



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

ESCUELA DE POSTGRADO

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y
VENTA DE UNIDADES DE VIVIENDA EN EL
DISTRITO DE CAYMA PARA LOS SECTORES
SOCIOECONOMICOS B Y C DE LA CIUDAD DE
AREQUIPA”**

Trabajo de Investigación para optar el grado de:

CRAMER HENRY GONZALES CALDERÓN

**Maestría en Ciencias Empresariales con Mención en Gestión
Financiera**

RAINIERO VALENTINO MADARIAGA ALARCÓN

**Maestría en Ciencias Empresariales con Mención en Gestión
Financiera**

CHRISTIAN MANUEL UCHARICO COAQUIRA

**Maestría en Ciencias Empresariales con Mención en Gestión
de Operaciones**

Asesor

Mag. Flor Elvira Rios Rivero

Lima-Perú

2020

Dedicatoria

Cuando he estado a punto de caer, el Creador de todas las cosas, me ha dado fuerza para continuar. Por ello con toda humildad, de lo que puede emanar de mi corazón, dedico este trabajo a Dios y a mis padres.

Rainiero Madariaga.

Doy gracias a Dios y dedico este plan de negocios a mis padres que están en el cielo y que me dieron la base para llegar a ser lo que soy ahora. Asimismo, a mi esposa e hijos que día a día me dan su apoyo para luchar y alcanzar uno de mis sueños.

Cramer Gonzales

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros fueron motivados por su ejemplo de lucha y constante superación. Sus palabras serán mi eterna guía hacia el éxito.

Christian Ucharico

Agradecimientos

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años. Hemos tenido el orgullo y el privilegio de ser sus hijos, son los mejores padres.

A nuestros hermanos(as) por estar siempre presentes acompañándonos, por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A nuestra asesora, por guiarnos y acompañarnos en este proceso de elaboración y quien pudo absolver todas nuestras inquietudes de manera oportuna y clara.

Índice

| | |
|--|------|
| Índice de Tablas | xi |
| Índice de Figuras | xvi |
| Resumen Ejecutivo | xx |
| Introducción | xxii |
| Capítulo I Generalidades | 1 |
| 1.1. Antecedentes..... | 1 |
| 1.2. Determinación del Problema u Oportunidad..... | 9 |
| 1.3. Justificación del Proyecto..... | 11 |
| 1.4. Objetivos Generales y Específicos | 12 |
| 1.4.1. Objetivo general | 12 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 12 |
| 1.4.3. Análisis de los objetivos..... | 13 |
| 1.5. Alcances y Limitaciones | 14 |
| 1.5.1. Alcances de la investigación | 14 |
| 1.5.2. Limitaciones de la investigación | 14 |
| Capítulo II Estructura Económica del Sector..... | 15 |
| 2.1. Descripción del Estado Actual de la Industria | 15 |
| 2.1.1. Segmentación de la industria..... | 22 |
| 2.1.2. Empresas que la conforman | 28 |
| 2.2. Tendencias de la Industria..... | 29 |
| 2.3. Análisis Estructural del Sector Industrial..... | 32 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.3.1. | Poder de negociación de los proveedores | 32 |
| 2.3.2. | Poder de negociación de los consumidores..... | 34 |
| 2.3.3. | Amenaza de nuevos competidores..... | 35 |
| 2.3.4. | Amenaza de productos o servicios sustitutos | 36 |
| 2.3.5. | Rivalidad entre los competidores existentes | 36 |
| 2.4. | Análisis de la Competencia | 37 |
| 2.4.1. | Empresas que ofrecen el mismo producto | 37 |
| 2.4.2. | Participación de mercado de cada una de ellas | 38 |
| 2.4.3. | Matriz de perfil competitivo..... | 39 |
| 2.5. | Análisis del Contexto Actual y Esperado..... | 40 |
| 2.5.1. | Análisis político-gubernamental..... | 40 |
| 2.5.2. | Análisis económico..... | 41 |
| 2.5.3. | Análisis legal | 50 |
| 2.5.4. | Análisis cultural | 52 |
| 2.5.5. | Análisis tecnológico..... | 54 |
| 2.5.6. | Análisis ecológico..... | 55 |
| 2.6. | Oportunidades y Amenazas..... | 58 |
| 2.6.1. | Oportunidades | 58 |
| 2.6.2. | Amenazas..... | 59 |
| | Capítulo III Estudio de Mercado..... | 61 |
| 3.1. | Descripción del Servicio o Producto..... | 61 |
| 3.2. | Selección del Segmento de Mercado | 61 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 3.3. | Investigación Cualitativa..... | 63 |
| 3.3.1. | Focus group | 63 |
| 3.3.2. | Entrevista a expertos | 64 |
| 3.3.3. | Proceso de muestreo | 65 |
| 3.3.4. | Diseño de instrumento | 66 |
| 3.3.5. | Análisis y procesamiento de datos..... | 67 |
| 3.4. | Investigación Cuantitativa..... | 69 |
| 3.4.1. | Objetivo general | 69 |
| 3.4.2. | Objetivos específicos | 69 |
| 3.4.3. | Proceso de muestreo | 71 |
| 3.4.4. | Diseño del instrumento | 73 |
| 3.4.5. | Análisis y procesamiento de datos..... | 73 |
| 3.5. | Conclusiones y recomendaciones del Estudio Cualitativo y Cuantitativo..... | 82 |
| 3.6. | Perfil del consumidor tipo y sus variantes | 84 |
| | Capítulo IV Proyección del Mercado Objetivo..... | 85 |
| 4.1. | El Ámbito de la Proyección..... | 85 |
| 4.2. | Selección del Método de Proyección..... | 85 |
| 4.2.1. | Mercado potencial..... | 95 |
| 4.2.2. | Mercado disponible..... | 96 |
| 4.2.3. | Mercado efectivo | 97 |
| 4.2.4. | Mercado objetivo | 98 |
| | Capítulo V Plan de Marketing | 100 |

| | |
|--|-----|
| 5.1. Macro Estrategias. | 100 |
| 5.1.1. Estrategias genéricas..... | 100 |
| 5.1.2. Estrategias de cartera | 100 |
| 5.1.3. Estrategias de segmentación..... | 101 |
| 5.1.4. Estrategias de posicionamiento | 101 |
| 5.1.5. Estrategias competitivas..... | 102 |
| 5.1.6. Estrategias de fidelización..... | 102 |
| 5.2. Estrategias funcionales..... | 103 |
| 5.2.1. Estrategia de producto..... | 103 |
| 5.2.2. Estrategia de precio..... | 105 |
| 5.2.3. Estrategia de plaza y distribución..... | 107 |
| 5.2.4. Estrategia de promoción y publicidad..... | 107 |
| 5.3. Estrategia de Ventas..... | 108 |
| 5.3.1. Plan de ventas | 108 |
| 5.3.2. Políticas de servicios y garantías. | 108 |
| Capítulo VI Pronóstico de Ventas | 110 |
| 6.1. Fundamentos y Supuestos | 110 |
| 6.1.1. Funciones del bróker..... | 110 |
| 6.1.2. Proceso de ventas..... | 112 |
| 6.2. Justificación | 112 |
| 6.3. Análisis de los Riesgos y Aspectos Críticos que Impactan en el Pronóstico | 114 |
| Capítulo VII Ingeniería del Proyecto | 115 |

| | |
|--|-----|
| 7.1. Estudio de Ingeniería | 115 |
| 7.1.1. Modelamiento y selección de procesos productivos..... | 115 |
| 7.1.2. Selección del equipamiento..... | 117 |
| 7.1.3. Layout | 118 |
| 7.1.4. Distribución de equipos y maquinarias..... | 121 |
| 7.2. Determinación del Tamaño | 121 |
| 7.2.1. Proyección de crecimiento | 122 |
| 7.2.2. Recursos | 122 |
| 7.2.3. Tecnología..... | 122 |
| 7.2.4. Flexibilidad..... | 122 |
| 7.2.5. Selección del tamaño ideal..... | 123 |
| 7.3. Estudio de Localización. | 123 |
| 7.3.1. Definición de factores locacionales | 123 |
| 7.3.2. Consideraciones legales | 126 |
| 7.4. Determinación de la Localización Óptima..... | 130 |
| Capítulo VIII Aspectos Organizacionales | 131 |
| 8.1. Caracterización de la Cultura Organizacional Deseada..... | 131 |
| 8.1.1. Visión | 131 |
| 8.1.2. Misión | 131 |
| 8.1.3. Principios..... | 132 |
| 8.2. Formulación de Estrategias del Negocio..... | 132 |
| 8.2.1. Modelo del Océano Azul | 132 |

| | | |
|--|--|-----|
| 8.2.2. | Lienzo de la estrategia de la industria y de la empresa..... | 132 |
| 8.2.3. | Matriz CREA..... | 133 |
| 8.2.4. | Matriz FODA..... | 134 |
| 8.2.5. | Resumen de las estrategias formuladas..... | 136 |
| 8.3. | Determinación de las Ventajas Competitivas Críticas..... | 136 |
| 8.4. | Diseño de la Estructura Organizacional Deseada..... | 139 |
| 8.5. | Diseño de los Perfiles de Puestos Clave | 140 |
| 8.6. | Remuneraciones, Compensaciones e Incentivos | 141 |
| 8.7. | Política de Recursos Humanos | 146 |
| Capítulo IX Planificación Financiera | | 147 |
| 9.1. | La Inversión..... | 147 |
| 9.1.1. | Inversión inicial | 147 |
| 9.1.2. | Inversión en capital de trabajo..... | 149 |
| 9.1.3. | Costo del proyecto. | 151 |
| 9.1.4. | Inversiones futuras..... | 157 |
| 9.2. | Financiamiento. | 157 |
| 9.2.1. | Endeudamiento y condiciones..... | 158 |
| 9.2.2. | Capital y costo de oportunidad..... | 159 |
| 9.2.3. | Costo de capital promedio ponderado..... | 160 |
| 9.3. | Presupuestos Base..... | 163 |
| 9.3.1. | Presupuesto de ventas | 163 |
| 9.3.2. | Presupuesto de costos de producción..... | 166 |

| | | |
|-----------------|---|-----|
| 9.3.3. | Presupuesto de compras | 168 |
| 9.3.4. | Presupuesto de costo de ventas..... | 170 |
| 9.3.5. | Presupuesto de gastos administrativos | 172 |
| 9.3.6. | Presupuesto de marketing y ventas | 174 |
| 9.3.7. | Presupuesto de gastos financieros | 176 |
| 9.4. | Presupuestos de Resultados | 177 |
| 9.4.1. | Estado de ganancias y pérdidas proyectado | 179 |
| 9.4.2. | Balance proyectado | 179 |
| 9.4.3. | Flujo de caja proyectado | 181 |
| Capítulo X | Evaluación Económico Financiera | 184 |
| 10.1. | Evaluación Financiera | 184 |
| 10.1.1. | TIR | 184 |
| 10.1.2. | VAN | 184 |
| 10.1.3. | ROE | 184 |
| 10.1.4. | Ratios | 184 |
| 10.2. | Análisis de Riesgo | 187 |
| 10.2.1. | Análisis de punto de equilibrio | 187 |
| 10.2.2. | Análisis de sensibilidad | 189 |
| 10.2.3. | Análisis de escenarios..... | 189 |
| Conclusiones | ..... | 191 |
| Recomendaciones | ..... | 193 |
| Referencias | ..... | 194 |

| | |
|--|-----|
| Anexo 1: Ficha de reclutamiento | 208 |
| Anexo 2: Guía de indagación..... | 210 |
| Anexo 2-A: Primer Focus group | 214 |
| Anexo 2-B: Segundo Focus group | 222 |
| Anexo 3: Cuestionario | 230 |
| Anexo 4: Entrevista en Profundidad a Experto I | 233 |
| Anexo 5: Entrevista en Profundidad a Experto II | 239 |
| Anexo 6: Entrevista en profundidad a Gerente General, experto en temas inmobiliarios | 243 |
| Anexo 7: Descripción del puesto de Gerente General..... | 253 |
| Anexo 8: Descripción del puesto de Contador..... | 254 |
| Anexo 9: Descripción del puesto del almacenero | 255 |
| Anexo 10: Descripción del puesto del guardián | 256 |
| Anexo 11: Cálculo de la prima de riesgo de mercado (Rm)..... | 257 |
| Anexo 12: Beta con apalancamiento (B)..... | 258 |
| Anexo 13: Cálculo de la Tasa Libre de Riesgo de Perú | 259 |
| Anexo 14: Cálculo de la Tasa Libre de Riesgo de Estados Unidos | 260 |

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Verificación de Objetivos por Metodología SMART..... | 13 |
| Tabla 2 PBI Sector Construcción. Variación Porcentual (%)..... | 17 |
| Tabla 3 Precio en Soles de la Bolsa de Cemento de 42.5kg..... | 18 |
| Tabla 4 Salarios y Beneficios Sociales. Pliego Nacional 2018-2019..... | 19 |
| Tabla 5 Salarios con beneficios sociales según el régimen de construcción civil..... | 21 |
| Tabla 6 Correspondencias con la Nomenclatura del CIU..... | 23 |
| Tabla 7 Clasificación de las edificaciones según el RNE..... | 27 |
| Tabla 8 Crecimiento del sector construcción..... | 29 |
| Tabla 9 Proyección del Crecimiento del Sector Construcción por el Método Polinómico..... | 30 |
| Tabla 10 Matriz de Atractividad, Poder de Negociación de los Proveedores..... | 33 |
| Tabla 11 Matriz de Atractividad, Poder de Negociación de los Consumidores..... | 34 |
| Tabla 12 Matriz de Atractividad, Amenaza de Nuevos Competidores..... | 35 |
| Tabla 13 Matriz de Atractividad, Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos..... | 36 |
| Tabla 14 Matriz de Atractividad, Rivalidad entre Competidores..... | 37 |
| Tabla 15 Participación de Mercado de Empresas Arequipeñas en el Sector Construcción..... | 38 |
| Tabla 16 Matriz de Perfil Competitivo..... | 39 |
| Tabla 17 Variables macroeconómicas de Arequipa..... | 45 |

| | |
|---|----|
| Tabla 18 Proyección de crecimiento de las variables macroeconómicas de Arequipa | 46 |
| Tabla 19 Aspectos laborales de Arequipa..... | 47 |
| Tabla 20 Proyecciones de los aspectos laborales de Arequipa | 48 |
| Tabla 21 Matriz EFE | 60 |
| Tabla 22 Diseño muestral de focus group | 66 |
| Tabla 23 N° de Encuestas | 73 |
| Tabla 24 Distritos de Arequipa donde se realizaron las encuestas | 74 |
| Tabla 25 Tipos de Regresión | 86 |
| Tabla 26 Proyección lineal del crecimiento poblacional para los principales distritos de Arequipa..... | 88 |
| Tabla 27 Proyección polinómica del crecimiento poblacional para los principales distritos de Arequipa..... | 90 |
| Tabla 28 Proyección potencial del crecimiento poblacional para los principales distritos de Arequipa..... | 92 |
| Tabla 29 Determinación de los coeficientes de determinación (R^2) para los principales distritos de Arequipa..... | 94 |
| Tabla 30 Mercado Potencial | 95 |
| Tabla 31 Proyección del Mercado Disponible..... | 97 |
| Tabla 32 Proyección del Mercado Efectivo..... | 98 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 33 Proyección del Mercado Objetivo | 99 |
| Tabla 34 La lista de precios para cada Departamento y Car Port | 106 |
| Tabla 35 Pronóstico de Ventas para Departamentos y Car Ports..... | 113 |
| Tabla 36 Factores de locación y su ponderación | 124 |
| Tabla 37 Matriz de evaluación de la declaración de la misión | 131 |
| Tabla 38 Matriz CREA..... | 134 |
| Tabla 39 Matriz VRIO..... | 139 |
| Tabla 40 Sueldos con beneficios sociales del Gerente General de Constructora Gonzales S.A.C. | 142 |
| Tabla 41 Sueldos con beneficios sociales del Contador de Constructora Gonzales S.A.C.... | 143 |
| Tabla 42 Sueldos con beneficios sociales del Almacenero de Constructora Gonzales S.A.C. | 144 |
| Tabla 43 Sueldos con beneficios sociales de los guardianes de Constructora Gonzales S.A.C. | 145 |
| Tabla 44 Inversión Inicial | 148 |
| Tabla 45 Inversión en Capital de Trabajo..... | 150 |
| Tabla 46 Inversión total del proyecto..... | 152 |
| Tabla 47 Costo del terreno..... | 153 |
| Tabla 48 Costos de estudio de suelos y diseño | 153 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 49 Costos pre construcción | 153 |
| Tabla 50 Costos de obras preliminares..... | 154 |
| Tabla 51 Costos de materiales directos | 154 |
| Tabla 52 Costo de mano de obra directa | 154 |
| Tabla 53 Costos indirectos de construcción..... | 155 |
| Tabla 54 Costos post construcción..... | 155 |
| Tabla 55 Costos de supervisión técnica..... | 155 |
| Tabla 56 Amortización de costos pre operativos | 156 |
| Tabla 57 Depreciación del activo fijo..... | 156 |
| Tabla 58 Mano de obra indirecta..... | 156 |
| Tabla 59 Costos generales diversos..... | 156 |
| Tabla 60 Resumen del total de la inversión | 157 |
| Tabla 61 Presupuesto de gastos financieros con pago a cuotas mensuales constantes | 159 |
| Tabla 62 Cálculo del WACC | 161 |
| Tabla 63 Presupuesto de ventas | 165 |
| Tabla 64 Costo de construcción | 167 |
| Tabla 65 Terreno | 168 |
| Tabla 66 Costo de materiales directos..... | 169 |

| | |
|---|------|
| Tabla 67 Presupuesto de costo de ventas..... | 171 |
| Tabla 68 Presupuesto de remuneración al personal empleado | 173 |
| Tabla 69 Presupuesto de marketing y ventas | 175 |
| Tabla 70 Presupuesto de gastos financieros..... | 176 |
| Tabla 71 Presupuesto de resultados del inversionista | 178 |
| Tabla 72 Estado de Resultados | 179 |
| Tabla 73 Estado de Situación Financiera..... | 180 |
| Tabla 74 Flujo de caja proyectado económico..... | 182 |
| Tabla 75 Flujo de caja proyectado financiero..... | 183 |
| Tabla 76 Lista de ratios, descripción, resultado y comentario..... | 185 |
| Tabla 77 Cálculo del punto de equilibrio | 1878 |
| Tabla 78 Estadísticas descriptivas de los Valores Actuales Netos..... | 189 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Prehistoria. Evolución de la vivienda a lo largo de la historia. | 2 |
| Figura 2. Prehistoria. Evolución de la vivienda a lo largo de la historia. | 3 |
| Figura 3. 10 Características de la edad de los metales. | 3 |
| Figura 4. Aparece una espada de la edad de bronce con remaches de plata. | 4 |
| Figura 5. Descubre cómo vivían los griegos. Tomado de “La vivienda en Grecia”. | 5 |
| Figura 6. La domus romana. | 5 |
| Figura 7. Los campesinos. | 6 |
| Figura 8. Proyección del crecimiento del sector construcción a través del método de proyección polinómico (Proyección del 2018 al 2022)..... | 30 |
| Figura 9. Participación de mercado de empresas arequipeñas en el sector construcción..... | 39 |
| Figura 10. Variables macroeconómicas de Arequipa..... | 45 |
| Figura 11. Proyección de crecimiento de las variables macroeconómicas de Arequipa..... | 46 |
| Figura 12. Aspectos laborales de Arequipa | 48 |
| Figura 13. Proyecciones de los aspectos laborales de Arequipa..... | 49 |
| Figura 14. Edad de los encuestados..... | 74 |
| Figura 15. Determinación del sexo de los encuestados | 75 |
| Figura 16. ¿Cuánto es el Ingreso familiar mensual? | 75 |

| | |
|--|----|
| Figura 17. ¿Está usted dispuesto a adquirir un departamento dentro de los próximos dos años? | 76 |
| Figura 18. ¿En qué tiempo usted se aproximaría a su banco para solicitar el crédito hipotecario para su departamento?..... | 76 |
| Figura 19. ¿Denotar estatus social es importante para usted? ¿Tiene usted algún interés por vivir en el distrito de Cayma? | 77 |
| Figura 20. Usted ¿En qué urbanización del Distrito de Cayma preferiría su departamento?...? | 77 |
| Figura 21. ¿De cuántos metros cuadrados sería su departamento ideal?..... | 78 |
| Figura 22. ¿Qué tomaría en cuenta a la hora de adquirir un departamento? Donde 1=Nada importante, 2=Poco importante, 3=Medianamente importante, 4=Importante; y 5=Muy Importante. | 78 |
| Figura 23. ¿Por qué medios usted cree más efectivo difundir la oferta de departamentos? (múltiple) | 79 |
| Figura 24. ¿Qué debería resaltar para adquirir un departamento si de publicidad se refiere? (múltiple) | 79 |
| Figura 25. ¿Con cuál banco usted realizaría el trámite para el crédito hipotecario?..... | 80 |
| Figura 26. ¿Cuál es el precio que usted está dispuesto a pagar por un departamento?..... | 80 |
| Figura 27. Un edificio con instalaciones de gas para cocina y calefacción, cerca de avenidas y a 2 malls, en el distrito de Cayma, le parece en una escala de 1 a 5 donde 1=nada atractivo y 5=altamente atractivo. | 81 |

| | |
|---|-----|
| Figura 28. El precio de venta de USS 130,000.00 para un departamento, en las condiciones de la pregunta anterior le parece, en una escala del 1 al 5 donde 1=nada atractivo y 5=altamente atractivo. | 81 |
| Figura 29. Si usted tendría que calificar su intención de compra de un departamento en el distrito de Cayma, ¿Lo compraría? | 82 |
| Figura 30. Proyección Lineal sobre el crecimiento demográfico en Arequipa..... | 89 |
| Figura 31. Proyección Polinómica sobre el crecimiento demográfico en Arequipa | 91 |
| Figura 32. Proyección Potencial sobre el crecimiento demográfico en Arequipa | 93 |
| Figura 33. Estrategias genéricas de Porter..... | 100 |
| Figura 34. Matriz Ansoff | 101 |
| Figura 35. Layout de las unidades de vivienda..... | 104 |
| Figura 36. Diagrama de Muther para la relación de actividades en los departamento y dúplex. | 118 |
| Figura 37. Layout de los departamentos..... | 119 |
| Figura 38. Layout de los departamentos con muebles | 120 |
| Figura 39. Layout de los car ports..... | 120 |
| Figura 40. Macro localización. Cayma..... | 125 |
| Figura 41. Micro localización. | 126 |
| Figura 42. Urbanización los Frutales de Cayma. | 130 |

| | |
|--|-----|
| Figura 43. Lienzo de la estrategia de la industria y del negocio..... | 133 |
| Figura 44. Matriz FODA Estratégico..... | 135 |
| Figura 45. Cadena de valor del negocio..... | 138 |
| Figura 46. Estructura organizacional de Constructora Gonzales S.A.C..... | 139 |
| Figura 47. Histograma de los Valores Actuales Netos (VANs) | 190 |

Resumen Ejecutivo

En el Perú, al año 2018, 800 mil familias pertenecientes al nivel socioeconómico B, C y D requerían de una vivienda. El plan de negocio desarrollado presenta a la constructora Gonzales S.A.C. que construirá unidades de vivienda en la modalidad de departamentos para los sectores socioeconómicos B y C en el distrito de Cayma.

El PBI del sector construcción fue de 5.4% en el 2018; crecerá a 7.1% para el 2019; para el 2020 y 2021 será de 8.0%; y para el 2022 descenderá a 7.3%., estas proyecciones se dan por los fuertes impulsos por parte del gobierno nacional, regional y local a este sector, después de los 250 proyectos paralizados por casos de Lava Jato y del “Club de la Construcción”.

El presente plan de negocios fue motivado por la oferta inmobiliaria actual en la ciudad de Arequipa, la cual presenta proyectos que no satisfacen las necesidades de los consumidores, esto ligado al continuo crecimiento de la demanda. Los hábitos y preferencias de las personas cambian constantemente, es por ello que es necesario renovar los productos y actualizar la oferta de viviendas dirigida hacia segmentos de mercado no atendidos como los sectores B y C, donde existe mayor posibilidad de diferenciación debido a su amplitud y comportamiento socioeconómico.

Se desarrollaron estrategias de marketing que tienen como principal objetivo hacer llegar la propuesta de valor al segmento de mercado respectivo. En la estrategia de producto, se utilizará la diferenciación en un edificio multifamiliar de seis pisos, con cuatro departamentos, un dúplex y cinco car ports, con instalaciones internas a gas para la cocina y calefacción.

El presente plan de negocios busca demostrar la viabilidad de la construcción y venta de unidades de vivienda (departamentos) en el distrito de Cayma, enfocado en los sectores B y C de la ciudad de Arequipa y reducir la brecha entre la poca oferta y gran demanda existente. Si bien el sector es ampliamente competitivo, la posibilidad de captar la demanda insatisfecha es alta, gracias a la diferenciación con respecto a otras inmobiliarias.

La inversión asciende a S/ 1'461,861.00, los costos fijos son de S/ 85,588.00 y los costos variables son de S/ 1'193,151; se tendrán dos fuentes de financiamiento: los inversionistas que aportarán S/442,700.00 y el Banco de Crédito del Perú que financiará la suma de S/ 189,729.00. Se determinó un costo de oportunidad de 11.15% anual.

La rentabilidad del plan de negocio para la construcción y venta de unidades de vivienda en el distrito de Cayma, para los sectores socioeconómicos B y C de la ciudad de Arequipa con familias que viven en los distritos de: Alto Selva Alegre, Arequipa, Cayma, Cerro Colorado, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Paucarpata, y Yanahuara; familias con edades entre 25 a 54 años, que muestren un interés de vivir en el distrito de Cayma; tiene una TIRF de 8.13%, un VANF de S/ 191,052.00 y un ROE de 161% para un periodo de nueve meses por lo que se recomienda la ejecución del proyecto.

Introducción

La Cámara Peruana de la Construcción informó que los altos niveles de demanda de viviendas y departamentos efectivos insatisfechos llega hasta el 94% en Arequipa, el Ministerio de Vivienda, estimó que se necesitan 80 mil viviendas para cubrir la actual demanda en esta ciudad, por lo que la brecha entre la oferta y la demanda inmobiliaria continúa en aumento.

El presente plan de negocio tiene los siguientes capítulos:

Capítulo I, en el cual se detallan los antecedentes, se determina el problema u oportunidad, se justifica el proyecto, se determinan los objetivos y especifican las limitaciones del proyecto.

Capítulo II, se describe el estado actual de la industria, su tendencia, se realiza el análisis estructural del sector y de la competencia, así como el análisis de las variables políticas, económicas, legales, culturales, tecnológicas y ecológicas; y se detallan las oportunidades y amenazas para el proyecto.

Capítulo III, donde se realiza el estudio de mercado, para ello se inicia con la descripción del producto, se realiza la selección del segmento de mercado, y desarrolla la investigación cualitativa y cuantitativa.

Capítulo IV, para la proyección del mercado objetivo, se analiza el ámbito de la proyección y se selecciona el método de proyección.

Capítulo V, en el cual se seleccionan las estrategias de marketing y las estrategias de ventas.

Capítulo VI, se efectúa el análisis de riesgo y de los posibles aspectos críticos que pueden impactar en el pronóstico de ventas de los departamentos.

Capítulo VII, se realiza el estudio de ingeniería y se determina la localización óptima.

Capítulo VIII, se caracteriza la cultura organizacional, se formulan estrategias del negocio, se determinan las ventajas competitivas críticas, se realiza el diseño de la estructura organizacional deseada y establece la política de los recursos humanos.

Capítulo IX, se determina la inversión, el financiamiento, el presupuesto base y el presupuesto de resultados que está conformado por el estado de ganancias y pérdidas, el balance proyectado y el flujo de caja proyectado.

Capítulo X, se realiza la evaluación financiera y el análisis de riesgo.

El presente plan de negocio para la construcción y venta de unidades de vivienda en el distrito de Cayma para los sectores socioeconómicos B y C de la ciudad de Arequipa, finaliza con las conclusiones, recomendaciones y anexos.

Capítulo I

Generalidades

1.1. Antecedentes

El acceso a una vivienda digna es un derecho humano fundamental, satisfacer esta demanda social representa un gran desafío para los gobiernos que deberían promover programas de vivienda orientados a garantizar este derecho y abatir la desigualdad social. El Artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos señala: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure [a ella], así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial [...] la vivienda.”. También, el Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, Observación general N° 4: El derecho a una vivienda adecuada, declara:

El derecho a una vivienda no se debe interpretar en un sentido restrictivo, simplemente de cobijo, sino, que debe considerarse más bien como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad. El derecho a una vivienda digna y adecuada, implica que la vivienda se ubique en espacios suficientemente equipados o, en el caso del medio rural, con accesibilidad suficiente, servicios y dotaciones en la zona. Para que una vivienda sea digna y adecuada debe tener las siguientes características: que sea fija y habitable, de calidad, asequible -tanto en el precio de la vivienda como en alquiler-, accesible y con seguridad jurídica de tenencia.

Desde la aparición de las primeras civilizaciones, la industria de la construcción y la forma de vivir del ser humano ha ido cambiando paulatinamente, esto debido a la disponibilidad de los recursos y de las técnicas con la que se encontraba el hombre en esos momentos. En todas las edades de la historia, pasando primero por la prehistoria, después por la edad de los metales, la edad antigua, la edad moderna y por último la edad contemporánea, las construcciones de las viviendas han ido cambiando y mejorando en diseño, tamaño, tipo de materiales, estructura, altura y otros aspectos, dando realce a la actitud del ser humano en

busca del cobijo y la vivienda perfecta. Aparte de las peculiaridades anteriormente mencionadas, también tuvieron dependencia del terreno, de las diversas técnicas de edificación, de la situación económica de los propietarios, entre otros.

Hace más de dos millones de años, en la prehistoria, los primeros seres humanos tuvieron que habitar en el interior de las cavernas para pernoctar y cobijarse de las inclemencias del frío y/o calor, no tenían residencia fija y eran nómadas (ver Figura 1).

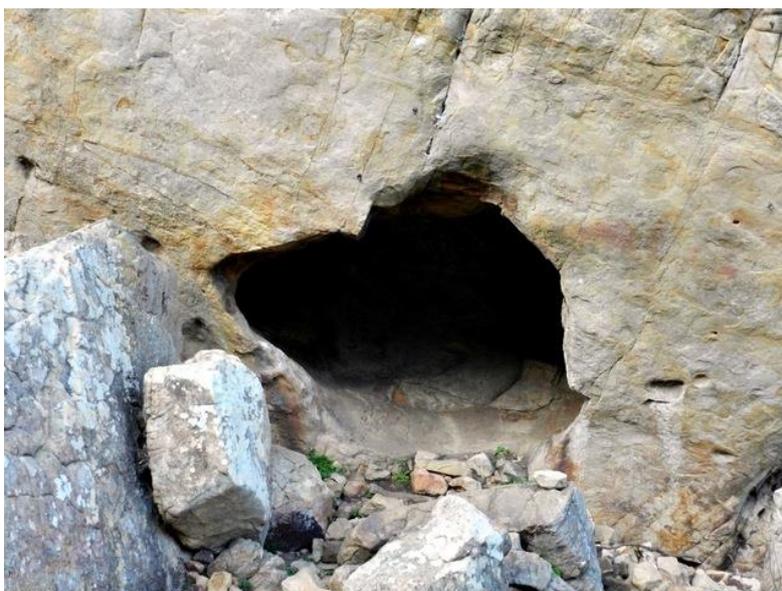


Figura 1. Prehistoria. Evolución de la vivienda a lo largo de la historia.

Tomado de "In History", Timeline created by pelan13. Recuperado de

<https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-de-la-vivienda>

Poco después construyeron sus primeras moradas con huesos de animales y palos los cuales recubrían con pieles y ramas de los árboles, tenían apariencia de unas chozuelas y no pesaban mucho, eran fáciles de trasladar; fue entonces que los seres humanos dejaron de ser nómadas y pasaron a ser sedentarios (ver Figura 2).

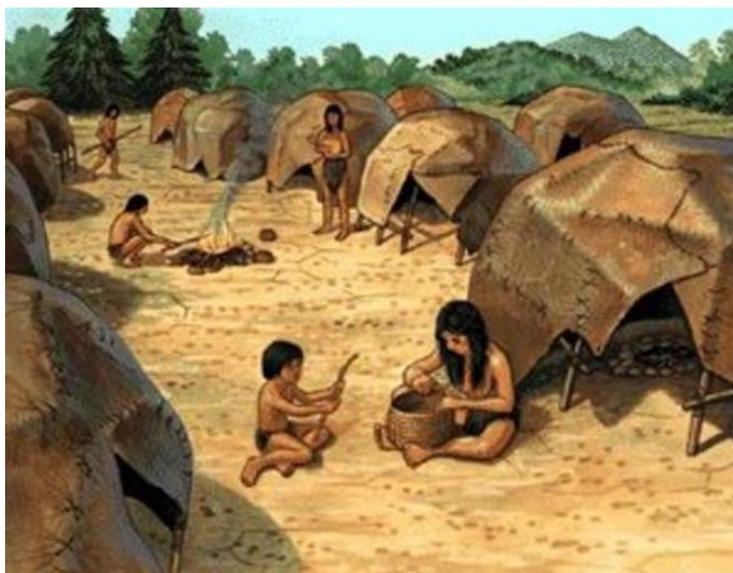


Figura 2. Prehistoria. Evolución de la vivienda a lo largo de la historia.

Tomado de “In History”, Timeline created by pelan13. Recuperado de <https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-de-la-vivienda>

Con el descubrimiento de los metales (Máxima, 2017), los seres humanos comenzaron a trabajarlos y utilizarlos para refugio y defensa personal, se crearon las primeras urbes y se sentaron las bases de un nuevo estilo de vida, surgiendo el estatus social de los pobladores. Las construcciones en esta edad eran más sólidas y de mejor calidad; la piedra, el barro, la paja, la madera y los metales (cobre, bronce y hierro) fueron los materiales predilectos de la construcción (ver Figura 3).



Figura 3. 10 Características de la edad de los metales.

Tomado de “Edad de los Metales”, por Máxima J., 2017. Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/edad-de-los-metales/>

En la edad antigua, los babilonios, los fenicios, los egipcios, los griegos y los romanos (ver Figura 4) fueron los artífices de las viviendas que hasta hoy en día se mantienen.



Figura 4. Aparece una espada de la edad de bronce con remaches de plata.

Tomado de “El Mundo”, Unidad Editorial Internet, S.L., 2019. Recuperado de <https://www.elmundo.es/elmundo/2010/10/04/andalucia/1286212683.html>

En Babilonia, cuna de la civilización mesopotámica, donde bíblicamente se construyó la legendaria Torre de Babel, no existía la piedra, la construcción se forjaba en base al adobe o ladrillo, sus paredes no tenían ventanas, poseían escasa ventilación e iluminación y una pobre belleza arquitectónica. Los fenicios construyeron edificios que llegaban hasta seis pisos, el acceso lo realizaban por medio de las escaleras de caracol, la distribución estaba conformada por cocina, dormitorios, baños, patios, almacenes, entre otros, los techos solían estar adornados con palmeras, el ladrillo fue pieza clave de la edificación. Los egipcios marcaron un hito en la construcción, sus grandes avances en la geometría hicieron que se establezcan las columnas y las vigas como apoyo de la edificación. En la antigua Grecia (ver Figura 5), las viviendas se edificaban como mínimo en dos niveles, el primero estaba conformado por pequeños ambientes con techos planos que servían para construir un segundo nivel al que se accedía por una escalera exterior. Las paredes se construían con adobe, madera o argamasa, las casas de los adinerados tenían apariencia de palacios homéricos.

