



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE
EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

Diseño de un plan de negocio de un proyecto inmobiliario para edificio multifamiliar en el distrito de Nuevo Chimbote – Ancash

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la
Construcción

AUTOR:

Sarmiento Ahon, Gian Franco (ORCID: 0000-0001-7257-3156)

ASESOR:

Mg. Avila Llacsahuanga, Luis Alberto (ORCID: 0000-0003-2514-3078)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi familia, ellos son los que me dieron grandes ánimos y esperanzas para continuar estudiando. A mis amigos, quienes me apoyaron y brindaron la ayuda necesaria para la realizar esta investigación, así como sus enseñanzas de cada docente de la Universidad César Vallejo.

Agradecimiento

Agradezco a la universidad que me brindó a los mejores profesionales que me guiaron.

Agradecemos a Dios por su bendición al permitirme cumplir un objetivo más en mi vida. Le agradecemos a mi familia por siempre apoyarme en todo. Gracias a mis amistades quienes me nos brindaron su apoyo y sus consejos para culminar este trabajo de investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	11
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN.....	46
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS	54
ANEXOS	60

Índice de tablas

Tabla 1	15
Tabla 2	21
Tabla 3	22
Tabla 4	22
Tabla 5	23
Tabla 6	24
Tabla 7	25
Tabla 8	25
Tabla 9	26
Tabla 10	27
Tabla 11	28
Tabla 12	28
Tabla 13	32
Tabla 14	32
Tabla 15	39

Índice de gráficos y figuras

Figura 1	16
Figura 2	17
Figura 3	17
Figura 4	22
Figura 5	23
Figura 6	24
Figura 7	24
Figura 8	25
Figura 9	26
Figura 10	26
Figura 11	27
Figura 12	28
Figura 13	28
Figura 14	30
Figura 15	33
Figura 16	34
Figura 17	35
Figura 17	37
Figura 19	38
Figura 20	38
Figura 21	40
Figura 22	41
Figura 23	42
Figura 24	43
Figura 25	44

Resumen

La tesis en estudio tiene como objetivo general, Diseño de un Plan de Negocio de un Proyecto Inmobiliario para Edificio Multifamiliar en el Distrito de Nuevo Chimbote – Ancash. Los departamentos se encuentran ubicados en San Luis I etapa Mz K – Nuevo Chimbote.

Los departamentos tienen un área de 123 m², distribuidos en dos terrenos de 379.20 m². Los departamentos están distribuidos en áreas funcionales como: Sala, 1 cuarto principal, 2 cuartos, comedor, Baño, Oficina.

Para el proyecto se contempló 2 departamentos por piso, dando un total de 12 departamentos.

Los precios de los departamentos oscilan entre S/ 230,000.00 y S/ 280,000.00 teniendo un total de ventas por los 12 departamentos S/ 3,080,000.00.

Para diseñar el plan de negocio inmobiliario se tuvo que realizar el análisis del entorno del proyecto, el estudio de segmentación y marketing. Así como el diseño de planos, Metrados y presupuestos, forma parte del plan de ingeniería. Por último se realizó la evaluación económica – financiera.

Misma que permitió obtener un VAN económico de S/ 193,929.79 y un TIR de 5 %, con una ratio B/C económico de 1.091.

El VAN financiero fue de S/ 894,160.17, un TIR de 18.55%, con una ratio B/C económico de 1.79.

Palabras claves: Departamentos, ingeniería, plan económico, plan de negocios.

Abstract

The general objective of the thesis under study is to Design a Business Plan for a Real Estate Project for a Multifamily Building in the District of Nuevo Chimbote - Ancash. The apartments are located in San Luis I stage Mz K - Nuevo Chimbote.

The apartments have an area of 123 m², distributed in two 379.20 m² plots. The apartments are distributed in functional areas such as: Living room, 1 main room, 2 rooms, dining room, Bathroom, Office.

For the project, 2 apartments per floor were considered, giving a total of 12 apartments.

The prices of the apartments range between S / 230,000.00 and S / 280,000.00, with a total of sales for the 12 departments S / 3,080,000.00.

To design the real estate business plan, the analysis of the project environment, the segmentation study and marketing had to be carried out. As well as the design of plans, Metrados and budgets, it is part of the engineering plan. Finally, the economic-financial evaluation was carried out.

Same that allowed obtaining an economic NPV of S / 193,929.79 and an IRR of 5%, with an economic B / C ratio of 1,091.

The financial NPV was S / 894,160.17, an IRR of 18.55%, with an economic B / C ratio of 1.79.

Keywords: Departments, engineering, economic plan, business plan.

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú se observa que el sector inmobiliario ha evolucionado con el transcurso de los años, dicho sector ha crecido. En el año 2020 se vio afectado las ventas debido a la pandemia de coronavirus. Sin embargo, a finales de 2021 se puede apreciar la recuperación en este sector, teniendo un panorama alentador para el 2022. Por la pandemia en el Perú nos obligaron a pasar una cuarentena por más de 100 días, que ha llevado a las personas pasar mucho más tiempo en casa de lo que tenían habituado. Esta transformación origino nuevos arreglos a los usos de las áreas en los hogares, y a su vez nuevas demandas en las preferencias inmobiliarias de los interesados en cambiar, comprar o alquilar un departamento. A ello, obtener un departamento propio en el Perú, nunca ha sido una decisión fácil que se tome a la ligera, en su mayoría de las veces esto va más allá el costo del departamento, ya que influyen la ubicación del edificio, los acabados, la responsabilidad ambiental que genera un ahorro sustancial en las cuentas del hogar, fachadas ecológicas y multifuncionales, la distribución del departamento, por lo mencionado en la actualidad recientemente provocada por el covid-19, se sumaron nuevas formas de viviendas como por ejemplo combinar roles entre el trabajo y familia al practicar la “OFICINA EN CASA”, también sacarle el máximo provecho en los espacios de los departamentos, por ello con todos estos beneficios y mejoras, tendremos la finalidad de dar una respuesta a la presente interrogante (problema). ¿Qué tan viable es poner en marcha un plan de negocio de un proyecto inmobiliario de edificación multifamiliar en el Distrito de Nuevo Chimbote – Ancash?

Como justificación social, podemos ver que la población en la región se ve en aumento y por ende las familias se ven obligadas a buscar un hogar, que les brinde calidad, comodidad, seguridad, por lo cual es de interés desarrollar proyectos inmobiliarios en beneficios a la población.

Como justificación económica, el proyecto es realizable, ya que en el distrito se observa la de manda de departamentos y se observa edificios existentes con tendencias antiguas. Hay familias y personas solteras con solvencias económicas que tienen la capacidad de adquirir un departamento.

Como justificación técnica, se observa que se tiene una gran demanda en el distrito por estos departamentos, pero se puede ver que no todos dan buenos beneficios, este proyecto brindara estándares que otros no los brindan como: seguridad en las estructuras antisísmicas, comodidad, etc.

Como justificación ambiental, el proyecto tendrá fachadas ecológicas y multifuncionales, también será sustentable, así mismo contribuirá con la reducción de costos y energía que otros edificios en el Distrito de Nuevo Chimbote no cuenta con estos beneficios.

A su vez el Objetivo principal de la tesis es “Diseño de un Plan de Negocio de un Proyecto Inmobiliario para Edificio Multifamiliar en el Distrito de Nuevo Chimbote – Ancash”

Como Objetivos específicos tenemos: A) Desarrollar un estudio de mercado y análisis de entorno del proyecto. B) Realizar la segmentación y marketing del proyecto. C) Desarrollar el plan de operaciones e ingeniería del proyecto. D) Determinar la parte económica y financiera del Proyecto.

II. MARCO TEÓRICO

Existen autores que han realizado investigaciones con similitudes a esta, tanto de índole nacional como internacional. Es así que se toma como referencia las siguientes:

Cervantes et al. (2017), realizaron una tesis para optar por el grado de magister en dirección de empresas en la Universidad San Ignacio de Loyola, titulada: "Plan de negocios: la inmobiliaria proyecto multifamiliar Arequipa".

Los autores Cervantes y García indican que para que una Inmobiliaria - empresa logre su constitución tiene que basar su desarrollo y venta en lo que se denomina el "Proyecto de Vivienda Multifamiliar Arequipa", el mismo que es sostenible debido a su naturaleza, ya que su edificación está dada a la vanguardia ambiental otorgando un aporte ecológico y responsable. El objetivo de esta investigación es generar rentabilidad en los accionistas. Esta investigación denota la tendencia a nivel mundial, ser eco amigable, en este sentido se destaca que no solo es beneficioso para el medio ambiente, sino que también, va a generar un beneficio futuro para los que los que adquieran están. *"Esta característica llega a ser de peso si se evalúa la inversión inicial frente al beneficio futuro y el diseño sostenible"*. (Cervantes Yabar & Garcia Aymar , 2017, pág. 55) En cuanto a la competitividad del sector han concluido que este tiene alta demanda, por tanto, es competitivo, existen oportunidades que pueden ser aprovechadas para obtener beneficios de índole extra pues, en cuanto a la oferta es muy similar lo que con lleva a que no haya marcadas diferencias para el cliente. El segmento que ellos escogieron fueron el A y B, debido a las características del producto. Usualmente el cliente de segmento A y B hace una compra más racional donde evalúa los detalles de su inversión y sacar provecho de éste. Este segmento toma como valor principal la ubicación y el tamaño.

Luego de realizar los estudios económicos se contactó que el proyecto es financieramente viable, los números hacen armonía con la VAN y TIR. Al realizar el estudio de focus groups y encuestas, se pudo observar una clara intención de compra.

De acuerdo a los criterios urbanísticos de la ciudad de Arequipa el proyecto contará con 23 departamentos y 16 cocheras. A pesar de la reducida cantidad que de departamentos se ha demostrado la rentabilidad, que incluso es mayor al costo de oportunidad del inversor. En el estudio de mercado se concluyó que las personas valoran más la reducida cantidad de departamentos – tema de exclusividad. A una masividad del mismo. (Cáceres et al, 2018)

También tenemos a: (Cáceres et al. 2018) realizaron una tesis para optar por el grado de magister en dirección de empresas en la ESAN, titulada: “Diseño y construcción del edificio de vivienda multifamiliar Las Cumbres”.

El objetivo de esta tesis es desarrollar los grupos de procesos de inicio y planificación del proyecto de diseño y construcción tomando como base el PMBOOK, El autor para desarrollar esta investigación tuvo que realizar un plan teniendo en cuenta la gestión de riesgos, pero de manera precisa y en detalle, para los que no están acostumbrados a seguir y tener presente esta pauta de metodología de proyectos por su estructura y organización no podrán prever las inconsistencias mencionadas líneas arriba.

Estos autores Cáceres et al. (2018) en base a su investigación estos autores han podido concluir que en cuanto a la planificación las herramientas que más aportan son las EDT en la gestión de un proyecto va a permitir identificar el trabajo a realizar entregables del proyecto, con el fin de planificar las actividades previamente establecidas. En ese sentido las dos herramientas llegan a complementarse a ayudar a las demás áreas de conocimiento del proyecto. El costo de subcontratar equivale a un 63.70 % del costo directo del proyecto y como se vio en el plan de contingencia la mayoría de los riesgos - demoras de los proyectos se deben a las subcontrataciones. Por ese motivo es importante incorporar desde el inicio hasta el cierre de la obra un profesional dedicado exclusivamente a ese enfoque.

Balarezo (2018), en cuanto a cuan favorable o desfavorable es un proyecto de acuerdo a su ubicación en este trabajo de investigación se tiene el siguiente análisis, Teniendo en cuenta que este proyecto es próximo a un centro de rehabilitación de menores se deduce que este es el punto desfavorable, asimismo, la vista al mar que tiene es el punto favorable.

Según el autor Las características principales es que son departamentos con un valor de USD\$1,381/m² + IGV, cuentan con 1, 2 y 3 habitaciones, el multifamiliar cuenta con 15 pisos y 3 sótanos, además de áreas comunes. Posteriormente se hizo una evaluación de rentabilidad costo marginal en donde se determinó que el proyecto es favorable, previamente se sabe que el proyecto cuenta con los parámetros urbanísticos de la ciudad.

Se tiene como objetivo vender 7 unidades cada dos meses, con el fin de obtener un flujo de ingresos adecuado. Se obtuvo un VAN económico de S/. 2,887,169.00 y VAN financiero de S/.3´126,735.00. Por lo cual se deduce que el proyecto es rentable en el corto y mediano plazo. (Balarezo, 2018)

Miranda y Vazquez, (2019), realizaron una tesis titulada: “Propuesta para evaluar la viabilidad del desarrollo de un proyecto inmobiliario dirigido al sector socioeconómico “C”. Debido a las características de este proyecto los autores establecieron lo siguiente: El presupuesto que se obtiene por un área construida asciende a S/. 804 por m² que se encuentra dentro de las ratios para proyectos con similares características, como referencia a los plazos de construcción, se estima una duración de un año de inicio de obra, desde agosto de 2019 y está programado hasta Julio del 2020. Posteriormente se tomó un cronograma valorizado con porcentajes de avance mensual que se encuentre dentro de los márgenes del distrito. Por eso es importante establecer estrategias de precios, tomando en cuenta cliente, demanda y producto. Asimismo, es importante definir los canales mediante el cual se publicará el producto. Para la presente investigación se hará uso de paneles publicitarios, social media y oficina informativa.

Cornejo y Hender, (2020), realizaron una tesis titulada: “Estudio de viabilidad de un proyecto multifamiliar en el distrito de Jesús maría”

Al realizar el análisis económico y financiero obtuvieron una utilidad neta de \$1,875,451.00 que hace un margen neto de 17.19 % obteniendo un VAN de \$ 1,217,269 y una TIR 41.80%, por lo que dichos resultados son muy provechosos para el proyecto en estudio. Por otro lado, se vio necesario realizar un financiamiento de \$ 2,875,898.98, entre inversionista – dueño del terreno y el segundo inversionista – participación. Quienes estarán desde inicio hasta el fin del proyecto. A partir de este nuevo flujo se obtuvo un VAN de \$ 1,053,437 y una TIR

41.8%, por lo cual se obtiene seguridad y confianza como para que los inversionistas decidan participar en el proyecto. (Cornejo y Hender , 2020).

Como antecedentes internacionales tenemos a: Ruiz (2015), realizó una tesis para optar por el grado de maestro en la Universidad de Chile, titulada: “Plan de negocios para una empresa de administración de edificios en ciudad de México”.

Ruiz tiene como objetivo crear de una empresa de servicios de administración para edificios en Ciudad de México. Para ello, se realizó una encuesta tanto en edificios y con especialistas de administración e inmobiliarias y todos los encuestados se condicen en que el servicio simboliza un requisito indispensable en su vida y es por ello que, en busca de un buen servicio, un servicio de calidad está dispuestos a pagar un monto adicional para que se de este. Asimismo, se estableció que lo que los clientes en cuanto a valoración de servicios estiman que los más importantes servicios de administración de un edificio son la limpieza, el mantenimiento, la seguridad y el uso y manejo correcto de lo recaudado como son los recursos. Claro está que adicional a lo mencionado cada edificio puede tener ciertas necesidades extras que se tratan de satisfacer teniendo un nivel óptimo de servicio.

El análisis de sensibilidad permite ver sobre los precios y las remuneraciones, en donde se pudo determinar impactos en el valor actual neto del proyecto.

Sin embargo, este estudio denota importancia para el área de recursos humanos pues ya que un personal equilibrado y justo busca cumplir con las metas de la organización. También se puede apreciar que la VAN, TIR y PRI cumplen con todos los indicadores económicos previamente evaluados. Se obtuvo un VAN de 627 millones y una TIR de 21.47 %. Por último, se propone crear un plan que contenga áreas verdes, con la finalidad de generar demanda en la construcción de colegios, cines, iglesias, etc. Ello conllevará a la apreciación de las áreas comerciales. (Ruiz , 2015) .

Varoni (2016). Realizó una tesis para optar por el grado de maestro en administración en la Universidad San Francisco de Quito, titulada: “Plan de Negocios del Proyecto Inmobiliario: “Torre MV””.

Tuvo como objetivo establecer una proyección estimada de la situación actual y como estas afectan y afectarían al desarrollo inmobiliario del Distrito

Metropolitano de Quito- Ecuador. Concluyó el investigador que si se tiene que rediseñar un departamento es debido a que se desaprovecho el terreno, también, a ciertas condiciones de cada país, por lo que este autor nos brinda como ejemplo que se edifican estos departamentos sin tomar en cuenta el terreno abarcan solo áreas menores por lo que el resultado final es que estas edificaciones solo cuentan con una suite, cuatro lofts (desván / galería) espacios con pocas divisiones y grandes ventanas, cuatro departamentos de dos dormitorios y un departamento de tres dormitorios que al final va a necesitar ser rediseñado.

Varoni (2016), indica que si se toma en cuenta El proyecto cuenta con extensión total de 1,335.68 metros cuadrados, en las cuales 773.70 corresponden al área útil. Con un diseño optimo se pudo conseguir un área útil de 46.69 % la misma que será en la construcción de la planta baja suman 207.90 metros cuadrados. De la parte construida, el 65 % del área está destinada a ventas. Teniendo un costo de 1198 dólares el m². En el análisis de sensibilidad se determinó una rentabilidad de 34 % y una utilidad de \$327.719,86 a 15 meses. Además, un VAN calculado en \$206.152.00, lo que significa que el proyecto es rentable.

Vega (2018). Realizó una tesis para optar por el grado de maestro en administración en la Universidad San Francisco de Quito, titulada: "Plan de negocios conjunto residencial "vitales".

En que los costos suben a \$2, 006,894.45 según el presupuesto referencial y según los índices financieros se obtiene una utilidad de \$474,812.36, por lo cual nos da una tasa de rentabilidad de 24 % que en gran manera al anterior proyecto nos daba una rentabilidad del 15 %, la tasa de descuento es de 21 %. Según el proyecto analizado se estima que si se aumenta el VAN en 16 % se hace cero.

Vega (2018). Se concluye de esta investigación la importancia de los índices financieros en referencia a la rentabilidad de un proyecto y cuanto en porcentaje puede soportar una variación, se debe de tener en cuenta estos para evitarse contingencias negativas futuras.

Matamala (2019). Realizó una tesis para optar por el grado de maestro en administración en la Universidad de Chile, titulada: "Plan de negocios para la creación de una inmobiliaria asociada a la constructora Conpalm limitada"

En Chile esta autora basa su investigación en la empresa Conpalm Constructora que plantea una forma de financiamiento en donde el capital propio es del 40 % y el externo es del 60%, esto es debido a que la rentabilidad de un negocio en ese país considera los supuestos financieros para que de ese modo pueda obtener una tasa exigida por los inversionistas que es del (18%), concluyo que: El proyecto en mención es rentable, pues cuenta con un VAN financiado de \$84.515.609 pesos chilenos, con un TIR de 62.7 % y una tasa de inversión de tres años. Además, una vez hecho el análisis de sensibilidad, las variables más importantes para la realización de este proyecto fueron, el precio de venta y costo de producción. La disminución de esta reduce considerablemente la TIR. Además, desde un 10 % menos del CDC el periodo de recuperación baja a 2 años. Pero, si aumenta la variable en mención disminuye el valor proyectado y la TIR progresivamente, pero el VAN se mantiene positivo y la TIR mayor a 18 %. Por consecuencia se recomienda la creación de una empresa inmobiliaria y la realización del proyecto planteado a lo largo de este plan de negocios – proyecto económicamente viable. Como cualquier proyecto se debe considerar imprevistos económicos tanto locales como internacionales, inflación, menor demanda. En un tiempo de 4 años se recomienda que la empresa inmobiliaria considere estudios de mercado e industria a fin de continuar con símiles proyectos inmobiliarios.” (Matamala, 2019).

Estudio de mercado Ferre Trenzano y Ferre Nadal, (1997). India que el uso del estudio de mercado es una herramienta principal e imprescindible para poder aplicar el concepto de marketing de una empresa o negocio, esto quiere decir que no hacer el estudio de mercado no se puede realizar marketing, ya que la implementación de esta exige la necesidad inexcusable de conocer objetivamente al consumidor final, por lo cual es posible de conseguirlo a través del estudio de mercados. Nos dice también (Ferre Trenzano & Ferre Nadal , 1997, pág. 69) que

A modo de conclusión es mejor realizar un estudio de mercado previamente para tomar las mejores decisiones ya que dejarse llevar por la intuición o las corazonadas solo te puede inducir a cometer errores o tomar decisiones equivocadas.

(Folgado, 2016),

Para realizar un estudio de marketing, Bueno nos indica que la función principal del marketing está centrada en mejorar el binomio rentabilidad/riesgo

mismo que se llevara a cabo mediante el entendimiento y la comunicación del mercado. Pese a que el marketing lleva muchos años difundándose no ha llegado a calar de manera real en casi ningún sector y en muy pocas empresas.

La gran mayoría de profesionales del marketing y todos los profesionales del mundo de las empresas han adoptado con facilidad las herramientas o marketing-mix (o las cuatro pes; product, place, promotion, Price) cuando estas han existido desde que el hombre comercia. En la actualidad y como el marketing va a la vanguardia de estos tiempos lo que busca es generar un acercamiento sincero y activo con el consumidor en base a escuchar sus necesidades. Entonces, no sería necesario el uso previo de las cuatro Pes sino en su defecto se debería realizar previamente un análisis del mercado y sus sistemas de información teniendo como base una adecuada comunicación de lo que se oferta. En cuanto al uso de las cuatro pes se deduce que se usan en el ámbito de las ventas, es ahí donde se deben de usar de una manera óptima e idónea. Al hablar de las ies este si están relacionadas con el ámbito del marketing: ies (Información en referencia al mercado – información desde el mercado – innovación de manera constante) De manera concluyente se puede afirmar que el marketing es productivo, continuista y sin riesgos al momento de llevar a cabo un negocio o al comercializar un producto

Marketing inmobiliario: Para desarrollar una investigación se tiene que hacer un análisis del entorno es por ello que los autores Garcia y Mesa nos dicen que todos los proyectos se desarrollan dentro de un entorno y este es el que afecta directamente y no siempre es controlable. Son numerosos elementos que en forma particular puede afectar a un proyecto dado. Podemos observar cómo se ve afectado el proyecto por el entorno. (Garcia Reyes et al. 2013).

Ferre Trenzano y Ferre Nadal, (1997). Indican que el uso del estudio de mercado es una pieza importante e imprescindible para poder usar el concepto de marketing de una empresa – negocio, esto implica que es necesario realizar el estudio de mercado ya que sin este no se podría hacer lo segundo. Ya que este último exige conocer al consumidor último de la cadena de valor y este solo es posible con el estudio de mercado.

“El estudio de mercado tiene como misión ayudar al gerente a tomar las mejores decisiones, en referencia a la información obtenida sobre el mercado”. (Ferre Trenzano & Ferre Nadal , 1997, pág. 69)

Acciones de marketing para una inmobiliaria: En primer lugar, se ha definido que estrategias se puede seguir y así poder tener en cuenta las acciones que nos van a permitir el logro del objetivo trazado del marketing de una inmobiliaria. Se mencionó, dos estrategias que puedan compartir objetivos, a su vez sea cual sea la estrategia su objetivo será aumentar las ventas de un negocio, directa o indirectamente, “marketing para una inmobiliaria”, (Inmogesco, 2018, pág. 3)

Canales de marketing para inmobiliarias: Las principales diferencias entre canales y estrategias de marketing para inmobiliarias, implica redes sociales, televisión, radio. En donde las diferentes técnicas usadas dependerán del presupuesto disponible, dado que no es lo mismo la radio, que la televisión o redes sociales. (Inmogesco, 2018, pág. 3).

Publicidad inmobiliaria: Viene a ser un arma muy poderosa para ganar notoriedad, aquí hay un abanico de posibilidades tales como: Google Adwords, medios televisivos, paginas inmobiliarias, etc. (Inmogesco, 2018, pág. 5).

Ahora hablemos de ingeniería, si la empresa no cuenta con un sistema de producción acorde a las últimas prácticas de gestión de proyectos, es muy probable que los plazos para la ejecución de la misma, no se cumpla en el plazo pre establecido. El plan de ingeniería nos servirá para simular la ejecución del proyecto, “tiempo de ejecución en meses y/o años”. (Folgado, 2016),

Para finalizar, el plan financiero sirve para evaluar la rentabilidad económica y financiera del proyecto (Determina el tiempo que toma para tener de regreso la inversión). Para terminar, tengamos presente términos como, flujo de caja, que es la sustracción de ingresos vs egresos.

El plan financiero es importante pues permite:

Determinar el monto necesario para la realización del proyecto, costos totales del negocio: producción, ventas y administración. Monto de inversión inicial, ayuda a determinas las necesidades de financiamiento y evalúa la rentabilidad económica y financiera del proyecto. (Weinberger, 2009)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Diseño de Investigación

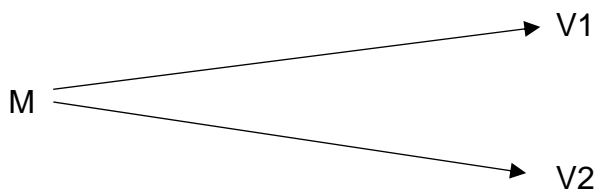
3.1.1 Tipo de Investigación

La presente investigación se consideró de tipo aplicada, para Valderrama (2013) la Investigación de tipo aplicada tiene como finalidad de conocer, hacer, actuar y modificar los problemas que existen en la realidad.

3.1.2 Diseño de Investigación

La presente investigación según su finalidad es de diagnóstico. Según su Carácter Descriptivo simple. Por su naturaleza, cuantitativo y dada su temporalidad, transversal. Una Investigación Cuantitativa usa la medición numérica y la estadística como herramientas para resolver preguntas “Hipótesis”

Esquema:



M: Representa la muestra de la población

V1: Proyecto Inmobiliario

V2: Viabilidad

3.2 Variables y Operacionalización

3.2.1 Variable 1: Proyecto Inmobiliario

La variable Proyecto Inmobiliario es una variable cuantitativa, este tipo de variables considera características numéricas las cuales mantienen un orden. El proyecto Inmobiliario viene a ser un documento Redactado de manera sencilla, precisa, de forma clara en la cual dará un proceso de planeación con la finalidad de guiar un proyecto. Mismo que abarca los objetivos que se quieren lograr hasta las actividades que se desarrollaran para alcanzarla con éxito.

3.2.2 Variable 2: Viabilidad

La viabilidad es una variable cuantitativa, este tipo de variables considera características numéricas las cuales mantienen un orden. La viabilidad viene a ser el estudio dirigido a realizar una proyección del éxito o fracaso de un proyecto. Para

estos casos previamente se debe de tomar en cuenta una base de datos como: Análisis de Entorno del Proyecto, Estudio de mercado, flujo de caja entre otros. Todo estudio de viabilidad debe incluir: resumen ejecutivo, descripción de productos y/o servicios, uso de herramientas tecnológicas, características comerciales del proyecto y/o servicios, estrategias de marketing, organización, plazos, expectativas económicas y estudios financieros por último resultados y recomendaciones. Así mismo por otra parte, se puede apreciar la matriz de consistencia, misma que guarda relación con la matriz de operacionalización de variables.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población beneficiaria serán los ciudadanos de: Nuevo Chimbote, Chimbote, Nepeña, San Jacinto, Moro, Casma, Huarmey, Huaraz.

3.3.2 Muestra

Los ciudadanos de los distritos Nuevo Chimbote, Chimbote, Nepeña, San Jacinto, Moro, Casma, Huarmey, Huaraz. Se llevará a cabo una muestra que comprende a personas adultas de nivel socio económico medio hacia adelante. (para ello usaremos la guía de APEIM)

3.4 Técnicas e instrumentos de Recolección de datos

3.4.1 Técnicas e Instrumentos

La técnica utilizada para recolectar datos fu a través de una encuesta, aplicado a diferentes personas que viven en el distrito de Nuevo Chimbote. Se uso un muestreo no probabilístico por juicio, donde mi persona selecciono a las personas a encuestar, de acuerdo al nivel socioeconómico C - medio hacia adelante y el área de residencia. Se consideraron a personas adultas, recién casados, solteros, universitarios, etc. con un nivel económico medio y alto.

3.5 Procedimientos

Los datos se obtuvieron de encuestas. Use distintos softwares tanto admirativo (Excel, Word), como de ingeniería (AutoCAD, S10, Revit y otros). Además de tomar en consideración estudios científicos, artículos, tesis de titulación y postgrado. Libros variados, teniendo temáticas como Proyecto Inmobiliario así mismo libros de Elaboración de proyectos, Marketing, operaciones y conocimientos

prácticos de elaboración de proyectos de construcción. Por lo tanto, he seguido el siguiente orden:

- Se elaboró encuesta
- Aplico Cuestionarios a las personas pertenecientes a nivel medio y alto de la ciudad de Nuevo Chimbote.
- Se realizó un resumen de respuestas del cuestionario.
- Se aplicó software de oficina para realizar el estudio de mercado, así mismo el planeamiento estratégico y el aspecto legal de la empresa.
- Desarrollo de estrategias de ventas – Marketing.
- Se desarrolló el plan de operaciones
- Se desarrolló la parte de Ingeniería usando distintos Software, esto permitió estimar el costo, tiempo de ejecución del proyecto.
- Se recopiló información de expresar matemáticamente los costos, ganancias y/o pérdidas del proyecto.
- Se desarrolló y determino la parte económica y financiera del proyecto.
- Se utilizó el Excel para el Cálculo de la VAN, TIR y el análisis de sensibilidad.

3.6 Método de análisis de datos

Para el presente estudio de uso de programas de Microsoft Office como Word para la parte de Ofimática y Excel para los cálculos financieros y elaboración de presupuestos y parte financiera. Por supuesto, se hizo uso también del programa AutoCAD y Revit, para la elaboración de Planos, así mismo el Excel para la elaboración de algunos cálculos estadísticos y económicos, Aprendí técnicas de Marketing, a fin de diferenciar el negocio y simular ventas, más accesible y completa de la competencia. Conocí diversas fórmulas relacionadas a la economía y finanzas a fin de determinar la viabilidad del proyecto.

3.7 Aspectos éticos

Para la Obtención de datos se tomó información seria, verídica, real, precisa y clara. Los datos presentados en esta tesis se Obtuvieron por fuentes confiables, respetando en todo momento la autoría de las personas mencionadas. Por otra

parte, queda sobre entendido que el aspecto técnico y económico es viable. Hablando netamente de valores y ética, vuelvo a afirmar que el proyecto es de mi autoría.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis del entorno del proyecto

4.1.1 Análisis de la población por provincias de Ancash

El último informe sobre el instituto nacional de estadística e informática (INEI), la población del departamento de Ancash fue de 1 083 519 habitantes en 2017, 435 807, habitantes en la provincia de Santa, a su vez la población total de adultos del segmento c en el departamento de Ancash fue de 503 837 personas lo que representa el 46.5 % de la población total de habitantes (APEIM 2020)

4.1.2 Análisis PESTEL

Aquí se hablará de los factores del entorno que pueden influir positivamente o negativamente en el proyecto inmobiliario para la creación de un edificio multifamiliar.

4.1.2.1 Factores Políticos. En el país el entorno político es medianamente propicio (conflicto entre ejecutivo y legislativo) al desarrollo de las inversiones, el presidente Castillo afirmó que respetará la inversión privada y el libre mercado, además del hecho de inyectar 12 000 millones para infraestructura en el presente año. Por otro lado, en la actualidad todo ciudadano que tiene aportes en alguna AFP, puede retirar hasta el 25 % de sus ahorros, con la finalidad de adquirir una vivienda por primera vez. Lo que conlleva a que el número de viviendas adquiridas haya aumentado con el pasar de los años. Sumado a que las personas mayores de 65 años pueden retirar hasta el 95.5 % de sus fondos. Por lo dicho anteriormente, en la actualidad el factor político es medianamente alto hacia la inversión de proyectos de infraestructura, dígase departamentos.

4.1.2.2 Factores Económicos. El Perú ha sido uno de los países que más ha crecido en lo económico en América Latina, obsérvese tabla 1. Además, la reducción de pobreza fue de 35 %, pasando de 55 % en 2005 a 20 % en 2019 (prepandemia) y 25 % al 2021 (postpandemia), fuente: Macro consult 2021.

Tabla 1

Crecimiento Económico de Perú 1993 - 2019

Ámbito	Variable	1993 - 2019
Económicas	Crecimiento	4.80%
	Inversión	4.30%

	Inversión privada	4.50%
	Exportaciones	5.20%
	Importaciones	4.70%
Sociales	Riqueza - PBI per cápita	\$7,047
	Pobreza	20%
	Pobreza extrema	2.90%
Monetarias	Inflación	4.50%
	Déficit fiscal - % PBI	-1.00%
	Deuda pública - % PBI	25%

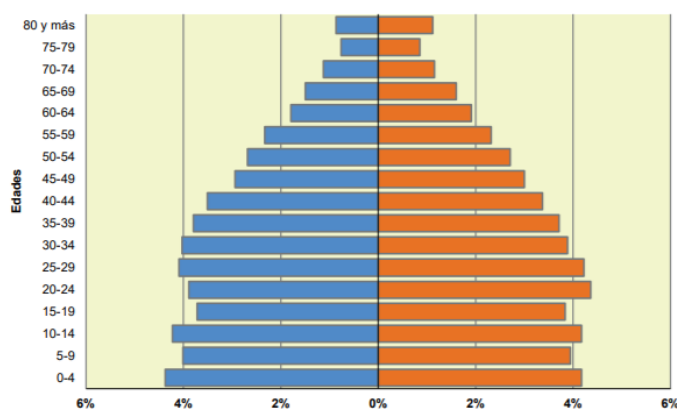
Nota. Datos promedio de crecimiento entre 1993 y 2019

Por otro lado, se puede apreciar en el ranking de las 50 principales constructoras de América Latina, que las ganancias de 3 las tres principales constructoras del país aculaban 1878 millones de dólares, lo que muestra la dinámica de las empresas peruanas en el sector construcción.

4.1.2.3 Factores Socio – Culturales. En la actualidad (2020) la población peruana esta mayoritariamente conformada, por personas que oscilan entre edades de 20 – 24, 25 – 29 y 30 – 34 respectivamente, lo mismo que implica la alta demanda habitacional.

Figura 1

Población peruana



Nota. El gráfico representa el crecimiento de la población peruana. Tomado de *INEI* (p.12), 2017.

Además, estas personas tienen una tasa de trabajo superior al 85 %

Figura 2

Tasa de actividad por edades – Perú

Grupos de edad	Total	Hombre	Mujer	Brecha de género
Total	71.6	79.8	64.0	-15.8
De 14 a 29 años	58.3	64.5	52.2	-12.3
De 30 a 49 años	86.8	95.6	78.9	-16.8
De 50 a 59 años	85.8	95.2	77.7	-17.5
De 60 a 69 años	74.2	86.8	62.8	-24.0
De 70 y más años	40.7	50.1	32.4	-17.6

Nota. El gráfico representa el grupo de edades de la población peruana. Tomado de *INEI* (p.17), 2017.

4.1.2.4 Factores Tecnológicos. Existe el uso masivo del internet en la región, la misma que servirá para una difusión masiva a través de los diferentes canales de comunicación, la venta de departamentos en la zona de Nuevo Chimbote. El uso masivo de la tecnología permitirá masificar la cartera de clientes y difundir los departamentos pilotos, así como despejar las dudas de los potenciales clientes.

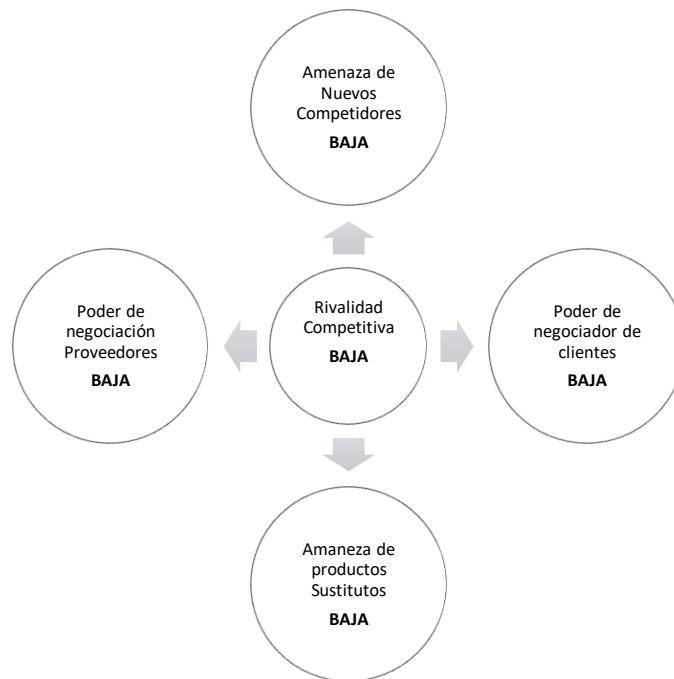
4.1.2.5 Factores Ecológicos. Ancash en una región que cuenta con Costa y Sierra. Teniendo a Chimbote, Casma, Huaraz y Huarmey como principales atractivos turísticos. Dígase el nevado de Huascarán, la laguna 69, montaña Alpamayo, glaciar Pastoruri, entre otros. Así como a Chavín de Huántar para los amantes de la arqueología. Esta diversidad geográfica crea un gran número de lugares turísticos para visitar.

4.1.2.6 Factores Legales. El único permiso legal que se necesita es el de construcción, a través de la municipalidad del Santa. Dada la ubicación.

4.1.3 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Figura 3

Análisis de las cinco fuerzas de Porter



Nota. El gráfico representa el análisis de las cinco fuerzas de Porter. Tomado de *La escuela de negocios de Harvard* (p.147), 2015.

4.1.3.1 Poder de negociador de clientes y consumidores. El poder negociador de los clientes es bajo, porque en la zona en mención (San Luis, Nuevo Chimbote), no existe venta de departamentos de índole similar. El modelo de negocio está enfocado principalmente en el nivel socioeconómico C de Nuevo Chimbote y la región de Ancash. Misma que aún no se encuentra desarrollada en la magnitud que debería.

4.1.3.2 Poder de negociación de proveedores. En cuanto a la infraestructura existe variedad de terrenos en zonas estratégicas como esquinas, frente a parques o cercanas a colegios. La ubicación es estratégica pues se encuentra cerca de universidades como la propia César Vallejo, Universidad de San Pedro facultad de medicina, La Universidad Nacional del Santa, Instituto tecnológico Carlos Salazar Romero, mercados, centros comerciales como Mega, Plaza Veá, Ripley, tiendas por departamento, etc.

Para el abastecimiento de materiales se tendrá un convenio con empresas que provean de óptimos para la construcción, mismas que cumplan con las normas de higiene y prevención de COVID – 19.

4.1.3.3 Amenazas de competidores potenciales. Existe poca competencia directa dado que los departamentos en Nuevo Chimbote son muy pocos. La zona

de Nuevo Chimbote no cuenta con un servicio exclusivo para la clase media, nivel socioeconómico C. En la zona mayoritariamente predomina casas y hoteles, sin embargo, como se mencionaba anteriormente aún no se ven “venta de departamentos”. El proyecto contará con 12 departamentos, dos en cada nivel, las mismas que contarán con una extensión de 123 m².

4.1.3.4 Amenazas de productos sustitutos. Las amenazas por productos sustitutos son limitadas. Hasta la fecha, existen pocas empresas que invierten en la ejecución de departamentos. Sin embargo, hay zonas como en la urbanización Pacífico, los Cipreses, Luzuriaga, en donde ya se puede apreciar pequeños proyectos.

4.1.3.5 Rivalidad de los competidores existentes. La competencia es baja, la rivalidad directa que tenemos es con las empresas de construcción: Graña y Montero, condominio Parque de Nuevo Chimbote. Intercorp, proyecto paseo del mar. Los Portales, Nuevo Chimbote.

4.1.4 Estudio de Mercado

La razón para el estudio de mercado es determinar si existe una demanda potencial para construir un edificio multifamiliar – departamentos en la zona de San Luis en Nuevo Chimbote.

4.1.4.1 Segmentación de estudio de mercado. El segmento al que va dirigido el proyecto es personas de edades entre 18 a más del estrato socio económico C del departamento de Ancash, la misma que data de 503 837 personas lo que representa el 46.5 % de la población total de habitantes (APEIM 2020)

Sin embargo, dado que esta data es un promedio, en la región de Ancash existe un buen grupo de personas que perciben montos mayores a los indicados, insistiendo que el departamento, es el eje principal de la Región Norte del país, dado su desarrollo en minería, agricultura y manufactura.

4.1.4.2 Área de influencia. El negocio se instalará en el departamento de Ancash, en la provincia de Santa, distrito de Nuevo Chimbote. Ello por estar a menos de quince minutos tanto de Chimbote a Nuevo Chimbote y en pleno centro de la provincia de Ancash. Está situada en la parte norte del Perú a 36 metros sobre el nivel del mar de altitud. Nuestro público objetivo son las personas de las provincias de Chimbote y Nuevo Chimbote por ser ciudades referentes del departamento.

4.1.4.3 Estudio Cuantitativo. Para la investigación se utilizó la recolección y análisis de datos mediante el uso de la estadística para determinar los gustos y preferencias del segmento a captar.

4.1.4.4 Técnica utilizada. La técnica usada fue la de la encuesta a fin de recolectar información a través de un cuestionario sobre los agrados y favoritismos que posee el público objetivo.

4.1.4.5 Tipo de muestreo. Se utilizó un muestreo no probabilístico por juicio, donde el investigador seleccionó a las personas sujetas a encuestar, de acuerdo al nivel socioeconómico C y áreas cercanas a la zona de San Luis, Av. Pacífico, Panamericana, Av. Country, Av. Central, A. Brasil, Av. Agraria, En Chimbote Av. Grau, Av. Buenos Aires, Av. Meiggs, Av. Pardo. Se consideraron a personas pertenecientes a los estratos socioeconómicos C de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote.

4.1.4.6 Diseño de muestra. Los ciudadanos de los diferentes distritos de Ancash haciendo énfasis en la provincia del Santa por tener a dos ciudades principales, dígame Chimbote y Nuevo Chimbote ciudades de mayor poder adquisitivo en la región. Se realizará un muestreo, en este caso personas mayores de 18 años pertenecientes al estrato socioeconómico C. La población total de adultos es 503 837 personas lo que representa el 46.5 % habitantes. Se considera una muestra de 100 personas. Se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times p \times q \times z^2}{N \times e^2 + p \times q \times z^2}$$

Dónde:

N= tamaño de la población

P= Probabilidad de aceptación

Q= Probabilidad de rechazo

Z= Nivel de confianza o aceptación

E= margen de error

N= muestra

Reemplazando en la fórmula

$$N = 503\ 837$$

$$P = 0.5 \%$$

$$q = 0.5 \%$$

$$Z = 95 \% = 1.96$$

$$e = 10 \%$$

$$n = \frac{503\ 837 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{503\ 837 \times 0.1^2 + 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2} = 100$$

4.2 Análisis de segmentación y marketing del proyecto

4.2.1 Análisis de segmentación

4.2.1.1 Diseño de muestra: Población adulta del nivel socioeconómico de la provincia del Santa

4.2.1.1.1 Segmentación socioeconómica del nivel C. Las encuestas se proporcionan en base a los 503 837 adultos mayores, lo que representa el 100 % de la población objetivo a encuestar.

Tabla 2

INEI, La Libertad, 2017

Datos	
Provincia	Santa
Población	503 837
% Poblacional	100
Muestra	100
N° de encuesta	100

Nota. En esta tabla se muestra los datos de la población de la provincia del Santa

4.2.3 Resultados de la encuesta

Preferencias

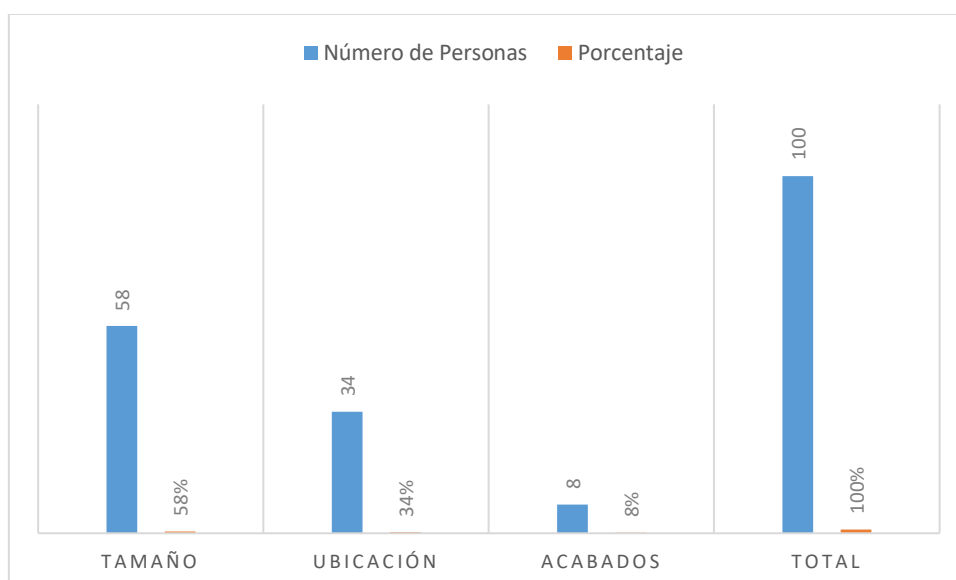
1. ¿Qué características debería tener su departamento ideal?

Tabla 3

Características de departamento

Características	Número de Personas	Porcentaje
Tamaño	58	58%
Ubicación	34	34%
Acabados	8	8%
Total	100	92%

Nota. En esta tabla se muestra las características del departamento.

Figura 4*Características preferidas del terreno*

Nota. Se puede apreciar que las preferencias de las personas radican principalmente en tamaño, ubicación y acabados, teniendo un porcentaje de 58 %, 34 % y 8% respectivamente. *Elaboración Propia.*

2. ¿Qué tamaño debería tener su departamento ideal?

Tabla 4

Tamaño de departamento

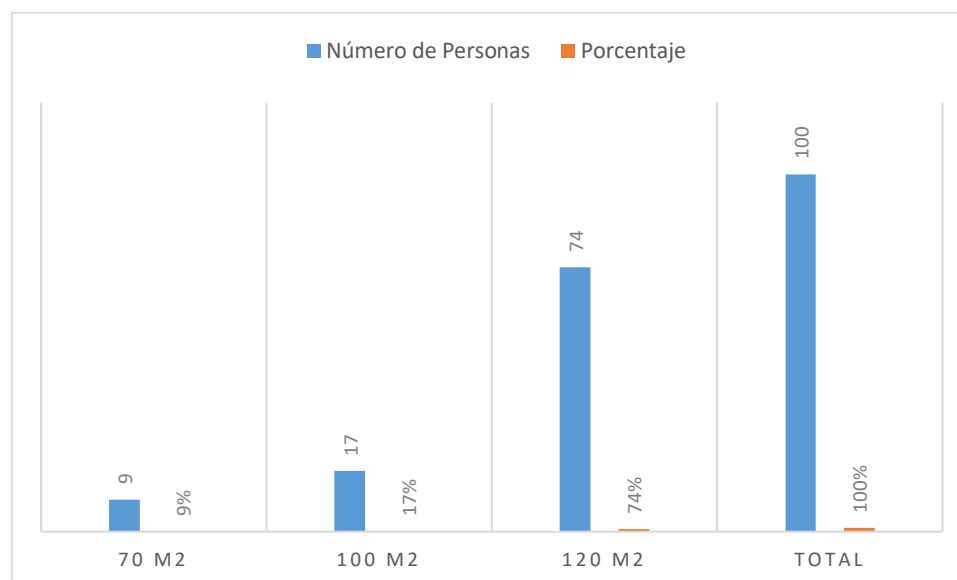
m2	Número de Personas	Porcentaje
70 m2	9	9%
100 m2	17	17%
120 m2	74	74%

Total 100 100%

Nota. En esta tabla se muestra los tamaños de los departamentos

Figura 5

Tamaño de departamento



Nota. Se puede apreciar que la mayoría de personas prefieren un departamento de 120 m2, la que representa el 74%. Así mismo, el 17 % prefieren departamentos de menor extensión – 100 m2 y sólo 9 personas, el 9 % prefieren departamentos más pequeños – 70 m2.

3. ¿Qué tipo de acabados debería tener su departamento ideal?

Tabla 5

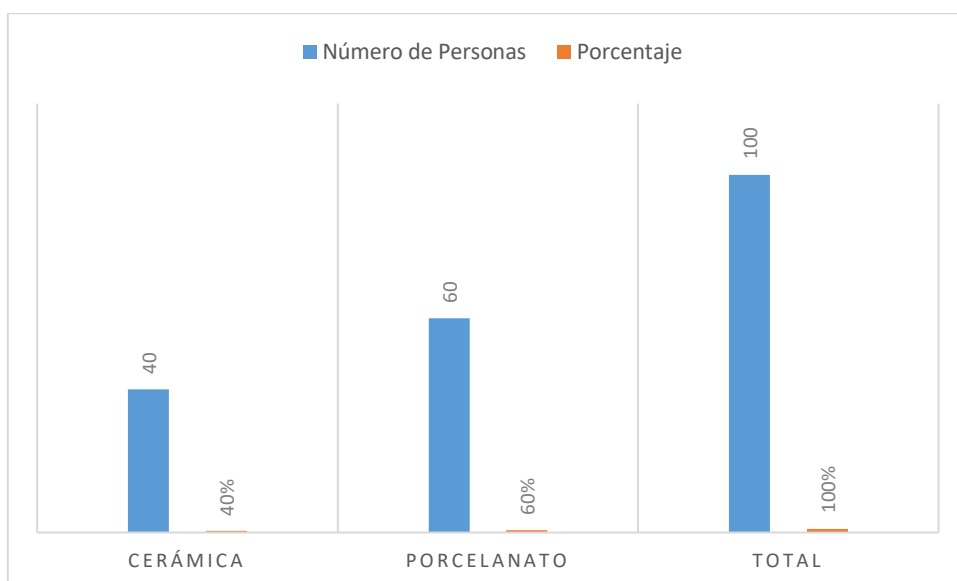
Preferencia de acabados

Acabados	Número de Personas	Porcentaje
Cerámica	40	40%
Porcelanato	60	60%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se muestra la preferencia de los acabados

Figura 6

Preferencia de acabados



Nota. Se puede apreciar que el 60 % de las personas prefieren porcelanato, antes que el 40 %, que prefiere cerámica.

4. ¿Cuántas habitaciones debería tener su departamento ideal?

Tabla 6

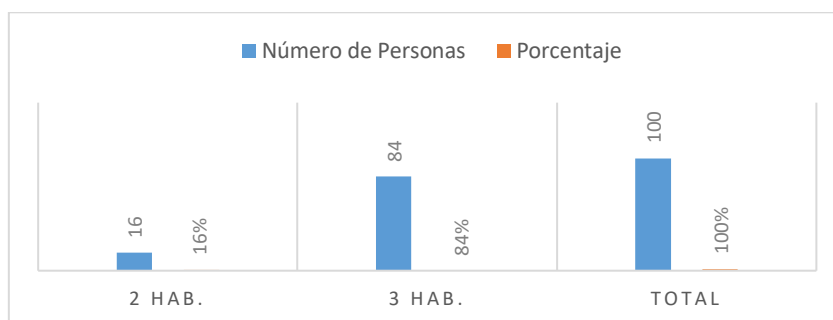
Preferencia de habitaciones

Habitaciones	Número de Personas	Porcentaje
2 hab.	16	16%
3 hab.	84	84%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se muestra la preferencia de habitaciones

Figura 7

Preferencia de habitaciones



84 personas prefieren tener 3 habitaciones y 16 sólo dos habitaciones, lo que representa el 84 % y el 16 % respectivamente.

5. ¿Estaría dispuesto a comprar un departamento en San Luis I etapa?

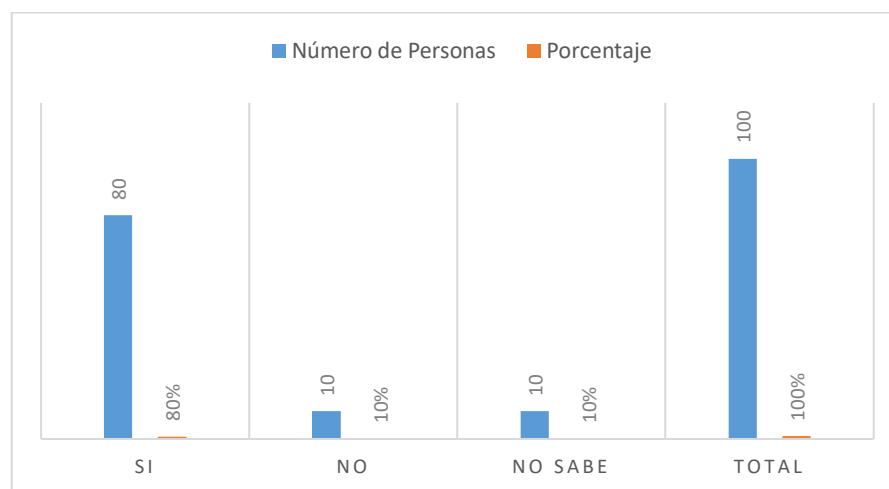
Tabla 7

<i>Posibilidad de compra de departamentos</i>		
Disponibilidad	Número de Personas	Porcentaje
si	80	80%
no	10	10%
no sabe	10	10%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se muestra la posibilidad de compra de departamentos.

Figura 8

Posibilidad de compra de departamentos.



Nota. Se puede apreciar que el 80 % de las personas estaría dispuesta a adquirir un departamento en San Luis, mientras que un 10 % no sabe y el otro 10 % no lo haría.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su departamento ideal?

Tabla 8

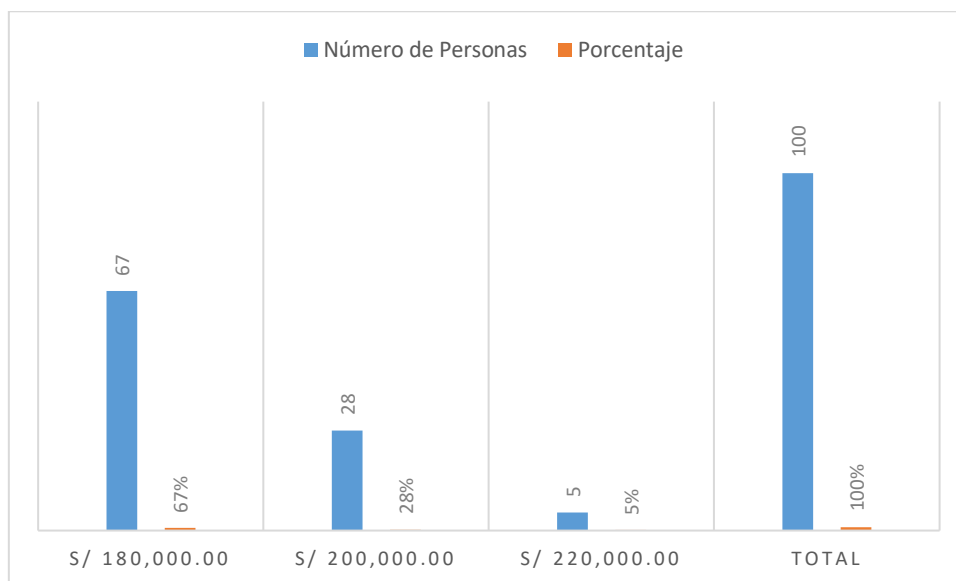
<i>Precio de departamento</i>		
Monto	Número de Personas	Porcentaje

S/ 180,000.00	67	67%
S/ 200,000.00	28	28%
S/ 220,000.00	5	5%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se muestra el precio tentativo de los departamentos

Figura 9

Posibilidad de compra de departamentos.



Nota: Se puede apreciar que el 67 % de las personas estarían dispuesta a pagar S/ 180 000 soles, mientras que el 28 % de las personas pagaría S/ 200 000 soles y sólo el 5 % pagaría S/ 220 000 soles.

7. ¿Pagaría usted al contado o a través de financiamiento bancario?

Tabla 9

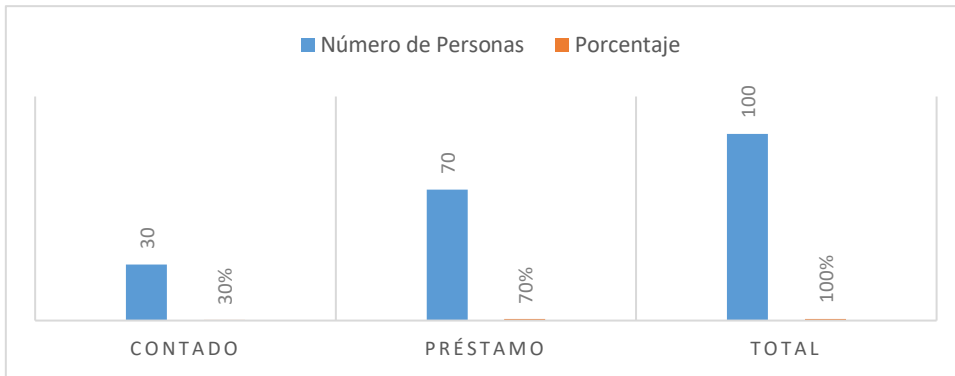
Precio de departamento

Pago	Número de Personas	Porcentaje
Contado	30	30%
Préstamo	70	70%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se muestra el tipo de pago

Figura 10

Tipo de pago



Nota. Se puede apreciar que el 70% de las personas usaría un préstamo bancario, mientras que el 30 % podría pagar al contado.

8. ¿Usaría su dinero de la AFP para la adquisición de su departamento ideal?