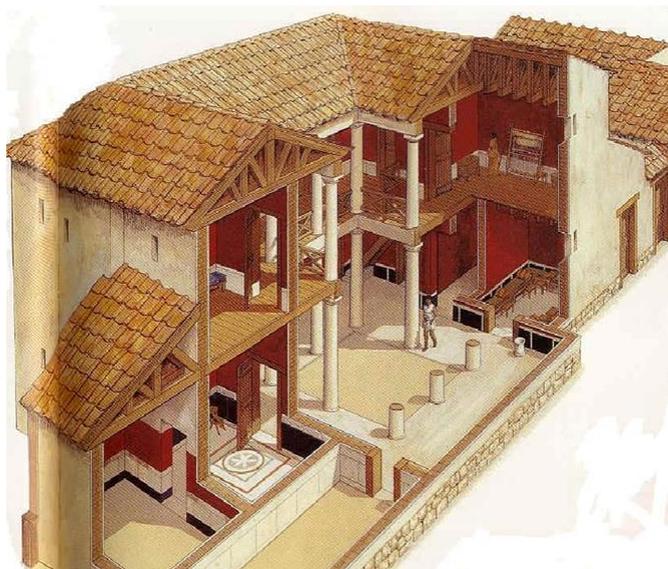


Figura 5. Descubre cómo vivían los griegos. Tomado de “La vivienda en Grecia”.

Recuperado de

http://agrega.educacion.es/repositorio/11032015/ff/es_2015031112_9195033/index.html

Los romanos de la antigüedad vivían en cabañas de forma circular con techo de paja en forma de cono, poco después copiaron el modelo griego que sirvió de base para que finalmente aparezca la casa moderna (ver Figura 6).



Figura 6. La domus romana.

Tomado de “Historia de las civilizaciones”, 2019. Recuperado de

<http://www.historiadelascivilizaciones.com/2011/02/la-domus-romana-historia-para-ninos.html>

En la Edad Media (Arejula, 2018), las viviendas desempeñaban múltiples funciones, eran graneros, establos, almacenes, centros de actividades productivas, refugio ante las inclemencias naturales y residencias familiares. Las baldosas, las letrinas y los cristales de las ventanas, eran signo de progreso económico y social, mientras que los corrales, los pozos y

letrinas comunes, eran símbolo de personas de condición modesta. La chimenea era un elemento fundamental de la casa (ver Figura 7).

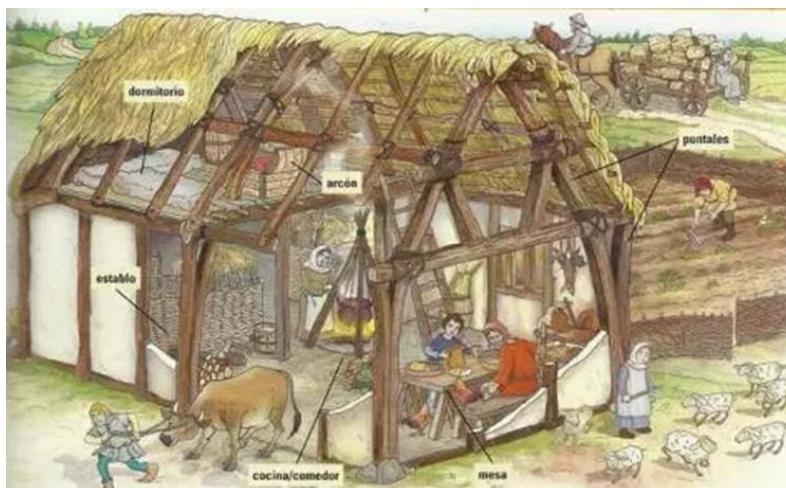


Figura 7. Los campesinos.

Tomado de “Edad Media”, Arejula, C., 2018. Recuperado de <https://endrina.wordpress.com/category/vivienda/>

En la Edad Moderna las viviendas dependían del nivel socio económico de los habitantes, de la zona geográfica y del siglo en que se construían, los materiales con los que se edificaban las viviendas dependían generalmente de la abundancia donde se encontraban; tal es el caso de los habitantes de la cordillera de los Pirineos, situada al norte de la península ibérica, quienes construyeron sus viviendas de madera y barro, mientras que los que estaban más cerca a la parte occidental las construían de piedra. En la Edad Contemporánea las construcciones céntricas a la ciudad se realizan en gran parte de manera vertical y en las periferias de forma horizontal, el alto avance tecnológico hace que las viviendas sean construidas en lugares apropiados, con materiales ligeramente pesados y con técnicas antisísmicas, con componentes de buena calidad. El acero, el ladrillo, el tecnopor, el cemento, el vidrio, la madera, los aditivos y demás materiales son utilizables en la construcción con estricto cuidado y con supervisión de profesionales competentes.

En el Perú no cabe duda de que la construcción es uno de los grandes pilares de la economía que permite generar una gran serie de empleos diversos en bienestar en la

población. El dinamismo alcanzado en el sector construcción e inmobiliario entre los años 2007 al 2013 se debió al precio favorable de los minerales y a la estabilidad económica que ofrece el país. El Perú tuvo un gran impulso en el contexto internacional que incluso llevó a pensar a muchos analistas que se había llegado a la temida “burbuja inmobiliaria”. El boom inmobiliario generó en Lima y en provincias como Arequipa, Trujillo, Piura y Cusco, la escasez de los terrenos.

El crecimiento del mercado inmobiliario hace que la demanda no supere la oferta de viviendas y es razonable pensar que se obtendrá rentabilidades por encima de lo determinado. Es evidente que, al comenzar un negocio de construcción y venta de unidades inmobiliarias, lo primordial es contar con el terreno sobre el cual se construirá la edificación para atender la demanda segmentada e insatisfecha.

En el distrito de Cayma, específicamente en la década de los años sesenta, se emprendió un proceso de urbanización con viviendas de baja densidad poblacional rodeadas de extensas áreas verdes, por excelencia se crearon barrios residenciales que sirvieron para albergar a personas de mayores ingresos económicos. A partir de los años noventa, el patrón sufre alteraciones de densidad y altura, debido a la máxima explotación del suelo, dado a que el distrito se convirtió en el sector de mayor demanda de las clases sociales con alto poder adquisitivo. Las tipologías de las viviendas corresponden a una distribución espacial donde existe la relación proporcional entre áreas libres y áreas cerradas, convirtiendo a Cayma en un motor importante para la economía arequipeña.

Las viviendas se desarrollan a través de proyectos que buscan rentabilidad y ofrecer a las familias un lugar donde puedan vivir cómodamente. Es así que se realizaron proyectos como el Proyecto Inmobiliario “Edificio Benavides”, en el que se determinó la rentabilidad en 26.43%, haciendo de este proyecto un negocio rentable, determinó que las familias desean departamentos familiares de tres dormitorios. Es importante concluir las ventas en el menor

lapso de tiempo posible (Collado & Duran, 2013). Otro proyecto, indica lo importante que es contar con personal que esté altamente identificado con la empresa, con amplios conocimientos sobre el financiamiento, área legal y ventas. Las ventas deben corresponder a un plazo establecido para que no perjudique el flujo de egresos; se deben evitar las ventas morosas ya el proyecto es muy sensible a la velocidad de ventas; este proyecto multifamiliar “La Mar” tiene un margen de 13.3% (Silva, 2013). En el caso del proyecto multifamiliar “Arequipa”, se tiene un VAN positivo y una TIR de 150%, lo cual da una perspectiva de alta rentabilidad gracias a la adición de factores sostenibles en la construcción de las viviendas (Cervantes & García, 2017).

Uno de los actuales motores de la economía peruana es el sector construcción (Domínguez, 2017); el déficit de viviendas a nivel cuantitativo y cualitativo (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016), y la mejora en los ingresos promedio de la población va generando una creciente clase media, lo cual permite generar una serie de proyectos para viviendas, oficinas, industria, infraestructura, retail, entre otros, generando bienestar en la población y una demanda constante de mano de obra (Domínguez, 2017).

El estudio de la demanda de viviendas a nivel nacional realizado por el Fondo Mi Vivienda en julio del 2018, determinó que 800 mil familias requieren de una vivienda, familias pertenecientes al nivel socioeconómico B, C y D (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018).

Una empresa constructora inicia con la adquisición del terreno, para luego desarrollar los estudios de suelos paralelo al diseño arquitectónico de la infraestructura y finalmente comenzar la construcción, ésta puede ser para vivienda o departamentos, siguiendo las tendencias del mercado para satisfacer a la demanda existente.

En Lima, los terrenos están por encima de USD 80.00 el metro cuadrado y en provincias están muy por debajo del precio promedio, ello convierte a las provincias en un

fuerte potencial de inversión. Los terrenos en provincias incrementarán su valor en 100% en cinco años, esta alza de precio consolidó a algunas ciudades como Arequipa, Trujillo y Chiclayo (Precios de terrenos, RPP Noticias, 2013).

Históricamente, se observó que, a partir de 1960, el distrito de Cayma entró en un proceso de urbanización, se tenían pocas viviendas las cuales estaban rodeadas por extensas áreas verdes y luego aparecieron los primeros barrios residenciales. Ya en la década de 1960, la clase pudiente inició la ocupación de las áreas verdes, bajo la modalidad de la habilitación privada urbana. La ocupación se fue consolidando por la aparición sucesiva de nuevas urbanizaciones, se dio en dirección de las vías existentes como se observó a lo largo de las avenidas Ejército y Cayma. En 1990, existió un cambio basado en la maximización de los recursos, en este caso la explotación del suelo, dado que creció la demanda de la clase socioeconómica A por adquirir terrenos en el distrito de Cayma. La adquisición de los terrenos no respondió a la continuidad vial, desintegrando el tejido urbano. En estos terrenos se construyeron viviendas, pequeños condominios, viviendas unifamiliares y edificios de 6 a 20 departamentos. Los tamaños de los lotes tenían un rango de 180 a 1500 m² y en las construcciones, se mantenían los espacios sociales al frente y los servicios al fondo (Miranda, 2007).

1.2. Determinación del Problema u Oportunidad

Según el IV Estudio del Mercado de Edificaciones Urbanas en la ciudad de Arequipa de febrero del 2016 (Cámara Peruana de la Construcción [Capeco], 2019), hay una demanda insatisfecha del 96.75% de familias que requieren una vivienda. Sin embargo, esta insatisfacción no está distribuida de manera uniforme. De las 1,478 viviendas que se ofrecen en la actualidad en el mercado inmobiliario (entre departamentos y casas), 1,047 viviendas tienen un precio superior a S/. 270,000, por lo cual el 70.84% de la oferta de viviendas en la

actualidad está dirigido a la población con ingresos altos. Para las familias que pueden pagar por una vivienda entre los S/. 80,000 a S/. 270,000 solo existen 431 viviendas disponibles. Más crítica es la situación para las familias que demandan viviendas con un precio menor a los S/. 80,000 por no contar con proyectos que se encuentren a su alcance. El déficit genera una sobredemanda de terrenos. En el mercado, las empresas inmobiliarias elevaron los precios; por ejemplo, un metro cuadrado (m²) de un lote en la Residencial La Rinconada, en Cayma, asciende a S/. 4,953. Un metro cuadrado construido en José Luis Bustamante y Rivero oscila entre S/. 2,500 y S/. 3,500.

La brecha entre la oferta y la demanda inmobiliaria en Arequipa no se reduce, este déficit de viviendas continúa en aumento pese a que la construcción horizontal viene creciendo, esto ha provocado un aumento en los precios de los terrenos, lo cual a su vez ha dado lugar a la construcción de casas y departamentos con menos metros cuadrados con el objetivo de reducir costos; aun así, el Ministerio de Vivienda, estimó que en Arequipa se necesitan 80 mil viviendas para cubrir la actual demanda (Vilca, 2018).

La Cámara Peruana de la Construcción (2018) informó que los altos niveles de demanda de viviendas y departamentos efectivos insatisfechos llegan hasta el 94%. Esta brecha, se agrava al aumentar los precios de los terrenos por la escasez de estos, los enormes procesos burocráticos al que se someten los proyectos provoca un aumento en los costos. Las mayores ofertas de unidades de vivienda en Arequipa en la modalidad de departamentos se encuentran en Cerro Colorado con 484 unidades, seguido de Cayma con 420 unidades, después Cercado con 338 unidades, seguido de José Luis Bustamante y Rivero con 270 unidades. Posteriormente, el III Estudio del Mercado de Edificaciones Urbanas colocó a los demás distritos en el siguiente orden: Sachaca (232 unidades), Miraflores (102 unidades), Yanahuara (87 unidades), Paucarpata (43 unidades), Mariano Melgar (11 unidades), Alto

Selva Alegre (5 unidades), Characato (4 unidades) y Jacobo Hunter (1 unidad) (Capeco: oferta de viviendas, Andina, 2014).

Existe la oportunidad de construir viviendas en la modalidad de departamentos para satisfacer la demanda existente en los sectores socioeconómicos B y C en el distrito de Cayma de la ciudad de Arequipa; aprovechando que en el 2019 aumentaron las expectativas de crecimiento en 6.2% siempre que se cumplan las metas de inversión pública. Por otro lado, el ruido político afecta este crecimiento por los destapes de corrupción; ante esto, se requiere que la ley que pretende reemplazar al Decreto de Urgencia 003 se apruebe lo antes posible para no tener obras paralizadas por consecuencia de la investigación a constructoras involucradas en corrupción (Flores, 2018).

Arequipa tuvo un crecimiento exponencial al pasar del octavo al cuarto lugar de las regiones con mayor población (Hanco, 2018). La región tuvo un crecimiento poblacional del 20% en los últimos diez años, Cerro Colorado es el distrito de mayor crecimiento, pero Cayma es el distrito que tiene mayor demanda y dinamismo en la compra y venta de departamentos (Vilca, 2018).

Resulta importante la construcción de unidades de vivienda en la modalidad de departamentos para su posterior venta; la demanda exige hoy terrenos de áreas más cortas, es aquí donde los departamentos se convierten en una oportunidad, la construcción de los mismos representará un aumento en la oferta.

1.3. Justificación del Proyecto

Justificación Teórica: En el desarrollo del presente plan de negocio se han aplicado los conceptos adquiridos a través de la maestría, los cuales ayudaron a tomar las decisiones para el planteamiento de un plan de negocio para la construcción y venta de departamentos para el sector socioeconómico B y C en el distrito de Cayma de la ciudad de Arequipa.

Justificación Práctica: Proveer de una vivienda en la modalidad de departamento a personas de niveles socioeconómicos B y C en el distrito de Cayma, sin perder de vista la rentabilidad del proyecto.

Justificación Metodológica: Se realizó un estudio de mercado para evaluar la demanda existente de unidades de vivienda en la modalidad de departamentos.

1.4. Objetivos Generales y Específicos

1.4.1. Objetivo general

Desarrollar un Plan de Negocio que permita establecer la viabilidad de un negocio de construcción y venta de departamentos para el sector socioeconómico B y C en el distrito de Cayma de la ciudad de Arequipa, periodo 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar la estructura económica y demanda del sector inmobiliario hasta enero del 2020.
- Realizar un estudio de mercado que permita determinar las principales características de los departamentos, hasta febrero del 2020
- Determinar el mercado efectivo y objetivo considerando los sectores socioeconómicos B y C, hasta marzo del 2020.
- Formular una estrategia de marketing para el mercado actual, hasta marzo del 2020.
- Desarrollar la planificación financiera hasta julio del 2020
- Realizar la evaluación económico-financiera hasta setiembre del 2020

1.4.3. Análisis de los objetivos

A fin de conocer si los objetivos planteados mantienen estándares adecuados, se utilizó la metodología SMART para su evaluación.

Estos deben ser:

- S: Específicos.
- M: Medibles.
- A: Alcanzables.
- R: Retadores.
- T: Tiempo definido.

Tabla 1

Verificación de Objetivos por la Metodología SMART

| Objetivos | S | M | A | R | T |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| -Desarrollar un Plan de Negocio que permita establecer la viabilidad de un negocio de construcción y venta de departamentos para el sector socioeconómico B y C en el distrito de Cayma de la ciudad de Arequipa | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| -Analizar la estructura económica y demanda del sector inmobiliario hasta enero del 2020. | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| -Realizar un estudio de mercado que permita determinar las principales características de los departamentos, hasta febrero del 2020 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| -Determinar el mercado efectivo y objetivo considerando los sectores socioeconómicos B y C, hasta marzo del 2020. | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| -Formular una estrategia de marketing para el mercado actual, hasta marzo del 2020. | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| -Desarrollar la planificación financiera hasta julio del 2020 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| -Realizar la evaluación económico-financiera hasta setiembre del 2020 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |

1.5. Alcances y Limitaciones

1.5.1. Alcances de la investigación

- El presente plan de negocio analiza la demanda de unidades de vivienda existente en el distrito de Cayma, Arequipa.

1.5.2. Limitaciones de la investigación

- Dificil acceso a la información de la competencia.
- Falta de información sobre la eficiencia operativa del sector construcción en Arequipa.
- Falta de información sobre el endeudamiento patrimonial del sector

Capítulo II

Estructura Económica del Sector

2.1. Descripción del Estado Actual de la Industria

Hasta julio del 2018 el incremento de la industria de la construcción fue de 17.58%; esta industria tuvo un fuerte impulso por el avance de las obras públicas en lo que respecta al ámbito nacional, regional y local; el incremento del consumo de cemento en 8.25% ampara el crecimiento de la industria de la construcción. La industria mostró una tendencia sostenida de crecimiento al tener un 9.9% en mayo del 2018. Entre enero y mayo del 2018, el sector construcción creció 7.21%; cabe recalcar que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en mayo del 2018, transfirió S/ 1,369 millones a gobiernos provinciales y locales (Agencia Peruana de Noticias, 2018) para la construcción de obras públicas. El departamento de estudios económicos de Scotiabank, señaló que la inversión pública generó un crecimiento del 6% en el primer semestre del 2018, la entidad estimó que esta tendencia de crecimiento se mantendrá en el sector construcción (Scotiabank: Construcción habría, Diario El Comercio, 2018).

El gobierno aprobó la ley 30737 que reemplaza al Decreto de Urgencia (DU) 003 bajo el respaldo del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Ministerio de Justicia (MINJUS), esto permitirá reactivar la economía y con ella al sector construcción ya que ambos están estrechamente relacionados y tienen un alto índice de correlación. El MEF indica que son 250 proyectos paralizados por los casos de Lava Jato y el “Club de la construcción” equivalentes a S/ 230,000 millones que están paralizados y por lo menos 50,000 puestos de trabajo directos y 200,000 puestos de trabajos indirectos (Villalobos, 2018).

En Arequipa hay una alta demanda de viviendas y la oferta es limitada, este sector muestra una recuperación después de una caída desde la crisis hipotecaria (Sector construcción será la, El Economista, 2017).

Luego del boom inmobiliario que comenzó el 2005 y que duró hasta el 2013, el gobierno peruano, está alistando medidas para reactivar el boom inmobiliario de manera que más peruanos puedan acceder a una vivienda con un financiamiento bajo; las medidas a tomar son las siguientes (Las seis medidas, Diario Gestión, 2017):

- a) Agilización de licencias,
- b) Acceso a segunda vivienda,
- c) Obras por impuestos,
- d) Menor costo de financiamiento,
- e) Ágil aprobación de proyectos, y
- f) Compra de cartera hipotecaria.

El gobierno también cree que otra medida que impulsará el boom inmobiliario son las viviendas verdes, estas viviendas cuentan con ahorradores de luz, agua y sistema de reutilización de aguas. Esta reutilización de los recursos, ahorrarán a los propietarios entre el 20% y 30% del consumo (Viviendas “verdes” impulsarán, Diario El Peruano, 2018).

La evolución mensual de la actividad del sector construcción en el Perú es muy variable si se compara respecto a años anteriores; es importante resaltar que el sector construcción representa el 5.6% del índice de la producción nacional y está siendo impulsado por el avance físico de las obras en un 18.79%, así como por el aumento del consumo del cemento en 8.17%, por lo que en abril del 2018 el sector construcción registró un crecimiento de 10.55%; este sector viene creciendo desde junio del 2017 a abril del 2018 como se observa en la siguiente Tabla 2 (Perú: Evolución mensual, Ministerio de Vivienda, 2018):

Tabla 2

PBI Sector Construcción. Variación Porcentual (%) Respecto a Igual Mes del Año Anterior
(de enero del 2014 a abril del 2018)

| AÑO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 2018 | 7.84%↑ | 7.92%↑ | 0.03%↑ | 10.55%↑ | | | | | | | | |
| 2017 | -5.26%↓ | -6.89%↓ | -3.81%↓ | -8.00%↓ | -3.91%↓ | 3.49%↑ | 3.80%↑ | 4.78%↑ | 8.94%↑ | 14.25%↑ | 5.33%↑ | 6.62%↑ |
| 2016 | -2.67%↓ | 5.37%↑ | 3.45%↑ | 1.36%↑ | 5.55%↑ | -3.78%↓ | -7.53%↓ | 1.33%↑ | -3.81%↓ | -16.51%↓ | -8.69%↓ | -4.19%↓ |
| 2015 | -2.98%↓ | -9.88%↓ | -7.75%↓ | -8.57%↓ | -13.56%↓ | -3.15%↓ | -6.69%↓ | -8.12%↓ | -4.87%↓ | -1.26%↓ | -6.57%↓ | 0.08%↑ |
| 2014 | 3.20%↑ | 9.78%↑ | 3.06%↑ | -8.89%↓ | 4.75%↑ | 3.13%↑ | -6.02%↓ | -3.73%↓ | 6.93%↑ | -3.18%↓ | 3.68%↑ | 4.98%↑ |

↑ Producción subió
↓ Producción bajó

Nota. Tomado de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. *Perú: Evolución mensual de la actividad del Sector Construcción (PBI Construcción) 2014-2018.* Resuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/destacados/estadistica/62_PBI-CONSTRUCCION.pdf

El costo de la edificación de inmuebles es muy sensible a las variaciones de los precios de los materiales de construcción, estos registraron un alza en marzo del 2018 en 0.17% impulsado por el alza de los precios de cables de energía en 1.3%, el aumento de las planchas laminados en frío (LAF) y laminados en caliente (LAC) en 0.8% y 0.7% respectivamente y el aumento de las varillas de construcción en 0.6%; los precios de maquinaria y equipos en marzo del 2018 también se incrementaron en 0.42% (Precio de materiales, Andina, 2018).

El insumo más importante del sector construcción es el cemento portland tipo 1 de 42.5kg, el cual es recomendado para las estructuras industriales, puentes, tubos de concreto, estructura de edificios y construcciones en general; se observa en la Tabla 3, que los precios pasaron de S/ 18.25 en enero del 2014 a S/ 22.92 en abril del 2018 (Lima metropolitana: evolución, Ministerio de Vivienda, 2018).

Tabla 3
Precio en Soles de la Bolsa de Cemento de 42.5kg
(de enero del 2014 a julio del 2018)

| AÑO | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|
| 2018 | S/ 22.11↑ | S/ 22.78↑ | S/ 22.83↑ | S/ 22.92↑ | S/ 22.92= | S/ 22.91↓ | S/ 22.92↑ | | | | | |
| 2017 | S/ 21.96↑ | S/ 22.01↑ | S/ 22.07↑ | S/ 22.03↓ | S/ 22.08↑ | S/ 22.10↑ | S/ 22.16↑ | S/ 22.12↓ | S/ 22.13↑ | S/ 22.12↓ | S/ 22.09↓ | S/ 22.07↓ |
| 2016 | S/ 21.13↑ | S/ 21.16↑ | S/ 21.19↑ | S/ 21.18↓ | S/ 21.28↑ | S/ 21.29↑ | S/ 21.23↓ | S/ 21.26↑ | S/ 21.21↓ | S/ 21.21= | S/ 21.21= | S/ 21.19↓ |
| 2015 | S/ 19.80↑ | S/ 19.91↑ | S/ 19.99↑ | S/ 20.00↑ | S/ 20.05↑ | S/ 20.05= | S/ 20.07↑ | S/ 20.12↑ | S/ 20.09↓ | S/ 20.14↑ | S/ 20.16↑ | S/ 20.13↓ |
| 2014 | S/ 18.25↑ | S/ 18.25= | S/ 18.26↑ | S/ 18.29↑ | S/ 18.27↓ | S/ 18.29↑ | S/ 18.28↓ | S/ 18.27↓ | S/ 18.86↑ | S/ 19.18↑ | S/ 19.23↑ | S/ 19.25↑ |
| | | | | | | | | | | ↑ | Producción subió | |
| | | | | | | | | | | ↓ | Producción bajó | |

Nota. Tomado de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. *Lima Metropolitana: Evolución Mensual del Precio Promedio de Materiales de Construcción, 2014-2018.* Grupo Aglomerantes: Cemento bolsa de 42.5kg. Recuperado de <http://www3.vivienda.gob.pe/destacados/estadistica/98.pdf>

La Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP) y la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco) firmaron un acuerdo el 10 de agosto del 2018 para ratificar los nuevos salarios de los operarios, oficiales y peones, (Tabla salarial para, FTCCP, 2018); a continuación (ver Tabla 4), se detallan las nuevas tablas salariales 2018-2019 de la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú donde se refleja los salarios (Tabla salarial para, Alerta Laboral, 2018).

Tabla 4
Salarios y Beneficios Sociales. Pliego Nacional 2018-2019.
 (del 01/06/2018 al 31/05/2019)

| OPERARIO | | | | Indemnizac. Vacaciones | | |
|----------------------|-------|--------|--------|--|----------------------|----------------------|
| Jornal | 67.20 | 6 días | 403.20 | diario | 10.08 | 6.72 |
| Jornal Dominical | 11.20 | 6 días | 67.20 | semanal | 60.48 | 40.32 |
| BUC 32% | 21.50 | 6 días | 129.02 | | <u>Fiest. Patri.</u> | <u>Fiest. Navid.</u> |
| Bonif. Por Movilidad | 7.20 | 6 días | 43.20 | diario | 12.80 | 17.92 |
| | | | | mensual | 384.00 | 537.60 |
| Total Salarios | | | 642.62 | Total | 2688.00 | 2688.00 |
| Descuento ONP 13% | | | 77.93 | Ley N°29351, Exonera a las gratif. Del | | |
| Descuento CONAF 2% | | | 9.41 | descuento del SNP o SPP. El 9% | | |
| Pago Neto Semanal | | | 555.29 | correspondiente a EsSalud se paga al trabajador. | | |
| OFICIAL | | | | Indemnizac. vacaciones | | |
| Jornal | 53.70 | 6 días | 322.20 | diario | 8.06 | 5.37 |
| Jornal Dominical | 8.95 | 6 días | 53.70 | semanal | 48.33 | 32.22 |
| BUC 32% | 15.11 | 6 días | 96.66 | | <u>Fiest. Patri.</u> | <u>Fiest. Navid.</u> |
| Bonif. Por Movilidad | 7.20 | 6 días | 43.20 | diario | 10.23 | 14.32 |
| | | | | mensual | 306.86 | 429.60 |
| Total Salarios | | | 515.76 | Total | 2148.00 | 2148.00 |
| Descuento ONP 13% | | | 61.43 | Ley N°29351, Exonera a las gratif. Del | | |
| Descuento CONAF 2% | | | 7.52 | descuento del SNP o SPP. El 9% | | |
| Pago Neto Semanal | | | 446.81 | correspondiente a EsSalud se paga al trabajador. | | |
| PEON | | | | Indemnizac. vacaciones | | |
| Jornal | 48.10 | 6 días | 288.60 | diario | 7.22 | 4.81 |
| Jornal Dominical | 8.02 | 6 días | 48.10 | semanal | 43.29 | 28.86 |
| BUC 32% | 14.43 | 6 días | 86.58 | | <u>Fiest. Patri.</u> | <u>Fiest. Navid.</u> |
| Bonif. Por Movilidad | 7.20 | 6 días | 43.20 | diario | 9.16 | 12.83 |
| | | | | mensual | 274.88 | 384.80 |
| Total Salarios | | | 466.48 | Total | 1924.00 | 1924.00 |
| Descuento ONP 13% | | | 55.03 | Ley N°29351, Exonera a las gratif. Del | | |
| Descuento CONAF 2% | | | 6.73 | descuento del SNP o SPP. El 9% | | |
| Pago Neto Semanal | | | 404.72 | correspondiente a EsSalud se paga al trabajador. | | |

Nota. Tomado de Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú. *Tabla de Salarios y Beneficios Sociales. Pliego Nacional 2018-2019.* Recuperado de <https://alerta-laboral.com/2018/08/14/tabla-salarial-para-el-regimen-de-construccion-civil-2018-2019/>

En la Tabla 4, se observa que, los salarios de los operarios ascienden a S/ 555.29 semanal, de los oficiales asciende hasta los S/446.81 semanal y de los peones asciende a S/ 404.72 semanal, incluyendo los beneficios sociales.

En la Tabla 5, se observa que, el operario tiene un beneficio salarial incluido beneficios sociales de S/ 748.51, el oficial tiene un salario de S/ 601.21 y el peón tiene un salario de S/ 543.02; además se aprecia que, si tanto el operario, el oficial y el peón tienen hijos, merecen una asignación escolar mensual por cada hijo de S/ 168.00, S/ 134.25 y S/ 120.25 respectivamente; por el trabajo en horas extras, hay que adicionar al sueldo del operario, oficial y del peón la suma de S/ 8.40, S/ 6.71 y S/ 6.01 respectivamente por hora.

Tabla 5
Salarios con beneficios sociales según el régimen de construcción civil
(Del 01/04/2018 al 31/05/2019)

| OPERARIO | | | | | | |
|------------------------------|-------|---|---|------|---------------|--|
| Jornal Básico | 67.20 | * | 6 | Días | 403.2 | |
| Descanso Semanal Obligatorio | 11.20 | * | 6 | Días | 67.2 | |
| BUC 32% | 21.50 | * | 6 | Días | 129 | |
| Bonificación por Movilidad | 7.20 | * | 6 | Días | 43.2 | |
| Indemnización 15% | 10.08 | * | 6 | Días | 60.48 | |
| Vacaciones 10% | 6.72 | * | 6 | Días | 40.32 | |
| Gratificación F. Patrias | 12.80 | * | 7 | Días | 89.6 | |
| B. Extraordinaria Ley 29351 | 1.15 | * | 7 | Días | 8.05 | |
| Total Bruto Salarios | | | | | 841.09 | |
| Descuento SNP 13% | | | | | 83.17 | |
| Descuento CONAFOVICER 2% | | | | | 9.41 | |
| Total Neto Semanal | | | | | 748.51 | |
| OFICIAL | | | | | | |
| Jornal | 53.70 | * | 6 | Días | 322.20 | |
| Descanso Semanal Obligatorio | 8.95 | * | 6 | Días | 53.70 | |
| BUC 30% | 16.11 | * | 6 | Días | 96.66 | |
| Bonificación por Movilidad | 7.20 | * | 6 | Días | 43.20 | |
| Indemnización 15% | 8.06 | * | 6 | Días | 48.36 | |
| Vacaciones 10% | 5.37 | * | 6 | Días | 32.22 | |
| Gratificación F. Patrias | 10.23 | * | 7 | Días | 71.61 | |
| B. Extraordinaria Ley 29351 | 0.92 | * | 7 | Días | 6.44 | |
| Total Bruto Salarios | | | | | 674.35 | |
| Descuento SNP 13% | | | | | 65.62 | |
| Descuento CONAFOVICER 2% | | | | | 7.52 | |
| Total Neto Semanal | | | | | 601.21 | |
| PEON | | | | | | |
| Jornal | 48.10 | * | 6 | Días | 288.60 | |
| Descanso Semanal Obligatorio | 8.02 | * | 6 | Días | 48.12 | |
| BUC 30% | 14.43 | * | 6 | Días | 86.58 | |
| Bonificación por Movilidad | 7.20 | * | 6 | Días | 43.20 | |
| Indemnización 15% | 7.22 | * | 6 | Días | 43.32 | |
| Vacaciones 10% | 4.81 | * | 6 | Días | 28.86 | |
| Gratificación F. Patrias | 9.16 | * | 7 | Días | 64.12 | |
| B. Extraordinaria Ley 29351 | 0.82 | * | 7 | Días | 5.74 | |
| Total Bruto Salarios | | | | | 608.54 | |
| Descuento SNP 13% | | | | | 58.78 | |
| Descuento CONAFOVICER 2% | | | | | 6.73 | |
| Total Neto Semanal | | | | | 543.02 | |

| Categoría | Asignación Escolar por un hijo | | | Horas Extras | | |
|-----------|--------------------------------|---------|--------|--------------|-------|------------|
| | Diario | Mensual | Simple | 60% | 100% | Indem. 15% |
| Operario | 5.60 | 168.00 | 8.40 | 13.44 | 16.80 | 1.26 |
| Oficial | 4.48 | 134.25 | 6.71 | 10.74 | 13.43 | 1.01 |
| Peón | 4.01 | 120.25 | 6.01 | 9.62 | 12.03 | 0.90 |

Nota. Tomado de Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú. *Tabla Salarial con Beneficios*

Sociales. Recuperado de <https://alerta-laboral.com/2018/08/14/tabla-salarial-para-el-regimen-de-construccion-civil-2018-2019/>

2.1.1. Segmentación de la industria

De acuerdo a la teoría económica, el término segmentación de la industria se refiere al bloque de empresas que producen bienes o servicios homogéneos o idénticos considerados bienes sustitutos así sean diferentes. Sin embargo, en la práctica es muy diferente definir los límites internos de una industria, optándose por definiciones dentro de las actividades de la industria como en el caso de estudio que separa los diferentes tipos de construcciones (Cuartas & Escobar, 2006).

La industria de la construcción muestra tipos como son: infraestructura privada, vivienda formal, vivienda informal, infraestructura pública, infraestructura pública privado y otras edificaciones (Informe Económico de la Construcción, 2019).

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) es una clasificación referencial de actividades económicas elaborada y publicada por la Organización de las Naciones Unidas; el Perú, a través del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), ha adoptado oficialmente la clasificación con el fin de consolidar un esquema uniforme para presentar información de empresas y establecimientos productivos de bienes y servicios. Las correspondencias entre la clasificación por sectores económicos y la de la CIIU se muestran en la siguiente Tabla 6 (INEI, 2010):

Tabla 6
Correspondencias con la Nomenclatura del CIU

| Teoría | Práctica |
|-------------------|-----------------|
| Sector | Sección |
| Subsector | División |
| Rama de Actividad | Grupo |
| Actividad | Clase |

Nota. Adaptado de la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme, de todas las actividades económicas. Revisión 4” por, Instituto Nacional de Estadística e Informática, p.9. Lima 2010.

Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf

De acuerdo a dicha clasificación, el proyecto pertenece a:

- Sección: F - Construcción

Comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil; se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas de edificios y estructuras.

- División: 41 – Construcción de edificios

Comprende la construcción corriente de edificios de todo tipo. Se incluye la construcción de viviendas enteras, edificios de oficinas, almacenes y otros edificios públicos y de servicios, edificios de explotaciones agropecuarias, etc.

- Grupo: 410 – Construcción de edificios
- Clase: 4100 – Construcción de edificios

Comprende la construcción de edificios completos residenciales o no residenciales, por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. Puede subcontratarse una parte o incluso la totalidad del proceso de construcción. Dentro de la actividad de construcción de edificios residenciales se incluyen: casas unifamiliares, edificios multifamiliares, incluidos edificios de muchos pisos.

- División: 43 - Actividades especializadas de construcción

Comprende la construcción de parte de edificios y de obras de ingeniería civil. Se incluyen actividades de terminación y acabado de edificios.