Tabla 10

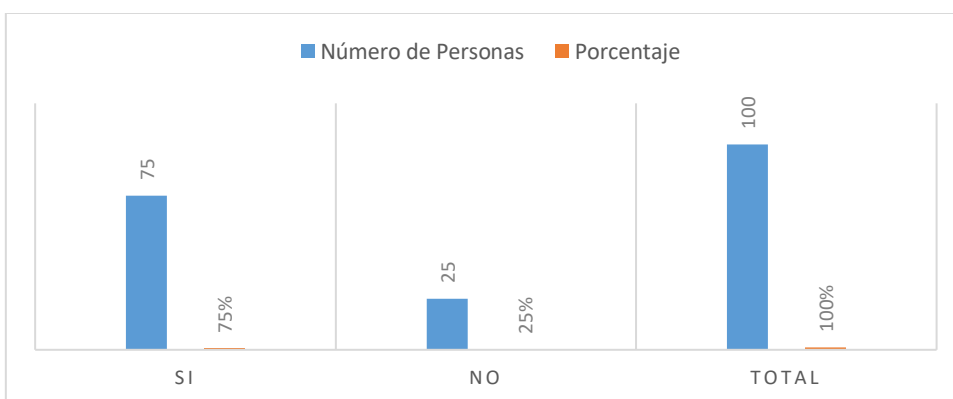
Pago con AFP

AFP	Número de Personas	Porcentaje
si	75	75%
no	25	25%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se muestra el tipo de pago

Figura 11

Tipo de pago



Nota. Como se puede apreciar el 75 % de las personas usaría su dinero de la AFP para la adquisición de un departamento, mientras que el 25% no lo haría.

9. ¿Pagaría el 20 % de inicial para la adquisición de su departamento ideal?

Tabla 11

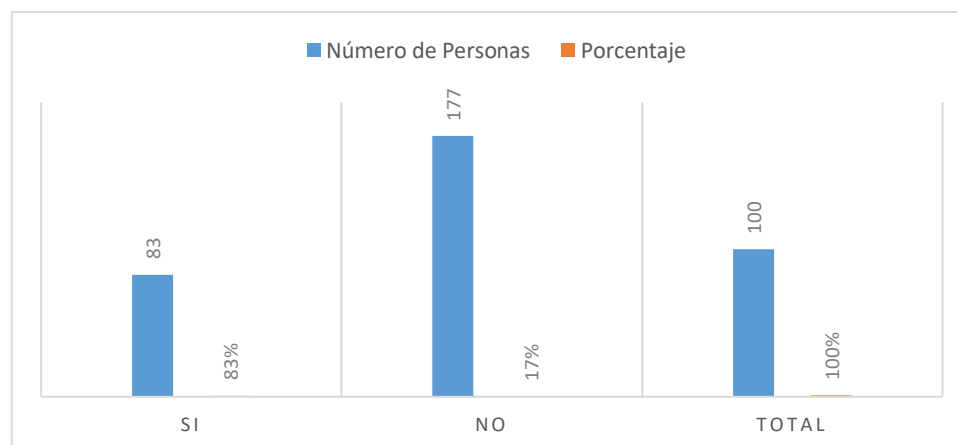
Pago con AFP

Inicial	Número de Personas	Porcentaje
si	83	83%
no	17	17%
Total	100	100%

Nota. En esta tabla se el posible pago con inicial

Figura 12

Pago de inicial



Nota. Se puede apreciar que el 83 % de las personas pagaría el 20 % de cuota inicial para la adquisición de un departamento, mientras que el 17 % no lo haría.

10. ¿Cuánto pagaría mensualmente por la adquisición de su departamento ideal?

Tabla 12

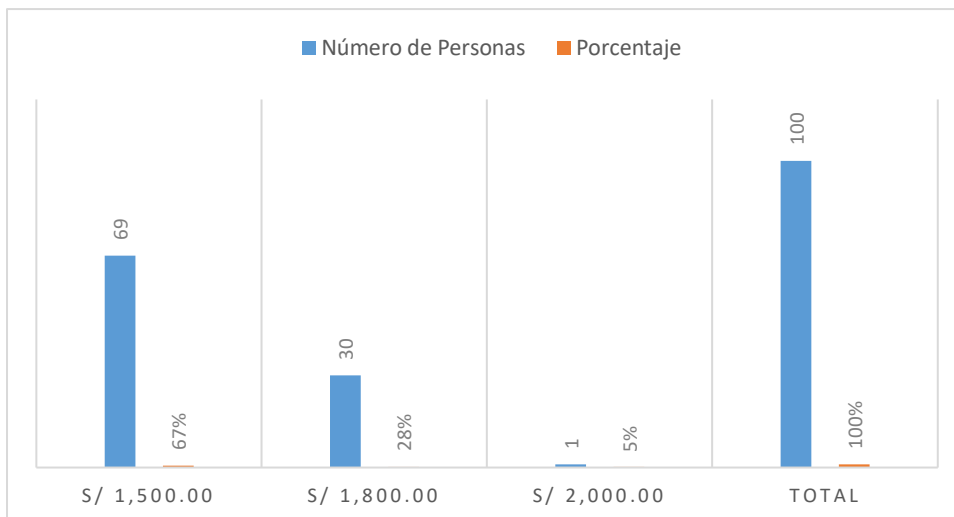
Pago mensual

Monto	Número de Personas	Porcentaje
S/ 1,500.00	69	69%
S/ 1,800.00	30	30%
S/ 2,000.00	1	1%
Total	100	100%

Nota. Pago mensual

Figura 13

Pago mensual



Nota. Se puede apreciar que el 69 % de las personas estarían dispuestas a pagar S/ 1500 soles mensuales para la adquisición de un departamento, mientras que el 30 % estaría dispuesto a pagar S/ 1800 soles y el 1% pagaría S/ 2000 soles.

4.2.2 Plan de Marketing

4.2.1 Estrategias de servicio

Los departamentos serán espaciosos, céntricos, modernos y seguros en la que las personas pertenecientes al público objetivo, puedan obtener un hogar con las características adecuadas de vivienda digna y confortable.

4.2.2 Estrategia de negocio

Aplicaremos una estrategia de diferenciación y enfoque.

4.2.2.1 Estrategia de diferenciación. Consiste en vender algo único, novedoso, diferenciador. Los potenciales compradores adquirirán un bien eco amigable, que por consecuencia ayudarán a reducir el costo de agua y energía eléctrica. Contará con estructuras adecuadas a las normas internacionales, mismas que permitirán soportar sismos de gran envergadura. Los acabados serán de primera y se respetará las dimensiones mínimas y de luz, de acuerdo al reglamento nacional de edificaciones. Los departamentos se encontrarán en una zona estratégica de la ciudad, misma que permitirá movilizarse a universidades, centros comerciales, hospitales, terminales y centro de la ciudad, todo a menos de 10 minutos.

4.2.2.1 Estrategia de enfoque. Consiste en centrarse en las necesidades del mercado y capitalizar las ventas de acuerdo a las necesidades de la población objetivo. Nuestro mercado, serán las personas pertenecientes al estrato

socioeconómico C de las principales ciudades de la provincia del Santa, Chimbote y Nuevo Chimbote. El departamento se diferenciará de los demás competidores al brindar una infraestructura adecuada, calificada, simorresiste, eco amigable y será tomada como un eje de referencia en el sector.

4.2.3 Aspectos básicos

Departamento sismorresistente

- Impide la merma de vidas humanas.
- Afirma la persistencia de los servicios básicos.
- Restar los daños a la propiedad.

Departamento eco amigable

- Fuente de ahorro.
- Cuidado del medio ambiente.
- Restar los daños a la propiedad.
- Focos led (ahorradores)
- Sistema de agua de bajo consumo “departamentos – áreas comunes”

Nombre

- Condominio San Luis

Eslogan

- El depa de tus sueños, aquí, en San Luis.

Logotipo

Figura 14

Eslogan de la empresa



Nota. Eslogan de la empresa.

4.2.4 Marketing Mix

Producto

- Departamentos de 123 m²
- Desplegar productos incorporados y adecuados a la vida y necesidad de la persona.
- Contar con el atributo distintivo departamentos eco amigables”.
- Conceder garantía completa, misma que valida 12 meses en las que ante una insatisfacción, el cliente tiene la razón.
- Lanzar al mercado un proyecto transformador que satisfaga una necesidad desatendida.
- Diseñar un proyecto cuya personalización sea integral, avalando un espacio hecho a la medida del grupo objetivo, áreas comunes y servicios.

Plaza

El proyecto se lanza al mercado como la única empresa que ofrece productos innovadores en el sector de San Luis en Nuevo Chimbote y además incluye en su propuesta de valor – edificación eco amigable.

Promoción

Se desarrollará una estrategia de comercialización diferenciada.

- Diseño arquitectónico en general: Oficina comercial y administrativa: Contar con una persona dedicada exclusivamente a la atención de clientes.
- Desarrollo directo de venta: dos promotores delegados de buscar clientes del grupo objetivo en campo y ofrecer “el producto inmobiliario - departamentos”
- Implementación de módulos de venta: ubicados en Mega, Ferias inmobiliarias, Ave. Pacífico. Se considera 3 eventos al año.
- Digital: Sección “Contáctanos” en la web site, cargando un pequeño Formulario donde se tomarán los datos básicos del cliente.
- También se tomarán prospectos desde la cuenta de Messenger y WhatsApp, así como Atención de consultas.

Precio

Estrategia de precios inferior al precio Premium y de paridad de producto. La estructura de precios se define por línea de producto y en función a la calidad, ubicación y estándares de la edificación.

Tabla 13

Precio de departamento

Detalle	Precio s/.	Capacidad
Departamentos 123 m2	230,000.00 hasta 280,000.00.	12 departamentos

Nota. Costos de marketing.

Costos – Marketing

Tabla 14

Costos Marketing

Bien	Unid. de medida	Cant.	Costo unitario	Costo anual	Observación
Volantes	Millares	2	100.00	200.00	2 veces al año.
Comunicador	unidades	1	1500.00	1500.00	1 vez al año.
Implementación de módulo	unidades	1	4000.00	4000.00	1 vez al año.
Redes Sociales	-	1	2000.00	2000.00	1 vez al año
TOTAL	-	-	-	7700.00	-

Nota. Costos de marketing.

4.2.5 Planificación de crecimiento

4.2.5.1 Corto Plazo. En el corto plazo, el cual consideramos poco menos de 6 meses, estimamos que tendremos una ocupación de alrededor del 50 %. El objetivo en el año uno es captar un nombre en el mercado, diversificarnos y hacernos populares por la eficacia del servicio ofrecido.

4.2.5.2 Mediano plazo. En el mediano plazo, el cual consideramos 1 año. Estimamos que tendremos una venta total de departamentos - 100 %. Aquí ya nos habremos hecho conocidos, se bajará los gastos en marketing, sin necesidad de perder al público objetivo.

4.2.5.3 Largo plazo. Después del año el objetivo es estar en la mente de los potenciales comparadores. Ser referente en la región. Año a año se irá concentrando las nuevas metodologías de construcción y arquitectura.

4.3 Plan de Operaciones e Ingeniería

4.3.1 Plan de Operaciones

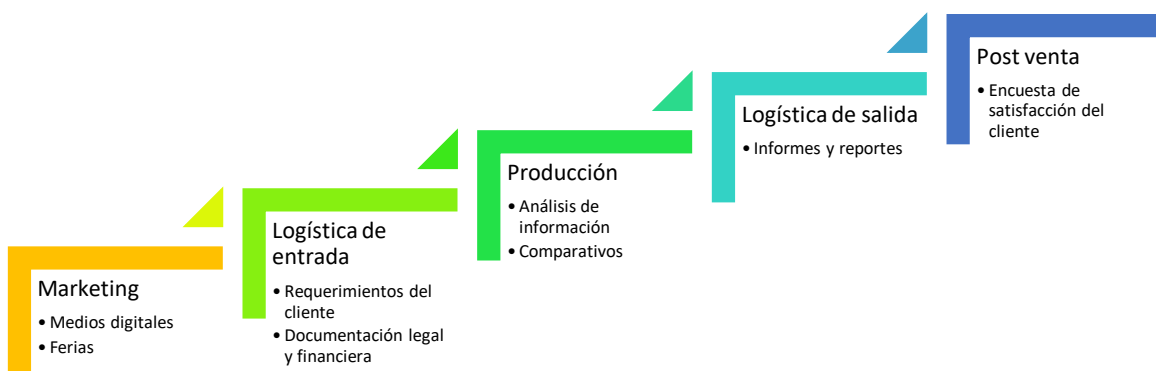
El área de operaciones maneja información debe ser procesada, mejorada, resumida y presentada en un informe verídico para la toma de decisiones. Una vez definido los objetivos del plan de operaciones, se procede a desarrollar la cadena de valor y diseñar el proceso de servicio.

4.3.2 Objetivo de Operaciones

Implementar un plan de negocios para la construcción de un edificio multifamiliar en Nuevo Chimbote, con el fin de mejorar la calidad de vida, a través de departamentos acordes al mercado, espaciosos, luminosos y modernos.

Figura 15

Flujograma departamento de compras

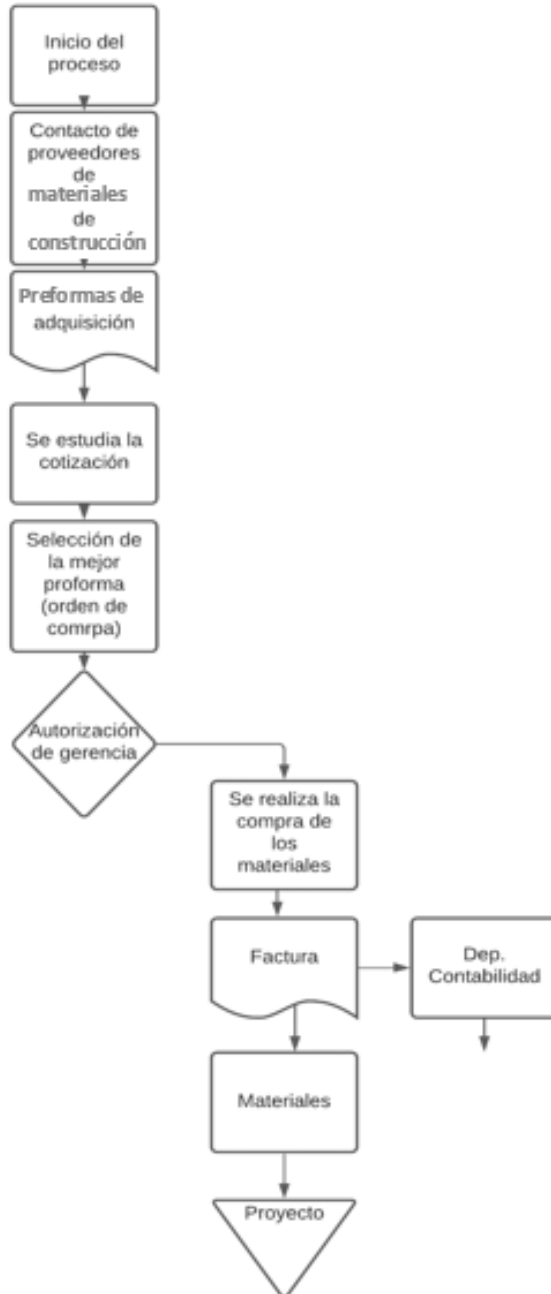


Nota. Cadena de valor de la empresa

4.3.4 Procesos de servicios

Figura 16

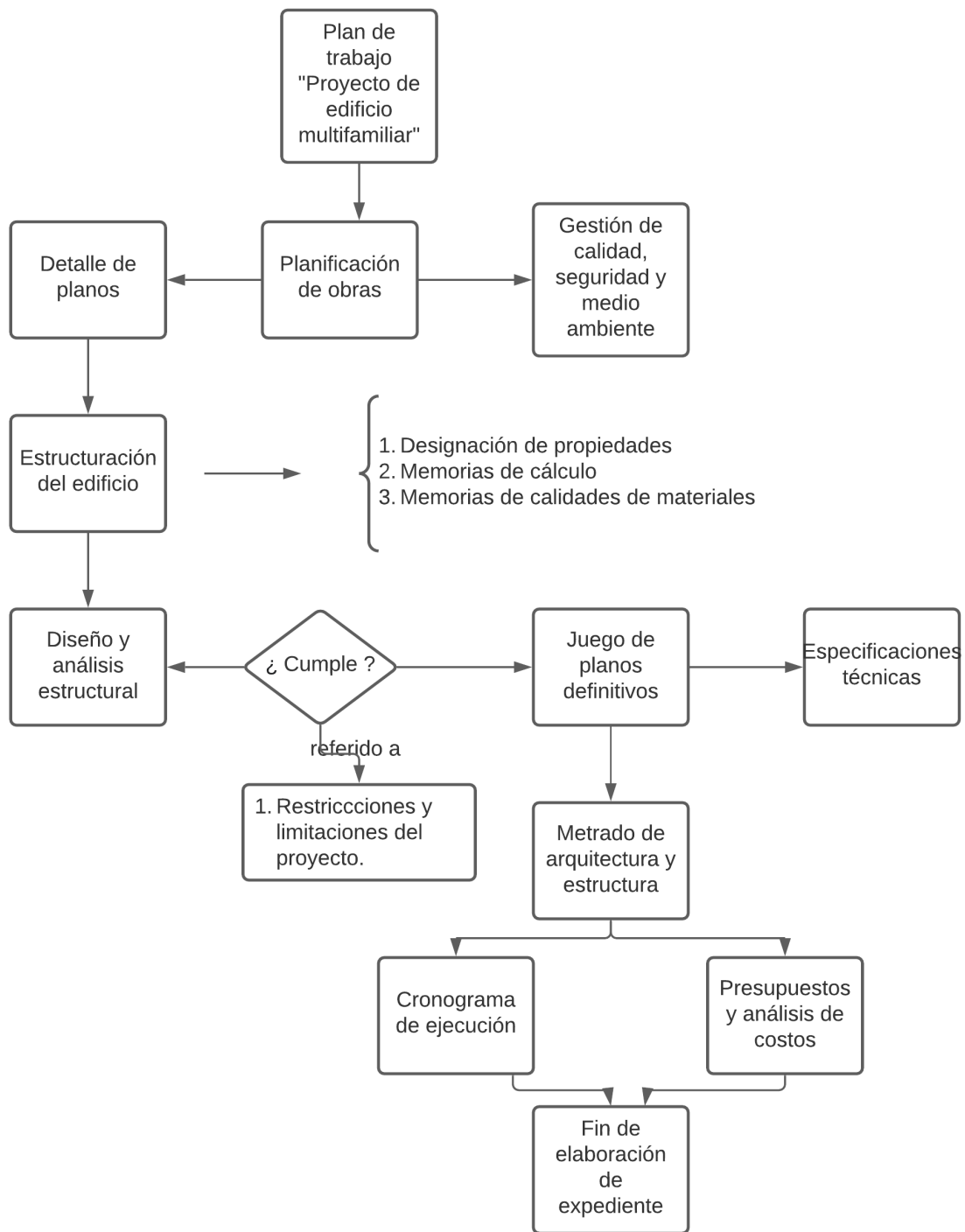
Flujograma departamento de compras



Nota. Flujograma de la empresa

Figura 17

Flujograma de proyecto de ingeniería



Nota. Flujograma de ingeniería

4.3.2 Plan de Ingeniería

El terreno estará ubicado en San Luis I etapa, en donde el terreno esta cotizado en S/ 280,000.00, misma que tiene una extensión de 379.20 m2. Los departamentos tendrán un área de 123 m2. El edificio multifamiliar contará con 12 departamentos y 9 estacionamientos. Desglosándose en 7 partidas: Arquitectura, con S/ 397,689.67. Estructura, con S/ 586,880.19. Ing. Sanitaria, S/ 122,517.23 e Ing., Eléctrica S/ 97,059.60. Equipos eléctricos, mecánicos y especiales S/ 126,698.18. Vigilancia Covid-19 S/ 6,000.00. Prevención Covid-19 S/ 22,587.89. Se puede detallar que el costo total de ingeniería haciende a S/ 2,163,806.97. Para más detalles, revisar Anexo 02

4.4 Evaluación económica y financiera del Proyecto

4.4.1 Inversión de Ingeniería

El precio total del proyecto de ingeniería fue de S/ 2,163,806.97, misma que se vio en el capítulo anterior.

4.4.2 Inversión Pre-Operativa

La inversión fija tangible haciende a S/ 16,905.34, así mismo la Inversión intangible es de S/ 1,050.00 la cual incluye los gastos notariales y municipales, así mismo la inversión Pre-Operativa asciende a S/ 289,086.00 la cual incluye gastos como Marketing, acondicionamiento del local e instalaciones de muebles. La inversión por parte del Capital de trabajo asciende a S/ 2,156,014.63. Por lo tanto, el monto total de la inversión es de S/ 2,463,055.97. Revisar Anexo 07

4.4.3 Costos del Proyecto

El costo de Inversión del proyecto asciende a S/ 2,463,055.97. La inversión fija tangible asciende a S/16,905.34, la misma que representa el 0.69 %. La inversión fija intangible asciende a S/ 1,050.00, la misma que representa el 0.04 %. Los gastos Pre-Operativo asciende a S/ 289,086.00, la cual representa el 11.7 %. El capital de trabajo asciende a S/ 2,156,014.63, misma que presenta el 87.5%. Revisar Anexo 08

4.4.4 Financiamiento

El 59.40% que viene ser el S/ 1,463,055.97 producto del capital propio y el 40.60 % que viene a ser S/ 1,000,000.00 proveniente de un capital prestado. La inversión total del proyecto asciende a S/ 2,463,055.97. Este 40.60% se obtendrá por parte de un financiamiento externo a través del Banco BBVA, mediante un préstamo de libre disponibilidad por un monto de S/ 1,000,000.00, en un plazo de 36 meses con una TCEA referencial de 5.02 %, pagando una cuota mensual de S/ 29,961.69. Asimismo, se pretende liquidar el total la deuda en el mes 12. Revisar Anexo 08 y 09

Figura 18

Financiamiento



Nota. Financiamiento. Elaboración propia, G. Sarmiento, 2021

4.4.5 Costo de Oportunidad (COK)

Se procede a calcular el costo de oportunidad (COK) mediante el modelo de activos financieros (CAPM):

$$\text{COK} = R_f + B * (R_m - R_f) + \text{Riesgo País} + \text{Ajuste inflacionario}$$

Donde:

- ✓ R_f : Tasa de libre riesgo correspondiente a tasa de rentabilidad de bonos del tesoro norteamericano.

- ✓ B: Beta, indicador de riesgo de mercado
- ✓ $(R_m - R_f)$: Prima de riesgo

Hallando Tasa libre de riesgo (R_f)

Figura 19

Tasa de riesgo

Rentabilidades acumul. %			10/12/2021
	Rentabilidad	+/- Categoría	+/- Índice
1 día	-0,18	0,26	-0,74
1 semana	-1,17	-0,67	-0,89
1 mes	1,98	0,60	-0,02
3 meses	3,79	1,13	0,20
6 meses	7,74	1,16	-0,58
Año	5,65	1,85	-0,26
1 año	4,77	1,85	-0,15
3 años anualiz.	4,43	0,84	-0,34
5 años anualiz.	1,48	0,57	-0,24
10 años anualiz.	3,71	0,82	-0,25

Nota. Tasa libre de riesgo (R_f). Tomado del Banco Mundial, 2021

Hallando el Coeficiente Beta (B)

Beta de servicios de asistencia sanitaria, obtenido de la página B por sector.

Figura 20

Coeficiente beta

Estimación de betas: intervalos de confianza para modelo con portafolio (95 % de confianza)

Modelo	Límite superior	Límite inferior
MCO	0,1715326	0,0982393
ARMAX	0,1652748	0,1108107
GARCH	0,1464327	0,0917514

Nota. Coeficiente beta. Tomado de coeficiente Beta, 2021

B sin apalancar: 0.17

B apalancado = B sin apalancar * (1 + % capital prestado / % capital propio) * (1 - tasa impositiva)

B apalancado = 0.106818129

Hallando la Tasa de rendimiento de mercados (Rm)

Rm de sector salud: 6.50%

Hallando la prima de riesgo (Rm- Rf)

Rm: 6.50 %

Rf : 1.48 %

Prima de Riesgo: 5.02%

Hallando el riesgo país

Cálculo del EMBI+ (Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) como promedio de 5 años

Tabla 15

FECHA	EBMI+
Dic-17	1.36%
Dic-18	1.33%
Dic-19	0.86%
Dic-20	1.10%
Dic-21	1.41%
PROMEDIO	1.21%

Nota. Esta tabla muestra el riesgo país

Hallando el COK en dólares

$$\text{COK} = R_f + B * (R_m - R_f) + \text{Riesgo País}$$

$$\text{COK} = 3.23\%$$

Aplicando ajuste inflacionario

$$\text{Inflación anualizada (febrero 2021 - PERU)} = 2.40 \%$$

$$\text{Inflación anualizada (febrero 2021 - EE.UU)} = 1.68 \%$$

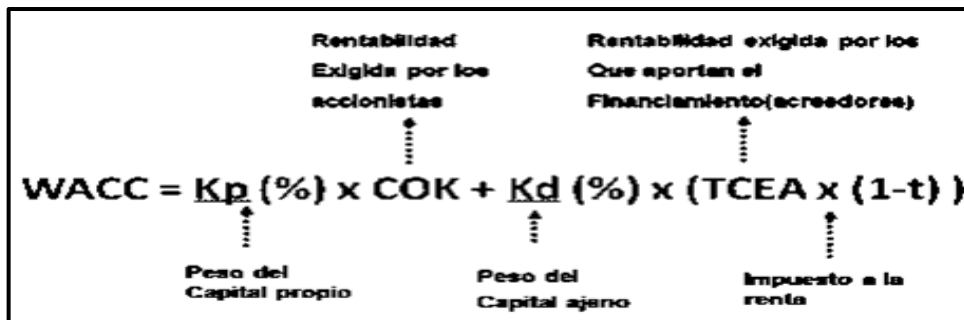
$$\text{COK en soles} = \text{COK en dólares} * (1 + \text{inflación anualizada Perú}) / (1 + \text{inflación anualizada EE.UU})$$

$$\text{COK en soles} = 3.25 \%$$

4.4.6 Costo de capital promedio ponderado (CPPC O WACC)

Figura 21

CPPC



Nota. En el gráfico se presenta la fórmula del WACC. Tomada del Banco mundial. 2021.

	Fuente de K	%
K propio	1,463,055.97	51.61%
K deuda	1,000,000.00	48.39%
	2,463,055.97	

COK ANNUAL	=	3.25%
TCEA	=	5.023%
IMPUESTO A LA RENTA	=	29.50%

$$\text{WACC} = \%K_p * \text{COK} + \%K_d * (\text{TCEA} * (1-t))$$

$$\text{WACC anual} = 3.39\%$$

4.4.7 Capacidad del proyecto

Condominios San Luis cuenta con 12 departamentos disponibles de 123 m2 y 9 estacionamiento en el semisótano.

4.4.8 Presupuesto de Ventas

Revisar Anexo 10, en donde se aprecia los ingresos por departamentos la cual varía los costos de acuerdo a los niveles construidos.

Figura 22

Costos por departamentos

Características del Proyecto				
PISOS	DEPARTAMENTOS	COSTO SIN IGV	COSTOS X DEPARTAMENTO	SUB TOTAL
1	2	237,288.14	S/ 280,000.00	S/ 560,000.00
2	2	228,813.56	S/ 270,000.00	S/ 540,000.00
3	2	220,338.98	S/ 260,000.00	S/ 520,000.00
4	2	211,864.41	S/ 250,000.00	S/ 500,000.00
5	2	211,864.41	S/ 250,000.00	S/ 500,000.00
6	2	194,915.25	S/ 230,000.00	S/ 460,000.00
TOTAL INGRESOS				S/ 3,080,000.00

Nota. Costos de ventas por departamentos. Elaboración propia, G. Sarmiento, 2021

AÑO 1 - 2023	Dic-21	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
VENTAS													
Ingresos por ventas		237,288.14	237,288.14	228,813.56	228,813.56	220,338.98	220,338.98	211,864.41	211,864.41	211,864.41	211,864.41	194,915.25	194,915.25
IGV (18%)		42,711.86	42,711.86	41,186.44	41,186.44	39,661.02	39,661.02	38,135.59	38,135.59	38,135.59	38,135.59	35,084.75	35,084.75
TOTAL		280,000.00	280,000.00	270,000.00	270,000.00	260,000.00	260,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	230,000.00	230,000.00

Figura 23

Proyección de ventas

Nota. Proyección de las ventas durante el horizonte del proyecto. Horizonte de ventas del Proyecto por un periodo de 12 meses. Elaboración propia, G. Sarmiento,2021

4.4.9 Presupuesto de compras

- El presupuesto de comprar para el mes 1 es de S/ 280,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 2 es de S/ 280,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 3 es de S/ 270,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 4 es de S/ 270.000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 5 es de S/ 260,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 6 es de S/ 260,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 7 es de S/ 250,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 8 es de S/ 250,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 9 es de S/ 250,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 10 es de S/ 250,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 11 es de S/ 230,000.00
- El presupuesto de comprar para el mes 12 es de S/ 230,000.00
- Para poder observar de manera detallada. Revisar Anexo 11

4.4.10 Gastos Administrativos – Remuneraciones

La remuneración anual para los diversos profesionales que serán parte del proyecto condominios San Luis asciende a S/ 105,008.00. **Revisar Anexo 12**

4.4.11 Gastos Administrativos – Servicios

Los gastos administrativos de servicios anual ascienden a S/ 15,600.00. Revisar Anexo 12.

4.4.12 Gastos Financieros

Estos gastos representan el préstamo bancario, misma que asciende a S/ 1,000,000.00. El préstamo se consideró en un plazo de 36 meses con una TCEA referencial de 5.02 %, pagando una cuota mensual de S/ 29,961.69. Asimismo, se pretende liquidar el total la deuda en el mes 12. Revisar Anexo 09

4.4.13 Flujo de Caja

El flujo económico y financiero se detalló de manera mensual desde el mes 1 hasta el mes 12. Revisar Anexo 12 a continuación, se mostrará de manera resumida.

Figura 24

Flujo de caja financiero

AÑO 1 - 2022	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO 2022
INGRESOS														
Ingresos por ventas		237,288.14	237,288.14	228,813.56	228,813.56	220,338.98	220,338.98	211,864.41	211,864.41	211,864.41	211,864.41	194,915.25	194,915.25	2,610,169.49
Crédito fiscal a favor		331,647.25	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	331,845.25
TOTAL DE INGRESOS		568,935.39	237,306.14	228,831.56	228,831.56	220,356.98	220,356.98	211,882.41	211,882.41	211,882.41	211,882.41	194,933.25	194,933.25	2,942,014.74
EGRESOS														
Gastos administrativos (Remuneraciones)		7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00	105,008.00
Otros gastos administrativos (Pago de servicios)		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
Impuesto a la Renta (Pago a cuenta mensual)			3,559.32	3,559.32	3,432.20	3,432.20	3,305.08	3,305.08	3,177.97	3,177.97	3,177.97	3,177.97	2,923.73	36,228.81
Impuesto a la Renta (Pago anual)														0.00
TOTAL DE EGRESOS		8,879.00	12,438.32	12,438.32	12,311.20	12,311.20	12,184.08	19,214.08	12,056.97	12,056.97	12,056.97	12,056.97	18,832.73	156,836.81
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		560,056.39	224,867.81	216,393.24	216,520.36	208,045.78	208,172.90	192,668.32	199,825.44	199,825.44	199,825.44	182,876.29	176,100.53	2,785,177.93
FLUJO DE CAPITAL O DE INVERSIÓN														
Inversión fija tangible		-14,328.56											0.00	0.00
Inversión fija intangible		-1,050.00												0.00
Inversión en gastos pre operativos		-287,700.00												0.00
Inversión en capital de trabajo		-1,828,287.16												
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-2,131,363.72	560,056.39	224,867.81	216,393.24	216,520.36	208,045.78	208,172.90	192,668.32	199,825.44	199,825.44	199,825.44	182,876.29	176,100.53	2,785,177.93
Préstamo		1,000,000.00												0.00
Amortización		25,605.37	26,247.04	26,088.82	26,195.11	26,179.91	26,408.49	26,171.75	26,733.89	26,731.63	26,632.67	27,049.32	26,962.62	317,006.62
Pago de intereses		4,346.32	3,704.85	3,862.87	3,756.58	3,771.78	3,543.20	3,779.94	3,217.80	3,220.06	3,319.02	2,902.37	35,721.66	75,146.25
Comisiones + seguros		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	230.00	340.00
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-1,131,363.72	530,094.70	194,906.12	186,431.55	186,558.67	178,084.09	178,211.21	162,706.63	169,863.75	169,863.75	169,863.75	152,914.60	113,186.25	2,392,685.06

Nota. Resumen de flujo de caja – Periodo 12 meses. Elaboración propia, G. Sarmiento, 2021

4.4.14 Balance Inicial

Figura 25

Balance General, 2022

Año 0 - 2022			
Cajas y bancos	2,445,100.63	I. Renta por pagar	
Cuentas por cobrar		Deudas por pagar	344,082.76
Inventario	0.00	Pasivo corriente	344,082.76
1. Renta por cobrar			
Activo corriente	2,445,100.63		
		Deudas por pagar	655,917.24
Activos fijos	16,905.34	Pasivo no corriente	655,917.24
Depreciación de activos fijos		Total Pasivo	1,000,000.00
Amortización de intangibles			
Intangibles	1,050.00	Capital Social	1,463,055.97
Activo no corriente	17,955.34	Utilidades retenidas	
		Total patrimonio	1,463,055.97
Total Activos	2,463,055.97	Total pasivo y patrimonio	2,463,055.97

Balance general

Nota. Balance inicial. Elaboración propia, G. Sarmiento, 2021

4.4.15 Evaluación Financiera

Luego de haber sido desarrollada la evaluación económica – financiera se pudo determinar que: Un VAN económico de S/ 193,929.79, así como una TIR de 5 %. Obteniendo una ratio B/C económico de 1.091. Mientras que en el VAN financiero se obtuvo un monto de S/ 894,160.17 así como una TIR de 18.55 %. Obteniendo una ratio B/C financiero de 1.79. El COK anual fue de 3.25 % y el WACC anual de 3.39 %. Por lo tanto, si la tasa interna de retorno (TIR) es mayor al COK, la rentabilidad del negocio será considerada favorable. Revisar Anexo 17

4.4.16 Evaluación financiera – Escenario Optimista

Se considera un escenario optimista, porque se asume que habrá un incremento de 5% en el valor de la venta, bajo esa perspectiva se obtuvo un VAN económico de S/ 298,979.61, así como una TIR de 6 %. Obteniendo una ratio de B/C económico de 1.14. Mientras que en el VAN financiero se obtuvo un monto de S/ 1,000,055.39 así como una TIR de 20.08 %. Obteniendo una ratio B/C financiero de 1.88. Revisar Anexo 18

4.4.17 Evaluación Financiera – Escenario Pesimista

Se considera un escenario pesimista, porque se asume que habrá una disminución del 5% en el valor de la venta, bajo esa perspectiva se obtuvo un VAN económico de S/ 93,882.35, así como una TIR de 4 %. Obteniendo una ratio de B/C económico de 1.044. Mientras que en el VAN financiero se obtuvo un monto de

S/ 793,307.59 así como una TIR de 17.05 %. Obteniendo una ratio B/C financiero de 1.70. Por lo tanto, se puede concluir que ya sea por un escenario optimista como pesimista el proyecto es viable de ejecutar. Revisar Anexo 19

V. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la tesis fue diseñar un plan de negocio de un proyecto inmobiliario para edificio multifamiliar en el distrito de Nuevo Chimbote – Ancash. Por lo cual, se elaboró el instrumento de recolección de información como base al eje principal de investigación.

5.1 Elaborar un estudio de mercado

5.1.1 Síntesis del resultado

Para la presente tesis se realizó 100 encuestas, de las cuales el 74 % prefieren departamentos de 120 m². Así mismo, el 17 % prefieren departamentos de menor extensión – 100 m² y sólo el 9 % prefieren departamentos más pequeños – 70 m². Lo que evidencia que un alto porcentaje de personas estarían dispuestas a adquirir un departamento de gran dimensión. Así mismo la intención de compra arrojó datos favorables al observar que el 80 % estaría a adquirir un departamento en estos momentos, pues solo de 10 % no lo haría y el otro 10 % se mostraba indeciso.

Se obtuvo un dato interesante en lo respectivo al precio, es donde se concluye que el 67 % de las personas están dispuestas a pagar un máximo de 180 000 soles para la adquisición de un departamento.

Debido a la alta tasa de vacunación las encuestas se hicieron de manera presencial, por lo cual las muestras representativas fueron fáciles de representar. Dado que, ante cualquier duda, mi persona la aclara instantáneamente.

5.1.2 Causales

La actual investigación es para iniciar una nueva empresa de inmobiliaria, por lo que el estudio de mercado es primordial antes de crear un nuevo negocio. Saltarse este paso sería una causa segura para que el proyecto fracase. Con un estudio de mercado se conoce mejor al cliente, las necesidades no satisfechas de los clientes y la competencia.

5.1.3 Tendencias con la propuesta de solución

A través del estudio de mercado se pudo observar que el 80 % de los encuestados están en busca de un departamento. Esto conlleva a buscar estrategias para captar ese mercado ansioso de adquirir una propiedad, por eso dentro del marketing se buscó estrategias para captar potenciales clientes.

5.1.4 Análisis de marco teórico

5.1.4.2 Antecedentes. El estudio de mercado, tiene como primer objetivo hacer del proyecto rentable. Con el fin de que el producto o servicio sea mayor al producto. Como segundo objetivo el estudio de mercado debe ser sostenido en el tiempo, es decir pasar por la fase de desarrollo, madurez y declive (no abandonar, sino encontrar el ritmo y renovarse. (Herrera, 2017). La investigación de mercados no consiste simplemente en preguntar opiniones o percepción de productos o servicios, sino viene a ser el vínculo formal de comunicación entre organización y entorno. (Rosendo, 2018).

Hay tres preguntas bases en marketing, considerando la opinión de (Astous, 2003), que son: ¿Debemos disminuir el precio de venta, si el competidor principal lo hace?, ¿Cómo hago para mejorar la marca?, ¿Qué estrategia debo realizar maximizar mis ventas?

5.1.4.3 Bases teóricas. El estudio de mercado viene a ser una mezcla entre la psicología y la sociología, pues su objetivo es predecir las preferencias de compra, el precio que estarían dispuesto a pagar, el diseño del producto, etc. (Rivera, 2007). Para, (Fernández, 2004), objetivo del estudio de mercado – marketing, es fomentar la relación entre la empresa y el cliente, con la finalidad de satisfacer a ambas partes. El estudio de mercado es un conjunto de técnicas que busca entender la demanda creciente, la oferta y como ofertar el producto y/o servicio. Mediante esta información, se determinará si existe o no una demanda insatisfecha y en caso de ser positivo. (Pérez-Sandi & Patricia, 2002)

5.2 Diseñar un plan de negocios

5.2.1 Síntesis del resultado

Se diseñó un plan de negocios para desarrollar una empresa inmobiliaria, en base a los resultados de la encuesta aplicada, siendo importante desarrollar el plan estratégico, marketing, operaciones, ingeniería y económico – financiero.

5.2.2 Causales

Antes de poner en marcha un negocio es necesario determinar los costos y gastos que enfrentaré, así como minimizar las contingencias a las cuales se encuentran expuestas. Un plan de negocios en básico para mantenerse competitivo en el mundo empresarial.

5.2.3 Tendencias con la propuesta de solución

El sector inmobiliario permite satisfacer una demanda insatisfecha – departamentos. La ubicación estratégica del multifamiliar, así como la estrategia ofensiva de ventas permiten garantizar el reconocimiento de la marca con la finalidad de maximizar en menor tiempo las ventas totales de los departamentos.

5.2.4 Análisis de marco teórico

5.1.4.4 Antecedentes. El plan de negocios es un documento que define y analiza las oportunidades del negocio, desarrolla oportunidades y estrategias de procedimientos necesarios para transformar la oportunidad en un proyecto concreto a lanzar. (Mir, 2019), ¿Cómo se puede saber si un proyecto prosperará o no?, algunos puntos a considerar pueden ser: Detectar el segmento de clientes al cual dirigirse, cubrir un nicho de mercado sin explotar, analizar la competencia y el mercado. (Zorita & Enrique, 2013), El plan de negocios es anticipar el futuro, el realizarlo el empresario anticipa el entorno a la cual se enfrentará su empresa o negocio y cuáles son las mejores decisiones que se deben tomar para alcanzar metas. (Viniegra, 2007)

5.1.4.5 Bases teóricas. El plan de negocios sirve para abordar oportunidades y debilidades tanto esperados como inesperados. Las tres claves para desarrollar un negocio son: Consolidar, organizar y actualizar. (Keones, 1994)

5.3 Determinar la rentabilidad del plan de negocios

5.3.1 Síntesis del resultado

Mediante el estudio económico financiero se determinó que el proyecto inmobiliario es rentable, de acuerdo a los estados financieros del VAN y TIR.

5.3.2 Causales

A partir del diseño de negocio se realizó la elaboración de los estados económicos – financieros, con la finalidad de alcanzar la rentabilidad esperada.

La evaluación económica permite reflejar las ganancias obtenidas de las ventas, caso contrario detectar de manera oportuna los errores y corregirlos, para así continuar con el crecimiento empresarial.

5.3.3 Tendencias con la propuesta de solución

El ciclo de un proyecto de inversión radica en tener primero una idea, luego pasarla a fase de pre inversión, para a continuación llegar a un perfil de pre

factibilidad y factibilidad, pasando posteriormente por inversión y operación. Por otro lado, todo proyecto de inversión se clasifica según categoría: Producciones de bienes o prestación de servicios. Según la actividad económica: construcción, marítimo, agroindustrial, turístico, comercial, etc. Para finalizar según su carácter podemos encontrar proyectos privados, con fines de lucro y proyectos sociales o de inversión pública, mismas que nacen de la idea de satisfacer las demandas de las comunidades a través del préstamo de un servicio y/o suministro de un bien. (Meza, 2013)

5.3.4 Análisis de marco teórico

5.1.4.6 Antecedentes. Una inversión se realiza con el fin de obtener rentabilidad en un tiempo determinado, en síntesis, una inversión empresa consiste en adquirir una serie de activos aislados, para que su conjunto sea capaz de generar ingresos. Un proyecto de inversión supone la compra de activos a fin de integrarlos con un objetivo específico y compartido, de modo que el aislamiento de estos conlleva a que el objetivo común no se materialice. Invertir consiste en emprender nuevos proyectos y asignar dinero a fin de alcanzar los objetivos a mediano plazo. (Pérez-Carballo, 2013). Los proyectos de inversión pueden clasificarse en dos categorías básicas: Inversión y financiamiento. En un proyecto de inversión se hacen desembolsos totales al comienzo del proyecto. De manera que el inversionista recupera toda su inversión y obtiene un rendimiento una vez el producto o servicio entra en el mercado. Mientras que un proyecto de financiamiento, se base en recibir crédito de un ente externo – banco, por ejemplo, en donde éste financia digamos el 70 % del costo total del proyecto y la otra parte la diferencia. (Serrano, 2011). La evaluación financiera tiene como base analizar la rentabilidad económica de un proyecto, en el que principalmente tenemos cuatro actores: VAN, TIR, Tiempo de recuperación de inversión y la relación costo – beneficio. (Martínez, 2015)

5.1.4.7 Bases teóricas. Para valorar un proyecto hay que adquirir la información necesaria que permita evaluar el proyecto. Básicamente se trata de calcular mediante las diferentes formas si conviene o no llevar a cabo el proyecto. Habiendo dos tipos de estudio: Valoración y evaluación. Ahora bien, el primero consiste en calcular la rentabilidad de un proyecto al margen de la figura del inversor. Mientras que el segundo se base en calcular la rentabilidad de la financiación adecuada por el inversor. La valorización interna nos permitirá tener una primera aproximación global sobre los costos, ingresos e inversión. (Mateo, 2007). Una empresa solo decide invertir en un proyecto cuando está segura que este será rentable. Por ello, es conveniente que la decisión a realizar vaya acompañada de un estudio sobre rentabilidad, utilizando criterios de rentabilidad tales como: Tasa interna de retorno (TIR), Tasa de rentabilidad anual (TAR), Valor actual neto (VAN), (Sebastián, Arenas, & Claver, 2017)

VI. CONCLUSIONES

Primero

En relación al objetivo general, diseñar de un plan de negocio de un proyecto inmobiliario para edificio multifamiliar en el distrito de Nuevo Chimbote – Ancash. La rentabilidad de la misma se manifestó gracias al diseño de estrategias para el consolidado del proyecto. Dígase un correcto estudio de mercado y análisis de entorno del proyecto, segmentación y marketing, plan de operaciones e ingeniería y evaluación económica y financiera. Con la finalidad de mantener rentable el negocio inmobiliario.

Segundo

En cuanto al primer objetivo específico, desarrollar un estudio de mercado y análisis de entorno del proyecto, se logró determinar la cantidad de población en el distrito de Nuevo Chimbote a encuestar, misma que haciende a 100 personas e identificar los factores que puedan influir tanto negativa como positivamente en la venta de los departamentos. Se determinó que el factor político es la incertidumbre que mayor zozobra genera, dado que de ello el dólar puede variar su costo y conllevar a la reducción del poder adquisitivo de los pobladores.

Tercero

En relación con el segundo objetivo específico, desarrollar la segmentación y marketing del proyecto. se desarrolló estrategias de ventas. Consolidando intereses, gustos y preferencias de los potenciales clientes. Además, esa parte del estudio permitió planificar el crecimiento del producto, concluyendo que en mediano plazo (1 año) se lograría el 100% la ocupación de los departamentos. Para finalizar, el costo total de inversión de Marketing ascendió a S/ 7,700.00.

Cuarto

En cuanto al tercer objetivo específico, desarrollar el plan de operaciones e ingeniería del proyecto. El primero permitió desarrollar un diagrama de flujo desde el contacto con los proveedores, pasando por la orden de compra y cerrando con ejecución del proyecto. Mientras que el plan de ingeniería permitió determinar la inversión total en infraestructura para la ejecución del proyecto. La misma que haciende a S/ 2,146,901.63.

Quinto

En cuanto al cuarto objetivo específico, determinar la parte económica y financiera del proyecto. Mediante cálculos económicos y financieros bajo un

escenario con porcentajes moderados de crecimiento por ser una empresa nueva en el mercado, se logró determinar un VAN Económico de S/ 193,929.79 un TIR Económico de 5 % así como también un VAN Financiero de S/ 894,160.17 y un TIR Financiero de 18.55 %, lo cual indicaría que la ejecución del edificio multifamiliar en el distrito de Nuevo Chimbote – Ancash, sería viable. Además, al obtener un TIR mayor que el COK: 3.25% se puede concluir que la ejecución de la misma es rentable. A su vez, por cada sol invertido se obtendrá un beneficio equivalente a S/ 1.091 para el económico y S/ 1.79 para el financiero.

Se concluyó que tanto para un escenario optimista y pesimista (+ o - 5 % de ingreso de ventas) la ejecución del proyecto seguiría siendo rentable y viable.

VII. RECOMENDACIONES

- A los socios implementar el plan de negocios pre establecido en las diferentes partes del proyecto, desde marketing y ventas, pasando por ingeniería, hasta la evaluación económica – financiera, para que el Edificio Multifamiliar en el Distrito de Nuevo Chimbote – Ancash se encamine hacia el éxito en ventas.
- Supervisar el área de Marketing y finanzas a fin de evaluar el crecimiento del negocio. Mediante tendencias de mercado, incluirlas, adaptarlas y generar mayor rentabilidad.
- En el momento de la ejecución de la obra se deben respetar los planos y áreas pre establecidas. A fin de mantener la arquitectura pre diseñada.
- Respetar la investigación obtenida por la encuesta, para que la empresa no se quede rezagada en las tendencias del mercado, y proyectarse a ampliar el mercado inmobiliario en Nuevo Chimbote.

REFERENCIAS

- Astous, A. (2003). *Investigación de mercados*. Montreal: Norma.
- Balarezo. (2018). *“Plan de negocio inmobiliario de un edificio multifamiliar en el distrito de san miguel, complementado con la gestión de riesgos”*. Tesis (Magíster en gestión de la construcción). Lima: Universidad Tecnológica del Perú. Obtenido de http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2130/3/Elias%20Balarezo_Jorge%20Chauca_Andres%20Morales_Luis%20Puemape_Trabajo%20de%20investigacion_Maestria_2019.pdf
- Caceres. (2018). *Diseño y construcción del edificio de vivienda multifamiliar Las Cumbres*. Tesis (Magíster en Project Management). Lima: Esan Graduate School Business. Obtenido de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1378/2018_MAPM_2016-2_02_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cáceres, C., Poma, G., & Villanueva, V. (2018). *Diseño y construcción del edificio de vivienda multifamiliar Las Cumbres*. Tesis (Magíster en Project Management). Lima: Esan Graduate School Business. Obtenido de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1378/2018_MAPM_2016-2_02_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cervantes Yabar , C. K., & Garcia Aymar, P. A. (2017). *Plan de Negocios: La inmobiliaria proyecto multifamiliar Arequipa*. Tesis (Magíster en Ciencias Empresariales). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2973/3/2017_Cervantes_Multifamiliar-Arequipa.pdf
- Cervantes Yabar , C., & Garcia Aymar , P. (2017). *Plan de Negocios: La inmobiliaria proyecto multifamiliar Arequipa*. Tesis (Magíster en Ciencias Empresariales). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2973/3/2017_Cervantes_Multifamiliar-Arequipa.pdf
- Cornejo , I., & Hender , P. (2020). *Propuesta para evaluar la viabilidad del desarrollo de un proyecto inmobiliario dirigido al sector socioeconómico C. Maestría (Gestión y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias)*.

- Lima: PUPC - UPM. Obtenido de
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16839/Cornejo%20Rugel_Paulino%20And%c3%ada_Estudio_viabilidad_proyecto1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fernández, A. (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Madrid: Esic business marketing school. Obtenido de
<https://books.google.com.pe/books?id=6D8yCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estudio+de+mercado&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwimqJrHkvX0AhVJHbkGHX8NDqY4FBD0AXoECACQAg#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false>
- Ferre Trenzano, J. M., & Ferre Nadal, J. (1997). *Los Estudios de Mercado*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A. Obtenido de
<https://books.google.com.pe/books?id=bljzSIL6o0kC&printsec=frontcover&dq=estudio+de+mercado&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjv7tO53vbtAhWKv1kKHVT2DU4Q6AEwAXoECAQQAQ#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false>
- Folgado, L. (2016). *Manual del Comercial Inmobiliario Eficaz* (Vol. 2° edición). Madrid: Editorial Adarve. Obtenido de
https://books.google.com.pe/books?id=6zq91OF4dlkC&pg=PA45&dq=MARKETING+INMOBILIARIO&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjGj-605PjtAhUmvFkKHxt_DRMQ6wEwBnoECAYQAQ#v=onepage&q=MARKETING%20INMOBILIARIO&f=false
- García Reyes, J., Campos Echeverry, D., & Mesa Hernández, H. (2013). *Gerencia de proyectos: aplicación a proyectos de construcción de edificaciones*. Bogotá: Ediciones Uniandes. Obtenido de
<https://books.google.com.pe/books?id=CpBcDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=libro+de+ingenieria+en+edificacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwijjqSZxvftAhVNo1kKHVF5B6o4ChDoATAJegQICBAC#v=onepage&q=libro%20de%20ingenieria%20en%20edificacion&f=false>
- García Reyes, J., Campos Echeverry, D., & Mesa Hernández, H. (2013). *Gerencia de proyectos: aplicación a proyectos de construcción de edificaciones*. Bogotá: Ediciones Uniandes. Obtenido de
<https://books.google.com.pe/books?id=CpBcDwAAQBAJ&printsec=frontcover>

er&dq=libro+de+ingenieria+en+edificacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiiq
SZxvftAhVNo1kKHVF5B6o4ChDoATAJegQICBAC#v=onepage&q=libro%2
0de%20ingenieria%20en%20edificacion&f=false

García Reyes, J., Campos Echeverry, D., & Mesa Hernández, H. (2013). *Gerencia de proyectos: aplicación a proyectos de construcción de edificaciones*.

Bogotá: Ediciones Uniandes. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=CpBcDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=libro+de+ingenieria+en+edificacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiiqSZxvftAhVNo1kKHVF5B6o4ChDoATAJegQICBAC#v=onepage&q=libro%20de%20ingenieria%20en%20edificacion&f=false>

Herrera, F. (2017). *Investigación de mercados*. Madrid: Esic business marketing school. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=LI9RDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estudio+de+mercado&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwit5_Xui_X0AhV_ILkGHRIGBMs4ChDoAXoECAMQAg#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false

Inmogesco. (2018). *Manual del Marketing Inmobiliario*. Lima.

Keones, A. (1994). *The successfull small business*. Madrid, España: Mapcal.

Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=9GnvdQknUeIC&printsec=frontcover&dq=plan+de+negocios&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=plan%20de%20negocios&f=false

Martínez, C. (2015). *Evaluación financiera*. México: UNAM.

Matamala, P. (2019). *Plan de negocios para la creación de una inmobiliaria asociada a la constructora conpalm limitada. Tesis (Magister en gestión y dirección de empresas)*. Santiago: Universidad de Chile. Obtenido de

http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/173814/cf-matamala_cp.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mateo, D. (2007). *Cómo gestionar y planificar un proyecto en la empresa*. Madrid: Gesbiblo. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=vi9aSvw27awC&pg=PT151&dq=rentabilidad+de+un+proyecto&hl=es->

- 419&sa=X&ved=2ahUKEwjKxrr2r_X0AhWmlbkGHVbCBzk4ChDoAXoECA
sQAg#v=onepage&q=rentabilidad%20de%20un%20proyecto&f=false
- Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Bogotá D.C.
Obtenido de
<http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/1402/1/Evaluaci%C3%B3n%20financiera%20de%20proyectos.pdf>
- Mir, J. (2019). *Cómo crear un plan de negocio útil y creíble*. Barcelona: Libros de Cabecera. Obtenido de
https://books.google.com.pe/books?id=8PK0DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=plan+de+negocios&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=plan%20de%20negocios&f=false
- Miranda, J., & Vazquez, B. (2019). *Propuesta para evaluar la viabilidad del desarrollo de un proyecto inmobiliario dirigido al sector socioeconómico C. Título (Ingeniero Civil)*. Lima: UPC. Obtenido de
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625215/v%C3%A1squez_rb.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez-Carballo, J. (2013). *El análisis de inversiones en la empresa*. Madrid: Esic business marketing school.
- Pérez-Sandi, & Patricia. (2002). *Del ocio, al negocio*. México: Panorama. Obtenido de
<https://books.google.com.pe/books?id=VO9qKSEeGIEC&pg=PA76&dq=estudio+de+mercado&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwimqJrHkvX0AhVJHbkGHX8NDqY4FBD0AXoECAAQAg#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false>
- Rivera, J. (2007). *Dirección de marketing*. Madrid: Esic business marketing school. Obtenido de
https://books.google.com.pe/books?id=NTR1DkBBIW8C&pg=PA192&dq=estudio+de+mercado&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwit5_Xui_X0AhV_ILkGHRIGBMs4ChDoAXoECAUQAg#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false
- Rosendo, V. (2018). *Invertigación de mercados*. Madrid: Esick business marketing school. Obtenido de
<https://books.google.com.pe/books?id=LI9RDwAAQBAJ&printsec=frontcov>

- er&dq=estudio+de+mercado&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwit5_Xui_X0AhV_ILkGHRIGBMs4ChDoAXoECA MQAg#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado&f=false
- Ruiz , M. (2015). *Plan de negocios para una empresa de administración de edificios en ciudad de México. Maestro (Gestión y dirección de empresas)*. Santiago: Universidad de Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136181/Plan-de-negocios-para-una-empresa-de-administracion.pdf?sequence=1>
- Sebastián, M., Arenas, J., & Claver, J. (2017). *Oficina técnica y proyectos*. Madrid: Universidad nacional de educación a distancia. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=7Ac4DwAAQBAJ&pg=PP67&dq=rentabilidad+de+un+proyecto&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi469SUs_X0AhWSIbkGHWT-AQg4FBDoAXoECAsQAQ#v=onepage&q=rentabilidad%20de%20un%20proyecto&f=false
- Serrano, J. (2011). *Matemáticas financieras y evaluación de proyectos*. Bogota: Alfaomega - Uniandes. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=zpjGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=rentabilidad+de+un+proyecto&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=rentabilidad%20de%20un%20proyecto&f=false
- Varoni , G. (2016). *Plan de Negocios del Proyecto Inmobiliario: “Torre MV”*. *Magister (Administración de Empresas)*. Quito: Universidad San Francisco de Quito. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6175/1/127734.pdf>
- Vega , D. (2018). *Plan de negocios conjunto residencial “vitrales”*. *Magíster (MBA)*. Quito: Universidad San Francisco de Quito. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/7627/1/139888.pdf>
- Viniegra, S. (2007). *Entendiendo el plan de negocios*. México. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=JcoXAAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=plan+de+negocios&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=plan%20de%20negocios&f=false

Weinberger, K. (2009). *Plan de negocios: Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*. [en línea]. Recuperado el 22 de Enero de 2021, de http://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/plan_negocios.pdf

Zorita, & Enrique. (2013). *El plan de negocio*. Madrid: Esic business marketing school. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=Onu_CwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=plan+de+negocios&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=plan%20de%20negocios&f=false

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 01: Operacionalización de Variables para el plan de negocios

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Sub Dimensiones</i>	<i>Técnica</i>	<i>Fuente o Instrumento</i>
PLAN DE NEGOCIO	Análisis de Entorno	<i>Estudios Estadísticos</i>	<i>Encuesta</i>	<i>Cuestionario</i>
		<i>Análisis Pestel</i>		
		<i>Análisis de las cinco fuerzas de Porter</i>		
		<i>Estudios Estadísticos</i>		
	Plan Operativo e Ingeniería	<i>Flujograma de compras</i>	<i>Información Secundaria</i>	<i>Expertos</i>
<i>Promoción y Publicidad</i>				

		<i>Estrategia de negocios</i>		
		<i>Costos de personal</i>	<i>Información Secundaria</i>	<i>Expertos</i>
		<i>Proceso de Servicios</i>	<i>Información Secundaria</i>	<i>Expertos</i>
		<i>Procesos de Inscripción</i>		
		<i>Elaboración de Planos</i>		
		<i>Metrados</i>		
	<i>Plan Económico - Financiero</i>	<i>Presupuestos</i>	<i>Información Secundaria</i>	<i>Expertos</i>
		<i>Rentabilidad: VAN, TIR</i>		
		<i>Flujos de Caja</i>		

Tabla 02: Operacionalización de Variables para la viabilidad

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Técnica</i>
<i>VIABILIDAD</i>	<i>Económica</i>	<i>Instrumentos Financieros</i>
	<i>Financiera</i>	