- Grupo: 431 - Demolición y preparación del terreno Construcción de edificios

Comprende actividades de preparación del terreno para posteriores actividades de construcción, incluida la eliminación de estructuras existentes.

- Clase: 4311 - Demolición

Comprende la demolición o derribo de edificios y otras estructuras.

- Clase: 4312 – Preparación del terreno

Comprende la preparación del terreno para posteriores actividades de construcción, asimismo, se incluye la limpieza del terreno a construir, movimientos de tierras, perforaciones de prueba, sondeos y recogida de muestras para fines geofísicos, geológicos o similares y drenajes de terrenos de construcción.

- Grupo: 432 – Instalaciones eléctricas y de fontanería y otras instalaciones para obras de construcción

Comprende actividades de instalación que sostienen el mantenimiento de un edificio como la instalación de sistemas eléctricos y de fontanería.

- Clase: 4321 – Instalaciones eléctricas

Comprende la instalación de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil.

- Clase: 4322 – Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción, aire acondicionado, asimismo, adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.

- Clase: 4329 – Otras instalaciones para obras de construcción

Comprende la instalación de equipos diferentes a los sistemas eléctricos, de fontanería, de calefacción y de aire acondicionado.

- Grupo: 433 – Terminación y acabado de edificios
- Clase: 4330 – Terminación y acabado de edificios

Comprende la aplicación en edificios de yeso y estuco para interiores y exteriores, asimismo, instalación de puertas, de muebles para cocina, de mobiliario, acabado de interiores, colocación de baldosas y losetas, revestimientos, pintura interior y exterior, instalación de vidrios y otras actividades de terminación de edificios n.c.p.

- Grupo: 439 – Otras actividades especializadas de construcción
- Clase: 4390 – Otras actividades especializadas de construcción

Comprende las actividades de construcción especializadas como curvado de acero, colocación de ladrillo y piedra, construcción de piscinas al aire libre, limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro y con otros medios.

- Sección: L – Actividades inmobiliarias

Comprende las actividades de arrendamiento, agentes y/o corredores de compra o venta, alquiler de bienes y raíces y otros tipos de prestación de servicios inmobiliarios.

También abarca actividades de administración inmobiliaria.

- División: 68 - Actividades inmobiliarias
- Grupo: 681 – Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
- Clase: 6810 - Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados

Comprende las actividades de compra, venta, alquiler y explotación de bienes inmuebles propios o arrendados, como: edificios de departamentos y viviendas; edificios no residenciales y terrenos.

Se incluye también la promoción de proyectos de construcción para su explotación.

- Clase: 6820 - Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata

Comprende actividades de agentes y corredores inmobiliarios, administración de bienes inmuebles, servicios de tasación a cambio de una retribución o por contrata.

De conformidad con lo descrito por Kotler y Armstrong (2013), para la presente investigación se utilizará la segmentación de los mercados de consumo de la construcción, por lo que se puede contar con las variables geográficas, demográficas y psicográficas.

De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), las edificaciones están clasificadas como se muestra a continuación:

Tabla 7
Clasificación de las edificaciones según el RNE

| Norma | Tipología | División | Subdivisión |
|-------|------------------------------|--|-----------------------|
| A.020 | Vivienda | Unifamiliar | |
| | | Edificio Multifamiliar | |
| | | Conjunto Residencial | |
| | | Quinta | |
| A.030 | Hospedaje | Hotel | |
| | | Apart Hotel | |
| | | Hostal | |
| | | Resort | |
| | | Ecolodge | |
| | | Albergue | |
| A.040 | Educación | | Regular |
| | | | Alternativa |
| | | Centro de educación básica | Especial |
| | | | Universidades |
| | | | Institutos superiores |
| | | | Centros superiores |
| | Escuelas superiores | | |
| | Centro de educación superior | militares | |
| | | Escuelas superiores | policiales |
| A.050 | Salud | Hospital | |
| | | Centro de salud | |
| | | Puesto de salud | |
| | | Centro hemodador | |
| A.060 | Industria | Gran industria | |
| | | Industria mediana | |
| | | Industria liviana | |
| | | Industria artesanal | |
| | | Depositos especiales | |
| A.070 | Comercio | Locales comerciales | |
| | | Restaurantes | |
| | | Grifos y gasocentros | |
| A.080 | Oficinas | Oficinas independientes | |
| | | Edificio corporativo | |
| A.090 | Servicios comunales | Servicios de seguridad y vigilancia | |
| | | Proteccion social | |
| | | Servicio de culto | |
| | | Servicios culturales | |
| | | Gobierno | |
| A.100 | Recreación y deportes | Centros de diversion | |
| | | Sala de espectaculos | |
| | | Edificaciones para espectaculos deportivos | |
| | | | |
| A.110 | Comunicación | Estaciones de radio | |
| | | Estaciones de comunicación | |
| | | Aeropuertos | |
| | Transporte | Terminal terrestre | |
| | | Estacion ferroviaria | |
| | | Terminal portuario | |

Nota. Recopilado de la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios del Perú <http://www.adiperu.pe/>

2.1.2. Empresas que la conforman

A continuación, se mencionan algunas de las principales empresas que conforman este sector en Arequipa:

- Grupo 5 S.A.C. Promotores y Constructores: Empresa que inició sus actividades en 1996, tiene como gerente al Ing. Juan Pardo Olazabal, al cierre del 2018 tenía 50 trabajadores, esta empresa tiene una cantera y una productora de cal entre sus activos, y está ubicada en calle Dante Alighieri N°25 de la Urbanización Los Pinos - Arequipa; actualmente está iniciando un nuevo proyecto en José Luis Bustamante y Rivero llamado Edificio Residencial Santa María, anteriormente construyó el edificio Don Javier ubicado en la urbanización Un Rincón de la Chacrita Mz. D – Lote 3, Cayma (Datosperu, 2019).
- Líder Inversiones y Proyectos S.A.: Con nombre comercial Líder Grupo Constructor, que inicio actividades el 2004, y está ubicado en Santiago de Surco, Lima, es una empresa con 16 años de experiencia, en los que entregó 29 proyectos inmobiliarios; actualmente está trabajando en dos proyectos en Arequipa para la venta de departamentos: el primero, es el proyecto Almira Condominios ubicado en el distrito de Hunter; y el segundo, es el proyecto Condominio A ubicado en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero. Esta empresa finalizó dos proyectos en Arequipa como la construcción del edificio Villa Verde en Cerro Colorado y el edificio Valle Escondido Cayma en el mismo distrito (Líder, 2019).
- Altozano Torres de Arequipa S.A.C.: Es una empresa que inició actividades en el 2009, está ubicado en la Av. Del Pilar N°180 Int. 802, Urb. Chacarilla del Estanque, en Santiago de Surco, Lima, tiene como gerente general al Ing. Adrián Candela Scheelje; actualmente Altozano está desarrollando dos proyectos en el distrito de Miraflores, en la ciudad de Arequipa; el primero, es el Mirador de la Alameda; y el

segundo, es Lomas de la Alameda; ambos proyectos son edificios de 15 pisos que constan de varias etapas de las cuales las primeras etapas ya fueron entregadas a sus actuales dueños (Altozano, 2019).

2.2. Tendencias de la Industria

El sector construcción tuvo un crecimiento de 6.86% en el año 2014 (ver Tabla 8), un crecimiento que el 2015 se desplomó a 0.60%; para el 2016, el sector se recuperó al mostrar 3.15% de crecimiento; para el 2017 el crecimiento se disparó a 8.92%, dando un promedio de crecimiento para este sector de 4.88%, las proyecciones para finales del 2018 indican una tasa de crecimiento de más de 3% según Capeco (Sector construcción crecería, Diario Gestión, 2018). En el presente proyecto se realizó un análisis de las tendencias por el método polinómico para determinar con mayor certeza la tasa de crecimiento del sector construcción para los próximos cinco años.

Tabla 8
Crecimiento del sector construcción

(Periodo 2014-2017)

| AÑO | CRECIMIENTO |
|-----------------|--------------|
| 2014 | 6.86% |
| 2015 | 0.60% |
| 2016 | 3.15% |
| 2017 | 8.92% |
| PROMEDIO | 4.88% |

Nota. Tomado del Diario Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/sector-construccion-creceria-mas-3-2018-mayor-inversion-minera-y-obra-publica-230620>

En la Tabla 9, se muestra la proyección a través del método de proyección polinómico, el cual se desarrolló para tener una amplia perspectiva de las proyecciones.

Tabla 9
Proyección del Crecimiento del Sector Construcción por el Método Polinómico

(Proyección desde el 2018 al 2022)

| AÑO | CRECIMIENTO |
|------|-------------|
| 2018 | 22% |
| 2019 | 41% |
| 2020 | 66% |
| 2021 | 97% |
| 2022 | 134% |

En la Tabla 9 se muestra que el crecimiento del sector construcción para el año 2018 es del 22%, aumenta a 41% para el 2019, llegando al 134% para el año 2022; este método muestra un gran crecimiento para el año 2022. Se desarrolló la Figura 8 para demostrar la tendencia.

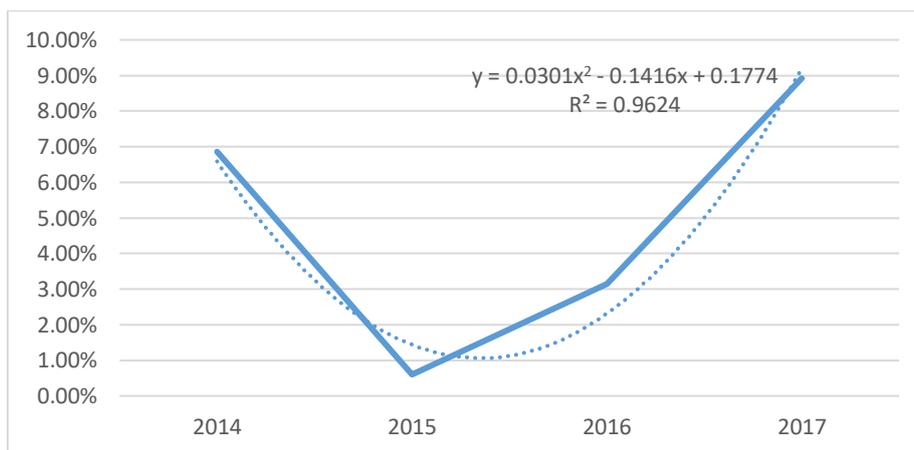


Figura 8. Proyección del crecimiento del sector construcción a través del método de proyección polinómico (Proyección del 2018 al 2022)

En la Figura 8, se observa la función $Y=0.0301*x^2-0.1416x+0.1774$ con un R^2 igual a 0.9624; esta función permitió calcular el crecimiento del sector construcción a través del método polinómico. Ya habiendo obtenido los datos de este método, se plantea un escenario positivo de crecimiento para los periodos del 2018 al 2022.

En Arequipa se iniciaron obras de infraestructura que traerán beneficios a la región, como la autopista Arequipa – La Joya, la ampliación del puerto de Matarani -ya está en fase

de entrega de obra-, el Gaseoducto Sur Andino -cuya inversión será de US\$ 7,328 millones para toda la región Sur-, el Nudo Energético del Sur – que contará con una inversión de US\$800 millones y será desarrollado entre Arequipa y Moquegua-, la Central Hidroeléctrica de Molloco –por US\$750 millones-, también hay obras de carácter regional que presentó la CONFIEP a la Gerencia de Promoción de la Inversión Privada del Gobierno Regional de Arequipa, que consisten en aproximadamente 25 proyectos de inversión en sectores como salud, turismo, energía, construcción, infraestructura y cultura, de los cuales destacan el nuevo Hospital Goyeneche con una inversión de S/.362 millones, la ampliación del IREN SUR por S/.300 millones, el parque industrial de Yura por S/.300 millones y la Vía Troncal Interconectora de los distritos de Miraflores, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Cayma y Cerro Colorado por una inversión de S/.472 millones, entre otros proyectos emblemáticos necesarios para el desarrollo integral de la región. Esta cartera de proyectos será canalizada a través de las diferentes modalidades que permite el Estado, como son las Asociaciones Público Privadas (APP), Concesiones y Obras por impuestos. Lo que garantizaría su ejecución y éxito. Debemos tener en cuenta que esta ola de proyectos traerá consigo una gran demanda de empleos y, a la vez, promoverá una mayor construcción de viviendas, por lo que este sector también tendría un crecimiento asegurado (Frías, 2015).

El 2019 en Arequipa, se estimó la construcción de 10 mil viviendas de las 80 mil viviendas que se necesita (Arequipa: en 2019, el Búho, 2019), el gobernador Elmer Cáceres Llica no contempló el sector construcción del 2019 en adelante por lo que el representante de la CAPECO, Lenie Carpio, declaró “es incierto el futuro del sector construcción” (Ubica agencia inmobiliaria, 2019).

Es necesario resaltar las nuevas tendencias en cuanto a la arquitectura, que es la “Arquitectura sostenible”, llamada también “Eco-arquitectura” o “Arquitectura verde”; ya que los nuevos profesionales, tienen mayor conciencia ambiental por lo que se preocupan por el

impacto de los edificios en el medio ambiente y en la sociedad. Estas son las cuatro tendencias de la arquitectura sostenible: (4 tendencias de, American Express, 2019)

- Potenciar la luz natural: Donde se busca llegar al confort térmico con el menor gasto energético.
- Materiales de construcción sostenible: Se empiezan a utilizar piedras pizarras naturales, paneles OSB, barro cocido, piedras, madera y fibras de celulosa de papel reciclado que pueden ser reutilizados.
- Domótica: Empieza a llevar a la vivienda a una automatización inteligente, donde se eleva tanto el confort como la seguridad y se reduce el gasto energético.
- Baja demanda energética: Donde se está cambiando al ladrillo por una construcción en seco de calidad.

2.3. Análisis Estructural del Sector Industrial

Para analizar la competitividad en este sector, se usó el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter amparado bajo la opinión de un experto (ver Anexo 4).

2.3.1. Poder de negociación de los proveedores

El mercado arequipeño cuenta con una variedad considerable de proveedores, los mismos pueden atender las demandas que exige el sector construcción. El crecimiento de este mercado se debe al desarrollo del boom inmobiliario en la venta de departamentos, casas y lotes, que se ha venido dando durante los últimos 20 años y, de manera más agresiva, durante los últimos 10 años. Es por ello que los proveedores, incluidas las empresas de cemento y siderúrgicas, están obligados a competir en precios para el abastecimiento de personas naturales y jurídicas.

La calidad y costos de las materias diferirán según la opción que elijan los consumidores: ferreterías locales o cadenas de comercio de construcción (Promart, Maestro,

Sodimac). Éstas últimas, a diferencia de las ferreterías, ofrecen mejores precios y más opciones de compra: entrega de productos en el lugar de la obra, almacenaje temporal de materiales, provisión programada de pedidos, entre otros.

De acuerdo a lo mencionado, existe la oportunidad con los proveedores, ya sea de cadenas de comercio o ferreterías locales, de negociar precios diferenciados y más competitivos que los ofrecidos al público en general, esto debido a que los proyectos inmobiliarios se enfocan en la construcción masiva de viviendas, lo cual beneficia tanto a la empresa constructora como al proveedor gracias a la compra y adquisición de materiales a gran escala (ver Tabla 10).

Tabla 10
Matriz de Atractividad, Poder de Negociación de los Proveedores

| N° | Peso | Factor | Poco Atractivo | | | | | | Muy atractivo | Valor |
|------|------|-------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---------------|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | 30% | Costo de materiales | Alto | | | | x | | Bajo | 1.2 |
| 2 | 25% | Calidad de materiales | Bajo | | | x | | | Alto | 0.75 |
| 3 | 15% | Calidad en servicio | Bajo | | | | x | | Alto | 0.6 |
| 4 | 25% | Cantidad de proveedores | Bajo | | | | | x | Alto | 1.25 |
| 5 | 5% | Ingreso de nuevos proveedores | Pocos | | x | | | | Muchos | 0.1 |
| 100% | | | | | | | | | | 3.9 |

En esta matriz, poder de negociación de los proveedores, se observa que el mayor peso lo tiene la cantidad de proveedores con un valor de 1.25; el costo de materiales es alto y tiene un valor de 1.2, siendo los dos factores más representativos; el valor total es de 3.9 lo que significa alta atractividad por el bajo poder de negociación de los proveedores.

2.3.2. Poder de negociación de los consumidores

En el mercado inmobiliario de Arequipa no se encuentran gran cantidad de ofertas realizadas por las empresas constructoras e inmobiliarias; no existe un gran número de competidores en los sectores B y C, existen oportunidades para la construcción y venta de departamentos en nichos de mercado variados. Es por ello que se deben incrementar los esfuerzos en captar a compradores potenciales de este sector, lo cual se logra gracias a un producto diferenciado de los competidores y que satisfagan las necesidades de un público específico.

Por lo expuesto anteriormente, se torna vital la formulación de estrategias basadas en la captación objetiva del cliente; esto es, considerar sus expectativas, comportamiento, nivel salarial, ocupación, sexo, edad, y buscarlo para concretar negociaciones de cierre de ventas.

Los niveles socioeconómicos B y C hacia los cuales se enfoca el presente plan de negocio, se convierten en una gran oportunidad debido a que las personas en estos segmentos tienen necesidades e intereses diferenciados que requieren ser cubiertos, lo cual los convierte en clientes potenciales (ver Tabla 11).

Tabla 21
Matriz de Atractividad, Poder de Negociación de los Consumidores

| N° | Peso | Factor | Poco Atractivo | | | | | Muy atractivo | Valor | |
|----|------|----------------------------------|----------------|---|---|---|---|---------------|-------|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 20% | Oferta inmobiliaria diferenciada | | | | x | | Bajo | 0.8 | |
| 2 | 20% | Capacidad crediticia de clientes | | | | | x | Alto | 0.8 | |
| 3 | 25% | Capacidad económica de clientes | | | x | | | Alto | 0.75 | |
| 4 | 35% | Cantidad de clientes potenciales | | | | | x | Alto | 1.75 | |
| | | | | | | | | | 100% | 4.1 |

El valor total de la matriz, poder de negociación de los consumidores, es de 4.1 lo que significa una alta atractividad por que los consumidores tienen un bajo poder de negociación.

2.3.3. Amenaza de nuevos competidores

En el desarrollo de proyectos inmobiliarios en el mercado de Arequipa, se presentan barreras como el costo por metro cuadrado de terreno a construir y determinados precios en zonas altamente demandadas que imposibilitan ofrecer viviendas con precios competitivos; otro aspecto es la infraestructura del servicio de agua y desagüe (Sedapar), pues condiciona la construcción de viviendas donde este servicio aún no llega; finalmente otro aspecto a considerar es el plan de desarrollo urbano y ordenamiento de la ciudad de Arequipa, éste también está condicionado debido al límite de pisos de construcción que imponen algunas municipalidades y a su enfoque hacia la preservación de las áreas de campiña arequipeña.

Si bien la demanda del mercado en los sectores A vino desacelerándose en estos últimos años, en los sectores B y C la demanda aún es amplia. Esto es una oportunidad para el ingreso de nuevos competidores, especialmente medianas y grandes inmobiliarias, las cuales pueden invertir en terrenos de gran extensión, cuentan con capital de trabajo y respaldo de entidades financieras; todo ello les permite competir a escala y tener un portafolio de productos más diferenciados (ver Tabla 12).

Tabla 32
Matriz de Atractividad, Amenaza de Nuevos Competidores

| N° | Peso | Factor | Poco Atractivo | | | | | | Muy atractivo | Valor |
|------|------|-------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---------------|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | 30% | Barreras de ingreso | Bajo | | | | | x | Alto | 1.5 |
| 2 | 10% | Participación de competidores | Alto | | | | x | | Bajo | 0.3 |
| 3 | 15% | Oferta de la competencia | Variada | | | | x | | Uniforme | 0.6 |
| 4 | 20% | Crecimiento del mercado | Lento | | | x | | | Rápido | 0.6 |
| 5 | 25% | Número de competidores | Alto | | x | | | | Bajo | 0.5 |
| 100% | | | | | | | | | | 3.5 |

El grado de atractividad es alto, se considera baja amenaza de nuevos competidores.

2.3.4. Amenaza de productos o servicios sustitutos

Entre los productos sustitutos para el proyecto, se puede considerar: casas y departamentos en alquiler, venta de viviendas usadas y lotes de terreno para autoconstrucción. Para estos casos existe una gran oferta de oportunidades, cada una de ellas con distintos niveles que las hacen más o menos atractivas dependiendo de factores como precios, disponibilidad, nivel de diferenciación, entre otros.

Es importante que al momento de captar a los clientes potenciales se les presente un producto diferenciado: vivienda en una urbanización privada, cercanía con servicios e instituciones, zona altamente demandada a precio accesible, seguridad, enfocados a públicos diferenciados (ver Tabla 13).

Tabla 43

Matriz de Atractividad, Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos

| N° | Peso | Factor | Poco Atractivo | | | | | | Muy atractivo | Valor |
|------|------|---------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---------------|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | 30% | Oferta de sustitutos | Alto | | | x | | | Bajo | 0.9 |
| 2 | 30% | Precio de sustitutos | Bajo | | | | | x | Alto | 1.5 |
| 3 | 20% | Interés en productos sustitutos | Alto | | | | x | | Bajo | 0.8 |
| 4 | 20% | Diferenciación de sustitutos | Alto | | | x | | | Bajo | 0.6 |
| 100% | | | | | | | | | | 3.8 |

El grado de atractividad es alto, existe poca amenaza de productos sustitutos directos al sector.

2.3.5. Rivalidad entre los competidores existentes

En el sector inmobiliario de Arequipa existe una gran cantidad de empresas que ofrecen productos para los sectores B y C, su oferta se basa principalmente en la venta de lotes y departamentos. Sin embargo, se ofrecen áreas muy reducidas, a precios elevados y

alejadas de la ciudad; es por ello que la demanda permanece constante a la espera de productos que satisfagan necesidades específicas de este sector. Esto abre oportunidades a que grandes empresas con mayor capital, ejecuten más proyectos a escalas mayores y con precios más competitivos (ver Tabla 14).

Tabla 54
Matriz de Atractividad, Rivalidad entre Competidores

| N° | Peso | Factor | Poco Atractivo | | | | | | Muy atractivo | Valor |
|------|------|--------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---------------|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | 15% | Segmentación del mercado | Alto | | | | x | | Bajo | 0.6 |
| 2 | 20% | Precios de viviendas | Bajo | | | | | x | Alto | 1 |
| 3 | 25% | Cantidad de competidores | Alto | x | | | | | Bajo | 0.5 |
| 4 | 15% | Zonas urbanas existentes | Bajo | | x | | | | Alto | 0.45 |
| 5 | 10% | Estrategias de venta | Alto | | | | x | | Bajo | 0.4 |
| 6 | 15% | Crecimiento del sector | Bajo | | | | x | | Alto | 0.6 |
| 100% | | | | | | | | | | 3.55 |

El valor de 3.55 en la matriz representa alta atractividad, existe baja rivalidad entre competidores.

2.4. Análisis de la Competencia

2.4.1. Empresas que ofrecen el mismo producto

En el mercado arequipeño, muchas empresas compiten en el sector, una gran limitante es el capital, las empresas grandes que se involucran en dos o tres proyectos grandes, quedan sin capital para empezar otro proyecto por lo que la aparición de la competencia es inminente; a continuación, mencionamos algunas empresas constructoras grandes y con gran crecimiento:

- Grupo 5 S.A.C.
- Líder Inversiones y Proyectos S.A.

- Altozano Torres de Arequipa S.A.C.

En este sentido, estas empresas constructoras que laboran en el sector privado, tienden a vender ellos mismos las propiedades que construyen, lo que representaría la mayor semejanza. La mayor diferencia radica en que estas empresas observaron a los distritos de Cerro Colorado, Hunter y Miraflores como el lugar óptimo de sus próximas inversiones.

2.4.2. Participación de mercado de cada una de ellas

Se determinó la participación de mercado de las empresas arequipeñas más representativas (ver Tabla 15). La información fue obtenida por una entrevista a profundidad a un experto (ver Anexo 5).

Tabla 65

*Participación de Mercado de Empresas Arequipeñas en el Sector Construcción.
En porcentaje (%)*

| EMPRESAS | PARTICIPACION (%) |
|------------------------------------|-------------------|
| Grupo 5 S.A.C. | 5.70% |
| Líder Inversiones y Proyectos S.A. | 15.70% |
| Altozano Torres de Arequipa S.A.C. | 29.60% |
| OTROS | 49.00% |
| TOTAL | 100% |

En la Tabla 15, se observa que, la empresa con mayor porcentaje es Altozano Torres de Arequipa S.A.C con 29.60%, seguido de Líder Inversiones y Proyectos S.A. con 15.70% del mercado arequipeño y luego tenemos a Grupo 5 S.A.C. con 5.70%, pero hay una gran diferencia con respecto a Otros, que ocupa más de la mitad de participación con un 49%, dado que aquí se ubican pequeñas empresas constructoras que realizan un proyecto y no pueden iniciar otro hasta recuperar el capital, y grandes empresas que están laborando en el sector público (ver Figura 9).

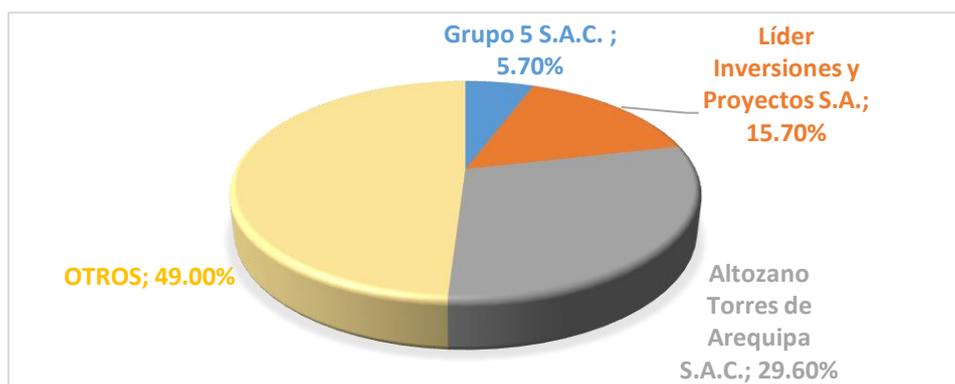


Figura 9. Participación de mercado de empresas arequipeñas en el sector construcción.

En porcentaje (%)

En la Figura 9, se observa como “Otros” ocupa un poco menos de la mitad de la torta, es normal, pues al ser éste un sector que tiende a la competencia perfecta, no hay restricciones a la libre entrada o salida de este rubro.

2.4.3. Matriz de perfil competitivo

Para la realización de la matriz de perfil competitivo (ver Tabla 16), se obtuvo información de tres expertos del sector construcción (ver Anexo 5), a quienes se les realizaron entrevistas a profundidad.

Tabla 76

Matriz de Perfil Competitivo

| Empresas | Grupo 5 S.A.C. | | | Líder Inversiones y Proyectos S.A. | | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. | |
|---------------------------|----------------|--------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|
| | Ponderación | Calificación | Puntuación ponderada | Calificación | Puntuación ponderada | Calificación | Puntuación ponderada |
| Publicidad | 0.10 | 1 | 0.10 | 3 | 0.30 | 4 | 0.40 |
| Calidad de productos | 0.20 | 3 | 0.60 | 3 | 0.60 | 3 | 0.60 |
| Competitividad de precios | 0.20 | 4 | 0.80 | 4 | 0.80 | 4 | 0.80 |
| Administración | 0.10 | 2 | 0.20 | 3 | 0.30 | 4 | 0.40 |
| Posición financiera | 0.05 | 1 | 0.05 | 3 | 0.15 | 4 | 0.20 |
| Lealtad del cliente | 0.05 | 2 | 0.10 | 2 | 0.10 | 3 | 0.15 |
| Diseño y arquitectura | 0.25 | 2 | 0.50 | 3 | 0.75 | 3 | 0.75 |
| Participación de mercado | 0.05 | 2 | 0.10 | 3 | 0.15 | 4 | 0.20 |
| Total | 1.00 | | 2.45 | | 3.15 | | 3.50 |

Nota: Los valores de calificación son los siguientes: 1 = debilidad importante, 2 = debilidad menor, 3 = fortaleza menor, 4 = fortaleza importante

Identifica los principales competidores de la compañía, así como sus fortalezas y debilidades particulares en relación con la posición estratégica de una empresa. Las ponderaciones y las puntuaciones ponderadas, tienen el mismo significado. Sin embargo, los factores críticos de éxito en una MPC incluyen tanto cuestiones internas como externas, por lo tanto se refieren a las fortalezas y debilidades.

Se aprecia que, Altozano Torres de Arequipa S.A.C. tiene la mayor puntuación ponderada con 3.50 y se perfila a seguir creciendo, es una empresa a nivel nacional que también está invirtiendo en el mercado arequipeño dando a conocer un alto nivel en su perfil competitivo; la siguiente empresa que se observa es Líder Inversiones y Proyectos S.A. con 3.15 y que muestra también un alto perfil competitivo, cabe resaltar la alta competitividad de precios que tienen y su gran respaldo financiero; por último se tiene a Grupo 5 S.A.C. con 2.45, si bien esta empresa tiene muchos problemas en su perfil competitivo, no ha dejado de crecer. Se consideró al diseño y arquitectura como el factor más crítico para el éxito con mayor peso por su importancia para este sector de negocio; luego se tiene a la calidad del producto, la competitividad de precios como factores comparten la misma importancia.

2.5. Análisis del Contexto Actual y Esperado

2.5.1. Análisis político-gubernamental

El año 2018, llamado el año de la crisis peruana, ha sido impactado por la gran corrupción, pasada la renuncia del ex presidente Pedro Pablo Kuczynski Godard. La sucesión la tomó Martín Alberto Vizcarra Cornejo, ex primer vicepresidente (Marañón, 2018). Actualmente el sector construcción se está recuperando de los escándalos de corrupción como Lava Jato y el “Club de la construcción”, a esto hay que agregar el constante ruido político del Congreso (Gallardo, Ghezzi & Segura, 2018).

El sector construcción tiene proyectos de desarrollo urbanístico con un sentido social; el gobierno está promoviendo programas como Mi Vivienda y Techo Propio, los cuales buscan familias con ingresos mensuales de máximo S/ 2,444.00 para la compra de viviendas, también ofrece financiamiento para mejorar o construir viviendas a familias que tengan ingresos no mayores a S/ 1,915.00 pero que no superen el monto máximo de S/ 81,000.00

para la adquisición. El fondo Mi Vivienda ofrece créditos para un plazo de 10 a 20 años para montos entre S/ 55,300.00 y S/ 395,000.00 (Techo propio, Fondo Mi Vivienda, 2019).

El gobierno aprobó el decreto supremo N°007-2017-Vivienda donde el principal objetivo es alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento; esto para la protección del ser humano y su dignidad, fomentar que el agua potable se constituya no solo en un derecho de permanente goce y disfrute, sino a la par, en un elemento al servicio de un interminable repertorio de derechos, todos ellos de pareja trascendencia para la realización plena del individuo (El Peruano, 2017), este decreto agilizará los trámites de saneamiento fomentando la construcción de viviendas con los servicios básicos completos.

2.5.2. Análisis económico

A consecuencia de la caída de los precios de las materias primas entre el 2014 y 2017, la economía peruana se desaceleró a un promedio de 3.1% anual, esto afecto directamente al Producto Bruto Interno (PBI), se redujo el consumo y la inversión privada provocando menores ingresos fiscales. La política macroeconómica establecida, permitió que la inflación no excediera el rango meta del Banco Central de Reserva del Perú (BCR), llegando al 2.8% en el año 2017. La disminución de los ingresos por exportación y la desaceleración económica provocó un déficit fiscal que ha ido incrementándose y llegó hasta el 3.1% del PBI en el 2017; para el 2018 se tuvo un crecimiento del PBI en 4% y se estima para el 2019 un crecimiento de 4.2%, esto por la recuperación de la demanda interna (MEF, 2019). La proyección de crecimiento del Perú depende en gran medida de las condiciones financieras internacionales y del precio de las materias primas, de manera interna el Perú está expuesto a riesgos naturales, pero se establecieron medidas monetarias, cambiarias y fiscales que permitirán mermar el impacto de estos acontecimientos (Banco Mundial, 2018).

La inversión pública crecerá en 4.4% en el 2019, según el Marco Macroeconómico Multianual (MMM) y la inversión privada crecerá a una tasa de 7.6%, mayor a la del 4.4% del 2018 (Informe de actualización, MEF, 2019).

El Ranking Global de Competitividad 2018-2019, posicionó al Perú en el puesto 63 entre 140 economías; anteriormente la posición del Perú era el número 60 lo que indica una caída en tres ubicaciones. En la capacidad de innovación obtuvo el puesto 89, en dinamismo de negocios ocupa un puesto 92, en mercado laboral ocupa el puesto 72, en educación el puesto 83 y en tecnologías de información y comunicaciones obtuvo el puesto 94; “la falta de reformas estructurales junto a un ruido político provocaron estos resultados”, manifestó el presidente de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), los socios comerciales del Perú mostraron ser más competitivos que éste como: Estados Unidos, China, India y bloques económicos como la Unión Europea, TPP, APEC, EFTA e, incluso, los otros países de la Alianza del Pacífico son más competitivos que Perú. Para aumentar la competitividad es necesario luchar contra la informalidad, aumentar la competitividad laboral, luchar contra el contrabando, contra el dumping, impulsar las exportaciones no tradicionales, inversión en infraestructura y logística y atraer inversiones extranjeras y nacionales (Perú retrocede tres, Diario Gestión, 2018).

El Banco Central de Reserva del Perú (BCR) informó que, en setiembre del 2018, el crecimiento económico se mantiene entre 3.5% y 3.8%, pero las perspectivas para el 2019 son de un crecimiento económico del 4% (BCR: Expectativas de, Diario Gestión, 2018), a esta perspectiva, hay que aumentar el informe de “Perspectivas Económicas Globales” del Fondo Monetario Internacional (FMI) que para el 2018, aumentó su perspectiva económica pasando de 3.7% a 4.1% (Tarillo, 2018) y terminó en 4%.

Según el Marco Macroeconómico Multianual (MMM), el PBI del sector construcción fue de 5.4% en el 2018; crecerá a 7.1% para el 2019; para el 2020 y 2021 será de 8.0%; y para

el 2022 descenderá a 7.3%, según el informe de actualización del Ministerio de Economía y Finanzas (2019).

Los cambios económicos que podrían afectar la evolución económica son los fenómenos naturales que ya golpearon antes a la economía nacional en noviembre del 2017 y también los efectos del ruido político, pero se tiene estabilidad con respecto a la inflación como afirma el Banco de Crédito del Perú (BCP) que en noviembre del 2018 se encontraba en 2% y se espera que para finalizar el año llegue a 2.5%, Por otra parte, el BCR afirma que se cerrará el año con una inflación del 2.75% (BCP prevé que, Diario Gestión, 2018).

La confianza de los niveles de ingresos del consumidor es estable en el Perú, según la encuesta global sobre la confianza del consumidor de Nielsen que, indicó que el 53.5% de los peruanos pasan por una buena situación económica lo que refleja que en la economía peruana se tiene un nivel estable de ingresos del consumidor (Perú se mantiene, Diario Gestión, 2018).

Entre el 2007 al 2018, el PBI de Arequipa creció en 85.3% convirtiéndose en la región más competitiva del país; muestra el ratio de la PEA en 50.7% lo que se traduce como más de la mitad de arequipeños tienen una ocupación; en el 2018 fueron 84 países los destinos de exportación de Arequipa, convirtiéndola en el primer exportador regional del país; las exportaciones para el 2019 se estiman en US\$ 52 mil millones, en el lapso de febrero del 2018 a febrero del 2019, las exportaciones crecieron en 22% (Conoce aquí las cifras, el Búho, 2019).