ANEXO 02: PRESUPUESTO - EDIFICIO

S10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto	0102004	DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UN PROYECTO INMOBILIARIO PARA EDIFICIO MULTIFAMILIAR EN EL PUEBLO JOVEN SAN LUIS I ETAPA DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE - ANCASH		
Subpresupuesto	001	EDIFICACION		
Ciente	L & R CONSTRUCTORA DE INGENIERIA Y CONTRUCCION SRL		Costo al	31/12/2021
Lugar	ANCASH - SANTA - NUEVO CHIMBOTE			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	ESTRUCTURAS				586,880.19
01.01	OBRAS PRELIMINARES				18,613.20
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES				13,504.58
01.01.01.01	CONTENEDOR OFICINA	dia	150.00	20.00	3,000.00
01.01.01.02	CONTENEDOR ALMACEN	dia	150.00	15.46	2,319.00
01.01.01.03	COMEDOR PERSONAL OBRERO	glb	1.00	1,675.00	1,675.00
01.01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA (CONTENEDORES)	mes	5.00	747.00	3,735.00
01.01.01.05	CARTEL DE OBRA	und	1.00	974.26	974.26
01.01.01.06	CERCO DE OBRA CON POSTES DE MADERA Y TRIPLAY	m	12.00	150.11	1,801.32
01.01.02	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AGUA				2,618.62
01.01.02.01	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA	glb	1.00	918.75	918.75
01.01.02.02	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	glb	1.00	1,699.87	1,699.87
01.01.03	TRABAJOS PRELIMINARES				2,490.00
01.01.03.01	LIMPIEZA DEL TERRENO CON EQUIPO	m2	375.00	1.18	442.50
01.01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	375.00	5.46	2,047.50
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				43,258.71
01.02.01	EXCAVACION MASIVA CON EQUIPO PESADO	m3	428.40	14.82	6,348.89
01.02.02	EXCAVACION DE ZANJA CON EQUIPO (TERRENO SUAVE)	m3	177.00	14.88	2,633.76
01.02.03	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	118.13	2.85	336.67
01.02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	94.50	90.06	8,510.67
01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO	m3	605.59	41.99	25,428.72
01.03	CONCRETO SIMPLE				16,746.23
01.03.01	SOLADOS CONCRETO $f_c=100$ kg/cm ² h=2"	m2	90.39	13.41	1,212.13
01.03.02	CIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	27.74	188.53	5,229.82
01.03.03	CONCRETO EN FALSOPISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON E=4"	m2	378.00	27.26	10,304.28
01.04	CONCRETO ARMADO				508,262.05
01.04.01	ZAPATAS				29,067.68
01.04.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	54.23	311.62	16,899.15
01.04.01.02	ENCOFRADO DE ZAPATAS	m2	103.02	44.83	4,618.39
01.04.01.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en ZAPATAS	kg	1,634.23	4.62	7,550.14
01.04.02	VIGA DE CIMENTACION				11,147.77
01.04.02.01	CONCRETO EN VIGAS DE CIMENTACION $f_c=210$ kg/cm ²	m3	9.24	318.10	2,939.24
01.04.02.02	ENCOFRADO DE VIGAS DE CIMENTACION	m2	73.91	56.48	4,174.44
01.04.02.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en VIGAS DE CIMENTACION	kg	873.18	4.62	4,034.09
01.04.03	COLUMNAS Y PLACAS				242,566.18
01.04.03.01	CONCRETO EN COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	145.39	408.29	59,361.28
01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	1,568.29	73.53	115,316.36
01.04.03.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en COLUMNAS	kg	14,694.49	4.62	67,888.54
01.04.04	COLUMNETAS				26,560.93
01.04.04.01	CONCRETO EN COLUMNAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	9.20	408.29	3,756.27
01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	230.00	73.53	16,911.90
01.04.04.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en COLUMNAS	kg	1,275.49	4.62	5,892.76
01.04.05	VIGAS				63,373.66
01.04.05.01	CONCRETO EN VIGAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	55.48	302.46	16,780.48
01.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	94.38	100.81	9,514.45
01.04.05.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en VIGAS	kg	8,025.70	4.62	37,078.73
01.04.06	LOSAS ALIGERADAS				125,272.25
01.04.06.01	CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	91.02	345.48	31,445.59
01.04.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS	m2	1,040.19	67.41	70,119.21
01.04.06.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en LOSAS ALIGERADAS	kg	923.69	4.62	4,267.45
01.04.06.04	LADRILLO HUECO DE ARCILLA h=15 cm PARA TECHO ALIGERADO	pza	9,000.00	2.16	19,440.00
01.04.07	ESCALERAS				10,273.58
01.04.07.01	CONCRETO EN ESCALERAS $f_c=210$ kg/cm ²	m3	8.43	345.48	2,912.40
01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESCALERAS	m2	54.12	90.41	4,892.99
01.04.07.03	ACERO $f_y=4200$ kg/cm ² GRADO 60 en ESCALERAS	kg	534.24	4.62	2,468.19
02	ARQUITECTURA				397,689.67
02.01	MUROS PORTANTES Y TABIQUERIA				65,158.31

Presupuesto

Presupuesto	0102004	DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UN PROYECTO INMOBILIARIO PARA EDIFICIO MULTIFAMILIAR EN EL PUEBLO JOVEN SAN LUIS I ETAPA DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE - ANCASH		
Subpresupuesto	001	EDIFICACION		
Ciente	L & R CONSTRUCTORA DE INGENIERIA Y CONTRUCCION SRL		Costo al	31/12/2021
Lugar	ANCASH - SANTA - NUEVO CHIMBOTE			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.01.01	MURO LADRILLO K.K DE ARCILLA 18H (09x013x0.24) AMARRE DE CABEZA, JUNTA 1.5 cm. MORTERO 1:1:5	m2	47.50	115.63	5,492.43
02.01.02	MURO LADRILLO K.K.DE ARCILLA 18 H (0.09x0.13x0.24) AMARRE DE SOGA JUNTA 1.5 cm. MORTERO 1:1:5	m2	521.95	68.41	35,706.60
02.01.03	MURO DE LADRILLO PANDERETA (0.10x0.12x0.24) AMARRE CANTO MORTERO 1:5 JUNTA 1.5 cm.	m2	432.40	55.41	23,959.28
02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				49,048.49
02.02.01	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES	m2	1,434.25	26.46	37,950.26
02.02.02	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES	m2	286.85	38.69	11,098.23
02.03	CIELORRASOS				38,164.57
02.03.01	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	1,040.19	36.69	38,164.57
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS				113,411.91
02.04.01	CONTRAPISO DE 2"	m2	1,040.19	27.96	29,083.71
02.04.02	PISO DE LOSETA VENECIANA 40x40 cm	m2	1,040.19	81.07	84,328.20
02.05	PINTURA				32,778.60
02.05.01	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2	1,040.19	11.69	12,159.82
02.05.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES	m2	1,434.25	11.54	16,551.25
02.05.03	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES	m2	286.85	14.18	4,067.53
02.06	CARPINTERIA DE MADERA				57,301.20
02.06.01	PUERTAS DE MADERA TABLEROS REBAJADOS DE 4.5 mm DE CEDRO	m2	16.80	559.99	9,407.83
02.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"X3"	m2	117.60	273.84	32,203.58
02.06.03	VENTANA CON HOJAS DE MADERA CEDRO	m2	95.13	164.93	15,689.79
02.07	CERRAJERIA				9,734.88
02.07.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 3 1/2 X 3 1/2"	und	320.00	13.38	4,281.60
02.07.02	CERRADURA PARA PUERTA INGRESO	und	8.00	149.49	1,195.92
02.07.03	CERRADURA PARA PUERTA INTERIORES	und	72.00	59.13	4,257.36
02.08	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				17,765.15
02.08.01	VIDRIO SEMIDOBLE INCOLORO CRUDO	p2	330.33	53.78	17,765.15
02.09	ACCESORIOS SANITARIOS				14,326.56
02.09.01	INODORO ONE PIECE BLANCO	und	32.00	144.79	4,633.28
02.09.02	LAVATORIO PEDESTAL BLANCO	und	32.00	204.80	6,553.60
02.09.03	DUCHA CROMADA DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	und	16.00	88.17	1,410.72
02.09.04	TOALLERO DE LOSA BLANCO	und	16.00	33.79	540.64
02.09.05	PAPELERA LOSA BLANCO	und	32.00	25.39	812.48
02.09.06	JABONERA LOSA BLANCO	und	16.00	23.49	375.84
03	INSTALACIONES SANITARIAS				122,517.23
03.01	SC INSTALACIONES SANITARIAS	glb	1.00	122,517.23	122,517.23
04	INSTALACIONES ELECTRICAS				97,059.60
04.01	SC INSTALACIONES ELECTRICAS	glb	1.00	97,059.60	97,059.60
05	EQUIPOS ELCTRICOS, MECANICOS Y ESPECIALES				126,698.18
05.01	ASCENSORES (suministro - colocación)	glb	1.00	126,698.18	126,698.18
06	VIGILANCIA COVID-19				6,000.00
06.01	ELABORACION DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	3,500.00	3,500.00
06.02	CAPACITACION AL PERSONAL SOBRE COVID-19 INC. MATARIALES	mes	5.00	500.00	2,500.00
07	PREVENCIÓN COVID-19				55,894.09
07.01	IMPLEMENTACION DE INFRAESTRUCTURA (AMBIENTES ESPECIALES)				22,587.89
07.01.01	ZONA DE CONTROL PREVIO TRIAJE (PREFABRICADO 3.00 x 3.00 m)	und	1.00	2,891.33	2,891.33
07.01.02	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR	mes	5.00	843.12	4,215.60
07.01.03	ZONA DE CONTROL DESINFECCION PORTATIL	und	1.00	4,200.00	4,200.00
07.01.04	ZONA DE CONTROL DE VESTUARIO (PREFABRICADO 6.00 x 6.00 m)	und	1.00	7,424.78	7,424.78
07.01.05	ZONA PARA COMEDOR (9.00 x 12.00 m)	und	1.00	3,856.18	3,856.18
07.02	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL DE BIOSEGURIDAD				18,894.20
07.02.01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL SALUD	mes	5.00	305.52	1,527.60
07.02.02	EQUIPO DE PROTECCION DE PERSONAL DE OBRA	mes	5.00	3,473.32	17,366.60
07.03	LIMPIEZA Y DESINFECCION				12,871.65
07.03.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE PERSONAL	mes	5.00	1,632.24	8,161.20
07.03.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN ZONAS DE TRABAJO	mes	5.00	526.22	2,631.10
07.03.03	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIAS	mes	5.00	415.87	2,079.35

Presupuesto

Presupuesto 0102004 DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UN PROYECTO INMOBILIARIO PARA EDIFICIO MULTIFAMILIAR EN EL PUEBLO JOVEN SAN LUIS I ETAPA DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE - ANCASH
 Subpresupuesto 001 EDIFICACION
 Cliente L & R CONSTRUCTORA DE INGENIERIA Y CONTRUCCION SRL Costo al 31/12/2021
 Lugar ANCASH - SANTA - NUEVO CHIMBOTE

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
07.04	SEÑALIZACION COVID-19				1,540.35
07.04.01	SEÑALITICA COVID-19	mes	5.00	308.07	1,540.35
08	CONTROL COVID-19				17,826.21
08.01	INSTRUMENTOS Y EQUIPOS CONTROL COVID-19	glb	1.00	1,302.21	1,302.21
08.02	TEST DE CONTROL PERSONAL COVID-19	mes	5.00	3,304.80	16,524.00
	COSTO DIRECTO				1,410,565.17
	GASTOS GENERALES (20%)				282,113.03
	UTILIDADES (10%)				141,056.52
	SUBTOTAL				1,833,734.72
	IMPUESTO (IGV 18%)				330,072.25
	TOTAL PRESUPUESTO				2,163,806.97

SON : DOS MILLONES CIENTO SESENTITRES MIL OCHOCIENTOS SEIS Y 97/100 NUEVOS SOLES

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Obra	0102004	DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UN PROYECTO INMOBILIARIO PARA EDIFICIO MULTIFAMILIAR EN EL PUEBLO JOVEN SAN LUIS I ETAPA DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE - ANCASH			
Subpresupuesto	001	EDIFICACION			
Fecha	31/12/2021				
Lugar	021809	ANCASH - SANTA - NUEVO CHIMBOTE			
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	979.9783	26.23	25,704.83
0101010003	OPERARIO	hh	10,064.0147	21.86	219,999.36
0101010004	OFICIAL	hh	2,417.7818	17.51	42,335.36
0101010005	PEON	hh	9,884.3574	15.78	155,975.16
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	467.0157	22.61	10,559.22
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	15.0000	22.61	339.15
					454,913.08
MATERIALES					
0201030001	GASOLINA	gal	56.0469	9.69	543.09
0201040001	PETROLEO D-2	gal	158.1965	7.20	1,139.01
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	659.4087	2.96	1,951.85
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	838.8277	2.96	2,482.93
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	4.0000	5.08	20.32
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	29,998.8728	2.83	84,896.81
02040600010016	ACERO LISO EN VARILLAS DE 1/4"	kg	531.8520	2.83	1,505.14
02041200010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kq	8.9924	3.49	31.38
02041200010003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	4.2550	3.49	14.85
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	387.5386	3.49	1,352.51
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	281.5215	3.49	982.51
0204120006	CLAVOS DE FIJACION DE 1"	cia	7.6800	5.08	39.01
0204180021	FIBRA FORTE 8 MM	pin	51.0000	42.29	2,156.79
02050100010004	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	und	10.0000	8.05	80.50
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	329.7435	54.15	17,855.61
0207010006	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3	13.8700	43.46	602.79
0207020001	ARENA	m3	0.5180	42.37	21.95
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	395.2916	38.42	15,187.10
0207030001	HORMIGON	m3	86.8806	43.58	3,786.26
0207050003	MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO	m3	122.8500	50.80	6,240.78
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	135.6121	2.10	284.79
0210030007	ESQUINERO METALICO 3.00 M	und	17.0000	4.50	76.50
0210030008	GYPLAC ST 1/2"	und	30.4000	20.03	608.91
0210030009	PARANTE 89 mm x 38 mm x 45mm x3.00 m	und	67.0000	10.17	681.39
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5,352.0628	17.37	92,965.33
02130200020004	CAL HIDRATADA BOLSA 30 kg	bol	115.5445	12.63	1,459.33
02130400010001	TIZA BOLSA DE 40 kg	und	7.5000	18.56	139.20
02130600010001	OCRE ROJO	kg	3.7500	4.60	17.25
0215010002	TUBERIA PVC SAP ELECTRICA 3/4" X 3.0 m	und	60.0000	7.63	457.80
02160100010001	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X13X24 cm	mll	24.6360	510.00	12,564.36
02160100040005	LADRILLO PARA TECHO 8H DE 15X30X30 cm	und	9,090.0000	1.61	14,634.90
02160100080006	LADRILLO PANDERETA 10X12X24 cm	mll	13.8368	420.00	5,811.46
02190800010005	ESCANTILLON DE CONCRETO 0.05x0.05x0.40 m	und	245.3880	1.30	319.00
0222110001	COLA SINTETICA	gal	13.4316	30.08	404.02
02221100010001	COLA SINTETICA	gal	14.1120	30.08	424.49
0222160008	MASILLA GYPLAC 20 KG	und	6.1802	27.97	172.86
0228080001	LOSETA VENECIANA 40x40 mm	m2	1,092.1995	29.58	32,307.26
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	17,631.6707	5.80	102,263.69
0231020001	MADERA CEDRO	p2	2,624.1815	9.75	25,585.77
02310400010001	PALO DE EUCALIPTO DE 3 m	und	23.0000	8.00	184.00
02310500010001	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 4 mm	pin	124.6560	19.70	2,455.72
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	9.9996	48.22	482.18
0231050002	PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY 4 MM CIMARCO TORNILLO	und	2.0000	450.00	900.00
0231050003	ESTERA DE 2.00 X 3.00 M	und	30.0000	8.00	240.00
0231190001	MADERA PINO	p2	3.5439	2.75	9.75
0234070002	LANA DE FIBRA DE VIDRIO	ril	8.9000	93.14	828.95
02370300010002	CERRADURA SCHLAGE ORBIT SERIE "A" EXTERIOR	und	8.0000	122.37	978.96
02370600010003	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	320.0000	5.09	1,628.80
02370800010004	CERRADURA GEO PUERTA INTERIOR Y DORMITORIO	und	72.0000	38.40	2,764.80
0238010001	LJJA PARA MADERA	plq	7.2000	1.82	13.10
02380100010001	LJJA PARA MADERA #100	plg	75.5549	1.82	137.51
0238010004	LJJA PARA PARED	plg	690.3225	2.10	1,449.68
0238010005	LJJA AL AGUA #120	plg	21.0000	1.00	21.00
0240010001	PINTURA LATEX	gal	9.8988	22.03	218.07
0240010008	PINTURA LATEX SUPERMATE	gal	23.8946	58.47	1,397.12
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal	206.1209	58.47	12,051.89
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.8750	32.91	61.71
0240150001	IMPRIMANTE	gal	6.5000	25.00	162.50
02401500010004	IMPRIMANTE	kq	170.6901	0.69	117.78
02401500020001	SELLADOR A BASE DE LATEX	gal	1.4400	55.08	79.32
0241030001	CINTA TEFLON	und	4.0000	1.32	5.28
0243120001	VIDRIO TRANSPARENTE CRUDO MEDIO DOBLE	p2	346.8465	47.50	16,475.21
02431200010001	VENTANA SISTEMA DIRECTO VIDRIO CRUDO 6 MM	und	8.0000	150.00	1,200.00
02460100020002	DESAGUE AUTOMATICO PILAVATORIO	und	32.0000	12.72	407.04

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02460300010001	TUBO DE ABASTO 1/2"	und	64.0000	12.72	814.08
02460300010002	TUBO DE ABASTO 5/8"	und	32.0000	12.72	407.04
02460400010003	UÑAS DE SUJECION PARA LAVATORIO	und	32.0000	7.53	240.96
02460700010003	PERNOS DE ANCLAJE DE FIERRO GALVANIZADO CON CAPUCHON PLASTICO	und	64.0000	2.51	160.64
02460800010003	TRAMPA P CROMADA PILAVAT. 1 1/4"	und	32.0000	11.87	379.84
02461100010002	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	32.0000	5.80	185.60
0246140001	ANILLO DE CERA PARA INODORO	und	32.0000	2.40	76.80
02461500010001	TOALLERO DE LOZA BLANCA CON BARRA PLASTICA	und	16.0000	14.20	227.20
02462200010004	JABONERA DE LOZA BLANCA C/ASA	und	16.0000	3.90	62.40
02462400010001	ASIENTO MELAMINE PESADO	und	32.0000	16.40	524.80
02470100020002	LAVATORIO NACIONAL MANANTIAL	und	32.0000	29.58	946.56
0247010004	LAVAMANOS PORTATIL	und	3.0000	700.00	2,100.00
02470200010016	INODORO NACIONAL ONE PIECE COLOR BLANCO	und	32.0000	69.07	2,210.24
02471700010001	PEDESTAL NACIONAL MANANTIAL	und	32.0000	31.95	1,022.40
0250010003	TARUGOS 1" x 1/2"	und	42.0000	1.00	42.00
0251030003	TORNILLO GYPLAC/SUPERBOARD O. FINA 6x25 mm	ml	4.8900	16.95	82.89
0251030004	TORNILLO WAFER 8x13 MM PUNTA FINA	ml	2.4700	20.34	50.24
0255100007	FULMINANTE MARRON CAL 22	cja	2.7200	14.66	39.88
0256010002	MEZCLADORA PARA LAVADERO	und	32.0000	46.53	1,488.96
02560300010001	DUCHA GIRATORIA BRAZO Y CANOPLA 2 LLAVES	und	16.0000	62.63	1,002.08
0256030002	DUCHA PORTATIL	und	3.0000	700.00	2,100.00
0262050007	INTERRUPTOR BAQUELITA x 1 SWITCH	und	3.0000	6.78	20.34
0267040009	MASCARILLA QUE CUMPLA CON ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LA RM 135-2020-MINSA	und	115.0000	6.00	690.00
0267040010	MASCARILLA QUIRURGICA TRES PLIEGUES	und	10,440.0000	0.24	2,505.60
0267040011	ESCUDO FACIAL CON PANTALLA MOVIL	und	80.0000	37.20	2,976.00
0267040012	MASCARILLA KN 95	und	120.0000	3.81	457.20
0267060020	GUANTES DE LATEX	par	360.0000	0.83	298.80
02680100010005	CAJA OCTOGONAL FIERRO GALVANIZADO 100X50 mm	und	5.0000	3.31	16.55
02680900010006	CAJA RECTANGULAR FIERRO GALVANIZADO LIVIANO DE 4" X 2 1/8"	und	4.0000	3.73	14.92
02681000010013	CAJA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 150 X 150 X100 mm	und	3.0000	18.40	55.20
0270010037	CABLE N° 10 AWG	rl	0.5000	195.68	97.84
0270010039	CABLE N° 14 AWG	rl	1.0000	82.97	82.97
0270010080	CABLE TW 2.5 mm2	m	160.0000	2.03	324.80
0272010091	RIEL 90x25x0.45x3.00 m	und	19.0000	7.54	143.26
0276030004	SEPARADORES PLASTICOS (3 cm.) EN FIERRO DE VIGAS	ml	0.2454	32.60	8.00
02901100020001	BOLSA PARA BASURA 140 LITROS X 10 BOLSAS	pqt	5.0000	9.24	46.20
0290130022	AGUA	m3	171.1500	7.00	1,198.05
0290140006	CINTA PARA JUNTA DE PAPEL 52 mm x 75 mm	rl	5.6800	6.69	38.00
02902300010003	FLUORESCENTE 20 W (EQV. 100 W) LUZ BLANCA	und	5.0000	46.61	233.05
0290250025	MESA PLASTICA	und	20.0000	60.93	1,218.60
0290250026	BANCO DE PLASTICO	und	40.0000	15.17	606.80
0290250027	MESA AUXILIAR DE MEDICO DE DOS CAJONES	und	1.0000	120.00	120.00
0293010001	TRAJE DE PROTECCION BIOLOGICO	und	10.0000	42.00	420.00
0293010002	GAFAS DE PROTECCION MEDICA	und	10.0000	15.00	150.00
0293010003	GUANTES DE LATEX	par	120.0000	0.83	99.60
0293010004	ESCUDO FACIAL CON PANTALLA MOVIL	und	310.0000	37.20	11,532.00
0293010005	DESINFECTANTE (LEJIA Y/O SIMILAR) 4 LTS	und	135.0000	5.76	777.60
0293010006	BOLSAS PLASTICAS (0.40X0.60 M)	pqt	80.0000	8.00	640.00
0293010007	JABON LIQUIDO CON PLUSH UP (FRASCO DE 400 ML)	und	300.0000	7.63	2,289.00
0293010008	ALCOHOL EN GEL CON PLUSH UP COMPOSICION AL 70% (FRASCO 380 ML)	und	300.0000	11.86	3,558.00
0293010009	PAPEL TOALLA ECOLOGICO 200 MTS	und	60.0000	11.63	697.80
0293010010	DETERGENTE DE 15 KG (SAPOLIO O SIMILAR)	und	60.0000	61.69	3,701.40
0293010011	PEROXIDO DE HIDROGENO	l	10.0000	25.34	253.40
0293010012	TRAPO INDUSTRIAL	kg	40.0000	6.69	267.60
0293010013	PANELES INFORMATIVOS PARA PREVENCION ANTE COVID-19 (PEQUEÑAS)	und	50.0000	12.00	600.00
0293010014	PANELES INFORMATIVOS PARA PREVENCION ANTE COVID-19 (MEDIANOS)	und	40.0000	19.00	760.00
0293010015	TERMOMETRO DIGITAL INFRARROJO	und	1.0000	84.75	84.75
0293020001	MEDIDOR DE PRESION ARTERIAL DIGITAL	und	1.0000	354.24	354.24
0293020002	CAMILLA METALICA	und	1.0000	237.29	237.29
0293020003	OXIMETRO DIGITAL	und	1.0000	105.93	105.93
0293020004	ESTANTE METALICO	und	1.0000	150.00	150.00
0293020005	SILLA METALICA	und	2.0000	125.00	250.00
0293020006	PRUEBA SEROLOGICA	und	300.0000	55.08	16,524.00
					545,109.27
	EQUIPOS				
0301000002	NIVEL TOPOGRAFICO	dia	1.8750	150.00	281.25
03010000040004	CARTEL DE OBRA	und	1.0000	974.26	974.26

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0102004 DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UN PROYECTO INMOBILIARIO PARA EDIFICIO MULTIFAMILIAR EN EL PUEBLO JOVEN SAN LUIS I ETAPA DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE - ANCASH

Subpresupuesto 001 EDIFICACION

Fecha 31/12/2021

Lugar 021809 ANCASH - SANTA - NUEVO CHIMBOTE

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
03010000110001	TEODOLITO	día	1.8750	150.00	281.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			11,797.53
0301010043	PISTOLA FULMINANTE P/DRYWALL	hm	0.8000	405.93	324.74
03010600020001	REGLA DE ALUMINIO 1" X 4" X 8"	und	1.0841	34.20	37.08
03010600020002	REGLA DE ALUMINIO 1½" X 4" X 10"	und	2.0804	34.20	71.15
03010600020005	REGLA DE ALUMINIO DE DIFERENTES MEDIDAS	und	5.5223	30.25	167.05
03010600020007	REGLA DE MADERA PINO 2" X 6" X 10"	und	1.8900	23.41	44.24
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	64.9320	14.60	948.01
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	45.9060	7.59	348.43
0301100003	COMPACTADORA DE PLANCHA	día	5.2975	10.59	56.10
03011600010002	CARGADOR FRONTAL CAT-930	hm	16.3295	177.97	2,906.16
03011700020004	RETROEXCAVADORA CASE 580C	hm	14.1600	169.49	2,399.98
03011700020005	RETROEXCAVADORA CASE 590 SK	hm	34.2720	169.49	5,808.76
03012000010002	MOTONIVELADORA FIAT FG-85A	hm	2.5125	159.49	400.72
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	131.4788	12.72	1,672.41
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	175.4752	12.71	2,230.29
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	0.1284	16.95	2.18
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	296.3934	16.95	5,023.87
0301340001	ANDAMIO METALICO	día	79.4271	16.50	1,310.55
03013500010006	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	día	150.0000	12.45	1,867.50
03013500010007	CONTENEDOR DE DUCHAS	día	150.0000	12.45	1,867.50
03013500010008	CONTENEDOR DE ALMACENES	día	150.0000	15.46	2,319.00
03013500010009	CONTENEDOR DE OFICINAS	día	150.0000	20.00	3,000.00
03013500020001	COMEDOR OBREROS	glb	1.0000	1,675.00	1,675.00
0301360003	MOCHILA PULVERIZADORA	und	10.0000	300.85	3,008.50
03014900010001	CORDEL	rl	0.5625	4.62	2.60
					50,826.11
SUBCONTRATOS					
0403030001	SC ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETES	m3	611.5900	11.57	7,076.10
0410010006	SC PORTON DE OBRA (4.00x2.50 m.)	und	0.0396	1,423.20	56.36
04130100010002	SC DE PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES (DOS MANOS)	m2	28.8000	5.30	152.64
0415140002	SC DE INSTALACIONES SANITARIAS	glb	1.0000	122,517.23	122,517.23
0416010004	SC DE INSTALACIONES ELECTRICAS	qlb	1.0000	97,059.60	97,059.60
0419010001	SC ASCENSOR	und	1.0000	126,698.18	126,698.18
0428010001	ELABORACION DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO	qlb	1.0000	3,500.00	3,500.00
0428010002	CAPACITACION AL PERSONAL SOBRE COVID-19 INC. MATERIALES	und	10.0000	250.00	2,500.00
					359,560.11
Total				S/.	1,410,408.57

Partida	01.04.01.02		ENCOFRADO DE ZAPATAS			
Rendimiento	m2/DIA	10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		44.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0741	26.23	1.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	21.86	16.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	15.78	11.69
29.82						
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0500	7.20	0.36
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2933	2.96	0.87
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.2900	2.83	0.82
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	3.49	0.35
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	3.49	0.35
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		1.9600	5.80	11.37
14.12						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.82	0.89
0.89						
Partida	01.04.01.03		ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en ZAPATAS			
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		4.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	26.23	0.17
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.86	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.51	0.56
1.43						
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	2.96	0.09
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	2.83	3.03
3.12						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.43	0.07
0.07						
Partida	01.04.02.01		CONCRETO EN VIGAS DE CIMENTACION fc=210 kg/cm2			
Rendimiento	m3/DIA	18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		318.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0444	26.23	1.16
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	21.86	9.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	17.51	7.78
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	15.78	42.08
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.4444	22.61	10.05
70.78						
Materiales						
0201030001	GASOLINA	gal		0.0300	9.69	0.29
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.8500	54.15	46.03
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4200	38.42	16.14
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1800	2.10	0.38
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7400	17.37	169.18
232.02						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	70.78	2.12
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.4444	12.71	5.65
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4444	16.95	7.53
15.30						
Partida	01.04.02.02		ENCOFRADO DE VIGAS DE CIMENTACION			
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2		56.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	26.23	2.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.86	17.49
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	15.78	12.62
32.21						
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0500	7.20	0.36
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.6860	2.83	1.94
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	3.49	0.35
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	3.49	0.35
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		3.5000	5.80	20.30
23.30						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	32.21	0.97
0.97						
Partida	01.04.02.03		ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en VIGAS DE CIMENTACION			
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		4.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	26.23	0.17