En minería, para el 2027 se demandarán 1.74 millones de toneladas de cobre, cifra que representa nueve veces la demanda actual, es importante resaltar que los conflictos sociales causados por proyectos mineros son un problema nacional. En el sector agropecuario, las exportaciones alcanzaron US\$ 135 millones el 2018, en el sector textil, el crecimiento fue de 40.3% del 2017 al 2018. Con respecto a los aspectos laborales, el promedio de ingresos por

trabajador en Arequipa está por encima del promedio nacional relacionado al incremento de empleo adecuado y formal (Conoce aquí las cifras, el Búho, 2019).

Durante 2018 se continúa con la ejecución de Majes Sigvas II, proyecto que se realiza bajo la modalidad de asociación público-privada. Las obras de los túneles Trasandino y Pukará, que atravesarán la cordillera llevando agua de la cuenca del Atlántico para irrigar 38,500 hectáreas en las pampas de Majes, iniciaron el 5 de noviembre de 2017. Se espera que, para fines de 2018, Majes Sigvas II tenga una ejecución física del 32%. De acuerdo con el Ministerio de Agricultura, el proyecto, en plena producción, permitirá incrementar en US\$ 850 millones el PBI y se podrán generar 90,000 puestos de trabajo. Se tiene la iniciativa privada de Luz del Sur para construir el componente hidroenergético del proyecto. El 5 de diciembre de 2017, el Gobierno Regional aprobó la adjudicación directa, de manera que la empresa deberá construir, operar y mantener como mínimo dos centrales hidroeléctricas, una de ellas no menor a 269 megavatios y la otra, no menor a 157 megavatios. Entre otras inversiones, hacia mediados del año, la empresa Puerto Sur Perú debería contar con los permisos necesarios para comenzar la construcción de un puerto para el envío de concentrado de hierro desde la provincia de Andahuaylas (Apurímac) a la costa de Arequipa (López, 2018). A continuación, se muestra la siguiente tabla donde se observan las diferentes actividades macroeconómicas de Arequipa.

Tabla 17

Variables macroeconómicas de Arequipa

| Actividades | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura | 1,528,671 | 1,539,470 | 1,598,997 | 1,575,924 | 1,662,593 | 1,688,892 | 1,800,677 |
| Pesca y Acuicultura | 81,206 | 40,180 | 57,038 | 55,224 | 52,988 | 29,049 | 30,859 |
| Extracción de Petróleo, Gas y Minerales | 5,572,085 | 5,449,447 | 4,716,418 | 5,543,345 | 10,927,614 | 11,620,092 | 11,533,710 |
| Manufactura | 3,465,927 | 3,456,963 | 3,625,679 | 3,401,417 | 3,427,536 | 3,218,417 | 3,318,866 |
| Electricidad, Gas y Agua | 267,218 | 287,609 | 260,190 | 262,289 | 289,112 | 354,466 | 302,131 |
| Construcción | 1,765,064 | 2,041,958 | 2,240,321 | 1,986,665 | 2,103,319 | 2,293,202 | 2,436,108 |
| Comercio | 2,467,068 | 2,553,770 | 2,658,350 | 2,713,594 | 2,786,914 | 2,842,332 | 2,925,973 |
| Transporte, Almacen., Correo y Mensajería | 1,195,565 | 1,255,836 | 1,283,952 | 1,355,210 | 1,431,833 | 1,489,819 | 1,583,120 |
| Alojamiento y Restaurantes | 499,722 | 525,403 | 558,182 | 576,089 | 590,065 | 596,469 | 622,931 |
| Telecom. y Otros Serv. de Información | 685,598 | 748,755 | 820,052 | 894,536 | 967,344 | 1,037,194 | 1,120,565 |
| Administración Pública y Defensa | 714,386 | 751,745 | 798,771 | 819,812 | 862,133 | 909,010 | 949,813 |
| Otros Servicios | 3,791,032 | 3,977,967 | 4,155,358 | 4,340,487 | 4,521,661 | 4,645,855 | 4,868,671 |
| Valor Agregado Bruto | 22,033,542 | 22,629,103 | 22,773,308 | 23,524,592 | 29,623,112 | 30,724,797 | 31,493,424 |

Nota. Tomado del Instituto Nacional de Estadística e Informática. <http://m.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-departamental/1/#lista>

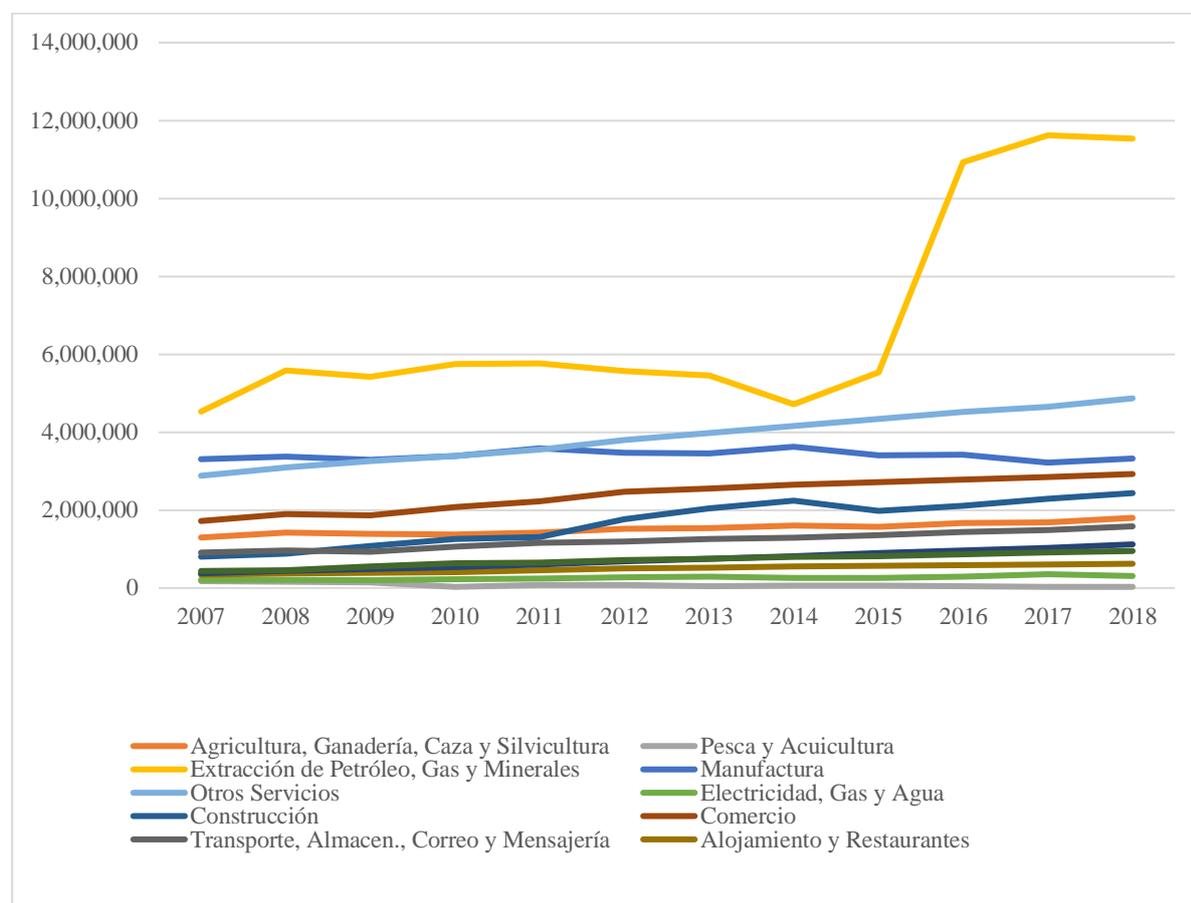


Figura 10. Variables macroeconómicas de Arequipa. Tomado de data (<http://m.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-departamental/1/#lista>)

Es el sector de extracción de petróleo, gas y minería el que tuvo mayor dinamismo y crecimiento en la región Arequipa, el sector construcción representa el quinto puesto en

contribución del Valor Agregado Bruto (VAB) y tuvo un crecimiento sostenible; en general, el VAB paso de 22 millones a 31 millones en el lapso del 2012 al 2018 situando a Arequipa como la segunda ciudad más importante del Perú. En cuanto a la proyección de crecimiento, se observa la siguiente tabla:

Tabla 18

Proyección de crecimiento de las variables macroeconómicas de Arequipa

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura | 2,309,786 | 2,466,088 | 2,652,296 | 2,868,410 | 3,114,430 |
| Pesca y Acuicultura | 30,198 | 28,270 | 26,700 | 25,387 | 24,268 |
| Extracción de Petróleo, Gas y Minerales | 12,958,797 | 13,729,551 | 14,397,208 | 14,986,123 | 15,512,925 |
| Manufactura | 3,522,040 | 3,649,475 | 3,836,080 | 4,081,855 | 4,386,800 |
| Electricidad, Gas y Agua | 311,283 | 293,720 | 266,109 | 228,449 | 180,741 |
| Construcción | 2,418,854 | 2,921,837 | 3,548,584 | 4,299,095 | 5,173,370 |
| Comercio | 3,398,388 | 3,484,232 | 3,575,632 | 3,672,588 | 3,775,100 |
| Transporte, Almacen., Correo y Mensajería | 1,439,769 | 1,525,788 | 1,615,443 | 1,708,734 | 1,805,660 |
| Alojamiento y Restaurantes | 638,479 | 658,236 | 679,356 | 701,837 | 725,682 |
| Telecom. y Otros Serv. de Información | 1,198,454 | 1,280,231 | 1,364,124 | 1,450,134 | 1,538,261 |
| Administración Pública y Defensa | 1,007,335 | 1,068,503 | 1,135,969 | 1,209,733 | 1,289,793 |
| Otros Servicios | 5,039,196 | 5,221,593 | 5,406,618 | 5,594,270 | 5,784,550 |
| Valor Agregado Bruto | 34,272,580 | 36,327,525 | 38,504,118 | 40,826,615 | 43,311,580 |

Nota. Tomado del Instituto Nacional de Estadística e Informática. <http://m.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-departamental/1/#lista>

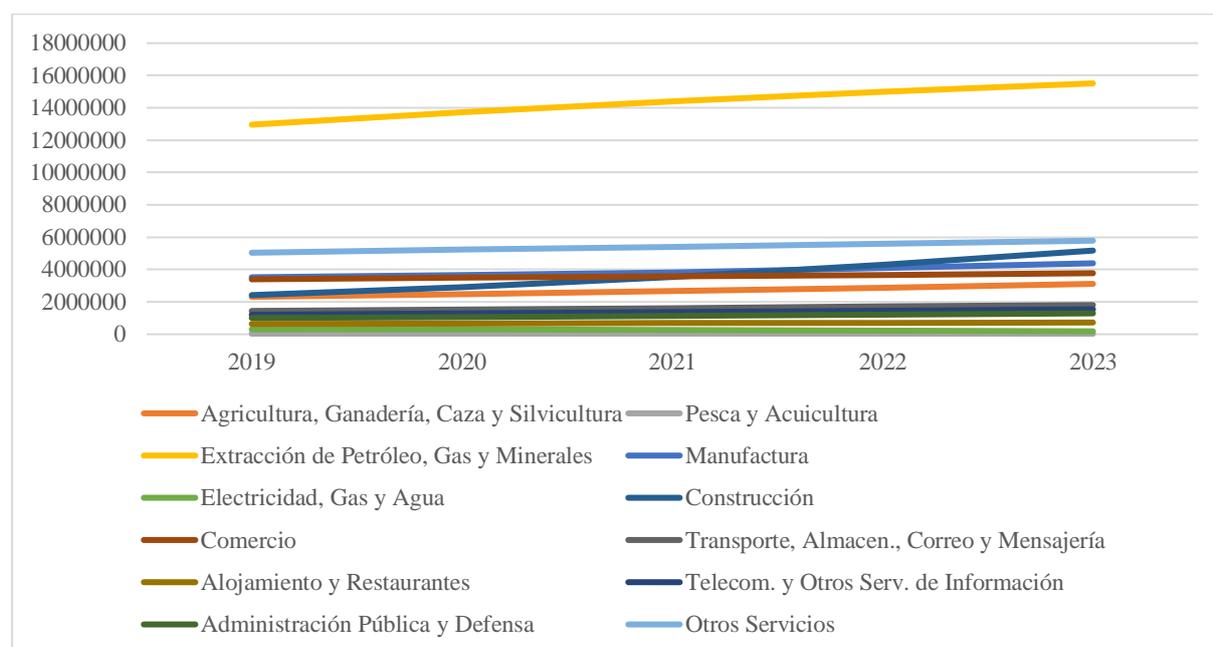


Figura 11. Proyección de crecimiento de las variables macroeconómicas de Arequipa

Las proyecciones se realizaron a través del método polinómico que fue el que tuvo mayor coeficiente de determinación; este cálculo se realizó para todas las variables a excepción de la Extracción del Petróleo, Gas y Minerales pues lo estaba volviendo negativo, algo que en el sector no puede suceder a tan alta escala como lo que estaba proyectando por lo que fue conveniente cambiar su proyección por el método logarítmico. En cuanto a la Construcción, éste muestra un crecimiento constante pasando al tercer lugar en contribución del VAB, que se pronostica pase a ser de 43 millones para el año 2023. Con respecto a los aspectos laborales, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 19

Aspectos laborales de Arequipa

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | Puesto | Puesto | Puesto | Puntaje | Puntaje | Puntaje |
| | (de 25) | (de 25) | (de 25) | (0 a 10) | (0 a 10) | (0 a 10) |
| Índice total | 3 | 3 | 2 | 6.5 | 6.5 | 6.8 |
| Entorno económico | 3 | 3 | 3 | 5.3 | 5.3 | 5.5 |
| Infraestructura | 2 | 2 | 2 | 8.4 | 8.2 | 8.4 |
| Salud | 2 | 2 | 2 | 7.1 | 6.9 | 7.3 |
| Educación | 4 | 5 | 5 | 7.5 | 7.0 | 7.5 |
| Laboral | 5 | 5 | 3 | 5.8 | 5.4 | 6.4 |
| Instituciones | 18 | 7 | 8 | 4.9 | 6.1 | 5.8 |

Nota. Tomado del periódico El Búho. <https://elbuho.pe/2019/05/conoce-aqui-las-cifras-del-crecimiento-de-arequipa-en-los-principales-sectores/>

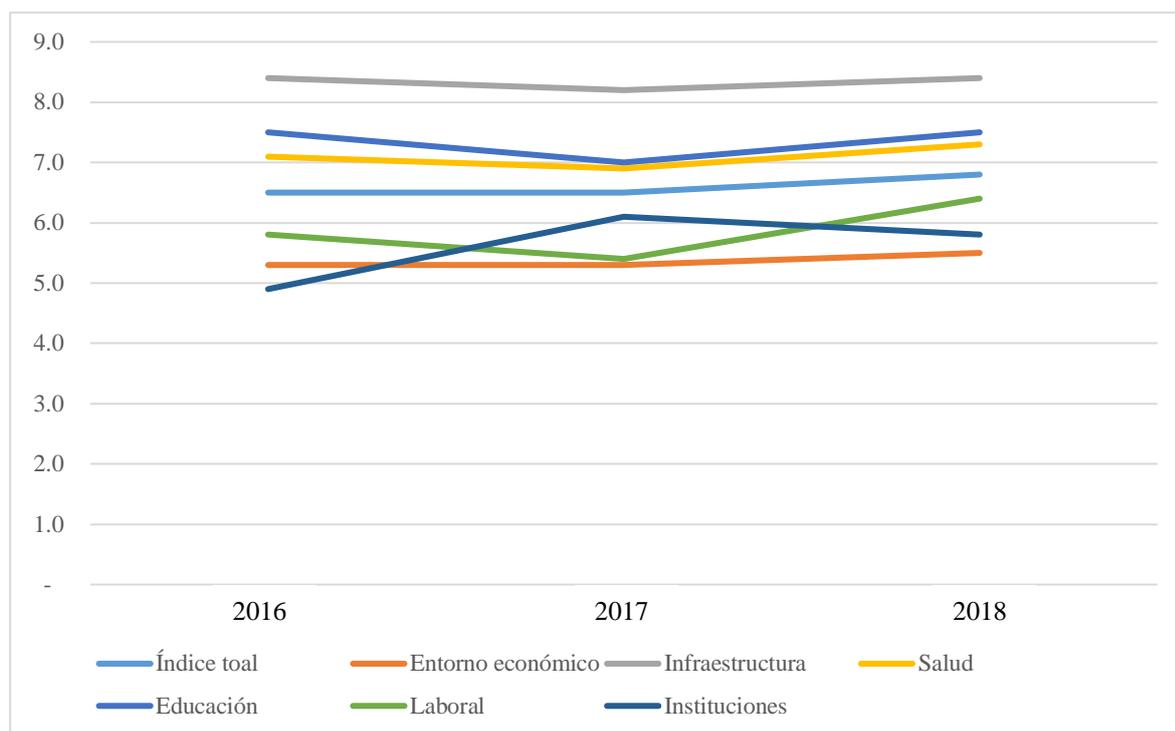


Figura 12. Aspectos laborales de Arequipa.

Tomado del periódico El Búho, 2020, (<https://elbuhu.pe/2019/05/conoce-aqui-las-cifras-del-crecimiento-de-arequipa-en-los-principales-sectores/>)

Con respecto al índice total, Arequipa pasó del puesto 3 al puesto 2 convirtiéndose en la segunda ciudad más importante del país después de Lima, su mejor logro fue con las Instituciones en el cual pasó del puesto 18 al puesto 8; sus puntajes del periodo 2016 al 2018 tuvieron un alza siendo el más representativo el sector laboral, que se caracteriza por ser calificado y por el elevado grado de formalidad el cual es alentado por el sector minero. Para apreciar las estimaciones tenemos la siguiente tabla:

Tabla 20

Proyecciones de los aspectos laborales de Arequipa

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Puntaje | Puntaje | Puntaje | Puntaje | Puntaje |
| | (0 a 10) | (0 a 10) | (0 a 10) | (0 a 10) | (0 a 10) |
| Índice total | 7.4 | 8.3 | 9.5 | 10.0 | 10.0 |
| Entorno económico | 5.9 | 6.5 | 7.3 | 8.3 | 9.5 |
| Infraestructura | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| Salud | 8.3 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| Educación | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| Laboral | 8.8 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| Instituciones | 4.0 | 0.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

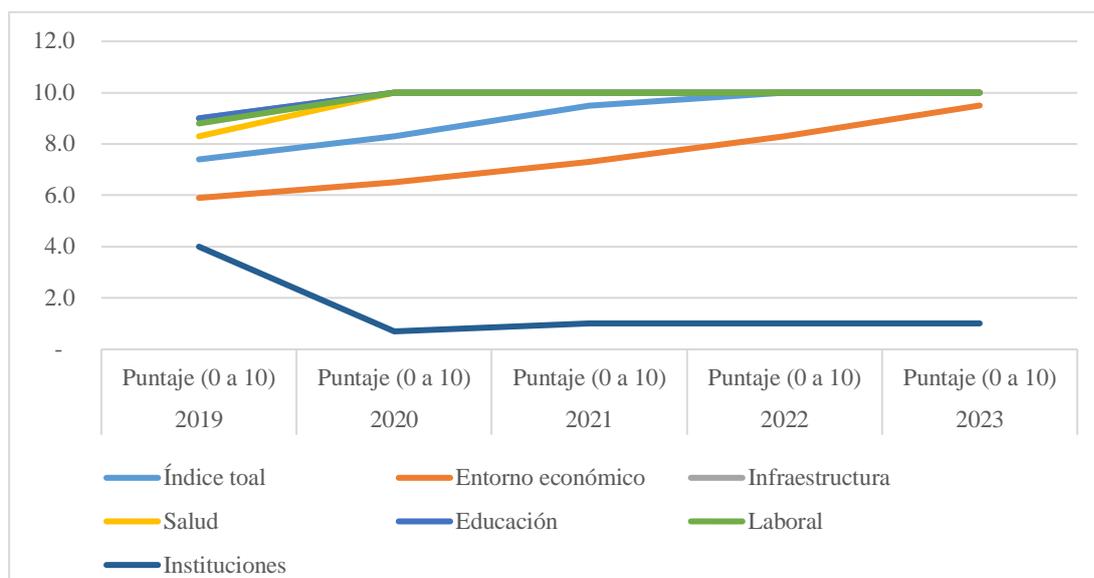


Figura 13. Proyecciones de los aspectos laborales de Arequipa

Las proyecciones se realizaron con el método polinómico, el cual tuvo que ser ajustado pues se observa que para el 2023 todos los indicadores a excepción del de las Instituciones apuntan hacia un puntaje de 10, lo cual sitúa a Arequipa como uno de los mejores lugares para trabajar en el Perú; con respecto a las Instituciones, en las proyecciones éste tendía a ser negativo, algo que por la escala de medición no es posible y por ello tuvo que ser ajustado.

Finalmente, es necesario tomar en cuenta para el análisis del presente proyecto, la crisis generada por la pandemia del Covid-19, la cual golpeó al país en el mes de Marzo 2020. El Banco Mundial redujo drásticamente la proyección de crecimiento de la economía peruana como resultado de las medidas de emergencia que ha tenido que tomar el país para frenar la propagación del Covid-19. El organismo internacional prevé que el PBI del Perú caiga un 12% en el 2020, en contraste con el cálculo de crecimiento de 3.2% que se tenía a principios de año. A pesar de ello, se estima que la economía mostrará un repunte en el 2021 con un crecimiento del 7% (Economía, Diario Gestión, 2020).

2.5.3. Análisis legal

Las principales regulaciones para el sector construcción son descritas a continuación:

1. Decreto Legislativo N° 1017, 2008. Ley de Contrataciones del Estado. Decreto que beneficia a las empresas que pretenden ofrecer servicios al Estado peruano.
2. Reglamento del D.L. N° 1017. D.S. N° 184-2008-EF (01.01.2009). Ley que aprueba las contrataciones con el estado beneficiando a empresas interesadas en trabajar para el Estado.
3. Fórmulas Polinómicas. D.S. N° 011-79-VC. (03.03.1979). Decreto que beneficia a las empresas por el reajuste “K” que se obtiene de aplicar las fórmulas polinómicas y que permiten que la valorización sea pagada en el plazo legal.
4. Ley 27444, 2001. Ley de Procedimiento Administrativo General. Ley que generó la burocratización de los documentos, haciendo los trámites lentos, perjudicando al sector.
5. Ley 29060, 2007. Ley del Silencio Administrativo. Ley que permite agilizar los trámites cuando vencido el plazo de respuesta, ésta no está y se presume un positivo en el trámite; esta ley beneficia al sector.
6. Ley 28411, 2004. Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto. Ley que beneficia a las empresas que realizarán contratos con el sector público.
7. Normas que Regulan la Ejecución de Obras Públicas por Administración. Ley que regula la emisión técnico-jurídica de obras públicas perjudicando la independencia del sector construcción.
8. Directa. Resolución N° 195-88-CG. (18.07.1988). Ésta resolución de la contraloría busca mitigar los actos de corrupción de las empresas contratantes con el sector público, beneficiando al sector construcción.

9. Ley 27785, 2002. Ley del Sistema Nacional de Control. Conjunto de órganos de control, normas, métodos y procedimientos, estructurados e integrados funcionalmente, destinados a conducir y desarrollar el ejercicio del control gubernamental en forma descentralizada que también aplica a empresas que prestan los servicios, beneficiando al sector.
10. Ley 26872, 1997. Ley de Conciliación. Ley que permite la conciliación como mecanismo alternativo de solución de conflictos y que beneficia al sector. Beneficia al sector ante conflictos.
11. Reglamento de la Ley de Conciliación. D.S. N° 014-2008-JUS. (30.08.2008). El acuerdo se ejercerá en un centro de conciliación; es beneficioso para el sector.
12. Decreto Legislativo que norma el Arbitraje. D.L. N° 1071. (28.06.2008). Las controversias derivadas de los convenios y contratos celebrados entre entidades estatales pueden someterse también a arbitraje nacional por lo que es beneficioso para el sector.
13. Código Civil, Capítulo X Contrato de Obra. El contrato consiste en las obligaciones que contraen el contratista y el comitente de hacer la obra y pagar la retribución económica. Este contrato beneficia al sector construcción.
14. Ley 30737, 2018. Ley del pago inmediato de reparación civil. En casos de corrupción y delitos conexos, la ley faculta el pago de reparación civil a favor del estado, para que la obra no deje de ejecutarse. Esta ley beneficia al sector.
15. Implementación del Sistema de Gestión Ambiental. Basada en la norma ISO 14001, promueve las prácticas ambientales en las construcciones, beneficiando al sector.
16. Norma SGSST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, norma que exige que se cumplan altos estándares de protección de la salud física, psicológica y mental. Norma que beneficia al sector.

17. Normas ASTM: Asociación Americana de Ensayo de Materiales. Esta norma, mejora la calidad de los productos y contribuye al ordenamiento de las actividades económicas intensificando la competencia. Esta norma es beneficioso para el sector.
18. INACAL: Instituto Nacional de la Calidad. Institución rectora de la calidad del Perú donde busca que las empresas adopten estándares de calidad garantizando la salud y seguridad, acciones que benefician al sector construcción.
19. RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones. Este reglamento comprende de varias normas las cuales indican como debe ser el correcto proceso de realización de distintas obras. Beneficia al sector construcción.
20. Ley 29664, creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), cuyo objetivo es el de fomentar el conocimiento, y reducir los riesgos a nivel territorial; de la recuperación física, económica y social de un desastre; y cultivar una cultura de prevención. Lo que beneficia al sector.

Este plan de negocio debe de cumplir la normatividad completa a fin de ser responsable con el medio ambiente y los colaboradores, a fin de evitar disposiciones fiscales que pueden afectar directamente en la rentabilidad. El proceso de construcción, por su naturaleza genera ruido e interrupciones temporales de la vía pública, lo que acarrea quejas y críticas de los vecinos y del barrio.

2.5.4. Análisis cultural

Según el informe “Estadística poblacional 2018”, el Perú contaba con una población de 32’162,184 de habitantes, con una tasa de crecimiento de 1.01%; la población adulta de 21 años a 59 años representa el 52.1%, la esperanza de vida de los peruanos es de 75 años; se tiene 568,882 nacimientos anuales y 184,797 defunciones (Estadística poblacional: IPSOS Apoyo Opinión y Mercado, 2018).

Como la tasa de natalidad es de 1.01%, la población peruana empezará a envejecer desde el 2030; la PEA es de 180,000 personas al año, esta población envejecerá y no será competitiva para el mercado laboral, para el año 2030 la relación de personas que se encuentren desempleadas será mayor a aquellas que se encuentren trabajando; en lo laboral aún se tiene una situación precaria (Miñan, 2018).

En Arequipa, en distritos como Yanahuara y Cayma, los perfiles están claramente marcados por el origen migratorio de su población. Si son arequipeños de varias generaciones, la población percibe que tiene un desarrollo cultural de buen nivel y el consumo de eventos culturales varía entre semi-pasivo y activo, en su mayoría ligados a actividades tradicionales de arte, pero con apertura a ofertas culturales modernas. Si provienen de la capital, perciben que existe una jerarquía cultural en la que se ubican en el nivel superior, llegan a creer que existe cultura discriminatoria (entre profesionales y clase baja, y entre personas de Arequipa y migrantes). La mayoría tiene gusto real por actividades tradicionales y el restante solo asiste para realizar vida social. En el perfil del Cono Norte (Cerro Colorado) y las zonas altas de Mariano Melgar y Miraflores, con población migrante de provincias de Arequipa o de Puno y Cusco, se percibe una visión alterada del desarrollo cultural por el principio de jerarquía, también tienen la concepción de un buen nivel de desarrollo cultural, muchas veces superior a la realidad. Además, la mayoría asiste a eventos tradicionales cada 15 días, pero solamente en la jurisdicción de su distrito, pues evitan costos de transporte y seguridad, por ello se excluyen de la dinámica cultural del Cercado. En los distritos de Alto Selva Alegre, Hunter y la parte baja de Mariano Melgar y Miraflores, la población tiene la tendencia de la “culturización”, por lo que buscan integrarse a la dinámica cultural del centro. Su perfil de consumo es semi-activo y la mayoría de veces buscan huir de su cultura propia, pues la mayoría de pobladores son migrantes de la sierra sur de primera o segunda generación. En José Luis Bustamante y Rivero y el Cercado, la población es la más crítica y

exigente respecto a la carencia en la dinámica cultural de la ciudad, su consumo es activo y están en constante búsqueda de actividades, además muchas veces su consumo está condicionado por los “gustos” de las instituciones que organizan los eventos (Vizcarra, 2012). Dado los distintos enfoques de preferencia de los consumidores, es de vital importancia dar a conocer estos aspectos a los arquitectos para que en base al focus group logren diseñar un departamento adecuado para el público objetivo.

Los aspectos culturales que las personas consideran importante con relación a la demanda de los departamentos son (Ver Anexos 2-A y 2-B):

- (a) La educación, el respeto, la afectividad, trato amable y compañerismo entre vecinos.
- (b) La tradición que existe en las familias y el gusto por este tipo de actividades.
- (c) La religión de los residentes.
- (d) La paz e igualdad que debe de estar presente entre vecinos.

El índice delincencial durante la cuarentena obligatoria por la pandemia del coronavirus llegó a reducirse hasta en un 90% en la región Arequipa; sin embargo, con el reinicio de algunas actividades económicas desde el mes de junio de 2020, provocó que el panorama cambie y se reactive la incidencia delictiva; se registraron tres asaltos a mano armada, dos de ellos en Arequipa y uno en Camaná, informó el jefe de la IX Macro Región Policial, general PNP Víctor Zanabria Angulo (Arequipa: aumenta incidencia delictiva, El Comercio, 2020).

2.5.5. Análisis tecnológico

La tecnología tiene un avance significativo y revolucionario en muchos sectores, el sector construcción no es la excepción, aunque se trate de un sector tradicional, el desarrollo

de innovaciones ocurre, pero con bastante lentitud. La mayor cantidad de avances en investigación y desarrollo se dio en los acabados, como los pisos laminados y cerámicos de alta resistencia, asimismo un avance importante fue la incorporación de tecnopor en el techo de cada piso del edificio, esto permite aligerar la carga muerta de la construcción; no es menos indispensable considerar el desarrollo de software de cálculo para las edificaciones y construcciones en general, así como los avances en las máquinas y métodos de construcción (Ramirez, 2006). Con respecto a las máquinas, éstas tienden a ser inalámbricas gracias a los motores electromagnéticos y al desarrollo de baterías de litio, estas máquinas ya cuentan con tecnología láser y permiten trabajos de alta precisión; con respecto a las grúas, éstas pueden medir el punto de equilibrio e incluso el estado de salud del operador; con respecto a las demás maquinarias, éstas poseen GPS lo cual permite el monitoreo y uso eficiente en las obras de construcción (Mercado, 2014).

Estos desarrollos tecnológicos inciden directamente sobre el plan de negocio al permitir realizar un trabajo eficiente a un menor costo, aumentando la rentabilidad. El no uso de estas tecnologías, puede amenazar el presente plan comprometiéndolo en un proyecto que carezca de innovación y poco rentable; en tal sentido, una empresa constructora hace uso de tecnologías para mejorar sus eficiencias, el problema radica en no hacer uso de ella. En circunstancias de desarrollo económico y avances tecnológicos, estos factores convergen para modernizar la industria, facilitando la reducción de costos y tiempos en la construcción.

2.5.6. Análisis ecológico

El desmonte generado en el proceso de construcción, los desperdicios generados en el proceso de instalación eléctrica y sanitaria, así como en la instalación de los acabados, son una amenaza ecológica; estos desperdicios se suelen utilizar como relleno para otras edificaciones, lo cual sería una manera de mitigar el impacto ecológico de la construcción de

las unidades de vivienda; una medida a adoptar en tal caso, es la de proporcionar gratuitamente este desmonte para relleno a personas naturales y/o jurídicas que lo soliciten. Esta manera de accionar no representaría un objeto de movimiento ecológico, pero si representaría una manera de ser amigable con el medio ambiente. Lo que se debe realizar es cumplir la normatividad medioambiental vigente y tener en cuenta el ahorro energético, con el adecuado aislamiento y criterios bioclimáticos en el diseño del edificio; se debe tener en cuenta el impulso de la energía solar, aprovechar esta energía para captar electricidad y producir agua caliente y calefacción; además, se deben enfocar las actividades a promover el uso racional del agua, el ahorro, la eficiencia y la reutilización. La empresa debe de tener un consumo responsable, sin sustancias tóxicas y utilizando madera extraída de manera responsable con los bosques; debe de ser consciente en tratar de reducir, reutilizar, reciclar, revalorizar, reestructurar y redistribuir la basura; debe devolver la materia orgánica a la tierra y la basura orgánica puede recuperarse a través del compostaje; y debe apoyar iniciativas municipales que impulsen la defensa del medio ambiente (Greenpeace, 2005). La tendencia de la economía mundial debería evolucionar hacia una economía sostenible, esta economía verde está conformada por empresas eco amigables que generan trabajo responsable. Las siguientes son tendencias de una economía verde (Las 10 grandes, Ecrowd, 2016):

- La economía circular
- Las compras responsables
- Las infraestructuras verdes
- La industria minera responsable
- La agricultura sostenible
- La captura y reciclaje del carbono
- La cultura empresarial abraza la sostenibilidad
- La revolución de las energías locales renovables

- La economía colaborativa
- La economía azul

Gracias a los cambios tecnológicos, el cambio total hacia la economía verde se encuentra cada vez más cerca.

Para la reducción de costos y aumento de la productividad, dando mayor confort a un consumidor que es cada vez más eco-amigable, éstas son las cuatro tendencias de la arquitectura sostenible (4 tendencias de, American Express, 2019):

- Potenciar la luz natural.
- Materiales de construcción sostenible.
- Domótica.
- Baja demanda energética.

Al ser Arequipa zona sísmica, y estar dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, la actividad telúrica es innegable por lo que representa un riesgo constante a toda edificación (Arequipa fue azotada, Diario Correo, 2018).

La temporada de lluvia en Arequipa dura aproximadamente 2 meses, inicia a mediados de enero y culmina en el mes de marzo, esta puede verse aumentada por los fenómenos costeros de El Niño y La Niña; el promedio de precipitaciones es de 19 milímetros de líquido, pudiendo llegar hasta los 50 milímetros. De acuerdo el reporte del Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), las intensas lluvias ocurridas durante el mes de febrero de 2020 afectaron a más de 250 viviendas en 6 distritos: Uchumayo, Sachaca, Hunter, Cerro Colorado, Yura y Paucarpata. Este último distrito fue el más golpeado debido a la caída de un huayco que inundó 81 viviendas (Lluvias en Arequipa, El Búho, 2020).