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.86	0.70	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.51	0.56	
						1.43	
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	2.96	0.09	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	2.83	3.03	
						3.12	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.43	0.07	
						0.07	
Partida	01.04.03.01	CONCRETO EN COLUMNAS Fc=210 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		408.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	26.23	1.75	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.86	14.57	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	17.51	11.67	
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	15.78	84.16	
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	3.0000	2.0000	22.61	45.22	
						157.37	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.9000	54.15	48.74	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4000	38.42	15.37	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1800	2.10	0.38	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.0000	17.37	156.33	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0833	5.80	0.48	
						221.30	
	Equipos						
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	0.6667	12.72	8.48	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	1.0000	0.6667	12.71	8.47	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	16.95	11.30	
0301340001	ANDAMIO METALICO	dia	1.0000	0.0833	16.50	1.37	
						29.62	
Partida	01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL EN COLUMNAS					
Rendimiento	m2/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m2		73.53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	26.23	2.62	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	21.86	21.86	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.78	15.78	
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0500	7.20	0.36	
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3050	2.96	0.90	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1500	3.49	0.52	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	3.49	0.35	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		5.1600	5.80	29.93	
						32.06	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.26	1.21	
						1.21	
Partida	01.04.03.03	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en COLUMNAS					
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		4.62	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	26.23	0.17	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.86	0.70	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.51	0.56	
						1.43	
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	2.96	0.09	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	2.83	3.03	
						3.12	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.43	0.07	
						0.07	
Partida	01.04.04.01	CONCRETO EN COLUMNAS Fc=210 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		408.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	26.23	1.75	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	21.86	14.57	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	17.51	11.67	
0101010005	PEON	hh	8.0000	5.3333	15.78	84.16	
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	3.0000	2.0000	22.61	45.22	
						157.37	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.9000	54.15	48.74	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4000	38.42	15.37	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1800	2.10	0.38	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.0000	17.37	156.33	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0833	5.80	0.48	

								221.30
Equipos								
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	0.6667	12.72		8.48	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.71		8.47	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	16.95		11.30	
0301340001	ANDAMIO METALICO	dia	1.0000	0.0833	16.50		1.37	
								29.62
Partida	01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS						
Rendimiento	m2/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m2		73.53		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	26.23	2.62		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	21.86	21.86		
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.78	15.78		
								40.26
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0500	7.20	0.36		
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3050	2.96	0.90		
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1500	3.49	0.52		
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	3.49	0.35		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		5.1600	5.80	29.93		
								32.06
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.26	1.21		
								1.21
Partida	01.04.04.03	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en COLUMNAS						
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		4.62		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	26.23	0.17		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.86	0.70		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.51	0.56		
								1.43
Materiales								
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	2.96	0.09		
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	2.83	3.03		
								3.12
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.43	0.07		
								0.07
Partida	01.04.05.01	CONCRETO EN VIGAS Fc=210 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : m3		302.46		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0364	26.23	0.95		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3636	21.86	7.95		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3636	17.51	6.37		
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.1818	15.78	34.43		
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.3636	22.61	8.22		
								57.92
Materiales								
0201030001	GASOLINA	gal		0.0300	9.69	0.29		
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.8500	54.15	46.03		
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4200	38.42	16.14		
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1800	2.10	0.38		
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7400	17.37	169.18		
								232.02
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	57.92	1.74		
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.3636	12.71	4.62		
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.3636	16.95	6.16		
								12.52
Partida	01.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS						
Rendimiento	m2/DIA	8.5000	EQ. 8.5000	Costo unitario directo por : m2		100.81		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0941	26.23	2.47		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.9412	21.86	20.57		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.9412	17.51	16.48		
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.9412	15.78	14.85		
								54.37
Materiales								
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0500	7.20	0.36		
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2468	2.96	0.73		
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	3.49	0.70		
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.2000	3.49	0.70		
02190800010005	ESCANTELLON DE CONCRETO 0.05x0.05x0.40 m	und		2.6000	1.30	3.38		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.7000	5.80	38.86		
0276030004	SEPARADORES PLASTICOS (3 cm.) EN FIERRO DE VIGAS	ml		0.0026	32.60	0.08		
								44.81
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	54.37	1.63		

Materiales						
02160100040005	LADRILLO PARA TECHO 8H DE 15X30X30 cm	und	1.0100	1.61	1.63	1.63
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.51	0.02	0.02
0.02						
Partida	01.04.07.01	CONCRETO EN ESCALERAS Fc=210 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	28.0000	EQ. 28.0000	Costo unitario directo por : m3		345.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0286	26.23	0.75
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	1.1429	21.86	24.98
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2857	17.51	5.00
0101010005	PEON	hh	13.0000	3.7143	15.78	58.61
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	3.0000	0.8571	22.61	19.38
108.72						
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.9000	54.15	48.74
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5000	38.42	19.21
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1800	2.10	0.38
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.0000	17.37	156.33
224.66						
Equipos						
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	0.2857	12.72	3.63
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.2857	12.71	3.63
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.2857	16.95	4.84
12.10						
Partida	01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESCALERAS				
Rendimiento	m2/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2		90.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1333	26.23	3.50
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.86	29.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	15.78	21.04
53.69						
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0500	7.20	0.36
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.1000	2.96	0.30
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	3.49	0.35
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1800	3.49	0.63
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		5.7700	5.80	33.47
35.11						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	53.69	1.61
1.61						
Partida	01.04.07.03	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 en ESCALERAS				
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		4.62
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	26.23	0.17
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.86	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.51	0.56
1.43						
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0300	2.96	0.09
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	2.83	3.03
3.12						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.43	0.07
0.07						
Partida	02.01.01	MURO LADRILLO K.K DE ARCILLA 18H (09x013x0.24) AMARRE DE CABEZA, JUNTA 1.5 cm. MORTERO 1:1:5				
Rendimiento	m2/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m2		115.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	26.23	4.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	21.86	34.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	15.78	25.25
64.43						
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0629	38.42	2.42
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0201	2.10	0.04
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.4056	17.37	7.05
02130200020004	CAL HIDRATADA BOLSA 30 kg	bol		0.2772	12.63	3.50
02160100010001	LADRILLO KK 18 HUECOS 9X13X24 cm	mil		0.0680	510.00	34.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.2721	5.80	1.58
49.27						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	64.43	1.93
1.93						
Partida	02.01.02	MURO LADRILLO K.K DE ARCILLA 18 H (0.09x0.13x0.24) AMARRE DE SOGA JUNTA 1.5 cm. MORTERO 1:1:5				

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.06	0.87
03010600020005	REGLA DE ALUMINIO DE DIFERENTES MEDIDAS	und		0.0020	30.25	0.06
						0.93
Partida	02.04.01	CONTRAPISO DE 2"				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		27.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	26.23	0.21
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	0.3200	21.86	7.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	17.51	1.40
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.4800	15.78	7.57
						16.18
Materiales						
0201030001	GASOLINA	gal		0.0200	9.69	0.19
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0700	38.42	2.69
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0129	2.10	0.03
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.4000	17.37	6.95
						9.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.18	0.49
03010600020002	REGLA DE ALUMINIO 1 1/2" X 4" X 10"	und		0.0020	34.20	0.07
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.0800	16.95	1.36
						1.92
Partida	02.04.02	PISU DE LOSETA VENECIANA 40x40 cm				
Rendimiento	m2/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m2		81.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	26.23	2.62
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	21.86	21.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	15.78	15.78
						40.26
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0400	38.42	1.54
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	2.10	0.02
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.4000	17.37	6.95
0228080001	LOSETA VENECIANA 40x40 mm	m2		1.0500	29.58	31.06
						39.57
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	40.26	1.21
03010600020001	REGLA DE ALUMINIO 1" X 4" X 8"	und		0.0010	34.20	0.03
						1.24
Partida	02.05.01	PINTURA LATEX EN CIELO RASO				
Rendimiento	m2/DIA	33.0000	EQ. 33.0000	Costo unitario directo por : m2		11.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0242	26.23	0.63
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2424	21.86	5.30
						5.93
Materiales						
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0250	5.80	0.15
0238010004	LJIA PARA PARED	plg		0.2500	2.10	0.53
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal		0.0833	58.47	4.87
02401500010004	IMPRIMANTE	kg		0.0400	0.69	0.03
						5.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.93	0.18
						0.18
Partida	02.05.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES				
Rendimiento	m2/DIA	33.0000	EQ. 33.0000	Costo unitario directo por : m2		11.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0242	26.23	0.63
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2424	21.86	5.30
						5.93
Materiales						
0238010004	LJIA PARA PARED	plg		0.2500	2.10	0.53
0240010011	PINTURA LATEX LAVABLE	gal		0.0833	58.47	4.87
02401500010004	IMPRIMANTE	kg		0.0400	0.69	0.03
						5.43
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.93	0.18
						0.18
Partida	02.05.03	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES				
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		14.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	26.23	0.84
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	21.86	7.00

							7.84
Materiales							
0238010004	LJA PARA PARED	plg		0.2500	2.10	0.53	
0240010008	PINTURA LATEX SUPERMATE	gal		0.0833	58.47	4.87	
02401500010004	IMPRIMANTE	kg		0.2500	0.69	0.17	
Equipos							5.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	7.84	0.24
0301340001	ANDAMIO METALICO	dia	0.8000	0.0320		16.50	0.53
							0.77
Partida	02.06.01	PUERTAS DE MADERA TABLEROS REBAJADOS DE 4.5 mm DE CEDRO					
Rendimiento	m2/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m2		559.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.8000	26.23	20.98	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	21.86	174.88	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	17.51	140.08	
							335.94
Materiales							
02041200010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg		0.0750	3.49	0.26	
02041200010003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.0380	3.49	0.13	
0222110001	COLA SINTETICA	gal		0.1200	30.08	3.61	
0231020001	MADERA CEDRO	p2		17.0000	9.75	165.75	
02380100010001	LJA PARA MADERA #100	plg		1.1000	1.82	2.00	
							171.75
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	335.94	16.80
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	0.2000	1.6000	14.60	23.36	
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	0.2000	1.6000	7.59	12.14	
							52.30
Partida	02.06.02	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"X3"					
Rendimiento	m2/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : m2		273.84	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	26.23	10.49	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	21.86	87.44	
0101010005	PEON	hh	0.3300	1.3200	15.78	20.83	
							118.76
Materiales							
02041200010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg		0.0520	3.49	0.18	
02221100010001	COLA SINTETICA	gal		0.1200	30.08	3.61	
0231020001	MADERA CEDRO	p2		13.0100	9.75	126.85	
02310500010001	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 4 mm	pin		1.0600	19.70	20.88	
							151.52
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	118.76	3.56
							3.56
Partida	02.06.03	VENTANA CON HOJAS DE MADERA CEDRO					
Rendimiento	m2/DIA	4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m2		164.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	26.23	5.25	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	21.86	43.72	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	1.0000	17.51	17.51	
							66.48
Materiales							
02041200010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg		0.0170	3.49	0.06	
02041200010003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.0380	3.49	0.13	
0222110001	COLA SINTETICA	gal		0.1200	30.08	3.61	
0231020001	MADERA CEDRO	p2		8.5000	9.75	82.88	
02380100010001	LJA PARA MADERA #100	plg		0.6000	1.82	1.09	
							87.77
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	66.48	3.32
0301080001	CEPILLADORA ELECTRICA	hm	0.2000	0.4000	14.60	5.84	
03010800030002	SIERRA CIRCULAR	hm	0.1000	0.2000	7.59	1.52	
							10.68
Partida	02.07.01	BISAGRAS CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 3 1/2 X 3 1/2"					
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		13.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	26.23	1.05	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	17.51	7.00	
							8.05
Materiales							
02370600010003	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und		1.0000	5.09	5.09	
							5.09
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	8.05	0.24
							0.24
Partida	02.07.02	CERRADURA PARA PUERTA INGRESO					

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und	149.49		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1333	26.23	3.50
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.3333	17.51	23.35
							26.85
	Materiales						
02370300010002	CERRADURA SCHLAGE ORBIT SERIE 'A' EXTERIOR		und		1.0000	122.37	122.37
							122.37
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		1.0000	26.85	0.27
							0.27

Partida **02.07.03 CERRADURA PARA PUERTA INTERIORES**

Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und	99.13		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1000	26.23	2.62
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	17.51	17.51
							20.13
	Materiales						
02370800010004	CERRADURA GEO PUERTA INTERIOR Y DORMITORIO		und		1.0000	38.40	38.40
							38.40
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	20.13	0.60
							0.60

Partida **02.08.01 VIDRIO SEMIDOBLE INCOLORO CRUDO**

Rendimiento	p2/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : p2	53.78		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0133	26.23	0.35
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1333	21.86	2.91
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0333	15.78	0.53
							3.79
	Materiales						
0243120001	VIDRIO TRANSPARENTE CRUDO MEDIO DOBLE		p2		1.0500	47.50	49.88
							49.88
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.79	0.11
							0.11

Partida **02.09.01 INODORO ONE PIECE BLANCO**

Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und	144.79		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	26.23	4.20
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	21.86	34.98
							39.18
	Materiales						
02460300010002	TUBO DE ABASTO 5/8"		und		1.0000	12.72	12.72
02460700010003	PERNOS DE ANCLAJE DE FIERRO GALVANIZADO CON CAP		und		2.0000	2.51	5.02
0246140001	ANILLO DE CERA PARA INODORO		und		1.0000	2.40	2.40
02462400010001	ASIENTO MELAMINE PESADO		und		1.0000	16.40	16.40
02470200010016	INODORO NACIONAL ONE PIECE COLOR BLANCO		und		1.0000	69.07	69.07
							105.61

Partida **02.09.02 LAVATORIO PEDESTAL BLANCO**

Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und	204.80		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	26.23	4.20
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	21.86	34.98
							39.18
	Materiales						
02460100020002	DESAGUE AUTOMATICO PILAVATORIO		und		1.0000	12.72	12.72
02460300010001	TUBO DE ABASTO 1/2"		und		2.0000	12.72	25.44
02460400010003	UÑAS DE SUJECION PARA LAVATORIO		und		1.0000	7.53	7.53
02460800010003	TRAMPA P CROMADA PILAVAT. 1 1/4"		und		1.0000	11.87	11.87
02470100020002	LAVATORIO NACIONAL MANANTIAL		und		1.0000	29.58	29.58
02471700010001	PEDESTAL NACIONAL MANANTIAL		und		1.0000	31.95	31.95
0256010002	MEZCLADORA PARA LAVADERO		und		1.0000	46.53	46.53
							165.62

Partida **02.09.03 DUCHA CROMADA DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA**

Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und	88.17		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1000	26.23	2.62
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	21.86	21.86
							24.48
	Materiales						

0241030001	CINTA TEFLON	und	0.2500	1.32	0.33	
02580300010001	DUCHA GIRATORIA BRAZO Y CANOPLA 2 LLAVES	und	1.0000	62.63	62.63	
	Equipos				62.96	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	24.48	0.73	0.73
Partida	02.09.04	TOALLERO DE LOSA BLANCO				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	33.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	26.23	2.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.86	17.49
						19.59
	Materiales					
02461500010001	TOALLERO DE LOSA BLANCA CON BARRA PLASTICA	und		1.0000	14.20	14.20
						14.20
Partida	02.09.05	PAPELERA LOSA BLANCO				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	25.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	26.23	2.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.86	17.49
						19.59
	Materiales					
02461100010002	PAPELERA DE LOZA BLANCA	und		1.0000	5.80	5.80
						5.80
Partida	02.09.06	JABONERA LOSA BLANCO				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	23.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	26.23	2.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.86	17.49
						19.59
	Materiales					
02462200010004	JABONERA DE LOZA BLANCA CIASA	und		1.0000	3.90	3.90
						3.90
Partida	03.01	SC INSTALACIONES SANITARIAS				
Rendimiento	gib/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib	122,517.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0415140002	SC DE INSTALACIONES SANITARIAS	gib		1.0000	122,517.23	122,517.23
					
Partida	04.01	SC INSTALACIONES ELECTRICAS				
Rendimiento	gib/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib	97,059.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0416010004	SC DE INSTALACIONES ELECTRICAS	gib		1.0000	97,059.60	97,059.60
						97,059.60
Partida	05.01	ASCENSORES (suministro - colocación)				
Rendimiento	gib/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib	126,698.18	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0419010001	SC ASCENSOR	und		1.0000	126,698.18	126,698.18
						126,698.18
Partida	06.01	ELABORACION DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Rendimiento	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib	3,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0428010001	ELABORACION DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib		1.0000	3,500.00	3,500.00
						3,500.00
Partida	06.02	CAPACITACION AL PERSONAL SOBRE COVID-19 INC. MATERIALES				
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes	500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0428010002	CAPACITACION AL PERSONAL SOBRE COVID-19 INC. MATERIALES	und		2.0000	250.00	500.00
						500.00
Partida	07.01.01	ZONA DE CONTROL PREVIO TRIAJE (PREFABRICADO 3.00 x 3.00 m)				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	2,891.33	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	4.0000	21.86	87.44
0101010004	OFICIAL	hh	0.1250	1.0000	17.51	17.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	8.0000	15.78	126.24
231.19						
Materiales						
0204120006	CLAVOS DE FIJACION DE 1"	cja		1.6800	5.08	8.53
0204180021	FIBRA FORTE 8 MM	ph		6.0000	42.29	253.74
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.7500	38.42	28.82
0207030001	HORMIGON	m3		1.6000	43.58	69.73
0210030007	ESQUINERO METALICO 3.00 M	und		5.0000	4.50	22.50
0210030008	GYPLAC ST 1/2"	und		8.4000	20.03	168.25
0210030009	PARANTE 89 mm x 38 mm x 45mm x3.00 m	und		19.0000	10.17	193.23
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		7.0000	17.37	121.59
0215010002	TUBERIA PVC SAP ELECTRICA 3/4" X 3.0 m	und		15.0000	7.63	114.45
0222160008	MASILLA GYPLAC 20 KG	und		1.6800	27.97	46.99
0231050002	PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY 4 MM CIMARCO TORN	und		1.0000	450.00	450.00
0234070002	LANA DE FIBRA DE VIDRIO	rl		2.4000	93.14	223.54
0238010005	LJUA AL AGUA #120	plg		7.0000	1.00	7.00
0240010001	PINTURA LATEX	gal		3.0000	22.03	66.09
0240150001	IMPRIMANTE	gal		2.0000	25.00	50.00
02431200010001	VENTANA SISTEMA DIRECTO VIDRIO CRUDO 6 MM	und		3.0000	150.00	450.00
0250010003	TARUGOS 1" x 1/2"	und		12.0000	1.00	12.00
0251030003	TORNILLO GYPLAC/SUPERBOARD O. FINA 6x25 mm	ml		1.4400	16.95	24.41
0251030004	TORNILLO WAFER 8x13 MM PUNTA FINA	ml		0.7200	20.34	14.64
0255100007	FULMINANTE MARRON CAL 22	cja		0.7200	14.66	10.56
0262050007	INTERRUPTOR BAQUELITA x 1 SWITCH	und		1.0000	6.78	6.78
02680100010005	CAJA OCTOGONAL FIERRO GALVANIZADO 100X50 mm	und		1.0000	3.31	3.31
02680900010006	CAJA RECTANGULAR FIERRO GALVANIZADO LIVIANO DE 4	und		2.0000	3.73	7.46
0270010080	CABLE TW 2.5 mm2	m		40.0000	2.03	81.20
0272010091	RIEL 90x25x0.45x3.00 m	und		5.0000	7.54	37.70
0290130022	AGUA	m3		0.1500	7.00	1.05
0290140006	CINTA PARA JUNTA DE PAPEL 52 mm x 75 mm	rl		1.6800	6.69	11.24
02902300010003	FLUORESCENTE 20 W (EQV. 100 W) LUZ BLANCA	und		1.0000	46.61	46.61
2,531.42						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	231.19	6.94
0301010043	PISTON A FIJ MININANTE PINTURWAI	hwi	0.0375	0.3000	405.03	171.78
128.72						
Partida	07.01.02	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR				
Rendimiento	mes/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : mes		843.12	
Materiales						
0267040009	MASCARILLA QUE CUMPLA CON ESPECIFICACIONES INDIC	und		16.0000	6.00	96.00
0267040010	MASCARILLA QUIRURGICA TRES PLEGUES	und		384.0000	0.24	92.16
0267040011	ESCUDO FACIAL CON PANTALLA MOVIL	und		16.0000	37.20	595.20
0267060020	GUANTES DE LATEX	par		72.0000	0.83	59.76
843.12						
Partida	07.01.03	ZONA DE CONTROL DESINFECCION PORTATIL				
Rendimiento	mes/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : mes		843.12	
Materiales						
0267040009	MASCARILLA QUE CUMPLA CON ESPECIFICACIONES INDIC	und		16.0000	6.00	96.00
0267040010	MASCARILLA QUIRURGICA TRES PLEGUES	und		384.0000	0.24	92.16
0267040011	ESCUDO FACIAL CON PANTALLA MOVIL	und		16.0000	37.20	595.20
0267060020	GUANTES DE LATEX	par		72.0000	0.83	59.76
843.12						
Partida	07.01.03	ZONA DE CONTROL DESINFECCION PORTATIL				
Rendimiento	und/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : und		4,200.00	
Materiales						
0247010004	LAVAMANOS PORTATIL	und		3.0000	700.00	2,100.00
0256030002	DUCHA PORTATIL	und		3.0000	700.00	2,100.00
4,200.00						
Partida	07.01.04	ZONA DE CONTROL DE VESTUARIO (PREFABRICADO 6.00 x 6.00 m)				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		7,424.78
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.7500	6.0000	21.86
0101010004	OFICIAL	hh		0.3750	3.0000	17.51
0101010005	PEON	hh		1.5000	12.0000	15.78
189.36						
Materiales						
0204120006	CLAVOS DE FIJACION DE 1"	cja		6.0000	5.08	30.48
0204180021	FIBRA FORTE 8 MM	ph		45.0000	42.29	1,903.05
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		2.0000	38.42	76.84
0207030001	HORMIGON	m3		5.5000	43.58	239.69
0210030007	ESQUINERO METALICO 3.00 M	und		12.0000	4.50	54.00
0210030008	GYPLAC ST 1/2"	und		22.0000	20.03	440.66
0210030009	PARANTE 89 mm x 38 mm x 45mm x3.00 m	und		48.0000	10.17	488.16
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		20.0000	17.37	347.40
0215010002	TUBERIA PVC SAP ELECTRICA 3/4" X 3.0 m	und		45.0000	7.63	343.35
0222160008	MASILLA GYPLAC 20 KG	und		4.5000	27.97	125.87
0231050002	PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY 4 MM CIMARCO TORN	und		1.0000	450.00	450.00
0234070002	LANA DE FIBRA DE VIDRIO	rl		6.5000	93.14	605.41
0238010005	LJUA AL AGUA #120	plg		14.0000	1.00	14.00
0240010001	PINTURA LATEX	gal		4.5000	22.03	99.14
0240150001	IMPRIMANTE	gal		4.5000	25.00	112.50
02431200010001	VENTANA SISTEMA DIRECTO VIDRIO CRUDO 6 MM	und		5.0000	150.00	750.00
0250010003	TARUGOS 1" x 1/2"	und		30.0000	1.00	30.00
0251030003	TORNILLO GYPLAC/SUPERBOARD O. FINA 6x25 mm	ml		3.4500	16.95	58.48
0251030004	TORNILLO WAFER 8x13 MM PUNTA FINA	ml		1.7500	20.34	35.60

0255100007	FULMINANTE MARRON CAL 22	cja	2.0000	14.66	29.32	
0262050007	INTERRUPTOR BAQUELITA x 1 SWITCH	und	2.0000	6.78	13.56	
02680100010005	CAJA OCTOGONAL FIERRO GALVANIZADO 100X50 mm	und	4.0000	3.31	13.24	
02680900010006	CAJA RECTANGULAR FIERRO GALVANIZADO LIVIANO DE 4 und	und	2.0000	3.73	7.46	
02700100080	CABLE TW 2.5 mm2	m	120.0000	2.03	243.60	
02720100091	RIEL 90x25x0.45x3.00 m	und	14.0000	7.54	105.56	
0290130022	AGUA	m3	1.0000	7.00	7.00	
0290140006	CINTA PARA JUNTA DE PAPEL 52 mm x 75 mm	rl	4.0000	6.69	26.76	
02902300010003	FLUORESCENTE 20 W (EQV. 100 W) LUZ BLANCA	und	4.0000	46.61	186.44	
						6,837.57

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	373.05	11.19
0301010043	PISTOLA FULMINANTE PIDRYWALL	hm	0.0625	0.5000	405.93	202.97
						214.16

Partida 07.01.05 ZONA PARA COMEDOR (9.00 x 12.00 m)

Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		3,856.18	
-------------	---------	--------	------------	----------------------------------	--	-----------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.2500	2.0000	21.86	43.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.1250	1.0000	17.51	17.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	8.0000	15.78	126.24
						187.47
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		4.0000	5.08	20.32
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		2.0000	3.49	6.98
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		2.0000	3.49	6.98
0207030001	HORMIGON	m3		4.8000	43.58	209.18
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		45.0000	17.37	781.65
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		60.0000	5.80	348.00
02310400010001	PALO DE EUCALIPTO DE 3 m	und		23.0000	8.00	184.00
0231050003	ESTERA DE 2.00 X 3.00 M	und		30.0000	8.00	240.00
02901100020001	BOLSA PARA BASURA 140 LITROS X 10 BOLSAS	pgt		5.0000	9.24	46.20
0290250025	MESA PLASTICA	und		20.0000	60.93	1,218.60
0290250026	BANCO DE PLASTICO	und		40.0000	15.17	606.80
						3,668.71

Partida 07.02.01 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL SALUD

Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes		305.52	
-------------	---------	--	-----	----------------------------------	--	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Materiales						
0267040010	MASCARILLA QUIRURGICA TRES PLEGUES	und		24.0000	0.24	5.76
0267040012	MASCARILLA KN 95	und		24.0000	3.81	91.44
0293010001	TRAJE DE PROTECCION BIOLÓGICO	und		2.0000	42.00	84.00
0293010002	GAFAS DE PROTECCION MEDICA	und		2.0000	15.00	30.00
0293010003	GUANTES DE LATEX	par		24.0000	0.83	19.92
0293010004	ESCUDO FACIAL CON PANTALLA MOVIL	und		2.0000	37.20	74.40
						305.52

Partida 07.02.02 EQUIPO DE PROTECCION DE PERSONAL DE OBRA

Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes		3,473.32	
-------------	---------	--	-----	----------------------------------	--	-----------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Materiales						
0267040010	MASCARILLA QUIRURGICA TRES PLEGUES	und		7.0000	6.00	42.00
0267040012	MASCARILLA QUIRURGICA TRES PLEGUES	und		1,680.0000	0.24	403.20
0290130022	AGUA	m3		6.0000	7.00	42.00
0293010004	ESCUDO FACIAL CON PANTALLA MOVIL	und		60.0000	37.20	2,232.00
0293010005	DESINFECTANTE (LEJIA Y/O SIMILAR) 4 LTS	und		4.0000	5.76	23.04
0293010006	BOLSAS PLASTICAS (0.40X0.60 M)	pgt		6.0000	8.00	48.00
0293010007	JABON LIQUIDO CON PLUSH UP (FRASCO DE 400 ML)	und		20.0000	7.63	152.60
0293010008	ALCOHOL EN GEL CON PLUSH UP COMPOSICION AL 70% (l)und	und		20.0000	11.86	237.20
0293010009	PAPEL TOALLA ECOLOGICO 200 MTS	und		4.0000	11.63	46.52
0293010010	DETERGENTE DE 15 KG (SAPOLIO O SIMILAR)	und		4.0000	61.69	246.76
						3,473.32

Partida 07.03.01 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE PERSONAL

Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes		1,632.24	
-------------	---------	--	-----	----------------------------------	--	-----------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Materiales						
0290130022	AGUA	m3		20.0000	7.00	140.00
0293010005	DESINFECTANTE (LEJIA Y/O SIMILAR) 4 LTS	und		8.0000	5.76	46.08
0293010006	BOLSAS PLASTICAS (0.40X0.60 M)	pgt		10.0000	8.00	80.00
0293010007	JABON LIQUIDO CON PLUSH UP (FRASCO DE 400 ML)	und		40.0000	7.63	305.20
0293010008	ALCOHOL EN GEL CON PLUSH UP COMPOSICION AL 70% (l)und	und		40.0000	11.86	474.40
0293010009	PAPEL TOALLA ECOLOGICO 200 MTS	und		8.0000	11.63	93.04
0293010010	DETERGENTE DE 15 KG (SAPOLIO O SIMILAR)	und		8.0000	61.69	493.52
						1,632.24