2.6. Oportunidades y Amenazas

2.6.1. Oportunidades

- Recuperación del sector construcción, después de la paralización ocurrida en obras y empresas, a causa de escándalos de corrupción.
- Modificaciones al Sistema Privado de Pensiones que favorecen al sector inmobiliario.
- Políticas y trámites de saneamiento aprobados por el gobierno que permiten una mayor agilización documentaria.
- Promoción y ampliación de programas gubernamentales de desarrollo urbanístico como Mi Vivienda y Techo Propio.
- Recuperación de la inversión pública y privada impulsada por medidas de reactivación y mejoras en los procedimientos legales y ambientales.
- Repunte de la economía para el 2021 con un crecimiento esperado del 7% en el PBI nacional.
- Crecimiento del PBI de Arequipa es superior al promedio del PBI nacional, se prevé un crecimiento mayor en el sector minería, así como también en el sector textil.
- Avances en investigación y desarrollo de tecnologías en acabados y máquinas de precisión independientes que permiten reducir el tiempo de construcción y costos, aumentando la rentabilidad.
- Mayor dinamismo cultural en distritos tradicionales de Arequipa como Cayma y Yanahuara.
- Desarrollo de una economía verde y una arquitectura sostenible para atraer un nuevo público objetivo.

2.6.2. Amenazas

- Aparición de nuevos proyectos inmobiliarios e ingreso de empresas constructoras al mercado.
- La presencia de fenómenos telúricos.
- El crecimiento de 1.01% poblacional, representa una amenaza al mercado laboral en el largo plazo.
- Retraso de obras por inundaciones pluviales.
- Incremento de las tasas de interés en soles y dólares.
- Incremento del tipo de cambio.
- Retracción del mercado inmobiliario debido a pandemia por Covid-19.
- Recesión económica del país debido a la pandemia por Covid-19.
- Inestabilidad política por el enfrentamiento del ejecutivo y legislativo.
- Inseguridad, aumento de robos y delincuencia en regiones al interior del país.

Tabla 21
Matriz EFE

| Factores Críticos para el Éxito | Ponderación | Calificación | Puntuación ponderada |
|--|-------------|--------------|----------------------|
| OPORTUNIDADES | | | |
| Recuperación del sector construcción, después de la paralización ocurrida en obras y empresas, a causa de escándalos de corrupción. | 0.05 | 3 | 0.15 |
| Modificaciones al Sistema Privado de Pensiones que favorecen al sector inmobiliario. | 0.08 | 2 | 0.16 |
| Políticas y trámites de saneamiento aprobados por el gobierno que permiten una mayor agilización documentaria. | 0.05 | 3 | 0.15 |
| Promoción y ampliación de programas gubernamentales de desarrollo urbanístico como Mi Vivienda y Techo Propio. | 0.08 | 2 | 0.16 |
| Recuperación de la inversión pública y privada impulsada por medidas de reactivación y mejoras en los procedimientos legales y ambientales. | 0.04 | 1 | 0.04 |
| Repunte de la economía para el 2021 con un crecimiento esperado del 7% en el PBI nacional. | 0.03 | 1 | 0.03 |
| Crecimiento del PBI de Arequipa es superior al promedio del PBI nacional, se prevé un crecimiento mayor en el sector minería, así como también en el sector textil. | 0.02 | 3 | 0.06 |
| Avances en investigación y desarrollo de tecnologías en acabados y máquinas de precisión independientes que permiten reducir el tiempo de construcción y costos, aumentando la rentabilidad. | 0.02 | 2 | 0.04 |
| Mayor dinamismo cultural en distritos tradicionales de Arequipa como Cayma y Yanahuara. | 0.03 | 3 | 0.09 |
| Desarrollo de una economía verde y una arquitectura sostenible para atraer un nuevo público objetivo. | 0.06 | 3 | 0.18 |
| AMENAZAS | | | |
| Aparición de nuevos proyectos inmobiliarios e ingreso de empresas constructoras al mercado. | 0.08 | 4 | 0.32 |
| La presencia de fenómenos telúricos. | 0.03 | 3 | 0.09 |
| El crecimiento de 1.01% poblacional, representa una amenaza al mercado laboral en el largo plazo. | 0.02 | 2 | 0.04 |
| Retraso de obras por inundaciones pluviales. | 0.04 | 3 | 0.12 |
| Incremento de las tasas de interés en soles y dólares. | 0.06 | 4 | 0.24 |
| Incremento del tipo de cambio. | 0.08 | 3 | 0.24 |
| Retracción del mercado inmobiliario debido a pandemia por Covid-19. | 0.08 | 2 | 0.16 |
| Recesión económica del país debido a la pandemia por Covid-19. | 0.06 | 2 | 0.12 |
| Inestabilidad política por el enfrentamiento entre el ejecutivo y legislativo. | 0.04 | 2 | 0.08 |
| Inseguridad, aumento de robos y delincuencia en regiones al interior del país. | 0.05 | 3 | 0.15 |
| Total | 1 | | 2.62 |

Capítulo III

Estudio de Mercado

3.1. Descripción del Servicio o Producto

Las unidades de vivienda en la modalidad de edificio multifamiliar, datado en la norma de edificaciones A.020 que habla sobre la vivienda, indica que el edificio multifamiliar tiene dos o más viviendas en una sola edificación y el terreno es de propiedad común. En el artículo 8 del capítulo II “Condiciones de diseño” se establece que el área techada mínima en los edificios multifamiliares es de 40m². (Norma A.020, 2017)

Los departamentos a venderse, consideran las siguientes características:

- 03 Dormitorios
- 01 Baño en el dormitorio principal
- 01 Baño de uso común
- 01 Cocina
- 01 Sala – comedor
- 01 Área de lavandería
- Áreas comunes y acceso en azotea

El edificio multifamiliar a construirse considera seis pisos: cuatro departamentos y un dúplex; el sub nivel tendrá cinco Car Ports; las instalaciones internas consideran conexión a gas para la cocina y calefacción.

3.2. Selección del Segmento de Mercado

Kotler y Armstrong (2013) refieren que “a través de la segmentación del mercado, las empresas dividen los mercados grandes y heterogéneos en segmentos a los que pueden llegar de manera más eficiente y eficaz con productos y servicios que coinciden con sus necesidades únicas” (p. 165).

Tipos de segmentación:

Los criterios seleccionados son: Segmentación geográfica, demográfica y psicográfica.

Los cuales se detallan a continuación:

En la segmentación geográfica, se consideró a los distritos de mayor población de Arequipa, el 78% de su población vive en los siguientes distritos (Hanco, 2018):

- a) Alto Selva Alegre,
- b) Arequipa,
- c) Cayma,
- d) Cerro Colorado,
- e) Jacobo Hunter,
- f) José Luis Bustamante y Rivero,
- g) Mariano Melgar,
- h) Paucarpata, y
- i) Yanahuara

En la segmentación demográfica se tiene a familias de edades entre 25 a 54 años, este es el rango de edad donde se concentra la mayor demanda inmobiliaria digital en Arequipa, (Quiénes tienen la última, Diario Gestión, 2019); se tiene a personas pertenecientes a una familia (IV barómetro de la familia, Universidad Católica San Pablo, 2017) y se tiene a familias arequipeñas de nivel socio económico B y C (Resultado definitivo de los censos, INEI, 2017).

En el ámbito psicográfico, se tiene un 23.1% de familias que pertenecen al NSE B que muestran un interés de vivir en el distrito de Cayma para denotar estatus social y un 5.7% del NSE C con el mismo interés (Miyashiro, Mazuelos, Toledo, Vega & Yaipén, 2009).

3.3. Investigación Cualitativa

“Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afirmar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Para este proceso se realizaron dos focus group y tres entrevistas a expertos.

3.3.1. Focus group

3.3.1.1. Objetivo general

- Conocer las preferencias de los consumidores en cuanto a las características que debe tener el departamento donde les gustaría vivir.

3.3.1.2. Objetivos específicos

- Determinar los acabados de los distintos ambientes del departamento.
 - a) Color.
 - b) Materiales.
 - c) Iluminación.
- Determinar la ubicación dentro del distrito.
- Determinar el área en metros cuadrados del departamento.
- Determinar características del edificio.
 - a) Cercanía a avenidas
 - b) Cercanía a centros comerciales.
 - c) Cercanía a hospitales
 - d) Cercanía a comisarias.
 - e) Facilidad de conseguir transporte público.
 - f) Cercanía a parques y áreas de recreación.
 - g) Seguridad de la zona.
 - h) Accesibilidad de la zona.
 - i) Buena vista desde el departamento.

- Determinar la difusión de la oferta y publicidad.
 - a) Difusión de la oferta.
 - b) Publicidad.
- Determinar el banco de preferencia para la financiación.
- Determinar los principales competidores.
- Determinar el precio que los futuros clientes están dispuestos a pagar por los departamentos.
- Determinar la aceptación de la propuesta de valor del proyecto.
- Determinar la intensidad de demanda.

3.3.2. Entrevista a expertos

3.3.2.1. Objetivo general

- Identificar los factores de éxito en la construcción y venta de los departamentos, y obtener información del mercado actual.

3.3.2.2. Objetivos específicos

- Conocer cuáles son las empresas más reconocidas en el sector construcción.
- Determinar la validación de las variables para el éxito en el sector.
- Identificar el funcionamiento del sector construcción en el mercado arequipeño.
- Determinar los aspectos macroeconómicos que se debe tener en cuenta para este sector.

3.3.3. Proceso de muestreo

Al tratarse de una muestra no probabilística, es necesaria la presencia de personas pertenecientes a una familia que brinden información de calidad. En la muestra por conveniencia, el investigador selecciona a personas pertenecientes a la población objetivo de quienes se obtuvo información. (Kotler & Armstrong, 2012).

3.3.3.1. Muestreo para Focus Group

El muestreo que se aplicó fue por conveniencia. La muestra fue integrada por 12 personas pertenecientes a una familia que fueron divididas en dos grupos de seis personas (ver Tabla 22), para ello se consideró el siguiente perfil del participante:

- Geográfico: Residentes en los distritos de Alto Selva Alegre, Arequipa, Cayma, Cerro Colorado, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Paucarpata, y Yanahuara.
- Demográfico: Personas de ambos sexos pertenecientes a una familia, con edades entre los 25 a 54 años y pertenecientes a los NSE B y C.
- Psicográfico: Familias que deseen mostrar estatus social viviendo en el distrito de Cayma.

Para la realización de los focus group, se alquiló el estudio de IPSOS Apoyo Opinión y Mercado, que cuenta con salas especialmente acondicionadas con equipos de sonido, cámaras de circuito cerrado y espejo unidireccional. Terminado el focus group, se elaboró el análisis.

Tabla 22
Diseño muestral de focus group

| Sexo | Edad / NSE | Distrito de residencia | Participantes |
|---------------------|----------------------|--------------------------------|---------------|
| Primer Focus Group | | | |
| Hombre | 25 a 54 años NSE "B" | Cayma, | 2 |
| Mujer | 25 a 54 años NSE "B" | Arequipa, | 1 |
| Hombre | 25 a 54 años NSE "C" | Mariano Melgar, | 1 |
| Mujer | 25 a 54 años NSE "C" | Jacobo Hunter, | 1 |
| Hombre | 25 a 54 años NSE "B" | Yanahuara | 1 |
| Segundo Focus Group | | | |
| Hombre | 25 a 54 años NSE "B" | Yanahuara | 1 |
| Mujer | 25 a 54 años NSE "B" | José Luis Bustamante y Rivero, | 1 |
| Hombre | 25 a 54 años NSE "C" | Alto Selva Alegre, | 1 |
| Mujer | 25 a 54 años NSE "C" | Paucarpata, | 1 |
| Hombre | 25 a 54 años NSE "B" | Cerro Colorado, | 2 |

3.3.3.2. Muestreo para Entrevistas a Expertos

Las personas entrevistadas fueron contactadas por recomendación, considerando como principal factor, la experiencia en el sector. Por lo que se realizó la entrevista a tres expertos:

- Empresario del sector construcción: Ing. Juan Carlos Solórzano Tapia
- Gerente de un Bróker de construcción: Ing. Antonio Henry Ytuza Ytuza
- Funcionario de Capeco: Ing. Edwin Eloy Vargas Ucharico

3.3.4. Diseño de instrumento

Los instrumentos de investigación cualitativa utilizados en esta investigación fueron: la Guía de indagación o guía de pautas para los focus group que se basa en los objetivos de la investigación (Mc Daniel, 2011), la guía se desarrolló en dos etapas; la primera, se establece una afinidad, se dan a conocer las reglas de la interacción y se dan a conocer los objetivos; en la segunda, el moderador provoca una discusión en el grupo. (Mc Daniel, 2011) (Ver Anexo 2).

Para las entrevistas en profundidad se utilizaron las guías de entrevista, donde la profundidad de la entrevista está guiada por las respuestas; el entrevistador sondea cada respuesta para utilizarla como base para las siguientes preguntas (Mc Daniel, 2011) (ver Anexo 4).

3.3.5. Análisis y procesamiento de datos

Después de realizado los dos focus group, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- El color de los distintos ambientes del departamento considera lo siguiente: Para los dormitorios, las paredes deben ser de colores blancos o cálidos con combinaciones; los baños deben tener cerámico de color blanco; la sala - comedor debe tener colores cálidos; y la cocina debe ser de color blanco.
- Los materiales de los distintos ambientes del departamento, considera lo siguiente: Para los dormitorios, el piso debe ser de parquet o piso laminado; los baños deben tener piso de cerámico al igual que las paredes hasta el techo y con grifería Italy; la sala - comedor debe tener desniveles, creando ambientes separados, con porcelanato, cerámico o granito; la cocina debe ser grande o amplia con piso de cerámico.
- La iluminación del departamento incluye ventanales amplios para todos sus ambientes a excepción del baño que debe estar bien ventilado.
- Las urbanizaciones de Cayma donde preferirían su departamento son: La Rinconada, Urb. Los Girasoles, Casimiro Cuadros, Tronchaderos, Carmen Alto, Villa Continental, Sector 2 Dean Valdivia, Urb. Los Frutales de Cayma y la Urb. Bello Amanecer.
- Los departamentos tendrán entre 91m² a 100m²; entre 101m² a 110m²; y entre 111m² a 120m².
- Es importante considerar la cercanía a avenidas para el edificio de departamentos.
- Es importante considerar la cercanía a centros comerciales para el edificio de departamentos.
- No es importante considerar la cercanía a hospitales para el edificio de departamentos.
- No es importante considerar la cercanía a comisarias para el edificio de departamentos.

- Es importante la facilidad de conseguir transporte público para el edificio de departamentos.
- Es importante la cercanía a parques y áreas de recreación para el edificio de departamentos.
- Es importante la seguridad de la zona para el edificio de departamentos.
- Es importante la accesibilidad de la zona para el edificio de departamentos.
- Es importante la buena vista desde el edificio de departamentos.
- La difusión de la oferta del departamento debe ser por las siguientes alternativas: radio, Tv, redes sociales, páginas web, folletería, oficina en lugares céntricos y módulos en centros comerciales.
- La publicidad del departamento debe considerar lo siguiente: precios de ocasión, facilidades de pago, acabados de primera y construcción con altos estándares de seguridad.
- Los bancos para financiar el departamento son: Banco de Crédito del Perú (BCP), BBVA Continental, Interbank y Scotiabank.
- Los principales competidores son Grupo 5 S.A.C., Líder Inversiones y Proyectos S.A. y Altozano Torres de Arequipa S.A.C.
- Los precios que están dispuestos a pagar por los departamentos varían entre \$100,000 - \$110,000; entre \$111,000 - \$120,000; y entre \$121,000 - \$140,000.
- El 100% de los entrevistados están de acuerdo con la propuesta de valor.
- El 100% de los entrevistados están dispuestos a adquirir el departamento.

Después de realizadas las entrevistas a profundidad, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Altozano Torres de Arequipa S.A.C., Líder Inversiones y Proyectos S.A. y Grupo Cinco S.A.C. son las empresas más reconocidas en el sector construcción en Arequipa
- La principal variable validada para el éxito en el sector construcción es el diseño y arquitectura, seguido de la calidad del producto y de la competitividad de precios.
- El funcionamiento legal es lento y presenta muchas demoras; el capital no es un problema si el “expertise” del empresario es alto, por lo que le permite obtener diferentes maneras de financiar el proyecto.
- En el aspecto macroeconómico, los créditos hipotecarios disminuyeron después de la caída del precio de los metales; pero existen mayor cantidad de personas que desean una vivienda que viviendas disponibles.

3.4. Investigación Cuantitativa

Es un conjunto de procesos secuenciales y probatorios. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). “La investigación cuantitativa busca cuantificar los datos y, por lo general, aplica algún tipo de análisis estadístico” (Malhotra, 2008, p. 143), lo que implica que en esta investigación se utiliza en análisis matemático.

3.4.1. Objetivo general

- Analizar la muestra obtenida sobre la necesidad de adquirir departamentos en el distrito de Cayma, para el sector socio económico B y C en la ciudad de Arequipa.

3.4.2. Objetivos específicos

- Indicar el tiempo pensado para la adquisición del departamento según el público objetivo.
- Establecer la ubicación más adecuada para el edificio dentro de Cayma.
- Determinar los metros cuadrados que prefiere el público objetivo.

- Establecer la importancia de las características del edificio en departamentos como:
 - a) Cercanía a avenidas.
 - b) Cercanía a centros comerciales.
 - c) Cercanía a hospitales.
 - d) Cercanía a comisarias.
 - e) Facilidad de conseguir transporte público.
 - f) Cercanía a parques y áreas de recreación.
 - g) Seguridad de la zona.
 - h) Accesibilidad de la zona.
 - i) Buena vista desde el departamento.
- Establecer cuáles son los medios preferidos para anunciar la oferta de los departamentos.
- Determinar qué se debería resaltar en cuanto a publicidad.
- Determinar la entidad bancaria de mayor preferencia por los clientes para la obtención del crédito hipotecario.
- Determinar el precio que los futuros clientes están dispuestos a pagar por los departamentos.
- Validar la propuesta de valor.
- Determinar la intención de demanda.

3.4.3. Proceso de muestreo

El término muestreo se refiere al proceso de obtener información de un subconjunto de un grupo más grande. Luego, el usuario de la investigación de mercados toma los resultados de la muestra y calcula las características del grupo más extenso (McDaniel, 2014).

3.4.3.1. Grupo objetivo

Personas pertenecientes a una familia, de 25 a 54 años, de los NSE B y C que vivan en los distritos de Alto Selva Alegre, Arequipa, Cayma, Cerro Colorado, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Paucarpata y Yanahuara interesados en adquirir un departamento en el distrito de Cayma.

3.4.3.2. Método de muestreo

Para la presente investigación se utilizó el muestreo no probabilístico (Kotler & Armstrong, 2012). La muestra debe ser representativa del grupo objetivo, para lo cual el muestreo será polietápico aleatorio, respetando la siguiente secuencia:

- Estratificado en zonas por nivel socioeconómico
- Selección aleatoria de puntos de muestreo
- Selección aleatoria de calles por el método de “Random route”
- Selección aleatoria de viviendas y hogares por el sistema “brinco sistemático” en los NSE B y C de los residentes en los distritos de Alto Selva Alegre, Arequipa, Cayma, Cerro Colorado, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Paucarpata, y Yanahuara.
- Selección de personas pertenecientes a una familia de ambos sexos, con edades de 25 a 54 años y que deseen mostrar estatus social viviendo en el distrito de Cayma, a través del sistema “cuotas por NSE” y “preguntas filtro”.

Se realizó el proceso de muestreo usando la fórmula de población finita $n = \frac{Z^2 p \cdot q N}{e^2 (N-1) + Z^2 p \cdot q}$ donde:

n =tamaño de la muestra

N =población

Z =nivel de confianza

p =probabilidad a favor

q =probabilidad en contra

e =error muestral

Después de realizar los cálculos se determinó lo siguiente:

$$N=35,922$$

$$Z=95\%=1.96$$

$$p=0.50$$

$$q=0.50$$

$$e=5\%$$

Se tiene $n = 380.10 = 380$ encuestas

Se determinó un tamaño de muestra en 380 (ver Tabla 23), se utilizó el mismo método para calcular el número de encuestas a realizar por los diferentes distritos. Debido a la alta diferencia entre la población de los distintos distritos, se decidió realizar 390 encuestas, dando mayor importancia a distritos de menor población, pero con alta influencia en Arequipa como lo es el distrito de Yanahuara.

Tabla 23
N° de Encuestas

| Distritos | N = población 2017 | Edades entre 25 a 54 años | Pertenece a una familia | NSE B y C | Desean vivir en Cayma | Z = nivel de confianza | p = probabilidad a favor | q = probabilidad en contra | e = error muestral | n = tamaño de la muestra |
|--|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Distrito de Alto Selva Alegre | 85,870 | 36,558 | 34,365 | 13,746 | 3,959 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 41.89 |
| Distrito de Arequipa | 55,437 | 22,636 | 21,278 | 8,511 | 2,451 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 25.94 |
| Distrito de Cayma | 95,754 | 38,939 | 36,603 | 14,641 | 4,217 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 44.62 |
| Distrito de Cerro Colorado | 197,954 | 84,803 | 79,715 | 31,886 | 9,183 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 97.17 |
| Distrito de Jacobo Hunter | 50,164 | 21,526 | 20,234 | 8,094 | 2,331 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 24.66 |
| Distrito de José Luis Bustamante y Rivero | 81,829 | 34,798 | 32,710 | 13,084 | 3,768 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 39.87 |
| Distrito de Mariano Melgar | 59,918 | 25,274 | 23,758 | 9,503 | 2,737 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 28.96 |
| Distrito de Paucarpata | 131,346 | 56,646 | 53,247 | 21,299 | 6,134 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 64.90 |
| Distrito de Yanahuara | 25,417 | 10,551 | 9,918 | 3,967 | 1,143 | 1.96 | 0.50 | 0.50 | 5.0% | 12.09 |
| Total encuestas | 783,689 | 331,731 | 311,827 | 124,731 | 35,922 | | | | | 380.10 |

(*) Se estiman los márgenes de error en la hipótesis más desfavorable ($p=q=0.50$) para un nivel de confianza del 95%, considerando una población finita.

3.4.4. Diseño del instrumento

El instrumento de investigación cuantitativa utilizado en esta investigación fue el cuestionario. (Ver Anexo 3). Los cuestionarios son muy flexibles, ya que hay muchas formas de plantear las preguntas. Las preguntas cerradas incluyen todas las posibles respuestas y los sujetos eligen entre ellas, algunos ejemplos son las preguntas de opción múltiple y las preguntas de escala (Kotler & Armstrong, 2012).

El estudio está basado en una encuesta que está representada por un cuestionario estructurado, con entrevistas personales aplicadas de manera presencial a los sujetos seleccionados en la muestra. Se estima que el cuestionario tenga una duración no mayor a 20 minutos con preguntas cerradas. Un equipo de encuestadores con amplia experiencia fue rigurosamente capacitado en el manejo del cuestionario y las herramientas a utilizar. Se supervisó el 100% del total de cuestionarios efectivos.

3.4.5. Análisis y procesamiento de datos

Las encuestas se realizaron en los nueve distritos y se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 24
Distritos de Arequipa donde se realizaron las encuestas

| Distritos | N = población 2017 | Edades entre 25 a 54 años | Pertenece a una familia | NSE B y C | Desean vivir en Cayma | n = tamaño de la muestra | Número de encuestas por distritos | Número de encuestas realizadas | % |
|---|--------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----|
| Distrito de Alto Selva Alegre | 85870 | 36558 | 34365 | 13746 | 3959 | 42 | 42 | 42 | 11 |
| Distrito de Arequipa | 55437 | 22636 | 21278 | 8511 | 2451 | 26 | 26 | 27 | 7 |
| Distrito de Cayma | 95754 | 38939 | 36603 | 14641 | 4217 | 45 | 45 | 46 | 12 |
| Distrito de Cerro Colorado | 197954 | 84803 | 79715 | 31886 | 9183 | 97 | 97 | 98 | 25 |
| Distrito de Jacobo Hunter | 50164 | 21526 | 20234 | 8094 | 2331 | 25 | 25 | 26 | 7 |
| Distrito de José Luis Bustamante y Rivero | 81829 | 34798 | 32710 | 13084 | 3768 | 40 | 40 | 40 | 10 |
| Distrito de Mariano Melgar | 59918 | 25274 | 23758 | 9503 | 2737 | 29 | 29 | 29 | 7 |
| Distrito de Paucarpata | 131346 | 56646 | 53247 | 21299 | 6134 | 65 | 65 | 67 | 17 |
| Distrito de Yanahuara | 25417 | 10551 | 9918 | 3967 | 1143 | 12 | 12 | 15 | 4 |
| Total encuestas | 783689 | 331731 | 311827 | 124731 | 35922 | 380 | 380 | 390 | 100 |

Se observa que en el distrito de Cerro Colorado se realizaron la mayor cantidad de encuestas al tener la mayor población con un 25%; el distrito de Paucarpata tiene el 17% de las encuestas, seguido del distrito de Cayma con un 12%; el distrito de menor tamaño es el distrito de Yanahuara donde se realizaron 15 encuestas que representan el 4%; entre todos los distritos se tiene un total de 100% de encuestas que fueron analizadas y procesadas para mostrar los resultados. En la siguiente figura, se observa la edad de los encuestados.

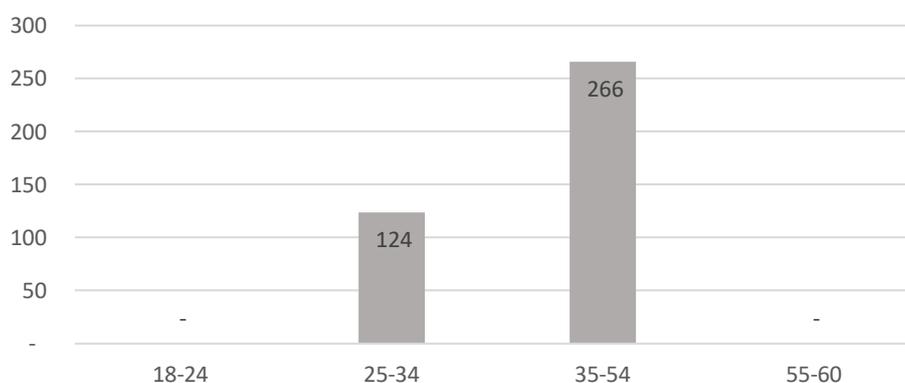


Figura 14. Edad de los encuestados

En la Figura 14 se observa que el 32% de encuestas se realizaron a personas de edades entre los 25 a 34 años de edad; 266 encuestas que representa el 68% se realizaron a personas que tienen una edad entre 35 a 54 años.

En la siguiente figura se observa el sexo de los encuestados.



Figura 15. Determinación del sexo de los encuestados

En la Figura 15 se observa que el 54% de encuestas se realizaron a hombres y el 46% de encuestas se realizaron a mujeres, teniendo en total el 100% de las encuestas, siendo mayor la cantidad de hombres con respecto a las mujeres. A continuación, se muestra la siguiente figura que muestra el ingreso familiar mensual:

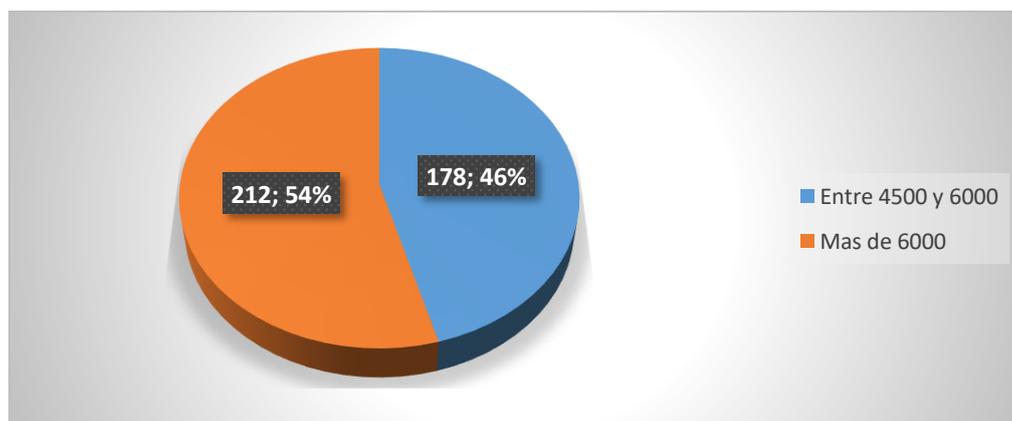


Figura 16. ¿Cuánto es el Ingreso familiar mensual?

En la figura 16 se aprecia que en ingreso familiar mensual entre S/ 4,500.00 y S/6,000.00 representa el 46% y el 54% pertenece al ingreso familiar mensual superior a S/ 6,000.00. A continuación, la siguiente figura.



Figura 17. ¿Está usted dispuesto a adquirir un departamento dentro de los próximos dos años?

En la Figura 17 se muestra que el 100% de encuestados está dispuesto a adquirir un departamento.

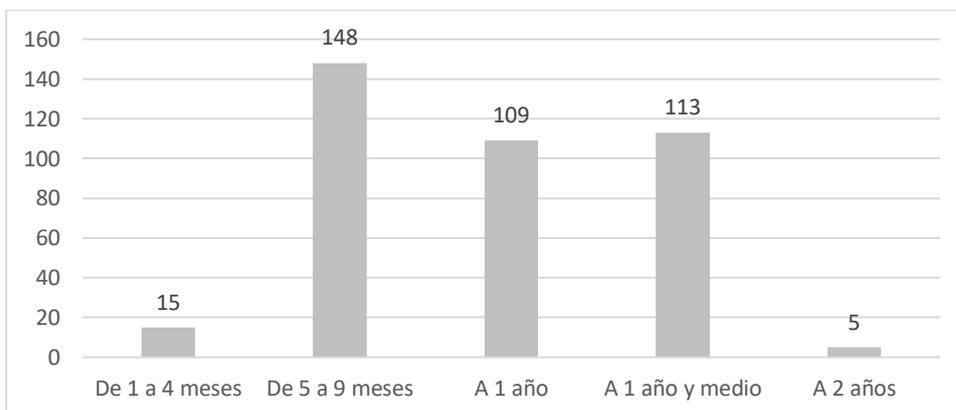


Figura 18. ¿En qué tiempo usted se aproximaría a su banco para solicitar el crédito hipotecario para su departamento?

En la figura 18, se muestra que el 100% de los encuestados desea adquirir su departamento en un plazo máximo de dos años, el 4% desea adquirir su departamento en 1 a 4 meses, el 38% desea adquirir su departamento dentro de 5 a 9 meses. A continuación, la siguiente figura:

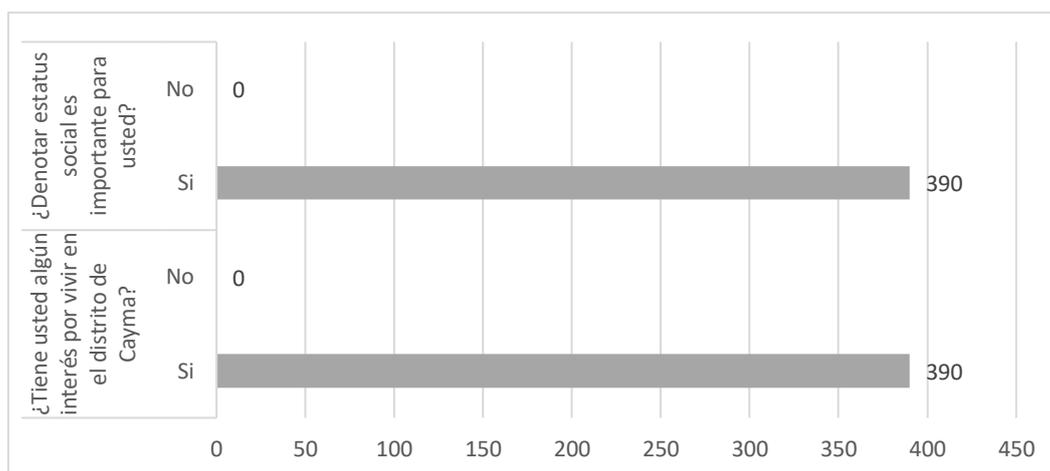


Figura 19. ¿Denotar estatus social es importante para usted? ¿Tiene usted algún interés por vivir en el distrito de Cayma?

El 100% de los encuestados indicó que es importante denotar estatus social y que tienen un interés por vivir en el distrito de Cayma. A continuación, la siguiente figura:

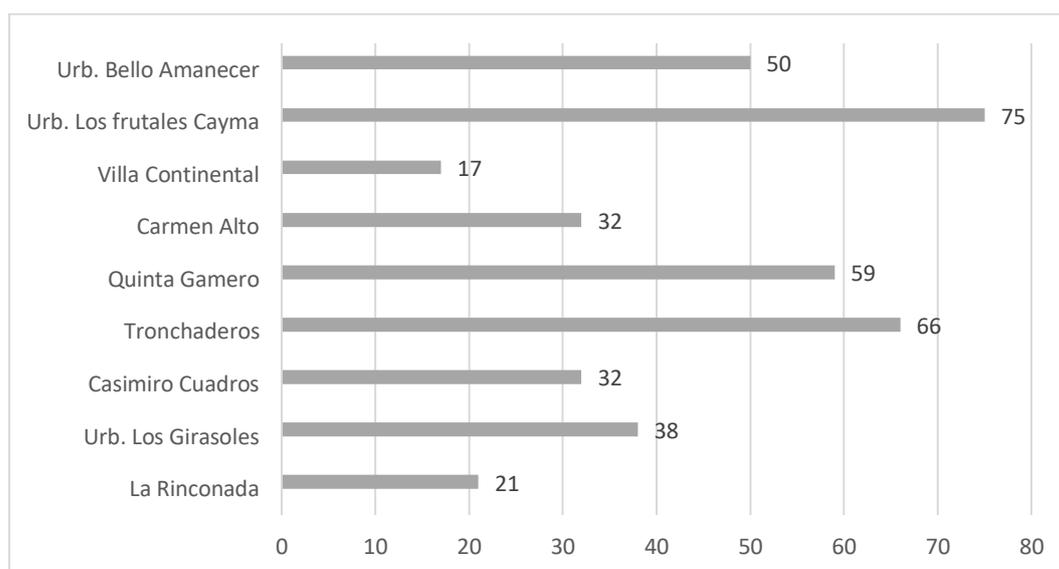


Figura 20. Usted ¿En qué urbanización del Distrito de Cayma preferiría su departamento?

Los encuestados, como muestra la Figura 20, prefieren la ubicación de su departamento en la urbanización los Frutales de Cayma en un 19%, seguido de Tronchaderos con 17%, seguidamente de Quinta Gamero con 15% y por último esta la urbanización Bello Amanecer con 13% como las urbanizaciones de mayor preferencia. A continuación, la siguiente figura:

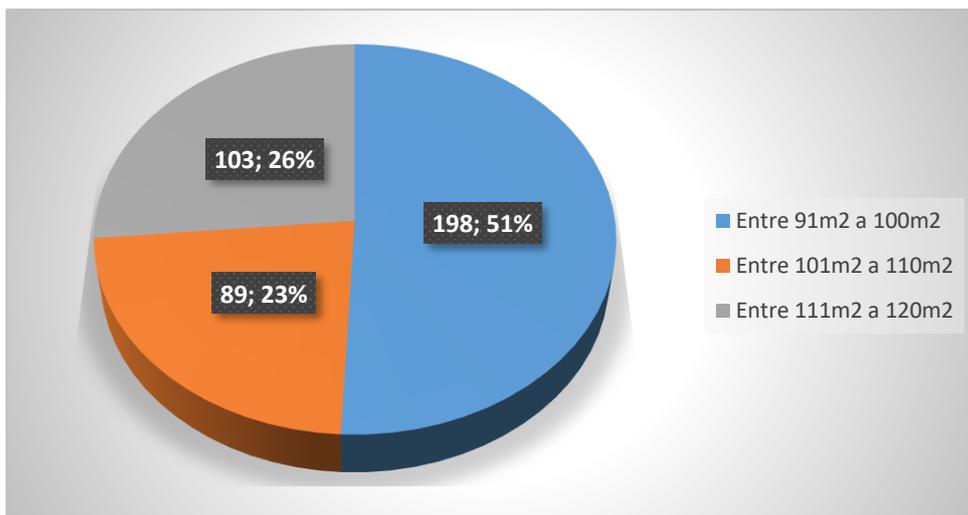


Figura 21. ¿De cuántos metros cuadrados sería su departamento ideal?

La Figura 21 muestra que más de la mitad de los encuestados, 51%, prefiere un departamento entre 91m² a 100m². A continuación, se muestra los resultados de la siguiente pregunta.

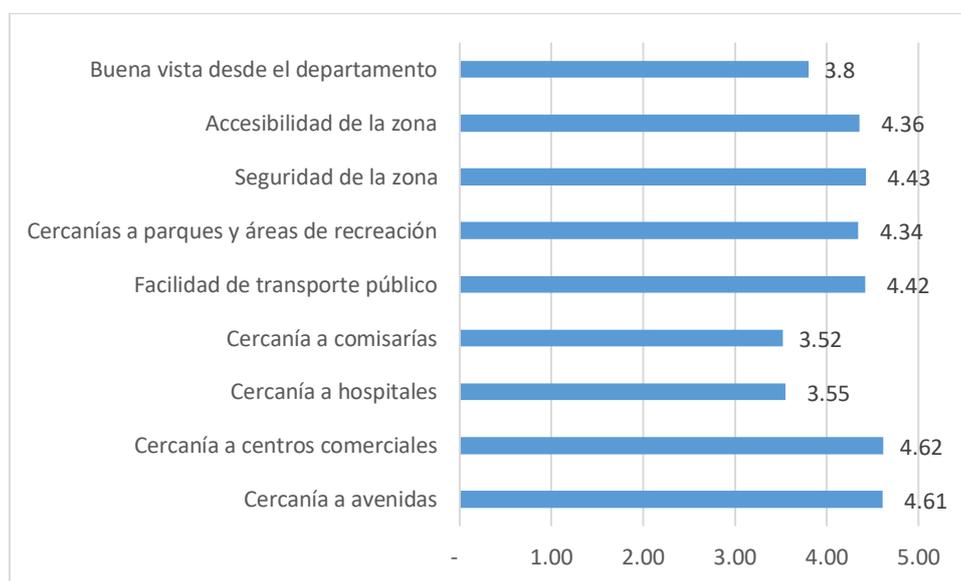


Figura 22. ¿Qué tomaría en cuenta a la hora de adquirir un departamento? Donde 1=Nada importante, 2=Poco importante, 3=Medianamente importante, 4=Importante; y 5=Muy Importante.

La Figura 22 muestra que los encuestados tomarían en cuenta a la hora de adquirir un departamento, primeramente, la cercanía a avenidas y centros comerciales; el segundo criterio es la seguridad; el tercer criterio que el público objetivo tomaría en cuenta, es la facilidad de

encontrar transporte público, luego tenemos a la accesibilidad de la zona como el siguiente factor; no les dan mucha importancia a la cercanía a hospitales y comisarias; estos aspectos refuerzan la pregunta 11 del cuestionario como la Urb. Los Frutales de Cayma la zona de mayor cercanía a avenidas y a centros comerciales. A continuación, la siguiente figura:

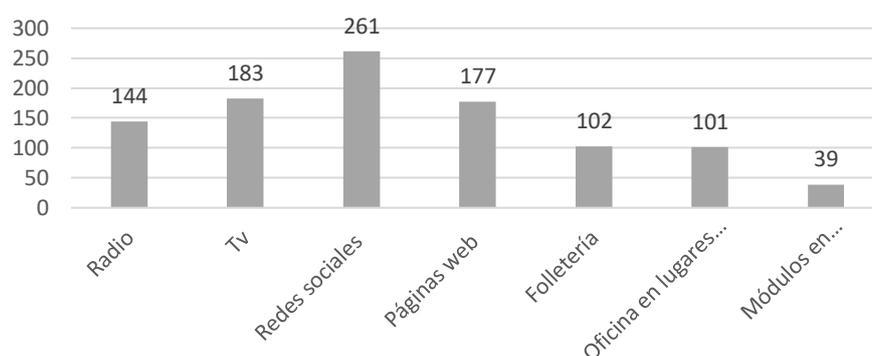


Figura 23. ¿Por qué medios usted cree más efectivo difundir la oferta de departamentos? (múltiple)

La Figura 23 muestra, que la mejor forma de difundir la oferta de los departamentos, es a través de las redes sociales que es lo que afirma el 67% del público objetivo, seguido de la publicidad en TV con un 47% y de las páginas web con el 45%. A continuación, se analiza la siguiente pregunta.

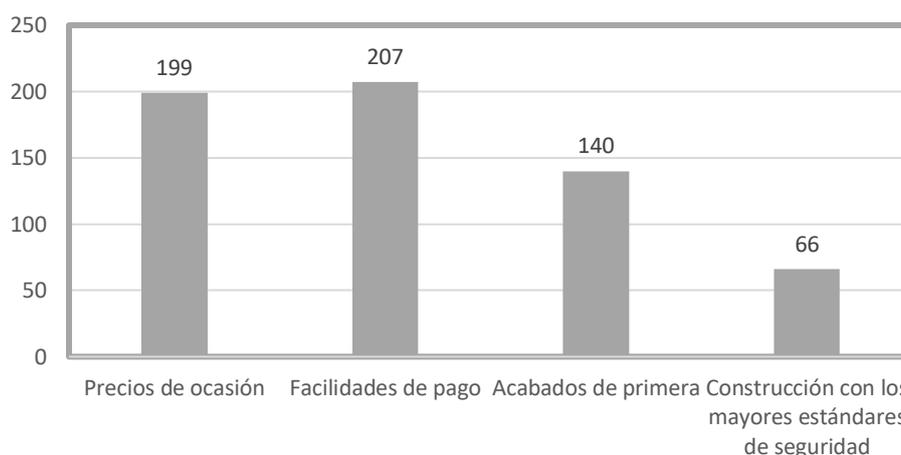


Figura 24. ¿Qué debería resaltar para adquirir un departamento si de publicidad se refiere? (múltiple)

En la oferta de los departamentos, se debe de resaltar las facilidades de pago y los precios de ocasión. A continuación, el análisis de la siguiente pregunta:

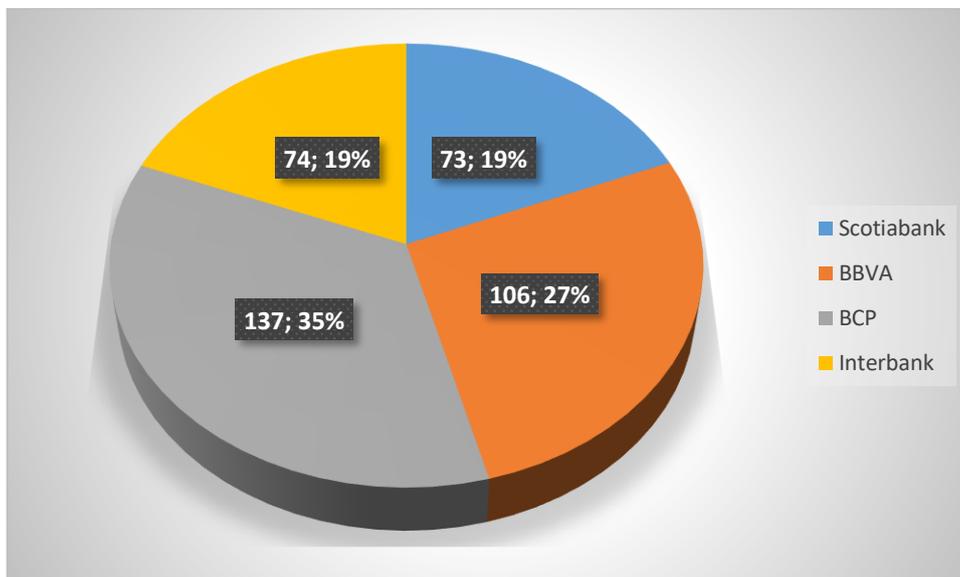


Figura 25. ¿Con cuál banco usted realizaría el trámite para el crédito hipotecario?

En la Figura 25, el público objetivo enfoca su preferencia a trabajar con el Banco de Crédito del Perú (BCP) con un 35%, siendo el banco con el cuál se trabajará para promocionar los departamentos. A continuación, la siguiente pregunta:

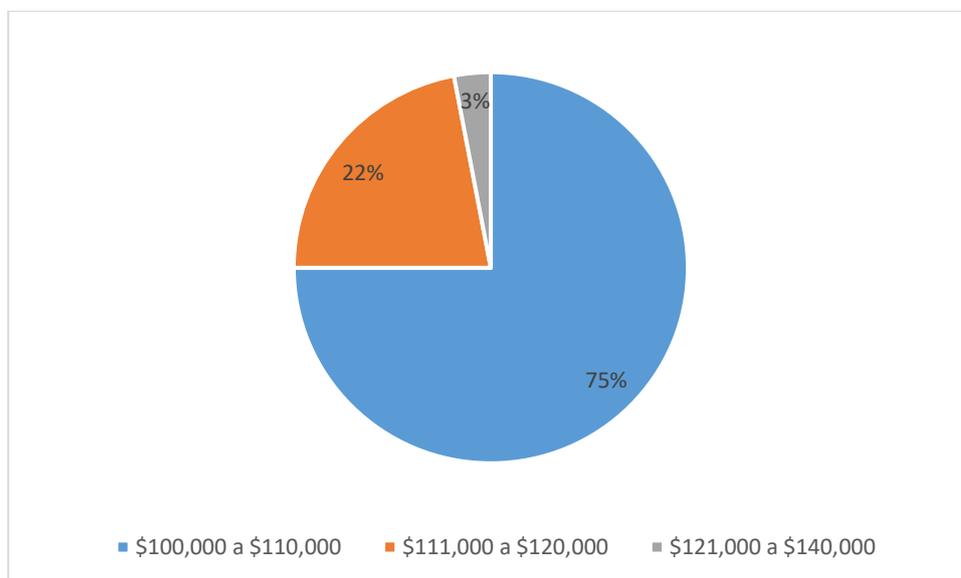


Figura 26. ¿Cuál es el precio que usted está dispuesto a pagar por un departamento?

En esta pregunta se observa que el 75% del público objetivo está dispuesto a pagar entre \$100,000 a \$110,000, el 22% está dispuesto a pagar entre \$111,000 a \$120,000 por lo que se aprecia que el precio menor propuesto tiene una amplia aceptación y el mayor precio tiene la aceptación del 3% de los encuestados. A continuación, la siguiente pregunta:

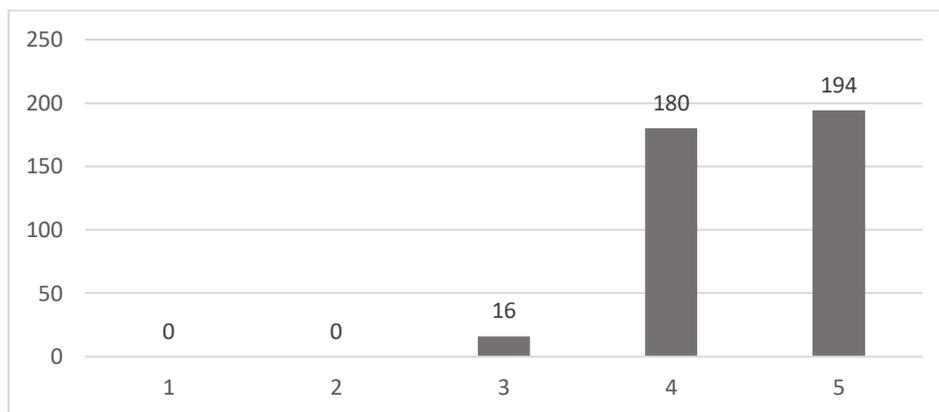


Figura 27. Un edificio con instalaciones de gas para cocina y calefacción, cerca de avenidas y a 2 malls, en el distrito de Cayma, le parece en una escala de 1 a 5 donde 1=nada atractivo y 5=altamente atractivo.

En esta pregunta se aprecia que el 50% de los entrevistados, consideran altamente atractivo el departamento, el 46% lo considera muy atractivo; estas respuestas indican que el público objetivo puede interesarse en adquirir los departamentos. A continuación, se muestra el análisis correspondiente a la siguiente pregunta.

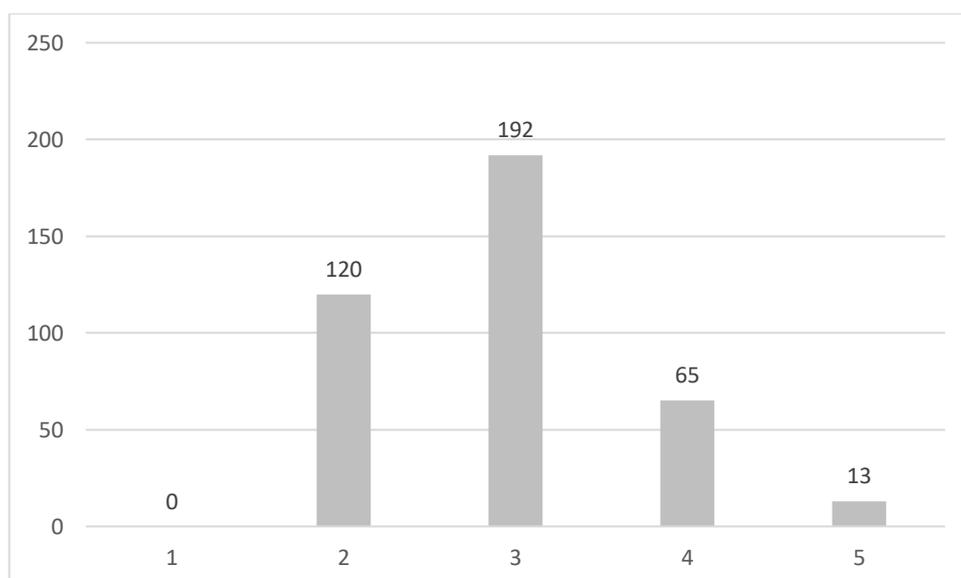


Figura 28. El precio de venta de USS 130,000.00 para un departamento, en las condiciones de la pregunta anterior le parece, en una escala del 1 al 5 donde 1=nada atractivo y 5=altamente atractivo.

En la Figura 28 se observa que el 3% de los entrevistados, consideran altamente atractivo el precio de venta del departamento, el 17% considera muy atractivo el precio y el 49% no lo considera medianamente atractivo. A continuación, la siguiente pregunta:

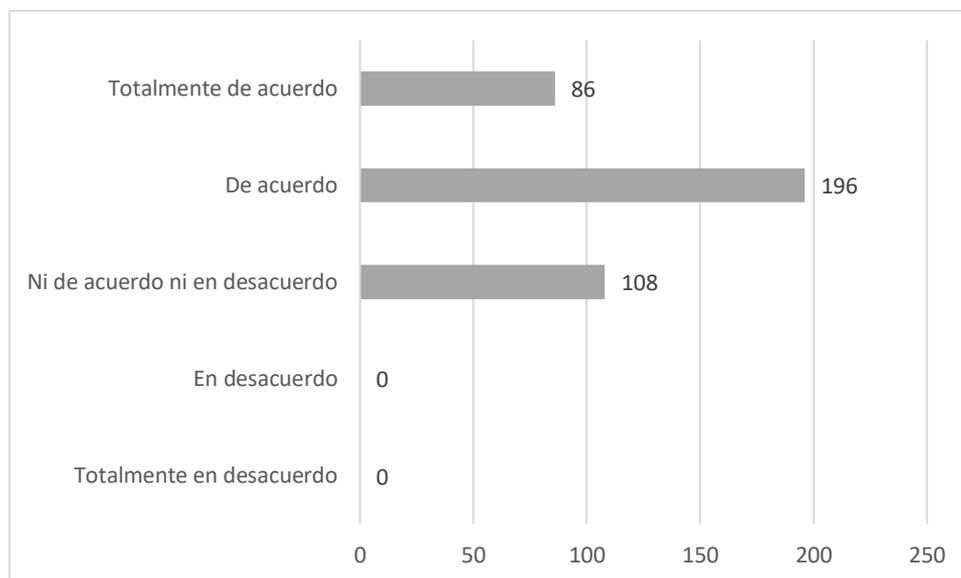


Figura 29. Si usted tendría que calificar su intención de compra de un departamento en el distrito de Cayma, ¿Lo compraría?

En la Figura 29, en la intención de demanda, observamos que el 22% está totalmente de acuerdo con su intención de compra, el 50% se encuentra de acuerdo con la intención de compra y el 28% está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la intención de compra.

3.5. Conclusiones y recomendaciones del Estudio Cualitativo y Cuantitativo

- El color de los distintos ambientes del departamento considera lo siguiente: Para los dormitorios, las paredes deben ser de colores blancos o cálidos con combinaciones; los baños deben tener cerámico de color blanco; la sala - comedor debe tener colores cálidos; y la cocina debe ser de color blanco.
- Los materiales de los distintos ambientes del departamento, considera lo siguiente: Para los dormitorios, el piso debe ser de parquet o piso laminado; los baños deben tener piso de cerámico al igual que las paredes hasta el techo y con grifería Italy; la

sala - comedor debe tener desniveles, creando ambientes separados, con porcelanato, cerámico o granito; la cocina debe ser grande o amplia con piso de cerámico.

- La iluminación del departamento incluye ventanales amplios para todos sus ambientes a excepción del baño que debe estar bien ventilado.
- El ingreso familiar mensual del público objetivo en el 46% está entre S/ 4,500.00 y S/6,000.00 y del 54% supera los S/ 6,000.00.
- El 4% desea adquirir su departamento en 1 a 4 meses, quienes podrían adquirir la vivienda en preventa; el 38% desea adquirir su departamento dentro de 5 a 9 meses quienes podrían representar la venta ya de los departamentos construidos.
- El 100% del público objetivo desea denotar estatus social y muestran interés en vivir en el distrito de Cayma
- Los departamentos se construirán en la Urb. Los Frutales de Cayma, a posterior se considerarán las siguientes urbanizaciones: la Urb. Tronchaderos, Urb. Quinta Gamero y Urb. Bello Amanecer.
- El 51%, prefiere un departamento entre 91m² a 100m².
- En un departamento hay que tener en cuenta la cercanía a avenidas y centros comerciales como principal factor de preferencia del público objetivo.
- La forma de difundir la oferta de los departamentos, es a través de las redes sociales que es lo que afirma el 67% del público objetivo, seguido de la publicidad en TV con un 47% y de las páginas web con el 45%.
- Lo que más se debe resaltar del edificio es la facilidad de pago seguido de los precios de ocasión.
- La entidad bancaria de mayor preferencia para el público objetivo es el BCP.
- El 50% del público objetivo considera altamente atractivo el departamento y el 46% lo considera muy atractivo.

- El 3% considera altamente atractivo el precio del departamento.
- El 22% está totalmente de acuerdo con su intención de compra y el 50% está de acuerdo.
- Altozano Torres de Arequipa S.A.C., Líder Inversiones y Proyectos S.A. y Grupo Cinco S.A.C. son las empresas más reconocidas en el sector construcción en Arequipa
- La principal variable validada para el éxito en el sector construcción es el diseño y arquitectura, seguido de la calidad del producto y de la competitividad de precios.
- El trámite registral, municipal y legal es lento; el capital no es un problema si el “expertise” del empresario es alto, por lo que le permite obtener diferentes maneras de financiar el proyecto.
- En el aspecto macroeconómico, los créditos hipotecarios disminuyeron después de la caída del precio de los metales; pero existen mayor cantidad de personas que desean una vivienda que viviendas disponibles.

3.6. Perfil del consumidor tipo y sus variantes

El consumidor es una familia arequipeña residente en los distritos de Alto Selva Alegre, Arequipa, Cayma, Cerro Colorado, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Paucarpata, y Yanahuara, perteneciente a la clase social B y C (Niveles socioeconómicos 2017, Apeim, 2017), que denota interés por la adquisición de un departamento, con ingresos superiores a S/ 4,500.00, con una edad entre 25 a 54 años de edad, hombre o mujer que pretenda vivir en la Urb. Los Frutales de Cayma, por las cercanías a avenidas y a dos centros comerciales; el consumidor tipo se fija mucho en la distribución de los ambientes, desea un edificio de seis pisos, desea adquirir su departamento en el lapso de un mes a dos años y piensa en financiarlo a través de un crédito hipotecario.

Capítulo IV

Proyección del Mercado Objetivo

4.1. El Ámbito de la Proyección

En la consideración del presente Plan de Negocio, se tiene en cuenta como enfoque de demanda a familias del segmento poblacional B y C que tengan como residencia actual los distritos de Alto Selva Alegre, distrito de Arequipa, distritos de Cayma, distrito de Cerro Colorado, distrito de Jacobo Hunter, distrito de José Luis Bustamante y Rivero, distrito de Mariano Melgar, distrito de Paucarpata y distrito de Yanahuara; es así, que los datos a proyectar son obtenidos del Censo Poblacional del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que fue llevado a cabo en el año 2017.

4.2. Selección del Método de Proyección

El análisis de regresión engloba a un conjunto de métodos estadísticos que se usa cuando tanto la variable de respuesta como la(s) variable(s) predictiva(s) son continuas y queremos predecir valores de la primera en función de valores observados de las segundas. En esencia, el análisis de regresión consiste en ajustar un modelo a los datos, estimando coeficientes a partir de las observaciones, con el fin de predecir valores de la variable de respuesta a partir de una (regresión simple) o más variables (regresión múltiple) predictivas o explicativas (Vinuesa, 2016).

El análisis de regresión (ver Tabla 25) juega un papel central en la estadística moderna y se usa para:

- Identificar a las variables predictivas relacionadas con una variable de respuesta.
- Describir la forma de la relación entre estas variables y para derivar una función matemática óptima que modele esta relación.
- Predecir la variable de respuesta a partir de las explicativas o predictoras.

Tabla 25
Tipos de Regresión

| Tipo de regresión | Uso típico |
|--------------------------|---|
| lineal simple | Predicción de una variable de respuesta cuantitativa a partir de una variable predictora cuantitativa |
| polinomial | Predicción de una variable de respuesta cuantitativa a partir de una variable predictora cuantitativa, donde la relación se modela como una función polinomial de orden n |
| lineal múltiple | Predicción de una variable de respuesta cuantitativa a partir de dos o más variables predictoras cuantitativas |
| multivariada | Predicción de más de una variable de respuesta cuantitativa a partir de una o más variables predictoras cuantitativas |
| logística | Predicción de una variable categórica a partir de una o más predictoras |
| de Poisson | Predicción de una variable de respuesta que representa un conteo a partir de una o más predictoras |
| no lineal | Predicción de una variable de respuesta cuantitativa a partir de una o más predictoras, donde el modelo no es lineal |
| robusta | Predicción de una variable de respuesta cuantitativa a partir de una o más predictoras, usando una aproximación resistente al efecto de observaciones influyentes |

Nota. Tomado de “Regresión lineal simple y polinomial: teoría y práctica” de P. Vinuesa, 2016.

Dadas dos variables cuantitativas existen virtualmente cientos de modelos que podrían describir la relación matemática entre ellas. El reto está en elegir el modelo que mejor se ajuste a estos datos para minimizar el error en la estima que se haga a partir del modelo. Usamos los modelos para estimar el valor promedio de la variable de respuesta en función de parámetros estimados de los datos. De manera general, podemos predecir valores de la variable de respuesta usando esta fórmula:

$$\text{estimar} = (\text{modelo}) + \text{error}.$$

Para obtener la máxima precisión (mínimo error) en nuestra estima o predicción, tendremos que:

- Elegir una familia de modelos adecuados a los datos (modelos lineales, polinomiales, exponenciales, no lineales).

- Determinar el grado de parametrización adecuado del modelo.
- Obtener estimas de máxima verosimilitud de dichos parámetros.

En base a lo expuesto anteriormente, para el cálculo del mercado objetivo se realizaron proyecciones demográficas aplicando tres modelos que describen con mayor precisión el crecimiento poblacional: el modelo de regresión lineal simple, el modelo polinómico y el modelo potencial; se eligió el modelo con mayor coeficiente de determinación R^2 . El resumen de la proyección de la población para cada distrito se presenta en las siguientes tres tablas.

Tabla 26

*Proyección lineal del crecimiento poblacional para los principales distritos de Arequipa**(Proyección desde el 2018 al 2023)*

| AÑO | Alto Selva Alegre | Arequipa | Cayma | Cerro Colorado | Hunter | J.L. Bustamante y Rivero | Mariano Melgar | Paucartapa | Yanahuara |
|-------|-------------------|----------|---------|----------------|--------|--------------------------|----------------|------------|-----------|
| 2,010 | 77,404 | 59,947 | 81,875 | 126,738 | 47,758 | 77,966 | 53,326 | 124,240 | 24,211 |
| 2,011 | 78,425 | 58,768 | 83,820 | 130,876 | 47,898 | 77,759 | 53,225 | 124,384 | 24,474 |
| 2,012 | 79,444 | 57,597 | 85,794 | 135,101 | 48,029 | 77,537 | 53,112 | 124,513 | 24,735 |
| 2,013 | 80,453 | 56,430 | 87,788 | 139,408 | 48,147 | 77,292 | 52,985 | 124,622 | 24,992 |
| 2,014 | 81,445 | 55,264 | 89,793 | 143,772 | 48,247 | 77,019 | 54,837 | 124,701 | 25,242 |
| 2,015 | 82,412 | 54,095 | 91,802 | 148,164 | 48,326 | 76,711 | 52,667 | 124,755 | 25,483 |
| 2,016 | 84,141 | 54,766 | 93,767 | 173,059 | 49,245 | 79,270 | 56,293 | 128,051 | 25,450 |
| 2,017 | 85,870 | 55,437 | 95,754 | 197,954 | 50,164 | 81,829 | 59,918 | 131,346 | 25,417 |
| 2,018 | 86,435 | 53,150 | 97,741 | 189,722 | 49,793 | 79,879 | 57,867 | 129,516 | 25,848 |
| 2,019 | 87,598 | 52,397 | 99,728 | 198,686 | 50,086 | 80,258 | 58,605 | 130,336 | 26,036 |
| 2,020 | 88,762 | 51,644 | 101,715 | 207,650 | 50,378 | 80,637 | 59,343 | 131,156 | 26,224 |
| 2,021 | 89,925 | 50,891 | 103,702 | 216,614 | 50,671 | 81,016 | 60,081 | 131,976 | 26,412 |
| 2,022 | 91,089 | 50,138 | 105,689 | 225,578 | 50,963 | 81,395 | 60,819 | 132,796 | 26,601 |
| 2,023 | 92,252 | 49,385 | 107,676 | 234,542 | 51,256 | 81,775 | 61,557 | 133,616 | 26,789 |

Nota. Tomado de INEI (2017). Población *por departamentos*. Los datos de los años 2010 al 2016 fueron recuperados de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1551/.

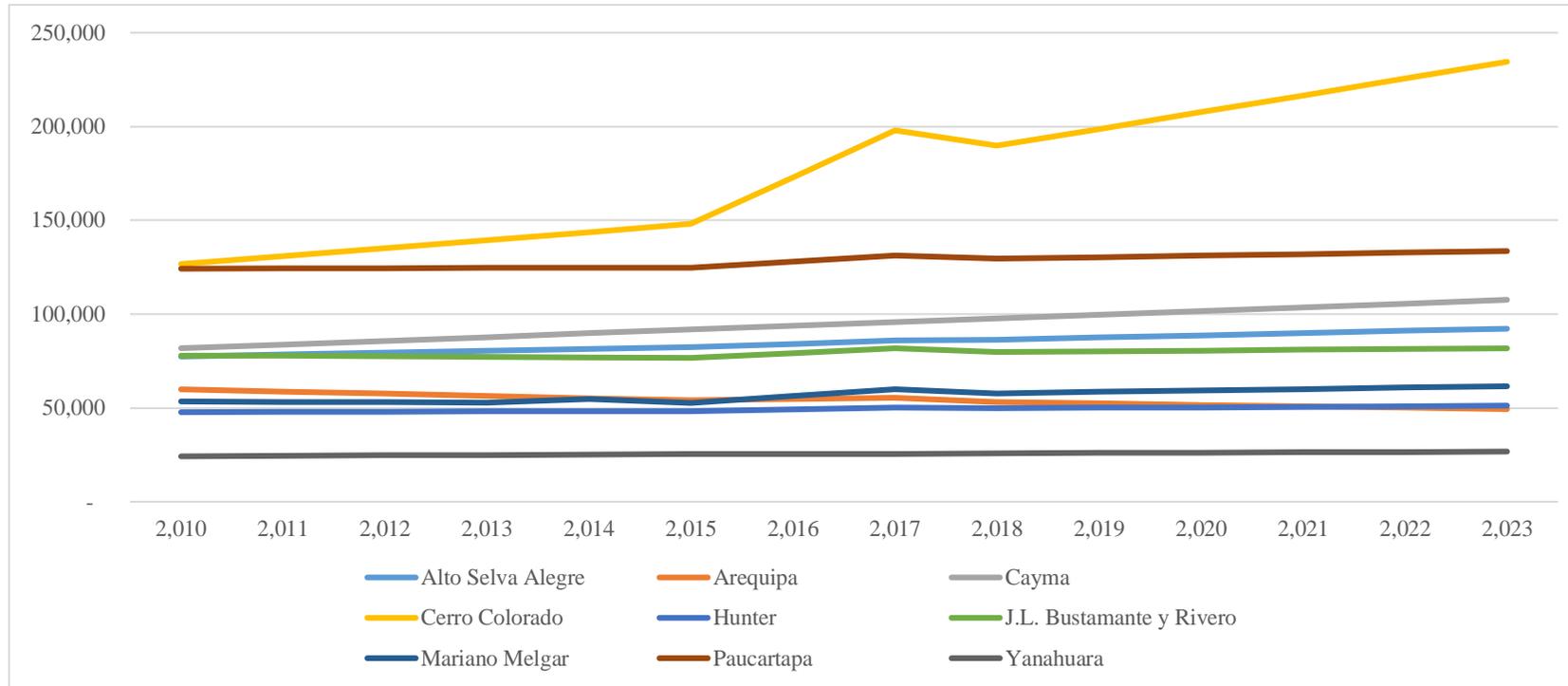


Figura 30. Proyección Lineal sobre el crecimiento demográfico en Arequipa

(Proyección desde el 2018 al 2023)

Tomado de INEI (2017) Población por departamentos. Recuperado el 16 de Setiembre del 2018 de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm.

Tabla 27

Proyección polinómica del crecimiento poblacional para los principales distritos de Arequipa

(Proyección desde el 2018 al 2023)

| AÑO | Alto Selva Alegre | Arequipa | Cayma | Cerro Colorado | Hunter | J.L. Bustamante y Rivero | Mariano Melgar | Paucartapa | Yanahuara |
|-------|----------------------|----------|---------|-------------------|--------|--------------------------------|-------------------|------------|-----------|
| 2,010 | 77,404 | 59,947 | 81,875 | 126,738 | 47,758 | 77,966 | 53,326 | 124,240 | 24,211 |
| 2,011 | 78,425 | 58,768 | 83,820 | 130,876 | 47,898 | 77,759 | 53,225 | 124,384 | 24,474 |
| 2,012 | 79,444 | 57,597 | 85,794 | 135,101 | 48,029 | 77,537 | 53,112 | 124,513 | 24,735 |
| 2,013 | 80,453 | 56,430 | 87,788 | 139,408 | 48,147 | 77,292 | 52,985 | 124,622 | 24,992 |
| 2,014 | 81,445 | 55,264 | 89,793 | 143,772 | 48,247 | 77,019 | 54,837 | 124,701 | 25,242 |
| 2,015 | 82,412 | 54,095 | 91,802 | 148,164 | 48,326 | 76,711 | 52,667 | 124,755 | 25,483 |
| 2,016 | 84,141 | 54,766 | 93,841 | 173,059 | 49,245 | 79,270 | 56,293 | 128,051 | 25,450 |
| 2,017 | 85,870 | 55,437 | 95,891 | 197,954 | 50,164 | 81,829 | 59,918 | 131,346 | 25,417 |
| 2,018 | 87,366 | 55,622 | 97,958 | 217,498 | 50,825 | 83,566 | 61,954 | 133,722 | 25,446 |
| 2,019 | 89,150 | 56,516 | 100,040 | 244,979 | 51,806 | 86,403 | 65,417 | 137,347 | 25,366 |
| 2,020 | 91,058 | 57,740 | 102,138 | 276,164 | 52,924 | 89,732 | 69,425 | 141,532 | 25,232 |
| 2,021 | 93,091 | 59,293 | 104,252 | 311,051 | 54,180 | 93,552 | 73,978 | 146,279 | 25,045 |
| 2,022 | 95,247 | 61,176 | 106,382 | 349,643 | 55,574 | 97,864 | 79,076 | 151,586 | 24,805 |
| 2,023 | 97,528 | 63,389 | 108,527 | 391,937 | 57,105 | 102,667 | 84,719 | 157,454 | 24,510 |

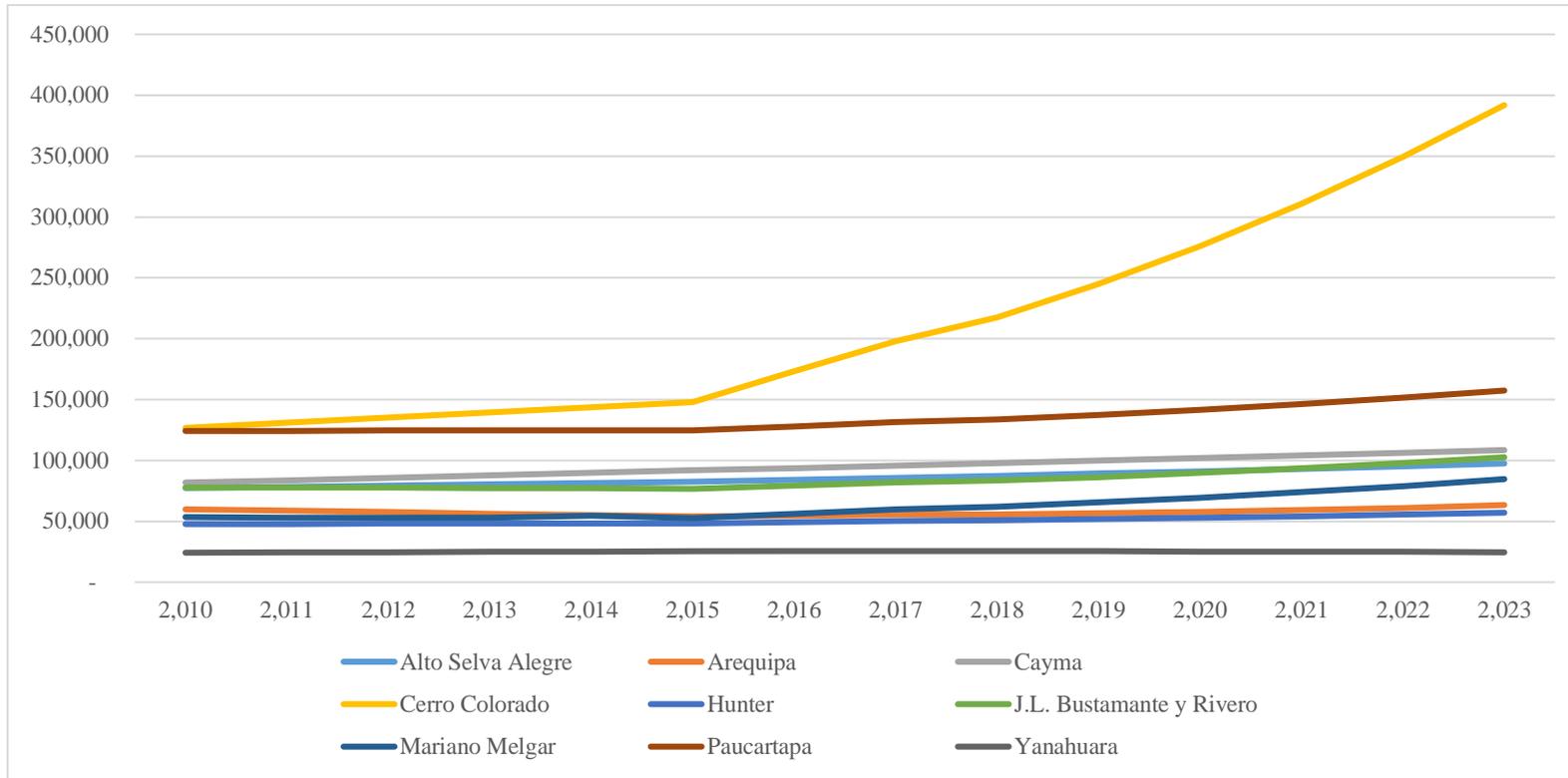


Figura 31. Proyección Polinómica sobre el crecimiento demográfico en Arequipa

(Proyección desde el 2018 al 2023)

Tomado de INEI (2017) Población por departamentos. Recuperado el 16 de Setiembre del 2018 de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm.