Partida 07.03.02 LIMPIEZA Y DESINFECCION EN ZONAS DE TRABAJO

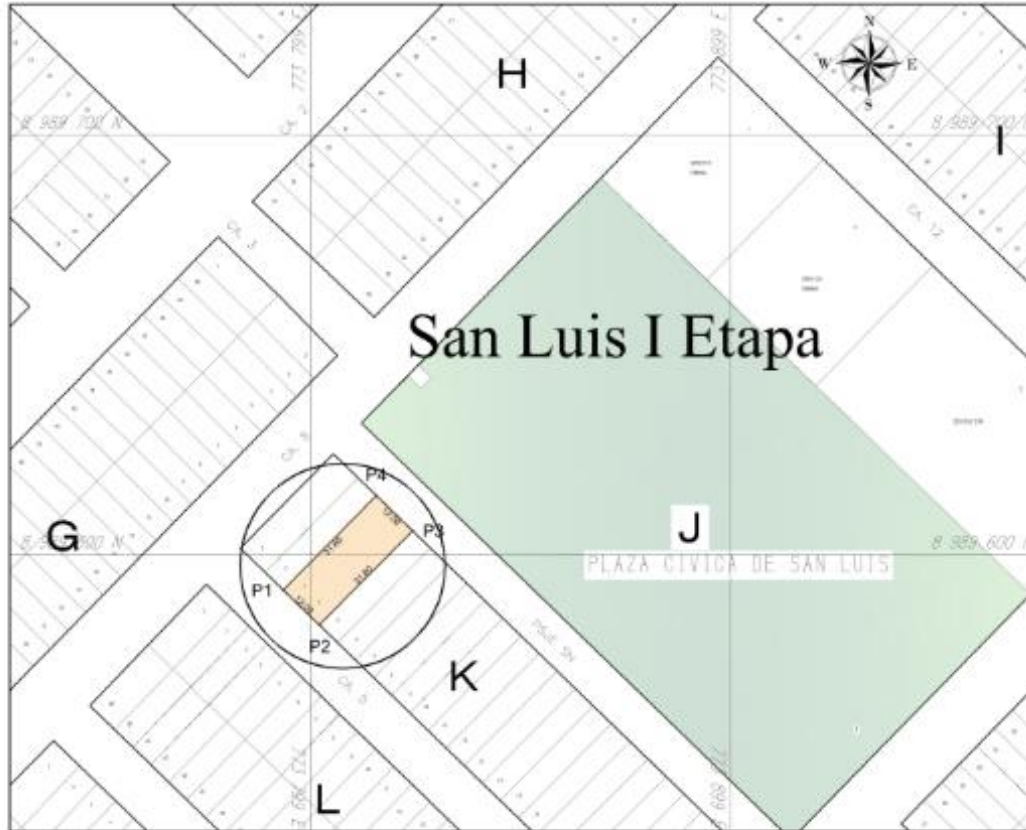
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes		526.22	
-------------	---------	--	-----	----------------------------------	--	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	21.86	21.86
0101010005	PEON	hh		2.0000	15.78	31.56

							53.42
		Materiales					
0290130022	AGUA	m3	6.0000	7.00	42.00		
0293010005	DESINFECTANTE (LEJIA Y/O SIMILAR) 4 LTS	und	10.0000	5.76	57.60		
0293010011	PEROXIDO DE HIDROGENO	l	2.0000	25.34	50.68		
0293010012	TRAPO INDUSTRIAL	kg	3.0000	6.69	20.07		
							170.35
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	53.42	1.60		
0301360003	MOCHILA PULVERIZADORA	und	1.0000	300.85	300.85		
							302.45
Partida	07.03.03	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIAS					
Rendimiento	mes/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : mes			415.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	21.86	21.86	
0101010005	PEON	hh		1.0000	15.78	15.78	
							37.64
		Materiales					
0290130022	AGUA	m3		2.0000	7.00	14.00	
0293010005	DESINFECTANTE (LEJIA Y/O SIMILAR) 4 LTS	und		5.0000	5.76	28.80	
0293010012	TRAPO INDUSTRIAL	kg		5.0000	6.69	33.45	
							76.25
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	37.64	1.13	
0301360003	MOCHILA PULVERIZADORA	und		1.0000	300.85	300.85	
							301.98
Partida	07.04.01	SEÑALITICA COVID-19					
Rendimiento	mes/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : mes			308.07	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh		2.0000	17.51	35.02	
							35.02
		Materiales					
0293010013	PANELES INFORMATIVOS PARA PREVENCIÓN ANTE COVID	und		10.0000	12.00	120.00	
0293010014	PANELES INFORMATIVOS PARA PREVENCIÓN ANTE COVID	und		8.0000	19.00	152.00	
							272.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	35.02	1.05	
							1.05
Partida	08.01	INSTRUMENTOS Y EQUIPOS CONTROL COVID-19					
Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb			1,302.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Materiales						
0290250027	MESA AUXILIAR DE MEDICO DE DOS CAJONES	und		1.0000	120.00	120.00	
0293010015	TERMOMETRO DIGITAL INFRARROJO	und		1.0000	84.75	84.75	
0293020001	MEDIDOR DE PRESION ARTERIAL DIGITAL	und		1.0000	354.24	354.24	
0293020002	CAMILLA METALICA	und		1.0000	237.29	237.29	
0293020003	OXIMETRO DIGITAL	und		1.0000	105.93	105.93	
0293020004	ESTANTE METALICO	und		1.0000	150.00	150.00	
0293020005	SILLA METALICA	und		2.0000	125.00	250.00	
							1,302.21
Partida	08.02	TEST DE CONTROL PERSONAL COVID-19					
Rendimiento	mes/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : mes			3,304.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Materiales						
0293020006	PRUEBA SEROLOGICA	und		60.0000	55.08	3,304.80	
							3,304.80

Fecha : 01/01/2022 08:54:58

ANEXO 04: PLANOS DE ARQUITECTURA



PLANO UBICACION

ESC 1:1500

CANTON DE CONSTRUCCION					
SECTOR	LADO	SECTOR	ANGULO	SECTOR	SECTOR
P1	P1 - P2	33.08	89°23'30"	772052.289	8388931.863
P2	P2 - P3	33.65	89°28'04"	772852.853	8388953.288
P3	P3 - P4	32.00	89°32'38"	773254.184	8388970.711
P4	P4 - P1	33.62	89°26'48"	773819.872	8388944.668

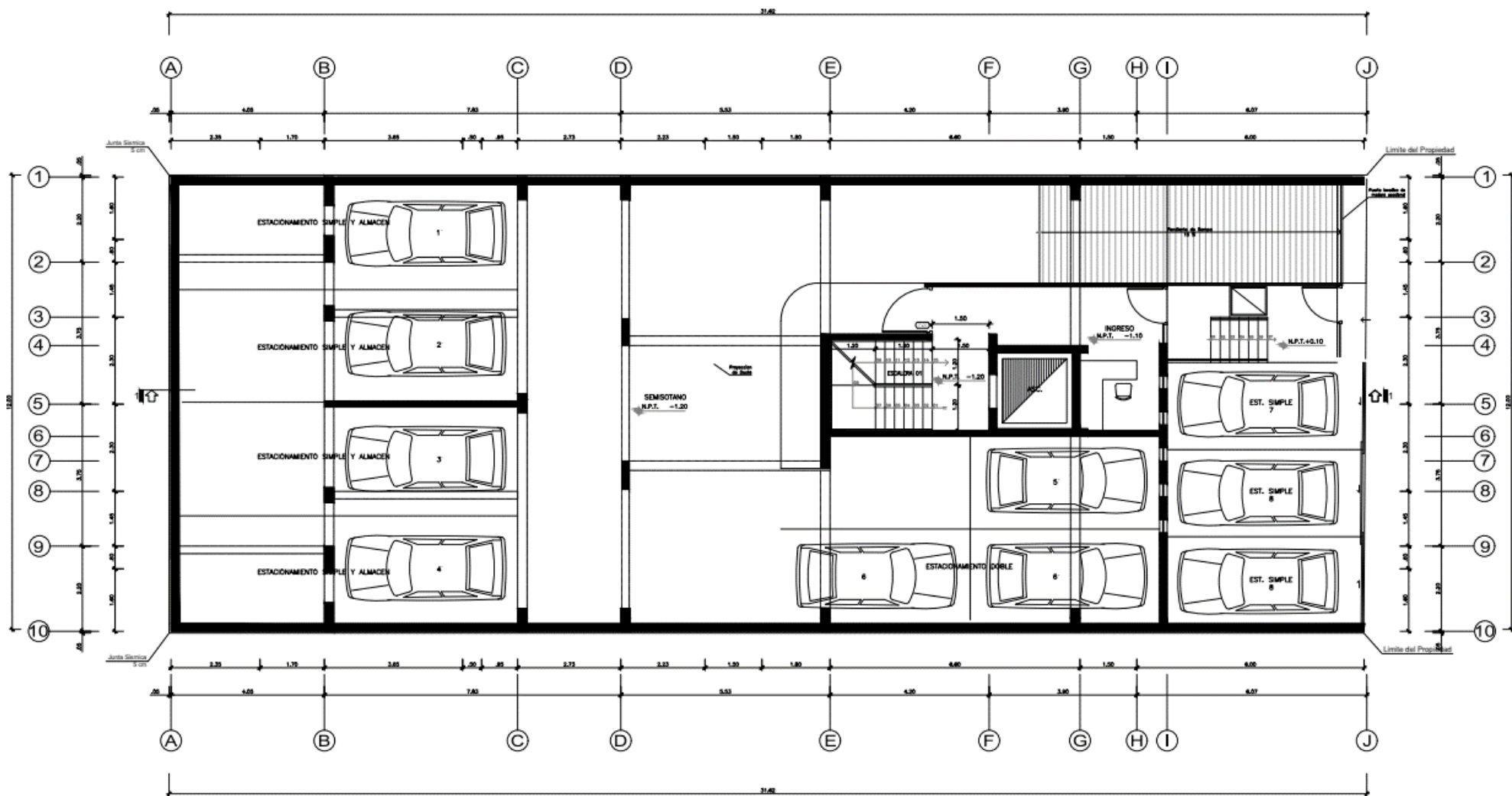
Area: 370.18 m²
 Area: 0.00787 ha
 Perimetro: 87.20 m



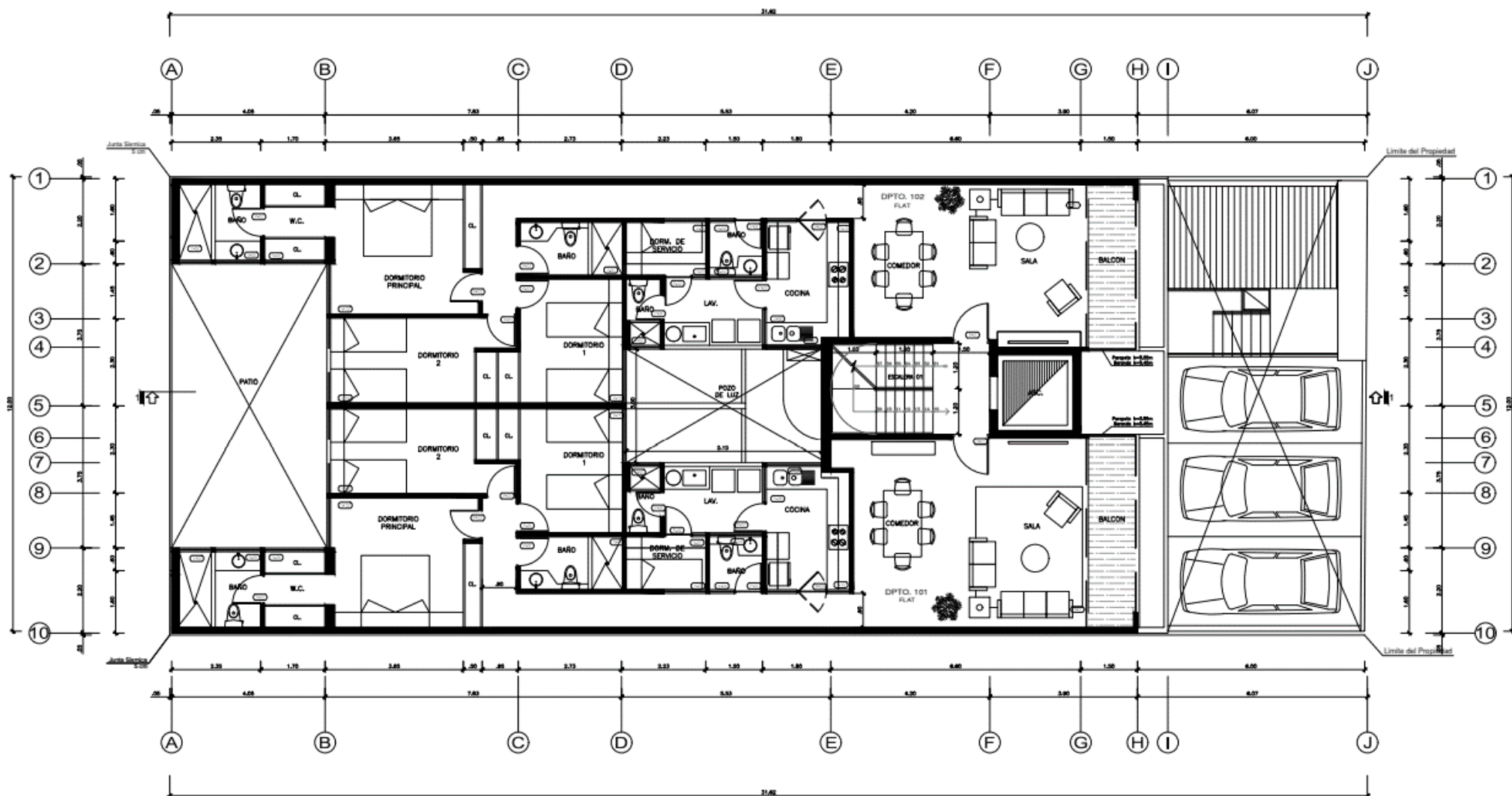
PLANO LOCALIZACION

ESC 1:15000

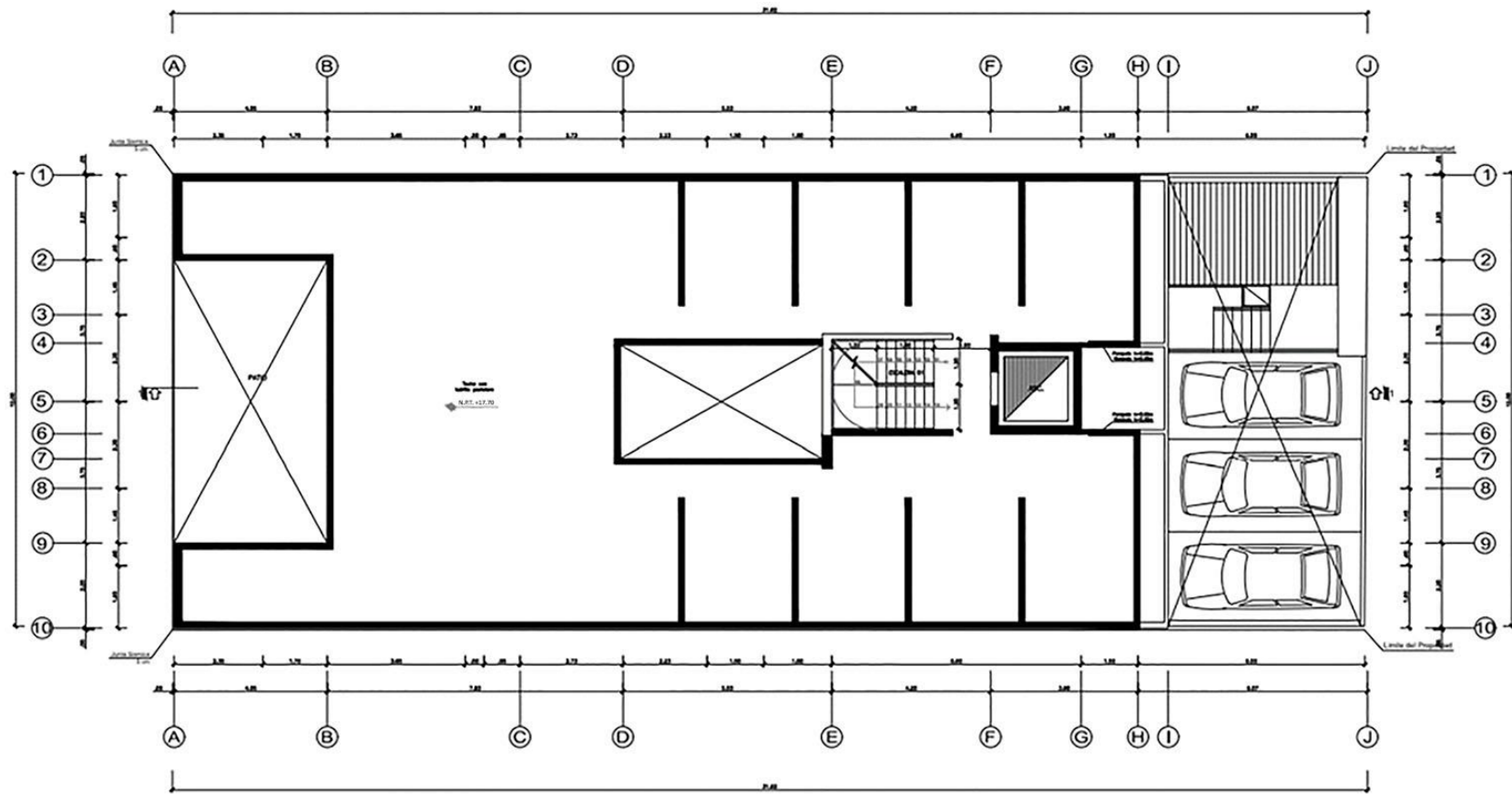
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO ESCUELA DE POSTGRADO ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL	
PROYECTO: Diseño de un plan de negocio de un proyecto inmobiliario para edificio multifamiliar en el distrito de Nuevo Chimbote - Ancash	
PLANO: UBICACION Y LOCALIZACION	
AUTOR: Dra. Guisela Soriano Alcaraz	INSTITUCION: UNSAAM PROVINCIA: SANTA DISTRITO: NUOVO CHIMBOTE
DISEÑADOR: Mg. Luis Alberto Ariza Escobedo	U-01
ESCALA: INDICADA	FECHA: ENE 2023



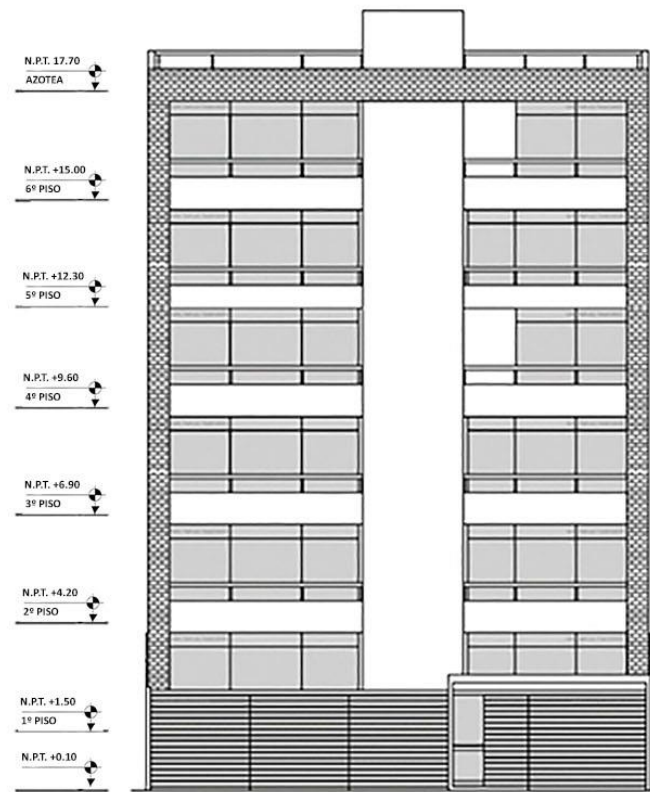
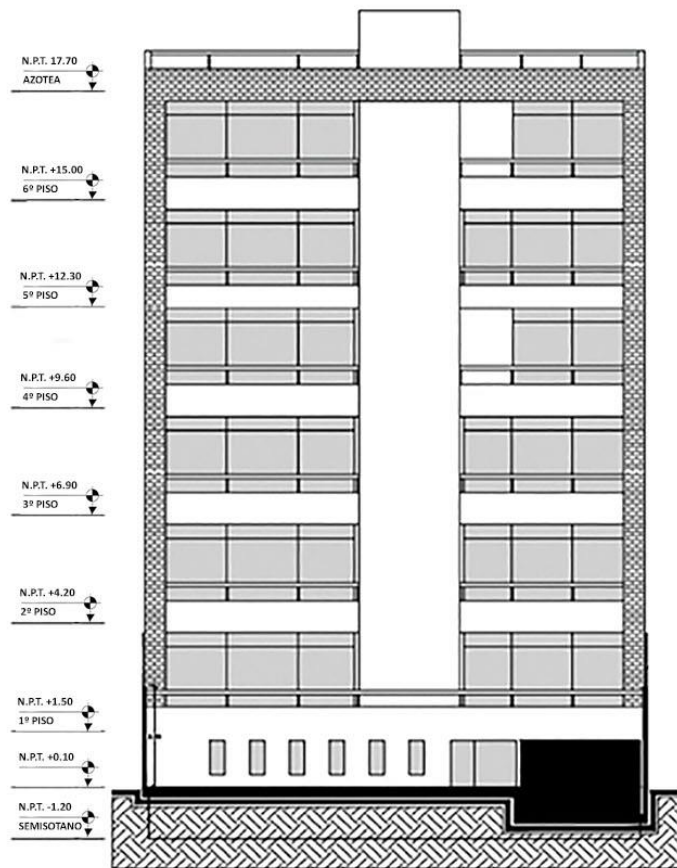
Plano: A-01 - Semisótano



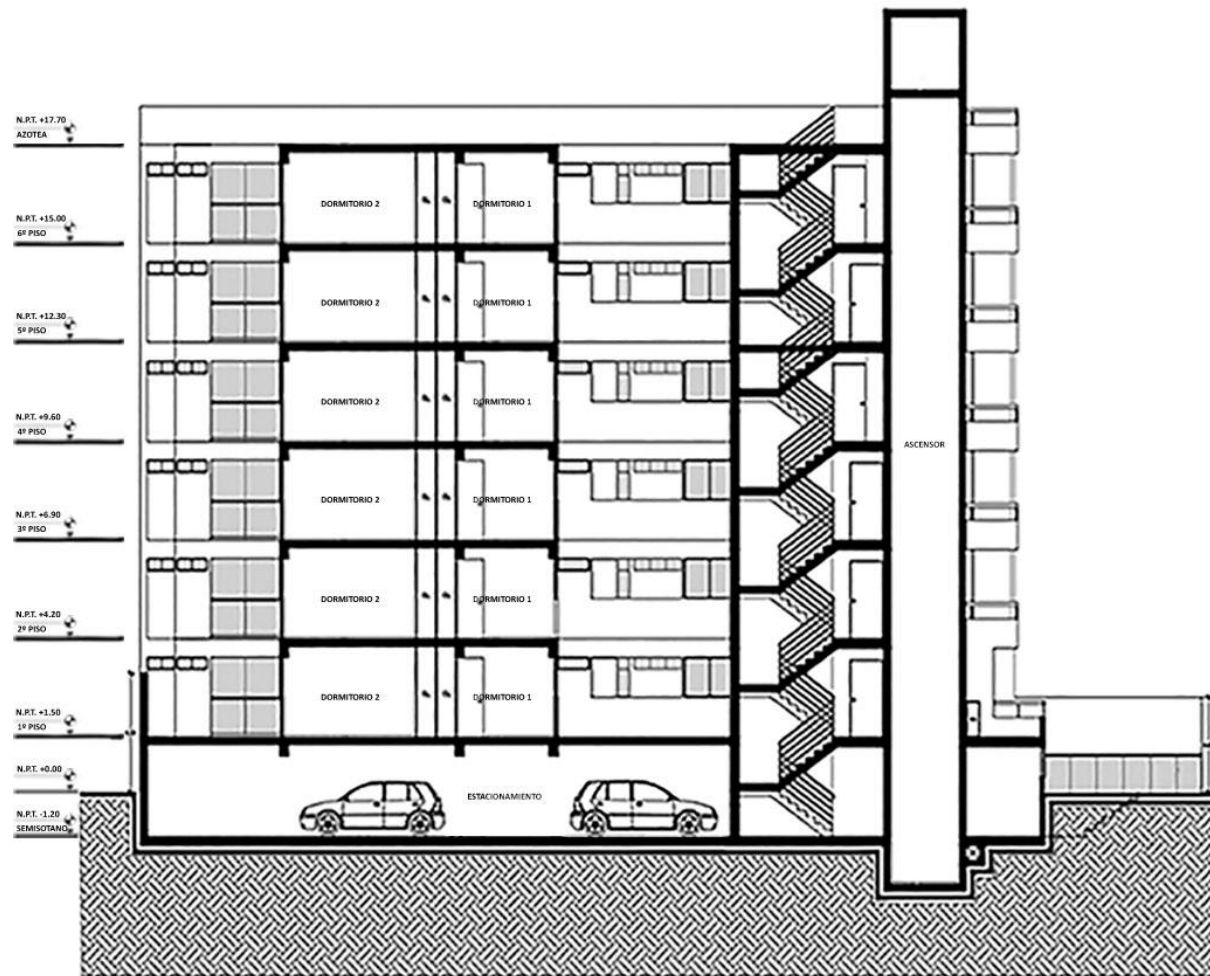
Plano: A-02 Pisos 1, 2, 3, 4, 5 y 6



Plano: A-03 - Azotea



Plano: A-04 – Elevaciones



Plano: A-05 – Corte A-A

ECONÓMICA Y FINANCIERA

ANEXO 05: INVERSIÓN INICIAL

Inversión en activos fijos tangibles

Descripción	Moneda	Precio sin IGV	IGV	Costo Total
Construcción	S/.	S/ 1,833,734.72	S/ 330,072.25	S/ 2,163,806.97
Marketing	S/.	S/ 7,700.00	S/ 1,386.00	S/ 9,086.00
TOTAL	S/.	S/ 1,841,434.72	S/ 331,458.25	S/ 2,172,892.97

Inversión en activos fijos intangibles

Descripción	Moneda	Precio sin IGV	IGV	Costo Total
Gastos Notariales	S/.	S/ 550.00	S/ 99.00	S/ 649.00
Gastos Municipales	S/.	S/ 500.00	S/ 90.00	S/ 590.00
TOTAL	S/.	S/ 1,050.00	S/ 189.00	S/ 1,239.00

Inversión en terrenos

Descripción	Moneda	Importe
Compra de Terreno	S/.	S/ 280,000.00

ANEXO 06: CAPITAL DE TRABAJO

Costo del Edificio

Descripción	Importe sin IGV	Importe con IGV
Construcción	1,819,408.16	2,146,901.63

Gastos Administrativos

Remuneraciones - Mano de Obra

Puesto	Cant	Remuneración Básica	ESSALUD	Total mensual	Gratificación Julio y Diciembre	Total Julio y Diciembre
Asesor de Ventas	1	1,800.00	162.00	1,962.00	1,800.00	3,762.00
Gerente	1	2,500.00	225.00	2,725.00	2,500.00	5,225.00
Contador	1	930.00	-	930.00	930.00	1,860.00
TOTAL				S/ 5,617.00	S/ 5,230.00	S/ 10,847.00

Servicios

Descripción	Costo mensual
Telefono e Internet	100.00
Alquiler	1,200.00
TOTAL	1,300.00

Gasto de Ventas

Puesto	Cant	Remuneración	ESSALUD	Total	Gratificación Julio y Diciembre	Total Julio y Diciembre
Asesor de Ventas	1	1,800.00	162.00	1,962.00	1,800.00	3,762.00

CAPITAL DE TRABAJO

Inversión en Capital de Trabajo	Moneda	Costo Total
Gastos Administrativos	S/.	S/ 6,917.00
Gasto de Ventas	S/.	S/ 1,962.00
Costo de Construcción	S/.	S/ 1,819,408.16
TOTAL	S/.	S/ 1,828,287.16

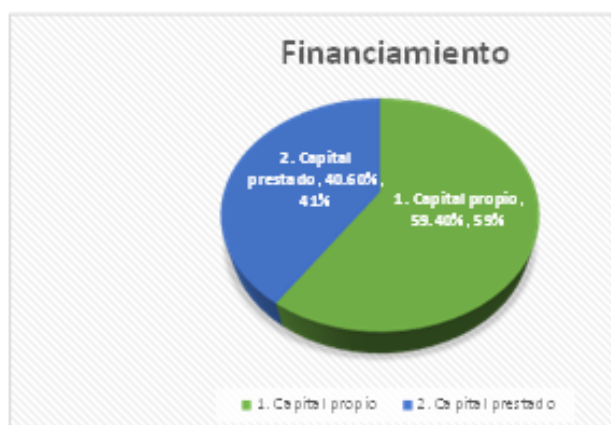
ANEXO 07: INVERSIÓN PRE-OPERATIVA

Descripción		Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total sin IGV	Costo total (incl. IGV 18%)
1. Inversión Fija Tangible				520.43	14,326.56	16,905.34
1.1. Equipos y muebles						
Accesorios Sanitarios	INODORO ONE PIECE BLANCO	und	32	144.79	4,633.28	5,467.27
	LAVATORIO PEDESTAL BLANCO	und	32	204.8	6,553.60	7,733.25
	DUCHA CROMADA DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	und	16	88.17	1,410.72	1,664.65
	TOALLERO DE LOSA BLANCO	und	16	33.79	540.64	637.96
	PAPELERA LOSA BLANCO	und	32	25.39	812.48	958.73
	JABONERA LOSA BLANCO	und	16	23.49	375.84	443.49
2. Inversión Fija Intangible				1,050.00	1,050.00	1,050.00
2.1. Constitución de la empresa						
Gastos Notariales		Tasas	1	550.00	550.00	550.00
Gastos Municipales		Tasas	1	500.00	500.00	500.00
3. Gastos Pre Operativos				287,700.00	287,700.00	289,086.00
3.1. Marketing de lanzamiento						
Campaña de lanzamiento de la marca				7,700.00	7,700.00	9,086.00
3.2. Acondicionamiento de local e instalación de muebles						
Compra de terreno				280,000.00	280,000.00	280,000.00
4. Capital de trabajo					1,828,287.16	2,156,014.63
INVERSIÓN TOTAL					2,131,363.72	2,463,055.97