Tabla 28

Proyección potencial del crecimiento poblacional para los principales distritos de Arequipa

(Proyección desde el 2018 al 2023)

| AÑO | Alto Selva Alegre | Arequipa | Cayma | Cerro Colorado | Hunter | J.L. Bustamante y Rivero | Mariano Melgar | Paucartapa | Yanahuara |
|-------|-------------------|----------|--------|----------------|--------|--------------------------|----------------|------------|-----------|
| 2,010 | 77,404 | 59,947 | 81,875 | 126,738 | 47,758 | 77,966 | 53,326 | 124,240 | 24,211 |
| 2,011 | 78,425 | 58,768 | 83,820 | 130,876 | 47,898 | 77,759 | 53,225 | 124,384 | 24,474 |
| 2,012 | 79,444 | 57,597 | 85,794 | 135,101 | 48,029 | 77,537 | 53,112 | 124,513 | 24,735 |
| 2,013 | 80,453 | 56,430 | 87,788 | 139,408 | 48,147 | 77,292 | 52,985 | 124,622 | 24,992 |
| 2,014 | 81,445 | 55,264 | 89,793 | 143,772 | 48,247 | 77,019 | 54,837 | 124,701 | 25,242 |
| 2,015 | 82,412 | 54,095 | 91,802 | 148,164 | 48,326 | 76,711 | 52,667 | 124,755 | 25,483 |
| 2,016 | 84,141 | 54,766 | 91,487 | 173,059 | 49,245 | 79,270 | 56,293 | 128,051 | 25,450 |
| 2,017 | 85,870 | 55,437 | 92,256 | 197,954 | 50,164 | 81,829 | 59,918 | 131,346 | 25,417 |
| 2,018 | 89,974 | 54,108 | 92,940 | 172,292 | 49,236 | 78,910 | 56,247 | 127,809 | 25,591 |
| 2,019 | 91,266 | 53,830 | 93,556 | 175,513 | 49,329 | 79,002 | 56,461 | 128,053 | 25,664 |
| 2,020 | 92,576 | 53,579 | 94,117 | 178,478 | 49,413 | 79,085 | 56,657 | 128,274 | 25,730 |
| 2,021 | 93,904 | 53,351 | 94,632 | 181,229 | 49,490 | 79,160 | 56,835 | 128,476 | 25,791 |
| 2,022 | 95,251 | 53,142 | 95,108 | 183,798 | 49,561 | 79,230 | 57,000 | 128,663 | 25,846 |
| 2,023 | 96,616 | 52,949 | 95,551 | 186,208 | 49,627 | 79,295 | 57,153 | 128,835 | 25,898 |

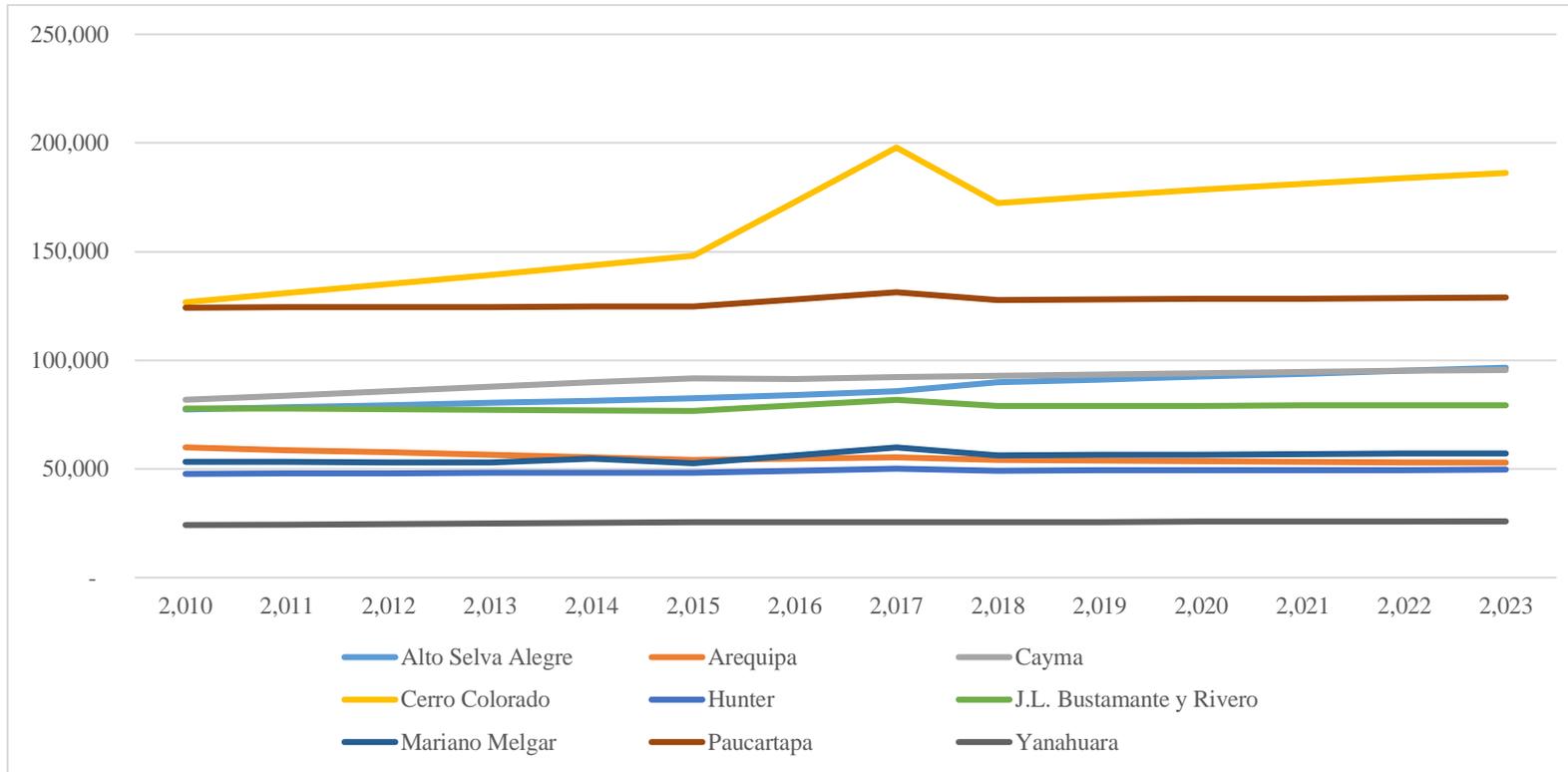


Figura 32. Proyección Potencial sobre el crecimiento demográfico en Arequipa

(Proyección desde el 2018 al 2023)

Tomado de INEI (2017) Población por departamentos. Recuperado el 16 de Setiembre del 2018 de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-52.htm.

Tabla 29

Determinación de los coeficientes de determinación (R^2) para los principales distritos de Arequipa

(Proyección desde el 2018 al 2023)

| Tipo de Proyección | Alto Selva Alegre | Arequipa | Cayma | Cerro Colorado | Hunter | J.L. Bustamante y Rivero | Mariano Melgar | Paucartapa | Yanahuara | PROMEDIO |
|-----------------------|-------------------|----------|--------|----------------|--------|--------------------------|----------------|------------|-----------|----------|
| Proyección Lineal | 0.9848 | 0.8026 | 1.0000 | 0.8208 | 0.7688 | 0.3106 | 0.5290 | 0.6193 | 0.9092 | 0.75 |
| Proyección Polinómica | 0.9960 | 0.9563 | 1.0000 | 0.9610 | 0.9391 | 0.8329 | 0.8174 | 0.9091 | 0.9829 | 0.93 |
| Proyección Potencial | 0.9880 | 0.8920 | 0.8887 | 0.6653 | 0.5661 | 0.1357 | 0.3301 | 0.4041 | 0.9554 | 0.65 |

En la Tabla 29, se observa los diferentes coeficientes de determinación R^2 para los principales distritos de Arequipa basada en la proyección lineal, polinómica y potencial, para determinar el mejor método, se promediaron los R^2 obteniendo la proyección polinómica con el mayor R^2 , se concluye que es el método que da un mayor nivel de confianza.

4.2.1. Mercado potencial

Según el censo del 2017, la población de los distritos de los mercados objetivos de Arequipa suma 779,870, pero la población de personas de 25 a 54 años suma 331,731 de los cuales 311,827 perteneces a una familia o el 94% de la población (IV Barómetro de la familia, Universidad Católica San Pablo, 2017), a ello sumamos las personas pertenecen al NSE B y C que desean vivir en Cayma (ver Tabla 30) quienes representan al mercado potencial.

Tabla 30
Mercado Potencial

| Distrito | Población Total | 24 a 54 años | Pertenece a una familia | NSE B y C | Desea vivir en Cayma |
|--------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------------|
| Alto Selva Alegre | 85,870 | 36,558 | 34,365 | 13,746 | 3,959 |
| Arequipa | 55,437 | 22,636 | 21,278 | 8,511 | 2,451 |
| Cayma | 91,935 | 38,939 | 36,603 | 14,641 | 4,217 |
| Cerro Colorado | 197,954 | 84,803 | 79,715 | 31,886 | 9,183 |
| Hunter | 50,164 | 21,526 | 20,234 | 8,094 | 2,331 |
| J.L. Bustamante y Rivero | 81,829 | 34,798 | 32,710 | 13,084 | 3,768 |
| Mariano Melgar | 59,918 | 25,274 | 23,758 | 9,503 | 2,737 |
| Paucartapa | 131,346 | 56,646 | 53,247 | 21,299 | 6,134 |
| Yanahuara | 25,417 | 10,551 | 9,918 | 3,967 | 1,143 |
| Total | 779,870 | 331,731 | 311,827 | 124,731 | 35,922 |

Nota. Adaptado de INEI. (2017). Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017 – Arequipa XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1551/.

4.2.2. Mercado disponible

Para la determinación del mercado disponible se utilizaron las preguntas filtro del cuestionario de encuesta.

- Pregunta 11. Usted ¿En qué urbanización del Distrito de Cayma preferiría su departamento?

El 19 % de los encuestados detalló que desea vivir en la Urb. Los frutales de Cayma.

La fórmula para determinar el mercado disponible quedaría de la siguiente manera:

Mercado disponible = Mercado potencial * Preguntas 11, para este caso se tomó el 19% de las personas que decidieron vivir en la Urb. Los Frutales de Cayma.

Tabla 31
Proyección del Mercado Disponible

| Distrito | Mercado potencial | Mercado Disponible |
|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Alto Selva Alegre | 3,959 | 752 |
| Arequipa | 2,451 | 466 |
| Cayma | 4,217 | 801 |
| Cerro Colorado | 9,183 | 1,745 |
| Hunter | 2,331 | 443 |
| J.L. Bustamante y Rivero | 3,768 | 716 |
| Mariano Melgar | 2,737 | 520 |
| Paucartapa | 6,134 | 1,165 |
| Yanahuara | 1,143 | 217 |
| Total | 35,922 | 6,825 |

Nota. Adaptado de INEI. (2017). Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017 – Arequipa XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1551/.

Se calculó 6,825 familias como parte del mercado disponible.

4.2.3. Mercado efectivo

El mercado efectivo es una parte del mercado disponible y está formado por el conjunto de consumidores que además de la necesidad específica, tienen la intención de compra del bien que ofrece el nuevo negocio. El mercado efectivo es la proporción del mercado disponible que acepta la oferta de servicio que se está brindando, se encuentra en capacidad de adquirir esta propuesta y además muestra la mayor certeza de compra o consumo del producto. Para determinar este mercado se ha utilizado el estudio cuantitativo de mercado. Para su cálculo se utilizó las respuestas de la siguiente pregunta: Si usted tendría que calificar su intención de compra de un departamento en el distrito de Cayma aún precio de \$120,000 a \$140,000, ¿Lo compraría?

Tabla 32
Proyección del Mercado Efectivo

| Distrito | Mercado Disponible | Mercado Efectivo |
|--------------------------|--------------------|------------------|
| Alto Selva Alegre | 752 | 23 |
| Arequipa | 466 | 14 |
| Cayma | 801 | 24 |
| Cerro Colorado | 1,745 | 52 |
| Hunter | 443 | 13 |
| J.L. Bustamante y Rivero | 716 | 21 |
| Mariano Melgar | 520 | 16 |
| Paucartapa | 1,165 | 35 |
| Yanahuara | 217 | 7 |
| Total | 6,825 | 205 |

Nota. Adaptado de INEI. (2017). Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017 – Arequipa XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1551/

Al cálculo de la pregunta, el 3% considera que compraría los departamentos a un precio de entre \$120,000 a \$140,000. Se calculó 205 familias como mercado efectivo.

4.2.4. Mercado objetivo

El mercado objetivo se define como aquel grupo de consumidores al que se dirigirá directamente el proyecto; es decir, se refiere al alcance específico de un negocio, considerando las restricciones que tenga este como tamaño, disponibilidad de recursos, entre otros. Así pues, el mercado objetivo es la proporción del mercado efectivo al que se venderán los departamentos. Es una parte del mercado efectivo, son las personas a las que se espera atender, este mercado es definido como el porcentaje de mercado que se desea captar (ver Tabla 33).

Tabla 33
Proyección del Mercado Objetivo

| Departamentos | Dúplex | Mercado Objetivo |
|---------------|--------|---------------------|
| 4 | 1 | 5 |

Por la capacidad instalada del edificio, el mercado objetivo es de 5 familias capaces y dispuestas de adquirir un departamento.

Capítulo V

Plan de Marketing

5.1. Macro Estrategias.

5.1.1. Estrategias genéricas

Son tres estrategias básicas a través de las cuales una empresa puede conseguir una ventaja competitiva para sobrevivir en el mercado a largo plazo (Porter, 2009). Hace referencia a la posibilidad de encontrar una posición en el mercado donde una empresa pueda sobrevivir y obtener beneficios a mediano y largo plazo, teniendo en cuenta que, en ese mercado, va a haber otros competidores con estrategias distintas que van a competir con ella por los potenciales clientes.

| | | Ventaja Competitiva | |
|----------------------|-------------------|--|--------------------------|
| | | Singularidad percibida por el consumidor | Posición de bajos costos |
| Objetivo Estratégico | Todo el sector | Diferenciación | Liderazgo en costos |
| | Segmento concreto | Enfoque en diferenciación | Enfoque en costos |

Figura 33. Estrategias genéricas de Porter

De acuerdo a lo mostrado en la Figura 33, se debe poner énfasis en la estrategia de Enfoque en Costos, esto considerando que otros proyectos inmobiliarios en la zona superan el precio que una familia del nivel socioeconómico B y C está dispuesta a pagar.

5.1.2. Estrategias de cartera

Se centran en analizar la rentabilidad y potencial de cada uno de los productos ofrecidos por una empresa a fin de tomar decisiones que permitan priorizar la inversión de recursos dependiendo de la importancia que tengan estos sobre los objetivos trazados.

Para el caso del presente proyecto, se tiene un único producto: un edificio multifamiliar que constará de 4 departamentos, 1 dúplex y 5 car ports. Sin embargo, este producto debe enfocarse hacia sectores socioeconómicos desatendidos como lo son el B y el C, por ello la estrategia recomendada es el “Desarrollo de nuevos mercados” como se aprecia en la Matriz Ansoff (Ver Figura 34).

| | | Productos | |
|----------|----------|---|---------------------------------------|
| | | Actuales | Nuevos |
| Mercados | Actuales | <u>Penetración de mercado</u> | <u>Desarrollo de nuevos productos</u> |
| | Nuevos | <u>Desarrollo de nuevos mercados</u> Dirigido a clientes de sectores socioeconómicos B y C | <u>Diversificación</u> |

Figura 34. Matriz Ansoff

5.1.3. Estrategias de segmentación

Como se detalló en el estudio de mercado, los criterios considerados para la segmentación son:

- Geográfico: Distritos de mayor población de la Provincia de Arequipa.
- Demográfico: Personas de ambos sexos, edades entre 25 y 54 años, sectores socioeconómicos B y C.
- Psicográfico: Personas con intención de mejorar su status social.

5.1.4. Estrategias de posicionamiento

La empresa buscará posicionar su proyecto enfocándose en los segmentos antes mencionados. Se tratará de crear relaciones a mediano-largo plazo a fin de que los

compradores tengan a la empresa inmobiliaria como referencia a la hora de adquirir su vivienda. Para ello se deben seguir ciertas pautas:

- Ofrecer la mejor relación calidad/precio/ubicación.
- Brindar confianza y seguridad en cada uno de las etapas del proyecto, valiéndose para ello de la experiencia de los inversionistas y directivos.
- Entregar el proyecto en el plazo establecido el cual no debe superar los 9 meses, desde el inicio de la construcción hasta la venta de la unidad de vivienda.

5.1.5. Estrategias competitivas

La mayoría de empresas constructoras en el mercado actual se encuentran en una lucha constante por ser “Líderes”, “Retadores” y “Seguidores”; ofreciendo dos líneas marcadas de productos: Viviendas con precios altos en zonas cotizadas o viviendas de precios bajos en zonas marginales.

En concordancia con las anteriores estrategias mencionadas, el presente proyecto recomienda adoptar una estrategia de “Especialista” en segmentos de mercado no atendidos, esto debido a que podría llegar a alcanzarse una gran cuota de mercado que va creciendo a la par con el paso de los años.

5.1.6. Estrategias de fidelización

El proyecto desarrollado pretende ser el primero de una larga línea de proyectos que se llevarán a cabo durante los próximos 10 años. Por ello, es necesario que cada venta logre el 100% de satisfacción en los clientes a fin de que estos recomienden a la empresa en el futuro. Por otro lado, dado que la atención directa será llevada a cabo por los brókers, es de vital importancia establecer relaciones de ganar-ganar con el objetivo de que recomienden los proyectos con preferencia sobre otros.

5.2. Estrategias funcionales.

Es necesario establecer un conjunto de acciones y tácticas estructuradas a fin de definir posteriormente estrategias específicas para el proyecto, éstas deben enfocarse en resaltar los atributos característicos del producto para lograr finalmente el objetivo planteado, la venta de departamentos en un plazo corto y con la máxima rentabilidad.

De acuerdo a lo expuesto por Kotler y Armstrong (2013), la estrategia de marketing dicta el método por el cual la empresa creará valor para el cliente. Ya seleccionado el segmento meta, es necesario saber cómo se dará el servicio para poder satisfacer a ese segmento.

5.2.1. Estrategia de producto

Los productos son considerados bienes fundamentales, que responden a una necesidad primaria del cliente, los servicios son un conjunto de elementos complementarios que ayudan al cliente a utilizar el producto fundamental de manera eficaz, así como a agregar valor por medio de mejoras bien aceptadas (Lovelock y Wirtz, 2009).

La base de la estrategia será la diferenciación respecto a los competidores actuales, el proyecto se desarrollará en un terreno de 142.50 m², con un área construida total de 739.34m² en el distrito céntrico de Cayma, en la Urb. “Los Frutales de Cayma”. Se ofrecerán viviendas de calidad, con las mejores comodidades y ubicadas cerca de dos Malls, cerca de la Av. Cayma, Av. Ejército y Av. Aviación. Debido a la gran cantidad de oferta de viviendas de distinto tipo, es fundamental satisfacer las necesidades del público objetivo, ofreciendo la mejor relación calidad/precio/ubicación y basando nuestra diferenciación en el diseño, acabados e instalaciones de gas para calefacción y cocina de cada vivienda contemplada en el proyecto.

5.2.1.1. Diseño

El producto ofrecido son viviendas unifamiliares (4 departamentos de 96m² y un dúplex de 256m²) dentro de un edificio de 6 pisos, ubicado en una urbanización privada y segura como es la urbanización “Los Frutales” en el distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa. Además, existen cinco espacios para “Car Port” en el subnivel, en un espacio total de 98m², estos se venden por separado y según la necesidad del cliente.

Acabados: Sala-comedor con diseño moderno y cielo raso, focos LED para iluminación, colores cálidos para dormitorios y piso laminado.



Figura 35. Layout de las unidades de vivienda

Cada departamento contará con:

- 03 Dormitorios
- 01 Baño en el dormitorio principal

- 01 Baño de uso común
- 01 Cocina
- 01 Sala – comedor
- 01 Área de lavandería
- Áreas comunes y acceso en azotea

5.2.1.2. Innovación

A diferencia de otros proyectos, cada departamento cuenta con instalaciones de gas para calefacción y cocina previendo la culminación del Proyecto Gasoducto Sur Peruano, dispondrá de ahorradores de agua y luz como la tendencia de edificios verdes y tendrá una cocina amplia tipo americana.

5.2.1.3 Ingeniería

El edificio contará con una estructura antisísmica y bases sólidas debido al tipo de geografía donde se ubica. Además, contará con sistemas de drenaje pluvial y control de filtraciones debido a las altas precipitaciones que se registran en los meses de enero-febrero y a su ubicación en la parte baja del distrito.

5.2.2. Estrategia de precio

Los clientes consideran el precio como una parte fundamental de los costos, los cuales deben pagar para obtener los beneficios deseados. Para calcular si un servicio particular “vale la pena”, no sólo deben pensar en el dinero, también necesitan evaluar otros costos relacionados con su tiempo y esfuerzo (Lovelock & Wirtz, 2009).

En líneas generales el proyecto intenta ofrecer la mejor relación calidad/precio/ubicación, considerando el segmento del mercado al cual se está enfocando y la zona en que

se ubicarán las viviendas. Se debe tener en cuenta que el factor más influyente en el precio es la ubicación, la parte baja del distrito de Cayma es considerada un área residencial segura, rodeada de servicios de calidad, colegios, centros comerciales y áreas verdes para recreación; todos estos elementos elevan notablemente el precio de las viviendas a diferencia de distritos alejados y en crecimiento como Paucarpata, Socabaya y Cerro Colorado.

La fijación del precio se ha hecho en base a comparaciones de precios con otros proyectos de similares características y zonas aledañas. Se realizaron cálculos para hallar el ratio por metro cuadrado del edificio.

Los resultados de los cálculos arrojan un precio promedio por metro cuadrado del sector en \$1,095.57 (\$810,000 / \$739.34) para ello se observa la Tabla 34.

Tabla 34
La lista de precios para cada Departamento y Car Port

| Inmueble | Ubicación | Area ocupada m2 | % de participación | Precio de venta (U.S.\$) | Precio de venta Soles | Valor de venta Soles |
|----------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| Car Port 1 | Sub nivel | 16.46 | 2.226% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 |
| Car Port 2 | Sub nivel | 23.27 | 3.147% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 |
| Car Port 3 | Sub nivel | 13.49 | 1.825% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 |
| Car Port 4 | Sub nivel | 16.52 | 2.234% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 |
| Car Port 5 | Sub nivel | 27.95 | 3.780% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 |
| Departamento A | 1° Nivel | 95.62 | 12.933% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 |
| Departamento B | 2° Nivel | 96.40 | 13.039% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 |
| Departamento C | 3° Nivel | 96.40 | 13.039% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 |
| Departamento D | 4° Nivel | 96.40 | 13.039% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 |
| Dúplex | 5° y 6° Nivel | 256.83 | 34.738% | \$ 240,000 | S/ 799,200 | S/ 733,211 |
| Total | | 739.34 | 100.000% | \$ 810,000 | \$ 2,697,300 | \$ 2,474,587 |
| IGV (18%) | | | | | | S/ 222,713 |
| Total con IGV | | | | \$ 810,000 | S/ 2,697,300 | S/ 2,697,300 |

En la Tabla 34 mostrada, se observa que, el precio de venta de los “Car Port” es de \$ 10,000.00 cada uno; el precio de venta de los departamentos A, B, C, D es de \$ 130,000.00 cada uno; el precio del departamento E es de \$ 240,000.00, éste es un dúplex.

El precio promedio por metro cuadrado construido para vivienda del presente plan de negocio es de \$1,200 dólares americanos, lo cual convierte al presente plan en una opción atractiva para el mercado objetivo (ver Anexo 4)

5.2.3. Estrategia de plaza y distribución

La entrega de elementos de productos a los clientes implica decisiones sobre dónde y cuándo debe entregarse, así como los canales empleados. La entrega puede incluir el uso de canales físicos o electrónicos (o ambos), dependiendo de la naturaleza del producto o servicio (Lovelock & Wirtz, 2009).

Debido a que el producto ofrecido son bienes inmuebles, se refiere a los puntos de venta donde serán ofrecidos los departamentos. Esto será tercerizado al bróker contratado que ya maneja lugares de venta adecuados y posicionados en el mercado inmobiliario, también ya poseen cartera de clientes.

5.2.4. Estrategia de promoción y publicidad

Esta estrategia tiene tres objetivos fundamentales: proporcionar la información y consejo necesarios, persuadir a los clientes meta de los méritos de una marca o producto de servicio en particular y animarlos a actuar en momentos específicos (Lovelock & Wirtz, 2009).

Para el presente proyecto la publicidad la realizará el bróker, quién tendrá amplio conocimiento sobre los costos y márgenes para realizar un descuento en caso que el cliente decida pagar al contado el departamento.

5.3. Estrategia de Ventas

5.3.1. Plan de ventas

El área de ventas será tercerizada y encargada al bróker que cuenta con una amplia cartera de clientes, todos los departamentos serán ofrecidos en preventa.

5.3.2. Políticas de servicios y garantías.

5.3.2.1. Política de servicios

El principal propósito de la inmobiliaria es ser un aliado comprometido en las decisiones inmobiliarias de los clientes, ofreciendo para ello productos de viviendas de la más alta calidad.

La política de calidad está basada en los siguientes pilares:

- Satisfacer las necesidades de los clientes disponiendo los medios necesarios para la consecución de los planes y compromisos pactados.
- Cumplir los reglamentos, normas y especificaciones aplicables al proyecto.
- Establecer una óptima relación con los proveedores y contratistas a fin de mejorar su capacidad para generar valor hacia el cliente.
- Calidad en la atención a los clientes en cada uno de los procesos involucrados, incluyendo el proceso de post-venta.

5.3.2.2. Política de garantías

Son aplicables las normas establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), específicamente la norma G.030. Los actores del proceso de la edificación que intervienen como personas naturales o jurídicas, instituciones o entidades públicas o privadas, son los siguientes: El propietario, el promotor inmobiliario, los profesionales responsables del proyecto, las personas responsables de la construcción, las municipalidades, las personas responsables de la revisión de proyectos y el Ministerio de Vivienda, Construcción y

Saneamiento. Sus derechos y responsabilidades están determinadas por lo dispuesto en la presente norma (Norma G.030, 2017).

El derecho del consumidor a la información obliga al proveedor de productos y servicios inmobiliarios a informar sobre las características del inmueble que está adquiriendo así como a proporcionar toda aquella documentación que acredite la existencia de autorizaciones municipales, el área del inmueble, el proceso de titulación, habilitación urbana, saneamiento, materiales empleados en la construcción y en los acabados, inscripciones registrales del terreno y Declaratoria de Fábrica o de Edificación, reglamento interno, independización y toda aquella documentación relevante (Artículo 76 Protección al consumidor en contratos inmobiliarios, Código de Protección y Defensa del Consumidor, 2018).

Capítulo VI

Pronóstico de Ventas

6.1. Fundamentos y Supuestos

Las ventas son un proceso dinámico en el cual interactúan distintos elementos que contribuyen a que la venta se realice tomando como base las necesidades del cliente (West, 1989). Los elementos fundamentales de la gestión de ventas son:

- El proceso de ventas
- El enfoque hacia el cliente
- Supervisión y motivación al equipo de ventas
- Merchandising
- Procesos de comunicación

El proyecto tendrá un personal de ventas tercerizado a tiempo completo (bróker), el cual se encargará de todo el proceso de ventas, desde la captación, contacto, información, conclusión de la venta, hasta el servicio post venta.

6.1.1. Funciones del bróker

6.1.1.1. Ventas.

- Conocimiento del producto
- Estimación de las necesidades del cliente
- Explicar las políticas y normas de la empresa respecto a las entregas, crédito y precios
- Buscar mejores maneras de ofrecer el producto
- Poner énfasis en la calidad del servicio
- Concretar las ventas

6.1.1.2. Servicio

- Visita guiada a los departamentos
- Orientación sobre solicitudes de crédito
- Información del producto a detalle
- Atención de dudas, inseguridades y quejas respecto al producto ofrecido
- Atención de órdenes especiales de los clientes

6.1.1.3. Promoción de ventas

- Publicita al proyecto y a la empresa
- Evalúa la efectividad de la publicidad y sugiere mejoras
- Desarrolla nuevas estrategias de ventas
- Entrega merchandising para promoción de la marca de la empresa

6.1.1.4. Ejecutivo

- Organización del trabajo
- Permanecer alerta a nuevos productos, tendencias y competencia en el mercado
- Asistir a las reuniones de ventas para mostrar resultados
- Obtención de créditos para clientes potenciales

6.1.2. Proceso de ventas

El arte de vender puede estructurarse en cuatro pasos presentados a continuación:

1. Acercamiento previo
2. Presentación
3. Enfrentamiento de dudas y contestar preguntas
4. Cierre del trato

Es de vital importancia captar la atención del cliente en el primer paso mediante el acercamiento real, conseguir su confianza contestando sus preguntas para finalmente lograr el objetivo de concretar la venta.

6.2. Justificación

Debido a que el proyecto ha sido dirigido a un público específico, es de esperar que los planes de venta se concreten basados en la demanda existente estudiada en capítulos anteriores. El proyecto contempla la venta total de las unidades de vivienda en la fase de pre venta gracias al estudio de mercado, conocimiento de clientes y servicio del bróker.

La Tabla 35, presenta los anticipos de venta para un máximo de 9 periodos, cabe resaltar que éstos deben ser considerados, junto con la etapa de construcción, para determinar la rentabilidad total del proyecto a lo largo de un plazo determinado.

6.3. Análisis de los Riesgos y Aspectos Críticos que Impactan en el Pronóstico

Existen factores externos que podrían impactar el pronóstico actual, los mismos no son previsibles; sin embargo, en capítulos anteriores han sido estudiados y se prevé que sean positivos en los próximos meses. Entre algunos factores críticos se puede mencionar:

- Índice de crecimiento económico de la región.
- Paralización de proyectos de desarrollo minero, siendo que este sector conlleva al 70% del movimiento económico en la región.
- Inestabilidad política en el país.
- Entrada al mercado de nuevas inmobiliarias con economías de escala y precios competitivos.
- Incumplimiento de los plazos de entrega.
- Desconocimiento de contratos o proceso registral, lo cual dificulta concretar los acuerdos de ventas.

Adicionalmente, en la fase final del financiamiento bancario, suelen aparecer riesgos debido al bajo nivel de conocimiento financiero en gran parte de la población. Algunos clientes podrían llegar a sobre endeudarse, lo cual a largo plazo los deja desprotegidos pese a adquirir proyectos respaldados por entidades financieras. Esto pone al descubierto la necesidad de asesoría constante por parte del personal de ventas hacia los clientes finales.

Capítulo VII

Ingeniería del Proyecto

7.1. Estudio de Ingeniería

7.1.1. Modelamiento y selección de procesos productivos

El proceso productivo tiene varias etapas: (Fases proyectos construcción, OBS Business School, 2019)

7.1.1.1. Pre Diseño: Está compuesto por:

- Estudio de viabilidad
- Estimaciones
- Opciones de financiación
- Autorización y aspectos legales
- Determinación del lugar de la obra

7.1.1.2. Ingeniería: Aquí confirman los términos en el que se desarrollará el proyecto:

- Ingeniería en detalle:
 - Geomensura
 - Mecánica de suelos / Ingeniería de fundaciones
 - Cálculo estructural / Aislación sísmica
 - Instalaciones sanitarias y de combustibles
 - Instalaciones eléctricas y de corrientes débiles
 - Instalaciones de iluminación y ahorro energético
 - Instalaciones de control centralizado
 - Instalaciones de transporte vertical mecánico
 - Manejo de residuos sólidos y líquidos
 - Protecciones radiológicas

➤ Estudios de impacto ambiental

- Ingeniería “front - end”
- Planificación y programación
- Control de costos
- Planificación de seguridad

7.1.1.3. Abastecimiento: En esta fase se gestiona la formación y experiencia del almacenero:

- Gestión de materiales
- Búsqueda de proveedores
- Facturación
- Logística
- Gestión de contratos

7.1.1.4. Construcción: En esta etapa se produce la ejecución del capital humano:

- Adquisición de terreno
- Planimetría
- Gestión de la construcción
- Selección de personal
- Recepción y control de materiales
- Control de avance de obra
- Control de calidad
- Soporte de ingeniería
- Post construcción

7.1.1.5. Puesta en marcha: En esta fase se monitorea que lo planeado esté de acorde al diseño:

- Commissioning

7.1.1.6. Operaciones y mantenimiento: Terminada la construcción, se requiere prestar los siguientes servicios:

- Instalación de la Junta de Propietarios

7.1.2. Selección del equipamiento

- Para el área administrativa:
 - Camioneta Pick up (01 unidad)
 - Papel bond
 - Impresora
 - Archivadores
 - Computadoras (02 unidades)
 - Equipos de comunicación (02 unidades)
 - Otros equipos de oficina
 - Muebles de oficina (02 unidades)
 - Escritorios (02 unidades)
 - Otros muebles y enseres
- Para el personal de la organización:
 - Zapatos con punta de acero (05 unidades)
 - Cascos de protección (05 unidades)
 - Lentes de protección (05 unidades)
- Para la vía pública:
 - Conos de seguridad (04 unidades)
 - Cintas de seguridad (01 rollo)
 - Letreros refractivos (02 letreros de 1 m x 50 cm)

7.1.3. Layout

El diseño está basado en el diagrama de Muther; se planteó un modelo que satisfaga las expectativas y necesidades de los clientes con un edificio de seis pisos, con cuatro departamentos, un dúplex y cinco cars ports.