ANEXO 08: FINANCIAMIENTO

Tipo de capital	Fuente de capital	Porcentaje
1. Capital propio	1,463,055.97	59.40%
2. Capital prestado	1,000,000.00	40.60%
Inversión total	2,463,055.97	100.00%

Se obtendrá un financiamiento externo a través del Banco BBVA, mediante un préstamo de libre disponibilidad por un monto de S/ 1,000,000.00, en un plazo de 36 meses con una TCEA referencial de 5.022984%, pagando una cuota mensual de S/. 29,961.69



ANEXO 09: GASTOS FINANCIEROS

Simulador de Préstamo Banco BBVA

Importe a Solicitar:	1,000,000.00
Días de pago:	6
Duración total (meses):	36
Periodo de gracia (meses):	-
Fecha de Solicitud:	6/01/2022
Cuota	S/ 29,951.69
Tipo Seguro Desgravamen:	SIN SEGURO
Importe Seguro Desgravamen:	0
Importe Seguro de Bien:	
Tasa Efectiva Anual:	5%
Tasa Efectiva Anual:	5.02%
Comisión envío físico estado de cuenta:	S/ 10.00
Cuotas Adicionales:	-

Mes	Vencimiento	Amortización	Interés	Comisiones + Seguros	Subvención	Cuota	Saldo
1	7/02/2022	S/ 25,605.37	S/ 4,346.32	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 974,394.63
2	7/03/2022	S/ 26,247.04	S/ 3,704.65	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 948,147.59
3	6/04/2022	S/ 26,088.82	S/ 3,862.87	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 922,058.77
4	6/05/2022	S/ 26,195.11	S/ 3,756.58	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 895,863.66
5	6/06/2022	S/ 26,179.91	S/ 3,771.78	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 869,683.75
6	6/07/2022	S/ 26,408.49	S/ 3,543.20	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 843,275.26
7	8/08/2022	S/ 26,171.75	S/ 3,779.94	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 817,103.51
8	6/09/2022	S/ 26,733.89	S/ 3,217.80	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 790,369.62
9	6/10/2022	S/ 26,731.63	S/ 3,220.06	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 763,637.99
10	7/11/2022	S/ 26,632.67	S/ 3,319.02	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 737,005.32
11	6/12/2022	S/ 27,049.32	S/ 2,902.37	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 709,956.00
12	6/01/2023	S/ 26,962.62	S/ 2,989.07	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 682,993.38
13	6/02/2023	S/ 27,076.14	S/ 2,875.55	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 655,917.24
14	6/03/2023	S/ 27,457.89	S/ 2,493.80	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 628,459.35
15	10/04/2023	S/ 26,963.52	S/ 2,988.17	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 601,495.83
16	8/05/2023	S/ 27,664.80	S/ 2,286.89	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 573,831.03
17	6/06/2023	S/ 27,691.91	S/ 2,259.78	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 546,139.12
18	6/07/2023	S/ 27,726.65	S/ 2,225.04	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 518,412.47
19	7/08/2023	S/ 27,698.50	S/ 2,253.19	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 490,713.97
20	6/09/2023	S/ 27,952.46	S/ 1,999.23	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 462,761.51
21	6/10/2023	S/ 28,066.34	S/ 1,885.35	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 434,695.17
22	6/11/2023	S/ 28,121.53	S/ 1,830.16	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 406,573.64
23	6/12/2023	S/ 28,295.26	S/ 1,656.43	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 378,278.38
24	8/01/2024	S/ 28,256.08	S/ 1,695.61	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 350,022.30
25	6/02/2024	S/ 28,573.28	S/ 1,378.41	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 321,449.02
26	6/03/2024	S/ 28,685.81	S/ 1,265.88	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 292,763.21
27	8/04/2024	S/ 28,639.39	S/ 1,312.30	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 264,123.82
28	6/05/2024	S/ 28,947.49	S/ 1,004.20	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 235,176.33
29	6/06/2024	S/ 28,961.55	S/ 990.14	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 206,214.78
30	8/07/2024	S/ 29,055.41	S/ 896.28	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 177,159.37
31	6/08/2024	S/ 29,254.03	S/ 697.66	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 147,905.34
32	6/09/2024	S/ 29,328.98	S/ 622.71	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 118,576.36
33	7/10/2024	S/ 29,452.46	S/ 499.23	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 89,123.90
34	6/11/2024	S/ 29,588.59	S/ 363.10	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 59,535.31
35	6/12/2024	S/ 29,709.14	S/ 242.55	S/ 10.00	S/ -	S/ 29,961.69	S/ 29,826.17
36	6/01/2025	S/ 29,826.17	S/ 125.57	S/ 10.00	S/ 0.00	S/ 29,961.74	S/ 0.00
		S/ 1,000,000.00	S/ 78,260.89	S/ 360.00	S/ 0.00	S/ 1,078,620.89	

- Los datos emitidos por este simulador son referenciales.
- El otorgamiento del préstamo está sujeto a evaluación crediticia.
- La fecha de desembolso, para efectos de esta simulación, es la fecha de solicitud que ha ingresado en este simulador.
- La simulación no incluye el ITF.
- La tasa de interés es fija.
- Usted podrá contratar directamente su póliza de seguro, con las mismas características y beneficios a la ofrecida, y endosarla a favor del Banco. El endoso de la póliza está sujeto a comisión publicada en

ANEXO 10: INGRESOS PRECIO POR DEPARTAMENTO

Características del Proyecto					
PISOS	DEPARTAMENTOS	COSTO SIN IGV	COSTOS X DEPARTAMENTO		SUB TOTAL
1	2	237,288.14	S/	280,000.00	S/ 560,000.00
2	2	228,813.56	S/	270,000.00	S/ 540,000.00
3	2	220,338.98	S/	260,000.00	S/ 520,000.00
4	2	211,864.41	S/	250,000.00	S/ 500,000.00
5	2	211,864.41	S/	250,000.00	S/ 500,000.00
6	2	194,915.25	S/	230,000.00	S/ 460,000.00
TOTAL INGRESOS					S/ 3,080,000.00

ANEXO 11: CRÉDITO FISCAL

AÑO 1 - 2023	Dic-21	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
VENTAS													
Ingresos por ventas		237,288.14	237,288.14	228,813.56	228,813.56	220,338.98	220,338.98	211,864.41	211,864.41	211,864.41	211,864.41	194,915.25	194,915.25
IGV (18%)		42,711.86	42,711.86	41,186.44	41,186.44	39,661.02	39,661.02	38,135.59	38,135.59	38,135.59	38,135.59	35,084.75	35,084.75
COMPRAS													
Inversión fija tangible	14,326.56												0.00
Inversión fija intangible	1,050.00												
Gastos pre operativos	7,700.00												
Costo de Construcción	1,819,408.16												
Otros gastos administrativos (Pago de servicios)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
IGV (18%)	331,647.25	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
IGV A DECLARAR		0.00	42,693.86	41,168.44	41,168.44	39,643.02	39,643.02	38,117.59	38,117.59	38,117.59	38,117.59	35,066.75	35,066.75
CRÉDITO FISCAL A FAVOR		331,647.25	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00

ANEXO 12: FLUJO DE CAJA PROYECTADO

AÑO 1 - 2022	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO 2022
INGRESOS														
Ingresos por ventas		237,288.14	237,288.14	228,813.56	228,813.56	220,338.98	220,338.98	211,864.41	211,864.41	211,864.41	211,864.41	194,915.25	194,915.25	2,610,169.49
Crédito fiscal a favor		331,647.25	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	331,845.25
TOTAL DE INGRESOS		568,935.39	237,306.14	228,831.56	228,831.56	220,356.98	220,356.98	211,882.41	211,882.41	211,882.41	211,882.41	194,933.25	194,933.25	2,942,014.74
EGRESOS														
Gastos administrativos (Remuneraciones)		7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00	105,008.00
Otros gastos administrativos (Pago de servicios)		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
Impuesto a la Renta (Pago a cuenta mensual)			3,559.32	3,559.32	3,432.20	3,432.20	3,305.08	3,305.08	3,177.97	3,177.97	3,177.97	3,177.97	2,923.73	36,228.81
Impuesto a la Renta (Pago anual)														0.00
TOTAL DE EGRESOS		8,879.00	12,438.32	12,438.32	12,311.20	12,311.20	12,184.08	19,214.08	12,056.97	12,056.97	12,056.97	12,056.97	18,832.73	156,836.81
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		560,056.39	224,867.81	216,393.24	216,520.36	208,045.78	208,172.90	192,668.32	199,825.44	199,825.44	199,825.44	182,876.29	176,100.53	2,785,177.93
FLUJO DE CAPITAL O DE INVERSIÓN														
Inversión fija tangible	-14,326.56													0.00
Inversión fija intangible	-1,050.00													0.00
Inversión en gastos pre operativos	-287,700.00													0.00
Inversión en capital de trabajo	-1,828,287.16													
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-2,131,363.72	560,056.39	224,867.81	216,393.24	216,520.36	208,045.78	208,172.90	192,668.32	199,825.44	199,825.44	199,825.44	182,876.29	176,100.53	2,785,177.93
Préstamo	1,000,000.00													0.00
Amortización		25,605.37	26,247.04	26,088.82	26,195.11	26,179.91	26,408.49	26,171.75	26,733.89	26,731.63	26,632.67	27,049.32	26,962.62	317,006.62
Pago de intereses		4,346.32	3,704.65	3,862.87	3,756.58	3,771.78	3,543.20	3,779.94	3,217.80	3,220.06	3,319.02	2,902.37	35,721.66	75,146.25
Comisiones + seguros		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	230.00	340.00
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-1,131,363.72	530,094.70	194,906.12	186,431.55	186,558.67	178,084.09	178,211.21	162,706.63	169,863.75	169,863.75	169,863.75	152,914.60	113,186.25	2,392,685.06

ANEXO 13: ESTADO DE RESULTADOS

Estado de resultados anual

Descripción	Año 1 2022
Ventas	2,610,169.49
Costo de ventas	0.00
Utilidad Bruta	2,610,169.49
Gastos administrativos (Remuneraciones)	105,008.00
Otros gastos administrativos (pago de servicios)	15,600.00
Gasto en reposición de activos fijos	0.00
Utilidad antes de intereses e impuestos	2,489,561.49
Gastos financieros	392,492.87
Utilidad antes de impuestos	2,097,068.62
Impuesto a la renta (29.5%)	618,635.24
Utilidad Neta	1,478,433.38

ANEXO 14: BALANCE GENERAL

Balance General, 2022

Año 0 - 2022			
Cajas y bancos	2,445,100.63	I. Renta por pagar	
Cuentas por cobrar		Deudas por pagar	344,082.76
Inventario	0.00	Pasivo corriente	344,082.76
1. Renta por cobrar			
Activo corriente	2,445,100.63	Deudas por pagar	655,917.24
		Pasivo no corriente	655,917.24
Activos fijos	16,905.34		
Depreciación de activos fijos		Total Pasivo	1,000,000.00
Amortización de intangibles			
Intangibles	1,050.00	Capital Social	1,463,055.97
Activo no corriente	17,955.34	Utilidades retenidas	
		Total patrimonio	1,463,055.97
Total Activos	2,463,055.97	Total pasivo y patrimonio	2,463,055.97

ANEXO 15: CAPITAL Y COSTO DE OPORTUNIDAD - COK

Capital y costo de oportunidad

Se procede a calcular el COK mediante el modelo CAPM:

$$\text{COK} = R_f + B * (R_m - R_f) + \text{Riesgo País} + \text{ajuste inflacionario}$$

Dónde:

Rf: tasa de libre riesgo correspondiente a tasa de rentabilidad de bonos del tesoro norteamericano

B: Beta, indicador de riesgo de mercado

Rm - Rf): prima de riesgo

Riesgo País

Ajuste inflacionario

1. Tasa libre de riesgo (rf)

Rendimiento del bono del tesoro norteamericano a 5 años, obtenido de la página de Morningstar

Rentabilidades acumul. %	Rentabilidad	+/- Categoría	10/12/2021 +/- Índice
1 día	-0,18	0,26	-0,74
1 semana	-1,17	-0,67	-0,89
1 mes	1,98	0,60	-0,02
3 meses	3,79	1,13	0,20
6 meses	7,74	1,16	-0,58
Año	5,65	1,85	-0,26
1 año	4,77	1,85	-0,15
3 años anualiz.	4,43	0,84	-0,34
5 años anualiz.	1,48	0,57	-0,24
10 años anualiz.	3,71	0,82	-0,25

Tasa libre de riesgo = 1.48%

2. Hallando el Coeficiente Beta (B)

Beta de servicios de asistencia sanitaria, obtenido de la página B por sector

*Estimación de betas: intervalos de confianza
para modelo con portafolio (95 % de confianza)*

Modelo	Límite superior	Límite inferior
MCO	0,1715326	0,0982393
ARMAX	0,1652748	0,1108107
GARCH	0,1464327	0,0917514

B sin apalancar: 0.17

B apalancado = B sin apalancar * (1 + % capital prestado / % capital propio) * (1 - tasa impositiva)

B apalancado = 0.106818129

3. Hallando la tasa de rendimiento de mercado (Rm)

Return	0P000007WVF
YTD	35.86%
1-Month	6.50%
3-Month	14.43%
1-Year	35.86%
3-Year	13.18%
5-Year	5.34%
10-Year	10.22%
Last Bull Market	0.00%
Last Bear Market	0.00%

Rm del sector salud = 6.50%

4. Hallando la prima de riesgo (rm - rf)

rm = 6.50%

rf = 1.48%

Prima de riesgo =

5.02%

5. Hallando el riesgo país

Cálculo del EMBI+ (Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) como promedio de 5 años

FECHA	EBMI+
Dic-17	1.36%
Dic-18	1.33%
Dic-19	0.86%
Dic-20	1.10%
Dic-21	1.41%
PROMEDIO	1.21%

6. Hallando el COK en dólares

$$\text{COK} = R_f + B * (R_m - R_f) + \text{Riesgo País}$$

$$\text{COK} = 3.23\%$$

6. Aplicando el ajuste inflacionario

PERU	
Inflacion anualizada (febrero 2021)	2.40%
ESTADOS UNIDOS	
Inflacion anualizada (febrero 2021)	1.68%

$$\text{COK en soles} = \text{COK en dólares} * (1 + \text{inflación anualizada Perú}) / (1 + \text{inflación anualizada EE.UU})$$

$$\text{COK en soles} = 3.25\%$$

ANEXO 16: COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO (CPPC O WACC)

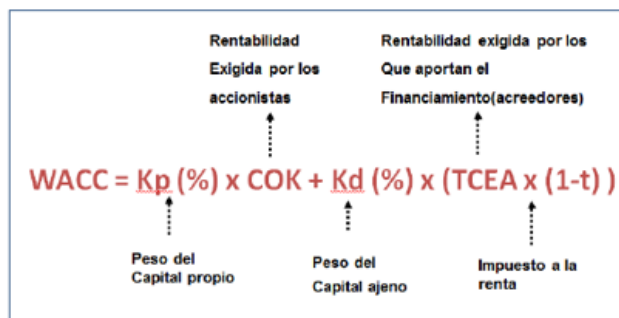
Costo de capital promedio ponderado (CPPC o WACC)

	Fuente de K	%
K propio	1,463,055.97	51.61%
K deuda	1,000,000.00	48.39%
	2,463,055.97	

COK ANUAL	3.25%
TCEA	5.023%
Impuesto a la renta	29.50%

$$\text{WACC} = \%K_p * \text{COK} + \%K_d * (\text{TCEA} * (1-t))$$

$$\text{WACC anual} = 3.39\%$$



ANEXO 17: EVALUACIÓN FINANCIERA – ESCENARIO

VAN Y TIR

COK ANUAL	3.25%
WACC ANUAL	3.39%

	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
Valor actual flujo de caja económico	-2,131,363.72	560,056.39	224,867.81	216,393.24	216,520.36	208,045.78	208,172.90	192,668.32	199,825.44	199,825.44	199,825.44	182,876.29	176,100.53
Valor actual flujo de caja financiero	-1,131,363.72	530,094.70	194,906.12	186,431.55	186,558.67	178,084.09	178,211.21	162,706.63	169,863.75	169,863.75	169,863.75	152,914.60	113,186.25

VAN ECONÓMICO 193,929.79 Debido a que el resultado es positivo, se acepta el proyecto: \$/ 193,929.79
TIR ECONÓMICA 5% **RENTABLE** Dado que la TIR > COK, es rentable
RATIO B/C ECONÓMICO 1.091 **RENTABLE** Por cada sol invertido, se tendrá un beneficio equivalente a \$/ 1.091

VAN FINANCIERO 894,160.17 Debido a que el resultado es positivo, se acepta el proyecto: \$/ 894,160.17
TIR FINANCIERA 18.55% **RENTABLE** Dado que la TIR > COK, es rentable
RATIO B/C FINANCIERO 1.790 **RENTABLE** Por cada sol invertido, se tendrá un beneficio equivalente a \$/ 1.790

ANEXO 18: EVALUACIÓN FINANCIERA - OPTIMISTA

ESCENARIO OPTIMISTA: Incremento del 5% en el valor de venta

	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
Demanda anual	237,288.14	237,288.14	228,813.56	228,813.56	220,338.98	220,338.98	211,864.41	211,864.41	211,864.41	211,864.41	194,915.25	194,915.25
Incremento de 5% en las ventas	249,152.54	249,152.54	240,254.24	240,254.24	231,355.93	231,355.93	222,457.63	222,457.63	222,457.63	222,457.63	204,661.02	204,661.02

AÑO 1 - 2023	DICIEMBRE	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
INGRESOS													
Ingresos por ventas		249,152.54	249,152.54	240,254.24	240,254.24	231,355.93	231,355.93	222,457.63	222,457.63	222,457.63	222,457.63	204,661.02	204,661.02
Crédito fiscal a favor		331,647.25	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
TOTAL DE INGRESOS		580,799.79	249,170.54	240,272.24	240,272.24	231,373.93	231,373.93	222,475.63	222,475.63	222,475.63	222,475.63	204,679.02	204,679.02
EGRESOS													
Gastos administrativos (Remuneraciones)		7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00
Otros gastos administrativos (Pago de servicios)		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Impuesto a la Renta (Pago a cuenta mensual)			3,737.29	3,737.29	3,603.81	3,603.81	3,470.34	3,470.34	3,336.86	3,336.86	3,336.86	3,336.86	3,069.92
Impuesto a la Renta (Pago anual)													
TOTAL DE EGRESOS		8,879.00	12,616.29	12,616.29	12,482.81	12,482.81	12,349.34	19,379.34	12,215.86	12,215.86	12,215.86	12,215.86	18,978.92
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		571,920.79	236,554.25	227,655.95	227,789.42	218,891.12	219,024.59	203,096.29	210,259.76	210,259.76	210,259.76	192,463.15	185,700.10
FLUJO DE CAPITAL O DE INVERSIÓN													
Inversión fija tangible		-14,326.56											0.00
Inversión fija intangible		-1,050.00											
Inversión en gastos pre operativos		-287,700.00											
Inversión en capital de trabajo		-1,828,287.16											
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO		-2,131,363.72	571,920.79	236,554.25	227,655.95	227,789.42	218,891.12	219,024.59	203,096.29	210,259.76	210,259.76	192,463.15	185,700.10
Préstamo		1,000,000.00											
Amortización			25,605.37	26,247.04	26,088.82	26,195.11	26,179.91	26,408.49	26,171.75	26,733.89	26,731.63	26,632.67	27,049.32
Pago de intereses			4,346.32	3,704.65	3,862.87	3,756.58	3,771.78	3,543.20	3,779.94	3,217.80	3,220.06	3,319.02	2,902.37
Comisiones + seguros			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	230.00
FLUJO DE CAJA FINANCIERO		-1,131,363.72	541,959.10	206,592.56	197,694.26	197,827.73	188,929.43	189,062.90	173,134.60	180,298.07	180,298.07	162,501.46	122,785.82

VAN Y TIR

COK ANUAL	3.25%
WACC ANUAL	3.39%

	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
Valor actual flujo de caja económico	-2,131,363.72	571,920.79	236,554.25	227,655.95	227,789.42	218,891.12	219,024.59	203,096.29	210,259.76	210,259.76	210,259.76	192,463.15	185,700.10
Valor actual flujo de caja financiero	-1,131,363.72	541,959.10	206,592.56	197,694.26	197,827.73	188,929.43	189,062.90	173,134.60	180,298.07	180,298.07	180,298.07	162,501.46	122,785.82

VAN ECONÓMICO 298,979.61 Debido a que el resultado es positivo, se acepta el proyecto: \$/ 298,979.61
TIR ECONÓMICA 6% **RENTABLE** Dado que la TIR > COK, es rentable
RATIO B/C ECONÓMICO 1.140 **RENTABLE** Por cada sol invertido, se tendrá un beneficio equivalente a \$/ 1.14

VAN FINANCIERO 1,000,055.39 Debido a que el resultado es positivo, se acepta el proyecto: \$/ 1,000,055.39
TIR FINANCIERA 20.08% **RENTABLE** Dado que la TIR > COK, es rentable
RATIO B/C FINANCIERO 1.88 **RENTABLE** Por cada sol invertido, se tendrá un beneficio equivalente a \$/ 1.88

ANEXO 19: EVALUACIÓN FINANCIERA – ESCENARIO PESIMISTA

ESCENARIO PESIMISTA: Disminución del 5% en el valor de venta

	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
Demanda anual	237,288.14	237,288.14	228,813.56	228,813.56	220,338.98	220,338.98	211,864.41	211,864.41	211,864.41	211,864.41	194,915.25	194,915.25
Disminución de 5% en las ventas	225,988.70	225,988.70	217,917.68	217,917.68	209,846.65	209,846.65	201,775.63	201,775.63	201,775.63	201,775.63	185,633.58	185,633.58

AÑO 1 - 2023	DICIEMBRE	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
INGRESOS													
Ingresos por ventas		225,988.70	225,988.70	217,917.68	217,917.68	209,846.65	209,846.65	201,775.63	201,775.63	201,775.63	201,775.63	185,633.58	185,633.58
Crédito fiscal a favor		331,647.25	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
TOTAL DE INGRESOS		557,635.95	226,006.70	217,935.68	217,935.68	209,864.65	209,864.65	201,793.63	201,793.63	201,793.63	201,793.63	185,651.58	185,651.58
EGRESOS													
Gastos administrativos (Remuneraciones)		7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	7,579.00	14,609.00
Otros gastos administrativos (Pago de servicios)		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Impuesto a la Renta (Pago a cuenta mensual)			3,389.83	3,389.83	3,268.77	3,268.77	3,147.70	3,147.70	3,026.63	3,026.63	3,026.63	3,026.63	2,784.50
Impuesto a la Renta (Pago anual)													
TOTAL DE EGRESOS		8,879.00	12,268.83	12,268.83	12,147.77	12,147.77	12,026.70	19,056.70	11,905.63	11,905.63	11,905.63	11,905.63	18,693.50
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		548,756.95	213,737.87	205,666.85	205,787.91	197,716.89	197,837.95	182,736.93	189,887.99	189,887.99	189,887.99	173,745.94	166,958.07
FLUJO DE CAPITAL O DE INVERSIÓN													
Inversión fija tangible		-14,326.56											0.00
Inversión fija intangible		-1,050.00											
Inversión en gastos pre operativos		-287,700.00											
Inversión en capital de trabajo		-1,628,287.16											
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO		-2,131,363.72	548,756.95	213,737.87	205,666.85	205,787.91	197,716.89	197,837.95	182,736.93	189,887.99	189,887.99	189,887.99	173,745.94
Préstamo		1,000,000.00											
Amortización		25,605.37	26,247.04	26,088.82	26,195.11	26,179.91	26,408.49	26,171.75	26,733.89	26,731.63	26,632.67	27,049.32	26,962.62
Pago de intereses		4,346.32	3,704.65	3,862.87	3,756.58	3,771.78	3,543.20	3,779.94	3,217.80	3,220.06	3,319.02	2,902.37	35,721.66
Comisiones + seguros		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	230.00
FLUJO DE CAJA FINANCIERO		-1,131,363.72	518,795.26	183,776.18	175,705.16	175,826.22	167,755.20	167,876.26	152,775.24	159,926.30	159,926.30	159,926.30	143,784.25

VAN Y TIR

COK ANUAL	3.25%
WACC ANUAL	3.39%

	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23
Valor actual flujo de caja económico	-2,131,363.72	548,756.95	213,737.87	205,666.85	205,787.91	197,716.89	197,837.95	182,736.93	189,887.99	189,887.99	189,887.99	173,745.94	166,958.07
Valor actual flujo de caja financiero	-1,131,363.72	518,795.26	183,776.18	175,705.16	175,826.22	167,755.20	167,876.26	152,775.24	159,926.30	159,926.30	159,926.30	143,784.25	104,043.79

VAN ECONÓMICO	93,882.35		Debido a que el resultado es positivo, se acepta el proyecto:	S/	93,882.35
TIR ECONOMICA	4%	RENTABLE	Dado que la TIR > COK, es rentable		
RATIO B/C ECONÓMICO	1.044	RENTABLE	Por cada sol invertido, se tendrá un beneficio equivalente a	S/	1.04

VAN FINANCIERO	793,307.59		Debido a que el resultado es positivo, se acepta el proyecto:	S/	793,307.59
TIR FINANCIERA	17.05%	RENTABLE	Dado que la TIR > COK, es rentable		
RATIO B/C FINANCIERO	1.70	RENTABLE	Por cada sol invertido, se tendrá un beneficio equivalente a	S/	1.70

ANEXO 20: CUADRO DE RESUMEN

ECONOMICO

ESCENARIO	VARIACIÓN	VAN	TIR	TASA DE CAMBIO
OPTIMISTA	5%	298,979.61	6.11%	54.17%
NORMAL	0%	193,929.79	5.18%	0%
PESIMISTA	-5%	93,882.35	4.27%	-51.59%

En el tramo optimista, ante un aumento de 5% en las ventas, el VAN incrementa en 54.17%
En el tramo pesimista, ante un descenso de 5% en las ventas, el VAN disminuye en -51.59%

FINANCIERO

ESCENARIO	VARIACIÓN	VAN	TIR	TASA DE CAMBIO
OPTIMISTA	5%	1,000,055.39	20.08%	11.84%
NORMAL	0%	894,160.17	18.55%	0%
PESIMISTA	-5%	793,307.59	17.05%	-11.28%

En el tramo optimista, ante un aumento de 5% en las ventas, el VAN incrementa en 11.84%
En el tramo pesimista, ante un descenso de 5% en las ventas, el VAN disminuye en -11.28%

ANEXO 21: ESLOGAN DE LA EMPRESA



Condominio San Luis

El depa de tus sueños, aquí, en San Luis.

ANEXO 22: ENCUESTA

"Diseño de un plan de negocio de un proyecto inmobiliario para edificio multifamiliar en el distrito de Nuevo Chimbote – Ancash"

ENCUESTA

1. *¿Qué características debería tener su departamento ideal?*
 - a) *Tamaño*
 - b) *Ubicación*
 - c) *Acabados*
2. *¿Qué tamaño debería tener su departamento ideal?*
 - a) *70 m²*
 - b) *100 m²*
 - c) *120 m²*
3. *¿Qué tipo de acabados debería tener su departamento ideal?*
 - a) *Cerámica*
 - b) *porcelanato*
4. *¿Cuántas habitaciones debería tener su departamento ideal?*
 - a) *2 habitaciones*
 - b) *3 habitaciones*
5. *¿Estaría dispuesto a comprar un departamento en San Luis I etapa?*
 - a) *Si*
 - b) *No*
 - c) *No sabe*
6. *¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por su departamento ideal?*
 - a) *180 000*
 - b) *200 000*
 - c) *220 000*
7. *¿Pagaría usted al contado o a través de financiamiento bancario?*
 - a) *Contad*
 - b) *préstamo*
8. *¿Usaría su dinero de la AFP para la adquisición de su departamento ideal?*
 - a) *Si*
 - b) *no*
9. *¿Pagaría el 20 % de inicial para la adquisición de su departamento ideal?*
 - a) *Si*
 - b) *no*
10. *¿Cuánto pagaría mensualmente por la adquisición de su departamento ideal?*
 - a) *1500*
 - b) *1800*
 - c) *2000*