A partir de ello se desarrolló el diagrama de Muther donde muestra la relación de actividades en los departamentos, detallando la calificación de cercanía y la razón de cercanía de los distintos ambientes. (Ver Figura 36)

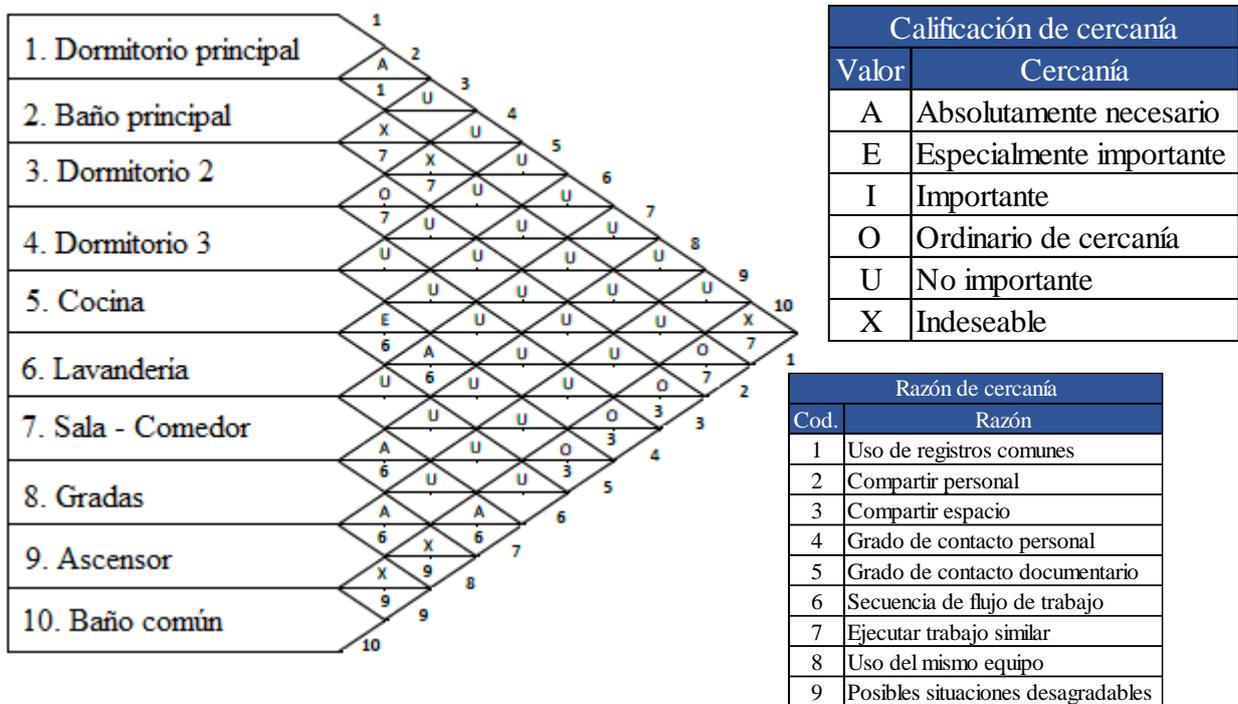


Figura 36. Diagrama de Muther para la relación de actividades en los departamento y dúplex.

En base a la información mostrada en la Figura 36 y cumpliendo con la calificación y la razón de cercanía, se elaboró la siguiente figura que va a darle una distribución a los distintos ambientes de los departamentos y del dúplex (ver Figura 37).

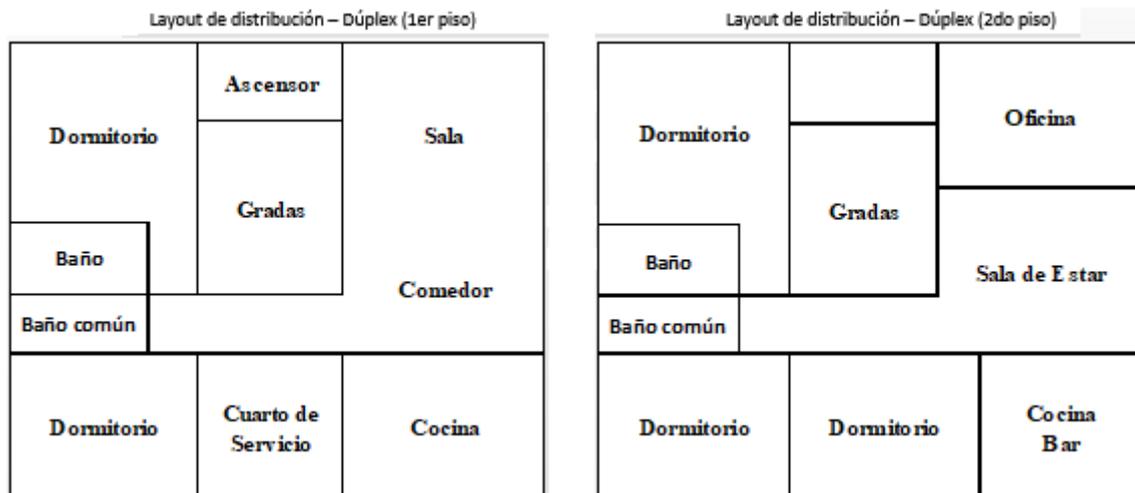
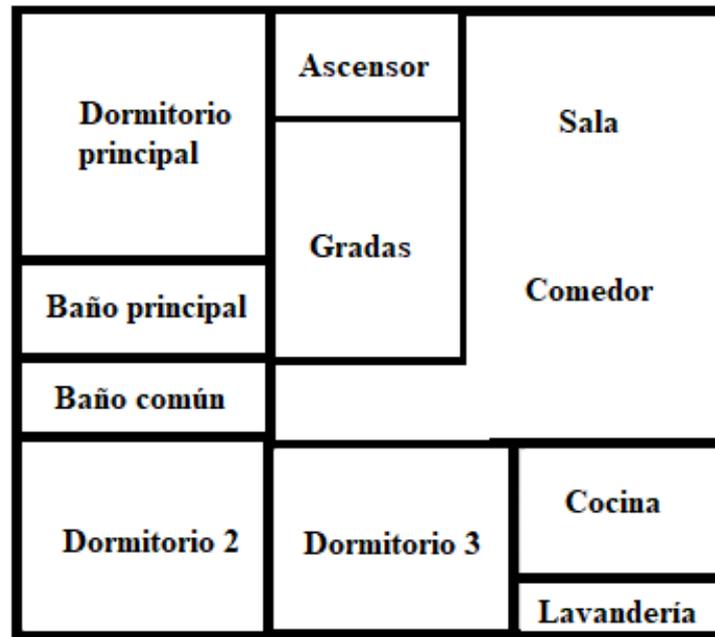


Figura 37. Layout de los departamentos

Después de la distribución de los ambientes, se prosiguió a realizar la distribución de los muebles dentro de los espacios (ver Figura 38), esto se realizó en base a la Figura 36.



Figura 38. Layout de los departamentos con muebles

Con respecto a los car ports, se presenta la siguiente figura donde se observa el plano de distribución cumpliendo con el Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA y la Norma interna de

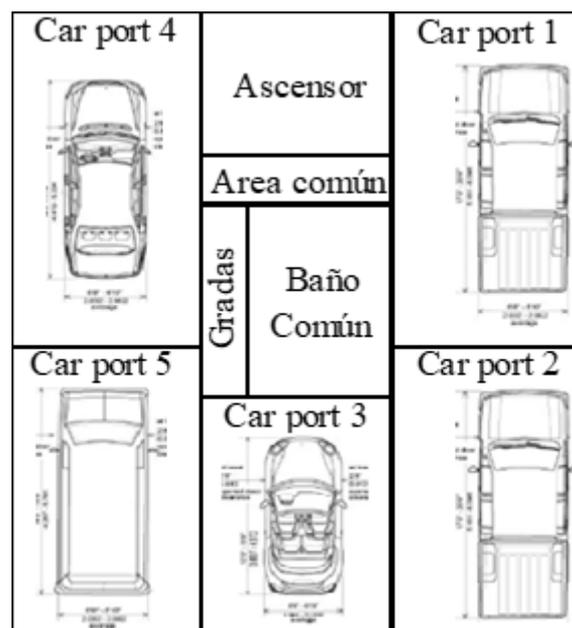


Figura 39. Layout de los car ports

El Artículo 8 del Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, que modifica la denominación de la Norma Técnica A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) de la relación de la edificación con la vía pública, estipula que las edificaciones deben tener un acceso desde el exterior. El número de accesos y sus dimensiones se estipulan según el uso de la edificación, dadas las características del edificio, éste no se encuentra retirado de la vía pública. La norma también estipula que el portón para el acceso a los car ports no puede invadir la vía ni áreas de uso público (Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE], 2009).

7.1.4. Distribución de equipos y maquinarias

Al ser un caso de construcción civil, todos los equipos y maquinarias se retirarán de la obra al ser finalizada ésta por ser tercerizados.

Para los almacenes, se hará uso del mismo terreno donde se construirá el edificio en departamentos. Para las oficinas administrativas, se alquilará una oficina de 47m² en el Edificio Nasya II, en Yanahuara (frente a la comisaría), en el cuarto piso con vista a la Av. Ejército con cochera, ascensor y vigilancia.

7.2. Determinación del Tamaño

El tamaño del proyecto está íntimamente relacionado con el área del terreno donde se construirá el edificio. De encontrar terrenos menores a 140m² estos no serán adquiridos, de encontrar terrenos más grandes, el arquitecto realizará los ajustes necesarios para darle valor a los espacios disponibles sin alterar la esencia del proyecto y del diseño realizado en el Layout.

7.2.1. Proyección de crecimiento

Una vez terminada la construcción y venta de los departamentos, se buscará nuevos terrenos para la construcción de más departamentos ya que el déficit de viviendas en Arequipa todavía está muy por debajo de la demanda. Ante ello, se construirá un edificio por año durante los próximos diez años.

7.2.2. Recursos

Los recursos humanos son el gerente general, el contador, el almacenero y los dos guardianes; se necesitará los planos del arquitecto y el cálculo estructural del ingeniero civil. Los recursos a invertir ascienden a S/442,700.00; adicionalmente se pedirá un crédito bancario de S/ 189,729.00.

7.2.3. Tecnología

La tecnología utilizada está plasmada en la maquinaria y equipos, también en los programas tecnológicos de los ingenieros civiles para el cálculo estructural de la construcción y los programas de los arquitectos para el modelamiento de las unidades de vivienda en su modalidad de edificio multifamiliar.

7.2.4. Flexibilidad

Por la naturaleza del proyecto, éste depende del terreno; encontrar un terreno de más de 140m² con doble frentera en la Urb. Las Flores de Cayma, la Urb. Bello Amanecer, la Urb. Quinta Gamero y la Urb. Tronchaderos es importante para el presente proyecto. Se tiene como otra alternativa el asociarse con algún dueño de mencionadas zonas en caso de no encontrar terrenos a la venta. De encontrar terrenos de 150 m² a 160m², será el arquitecto quien diseñará espacios para darle mayor valor agregado al edificio. De encontrar terrenos mayores a 280m², se realizará la compra para construir una segunda torre.

7.2.5. Selección del tamaño ideal

Se utilizará un terreno mínimo de 140m² donde se levantará una torre, esta torre tendrá un departamento por piso de 96m² y un dúplex de 256m², los espacios restantes se utilizarán para áreas comunes como escaleras, ascensor, ventilación para baños y tragaluces.

7.3. Estudio de Localización.

7.3.1. Definición de factores locacionales

El objeto de la localización, es analizar los diferentes lugares donde se puede ubicar el proyecto, con la finalidad de encontrar un lugar que maximice los beneficios y minimice los costos (Localización del proyecto, Universidad Santo Tomás, 2019).

Factores locacionales:

- El lugar y su ubicación
- Accesibilidad de la zona
- Seguridad de la zona
- Cercanía a parques y áreas de recreación
- Facilidad de transporte público
- Cercanía a comisarias
- Cercanía a hospitales
- Cercanía a centros comerciales
- Cercanía a avenidas
- Disponibilidad de terreno

Para determinar la respectiva ponderación de los factores locacionales, se realizó la siguiente matriz (ver Tabla 36).

Tabla 36
Factores de localización y su ponderación

| Factores de Localización | Ponderación | Urb. Bello Amanecer | | Urb. Quinta Gamero | | Urb. Tronchaderos | | Urb. Los Frutales de Cayma | |
|--|-------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| | | Calificación | Puntuación Ponderada | Calificación | Puntuación Ponderada | Calificación | Puntuación Ponderada | Calificación | Puntuación Ponderada |
| El lugar y su ubicación | 0.05 | 2 | 0.10 | 4 | 0.20 | 1 | 0.05 | 3 | 0.15 |
| Accesibilidad de la zona | 0.10 | 3 | 0.30 | 3 | 0.30 | 4 | 0.40 | 4 | 0.40 |
| Seguridad de la zona | 0.10 | 2 | 0.20 | 2 | 0.20 | 3 | 0.30 | 3 | 0.30 |
| Cercanía a parques y áreas de recreación | 0.10 | 1 | 0.10 | 1 | 0.10 | 2 | 0.20 | 3 | 0.30 |
| Facilidad de transporte público | 0.10 | 4 | 0.40 | 3 | 0.30 | 2 | 0.20 | 1 | 0.10 |
| Cercanía a comisarias | 0.05 | 3 | 0.15 | 3 | 0.15 | 2 | 0.10 | 2 | 0.10 |
| Cercanía a hospitales | 0.05 | 5 | 0.25 | 1 | 0.05 | 2 | 0.10 | 2 | 0.10 |
| Cercanía a centros comerciales | 0.15 | 2 | 0.30 | 3 | 0.45 | 1 | 0.15 | 5 | 0.75 |
| Cercanía a avenidas | 0.15 | 3 | 0.45 | 5 | 0.75 | 2 | 0.30 | 5 | 0.75 |
| Disponibilidad de terreno | 0.15 | 1 | 0.15 | 2 | 0.30 | 3 | 0.45 | 4 | 0.60 |
| Total | 1.00 | | 2.40 | | 2.80 | | 2.25 | | 3.55 |

Nota: Los valores de calificación son los siguientes: 1=Nada importante, 2=Poco importante, 3=Medianamente importante, 4=Importante; y 5=Muy Importante

En la Tabla 36, se observa que, es la Urb. Los Frutales de Cayma tiene la ponderación más alta impulsada principalmente por la cercanía a avenidas, por la cercanía a centros comerciales y por la disponibilidad de terrenos que existe en la zona. Como macro localización se determinó al distrito de Cayma (ver Figura 40); y como micro localización se eligió a la Urb. Los Frutales de Cayma; la elección se determinó por los factores de locación que denotan cercanía a las Avenidas Ejército, Cayma y Aviación; otro factor fue la cercanía a dos malls como el Open Plaza y Metro de Cerro Colorado (ver Figura 41).

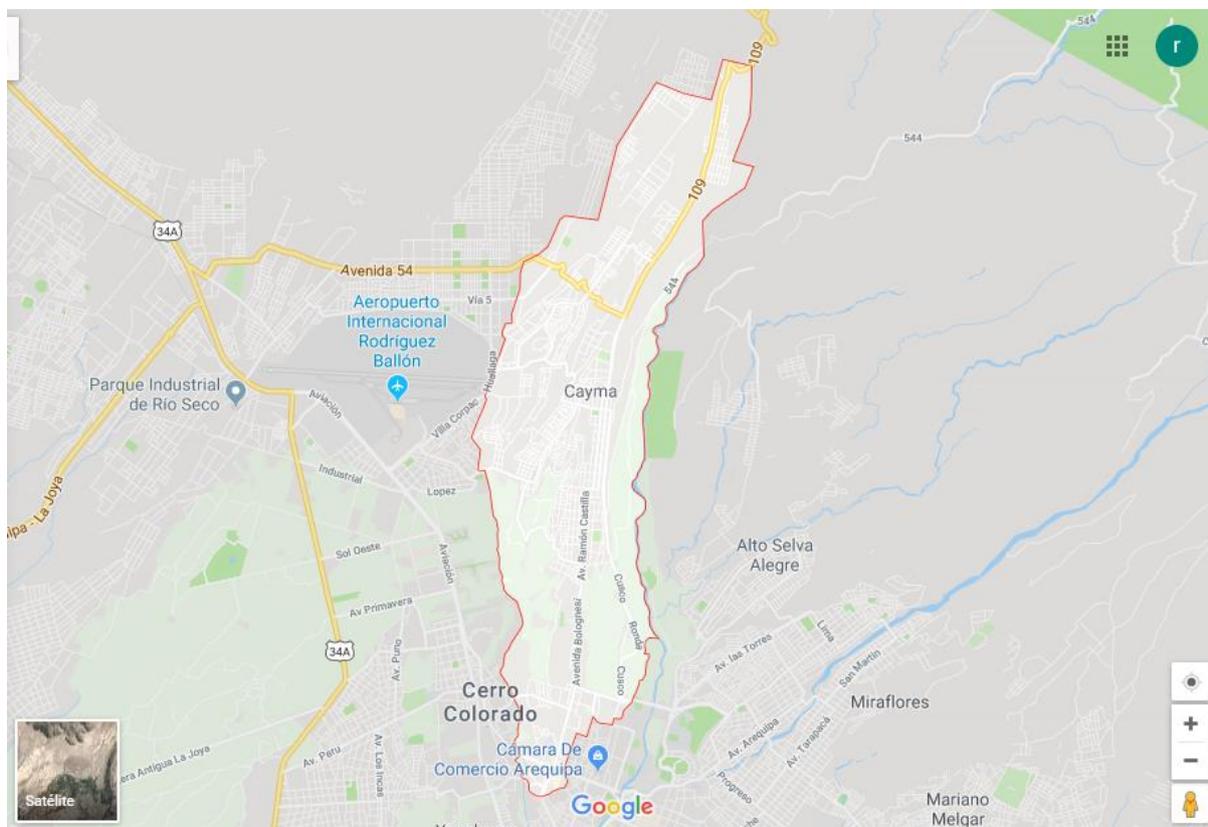


Figura 40. Macro localización. Cayma

Tomado de Google Maps. ([https://www.google.com/maps/place/Cayma/@-16.3471731,-](https://www.google.com/maps/place/Cayma/@-16.3471731,-71.5750296,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91424990324bdd7b:0x2b50f69797a5d510!8m2!3d-16.3426764!4d-71.5427212)

[71.5750296,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91424990324bdd7b:0x2b50f69797a5d510!8m2!3d-16.3426764!4d-](https://www.google.com/maps/place/Cayma/@-16.3471731,-71.5750296,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91424990324bdd7b:0x2b50f69797a5d510!8m2!3d-16.3426764!4d-71.5427212)

[71.5427212\)](https://www.google.com/maps/place/Cayma/@-16.3471731,-71.5750296,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91424990324bdd7b:0x2b50f69797a5d510!8m2!3d-16.3426764!4d-71.5427212)



Figura 41. Micro localización.

Tomado de Google Maps. (<https://www.google.com/maps/place/Urb+Los+Frutales+Cayma,+Cayma+04017/@-16.3813911,-71.554368,16z/data=!4m5!3m4!1s0x91424a14e56eb2a7:0x96d8aa5e72c2f2c!8m2!3d-16.38123!4d-71.5519076>)

7.3.2. Consideraciones legales

7.3.2.1. Identificación del marco legal

La empresa se somete a las normas legales de la Ley General de Sociedades (Ley N° 26887).

7.3.2.2. Ordenamiento jurídico de la empresa

1. Denominación

La empresa constructora tendrá el nombre de Constructora Gonzales Sociedad Anónima Cerrada, con nombre comercial de “Constructora Gonzales”.

2. Capital

El capital social estará representado por acciones nominativas y se integra por aportes de los socios, quienes no responden personalmente por las deudas sociales.

Para que se constituya la sociedad se suscribirán acciones pagadas en un 100%.

3. Accionistas

El número de accionistas es de tres (03) personas naturales siendo los nombres los siguientes: Cramer Henry Gonzales Calderón, Christian Manuel Ucharico Coaquira y Rainiero Valentino Madariaga Alarcón.

4. Constitución

Se tendrá una constitución simultánea, en un sólo acto; por lo que es imprescindible la intervención del Notario Público.

Los fundadores de la sociedad deberán entregar al Notario los documentos e información necesarios para poder iniciar su constitución.

Constitución Simultánea: El aporte de capital social será depositado en una cuenta abierta en el banco BBVA Continental. Una vez efectuado el depósito, los fundadores redactarán la Minuta de Constitución, la cual deberá estar debidamente refrendada por un abogado, y la llevarán así firmada al Notario, quien la elevará a Escritura Pública, con la finalidad de que se inscriba en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP) de Arequipa.

5. Costos de Organización

Los Gastos acarreados por efectos de la constitución de la empresa son los siguientes:

- Gastos Notariales, están referenciados por el monto de capital y por la extensión de la Escritura Pública.
- Gastos Registrales, la tasa a pagar es el 3/1000 del capital social.
- Otros gastos, comprende la inscripción del nombramiento de Directores, pago de honorarios de abogado, notario, etc.

6. Tiempo de Duración

El tiempo de duración es indeterminado y en los estatutos no se indica lo contrario.

7. Aportes

Los aportes serán efectuados en moneda nacional.

8. Órganos de la Sociedad

8.1. Junta General de Accionistas, es la reunión de los accionistas debidamente convocada, para decidir asuntos propios de su competencia. Este órgano decide por mayoría, teniendo en cuenta el número de acciones en que se encuentra dividido el capital. Es el órgano máximo de la sociedad.

8.2. Directorio; Constructora Gonzales no contará con directorio.

8.3. Gerencia General, el gerente general será nombrado por la Junta General de Accionistas. Las atribuciones del gerente se establecerán en el estatuto.

9. Requisitos Contables

La empresa llevará los principales libros contables, en moneda nacional y en castellano; y son los siguientes:

- Libro de Inventario y Balances.
- Libro Diario
- Libro Mayor
- Libro de Planillas de Sueldos y/o Salarios
- Libro de Actas
- Libro Caja
- Registro de compras
- Registro de ventas
- Libro de matrícula de acciones

Los libros serán legalizados ante el Notario Público, excepto el de Planillas.

10. Utilidades

Sólo podrán ser pagados dividendos sobre las acciones en razón de utilidades obtenidas o de reservas de libre disposición, siempre que el patrimonio no sea inferior al capital social. La distribución de dividendos a los accionistas se realizará en proporción a las sumas que hayan desembolsado y al tiempo de integración al capital social.

7.4. Determinación de la Localización Óptima

Se eligió un terreno de 142.5 m² en la parte baja del distrito de Cayma, provincia de Arequipa (ver Figura 42), ubicado en la Urb. Los Frutales de Cayma.



Figura 42. Urbanización los Frutales de Cayma.

Tomado de Google Maps. (<https://www.google.com/maps/place/Urb+Los+Frutales+Cayma,+Cayma+04017/@-16.3812884,-71.5525907,365m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91424a14e56eb2a7:0x96d8aa5e72c2f2c!8m2!3d-16.38123!4d-71.5519076>)

Capítulo VIII

Aspectos Organizacionales

8.1. Caracterización de la Cultura Organizacional Deseada

8.1.1. Visión

La visión responde a la pregunta ¿Qué queremos llegar a ser? (David, 2013, p.47), por lo tanto, la visión propuesta es la siguiente:

Ser una constructora e inmobiliaria de prestigio y alto crecimiento en el mercado arequipeño.

8.1.2. Misión

La misión responde a la pregunta “¿Cuál es nuestro negocio?” (David, 2013, p.47), por lo tanto, la misión propuesta y validada (ver Tabla 37) es la siguiente:

Satisfacer las necesidades de vivienda a familias arequipeñas, haciendo uso de las últimas tecnologías en edificaciones, comprometida con el crecimiento sostenible, siendo la ética nuestro principal valor, con un enfoque al cliente y responder por las preocupaciones sociales, brindando al personal un cálido clima laboral.

Tabla 37
Matriz de evaluación de la declaración de la misión

| <i>Empresa</i> | <i>Clientes</i> | <i>Productos</i> | <i>Mercados</i> | <i>Tecnología</i> | <i>Interés en la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad</i> |
|---------------------------|-----------------|------------------|------------------------|---|--|
| | Si | Si | Si | Si | Si |
| Constructora Gonzales SAC | | <i>Filosofía</i> | <i>Concepto propio</i> | <i>Preocupación por la imagen pública</i> | <i>Interés por los empleados</i> |
| | | Si | Si | Si | Si |

8.1.3. Principios

- Desarrollo sostenible: Entendida como la entrega de beneficios económicos, social y ambiental.
- Ética: Define la personalidad del ser humano y define valores; se ocupa de las normas de conducta o acción humana.
- Lealtad: Entendida como el cumplimiento de las leyes de la fidelidad y del honor.
- Competitividad: Entendida como la rivalidad para la consecución de un fin.

8.2. Formulación de Estrategias del Negocio

8.2.1. Modelo del Océano Azul

De acuerdo al libro del Océano Azul de W. Chan y Renée Mauborgne (1984), el modelo trata cuatro acciones básicas. El primero busca reconstruir las fronteras del mercado, es decir crear nuevos espacios de consumo, el segundo punto es la eliminación de acciones que no tienen valor para la empresa, el tercero es ver más allá de la demanda actual del mercado y finalmente reducir algunas acciones para poder aplicar la estrategia adecuada. El océano rojo es donde las empresas se encuentran en el mercado, el océano azul es hacia dónde la empresa desea llegar.

8.2.2. Lienzo de la estrategia de la industria y de la empresa

En el siguiente gráfico (Ver Figura 43) se puede observar cómo está la industria inmobiliaria y hacia dónde se dirige la estrategia de la empresa, el gráfico se elaboró a partir de la Matriz de Perfil Competitivo presentado en el Capítulo II.

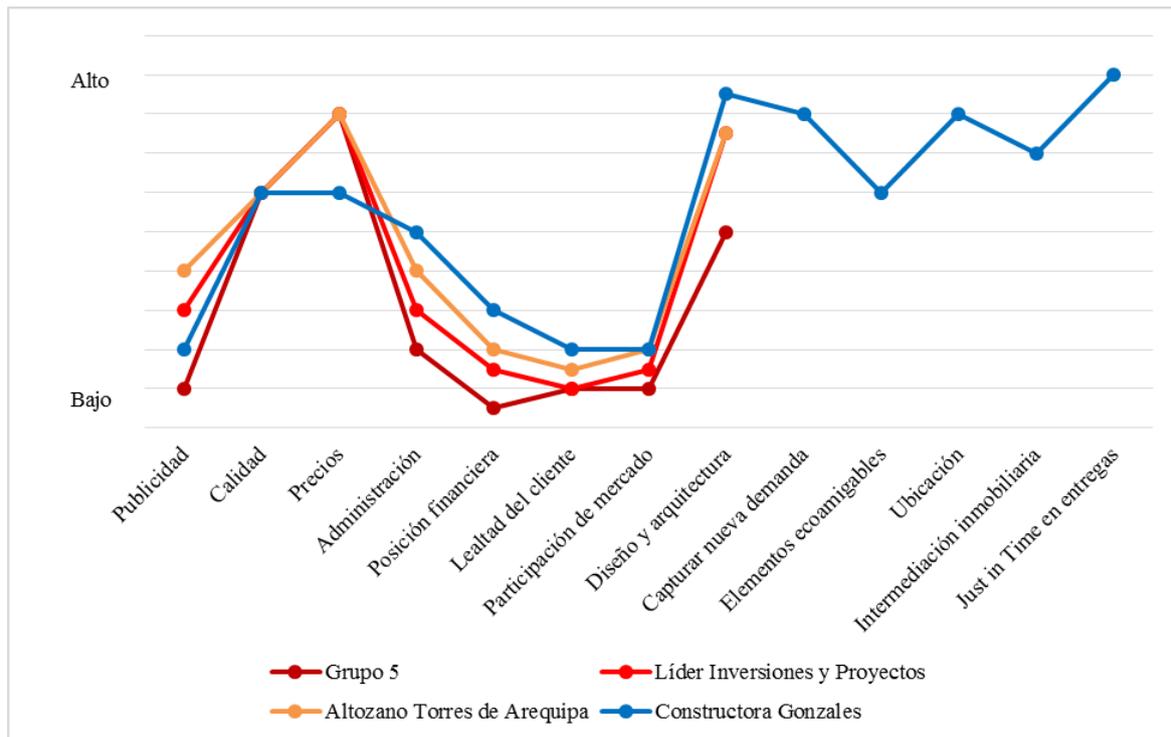


Figura 43. Lienzo de la estrategia de la industria y del negocio.

Como se aprecia en la figura anterior, la empresa se encuentra en un mercado altamente competitivo, por lo que las estrategias compartidas con la industria pueden modificarse. Asimismo, se aprecian atributos que las otras empresas del sector no están atendiendo, por lo cual es conveniente enfocarse en estos factores para generar una mejor propuesta de valor. El análisis debe realizarse con una matriz que elimine, reduzca, incremente o cree estos atributos.

8.2.3. Matriz CREA

En este punto se deben analizar los factores del lienzo anterior para determinar qué es lo que se debe Crear, Reducir, Eliminar y Aumentar.

Tabla 38
Matriz CREA

| Eliminar | Reducir |
|--------------------------|-----------------------------|
| Publicidad | Precios |
| Aumentar | Crear |
| Administración | Capturar nueva demanda |
| Posición financiera | Elementos ecoamigables |
| Lealtad del cliente | Ubicación |
| Participación de mercado | Intermediación inmobiliaria |
| Diseño y arquitectura | Just in Time en entregas |

De acuerdo a la Matriz CREA (Ver Tabla 38), es posible eliminar los esfuerzos en publicidad considerando la tercerización que se llevará a cabo con los brókers. El factor de calidad no puede reducir o aumentarse sin comprometer otros factores como el precio, por lo que se recomienda mantener los estándares de la industria. El factor precio puede reducirse considerando que el producto se enfoca hacia sectores económicos B y C. Los factores administrativos, financieros, lealtad al cliente y participación de mercado aumentarán a medida que se desarrolle el proyecto. Finalmente, con un enfoque hacia los sectores antes mencionados, ante una demanda insatisfecha, es posible crear valor combinando factores como ubicación, diseño y arquitectura, elementos ecoamigables y tiempos de entrega precisos.

8.2.4. Matriz FODA

Se basa en un análisis interno y externo de la empresa y su entorno, se deben analizar las oportunidades y amenazas y su potencial relación con las fortalezas y debilidades existentes.

En la matriz FODA mostrada (Ver figura 44) se obtienen cinco estrategias corporativas sugeridas para la empresa, tres de ellas referidas a la integración, una referida al mercado y otra con referencia al producto; éstas dos últimas consideradas estrategias ofensivas por encontrarse en el primer cuadrante (FO).

| | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|---|--|
| | F1. Ubicación del terreno en distrito altamente cotizado F2. Brokers con conocimiento del mercado y cartera de clientes F3. Experiencia en la industria de construcción F4. Solidez financiera de inversionistas F5. Diseño y arquitectura moderna F6. Proceso efectivo de entrega en los plazos establecidos F7. Trato directo con bancos líderes del país F8. Precios competitivos para el sector socioeconómico | D1. Escasa participación de mercado D2. Costos por tercerización de empresa contratista y brókers D3. Costos elevados por alquiler de maquinarias D4. Base de datos externa de clientes potenciales D5. Dependencia de bancos para la obtención de anticipos de ventas D6. Escaso personal administrativo |
| OPORTUNIDADES | FO | DO |
| O1. Recuperación del sector construcción, después de la paralización ocurrida en obras y empresas, a causa de escándalos de corrupción. O2. Modificaciones al Sistema Privado de Pensiones que favorecen al sector inmobiliario. O3. Políticas y trámites de saneamiento aprobados por el gobierno que permiten una mayor agilización documentaria. O4. Promoción y ampliación de programas gubernamentales de desarrollo urbanístico como Mi Vivienda y Techo Propio. O5. Recuperación de la inversión pública y privada impulsada por medidas de reactivación y mejoras en los procedimientos legales y ambientales. O6. Repunte de la economía para el 2021 con un crecimiento esperado del 7% en el PBI nacional. O7. Crecimiento del PBI de Arequipa es superior al promedio del PBI nacional, se prevé un crecimiento mayor en el sector minería, así como también en el sector textil. O8. Avances en investigación y desarrollo de tecnologías en acabados y máquinas de precisión independientes que permiten reducir el tiempo de construcción y costos, aumentando la rentabilidad. O9. Mayor dinamismo cultural en distritos tradicionales de Arequipa como Cayma y Yanahuara. O10. Desarrollo de una economía verde y una arquitectura sostenible para atraer un nuevo público objetivo. | F2. F6. F7. F8 / O1. O2. O3. O4. O5. O6. O7. Desarrollo de mercado | O5. O6. O7. O8. / D2. D3. D6 Integración vertical hacia atrás |
| AMENAZAS | FA | DA |
| A1. Aparición de nuevos proyectos inmobiliarios e ingreso de empresas constructoras al mercado. A2. La presencia de fenómenos telúricos. A3. El crecimiento de 1.01% poblacional, representa una amenaza al mercado laboral en el largo plazo. A4. Retraso de obras por inundaciones pluviales. A5. Incremento de las tasas de interés en soles y dólares. A6. Incremento del tipo de cambio. A7. Retracción del mercado inmobiliario debido a pandemia por Covid-19. A8. Recesión económica del país debido a la pandemia por Covid-19. A9. Inestabilidad política por el enfrentamiento entre el ejecutivo y legislativo. A10. Inseguridad, aumento de robos y delincuencia en regiones al interior del país. | F1. F2. F5. F6. F8. / A1. A7. A8. A10. Desarrollo de mercado | D2. D4. D6. / A1. Integración vertical hacia adelante D2. D3. D5. / A2. A3. A4. Integración vertical hacia atrás |

Figura 44. Matriz FODA Estratégico.

8.2.5. Resumen de las estrategias formuladas

Contrastando las matrices elaboradas en puntos anteriores, se tomarán en cuenta dos tipos de estrategia:

- Estrategias de integración: Busca dar a conocer a la empresa inmobiliaria como una opción innovadora y sólida dentro del mercado arequipeño, una vez que la marca sea reconocida no sólo aumentará la confianza del cliente final, sino que será posible mejorar los precios sustentados en diferencias que aporten valor hacia los mismos. Además, es necesario el establecimiento de alianzas con los proveedores y/o distribuidores para la reducción de costos, captación de mercado y mejora en el servicio a través de la obtención de materiales de primera calidad.
- Estrategias intensivas: La aplicación de esta estrategia supone esfuerzos extra, ya sea para la consecución de un mejor producto (fase de construcción) o el posicionamiento de la empresa (a través de promoción) para ganar más ventas y posicionarse en el mercado como una empresa favorita.

Lo mencionado anteriormente se logra a través de actividades de marketing, dando a conocer tanto la marca como el producto y haciendo énfasis en los aspectos que diferencian respecto a la competencia; el desarrollo de nuevos mercados, a través de la oferta de nuevos productos inmobiliarios en zonas geográficas alejadas y/o aledañas donde no exista el producto o no exista la oferta adecuada; y finalmente, innovar en el portafolio de productos, enfocándose en sectores no atendidos.

8.3. Determinación de las Ventajas Competitivas Críticas

La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar (...) Una empresa se considera rentable si el valor que es capaz de

generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto.

(Porter, 1980)

Las estrategias según Porter (1980) son: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque.

Las nuevas tecnologías en la utilización de los materiales de construcción, permiten tener edificaciones más grandes con un menor peso sobre el área construida lo que posibilitará tener un liderazgo en costos; lo que implica ofrecer el producto a un precio inferior comparado a la oferta de las empresas competidoras; para ello se tendrá especial cuidado para reducir los costos de producción sin perder la calidad. Esta reducción en costos se dará por el acceso a materias primas económicas y en la eficiencia de los procesos constructivos. Esto permitirá tener un valor agregado al ofrecer instalaciones para gas, los departamentos se construirán cerca de avenidas, colegios y dos centros comerciales (malls), y responder por las preocupaciones sociales al atender a segmentos socio económicos B y C y al estar en una zona baja donde el aire no es contaminado.

A continuación, se presenta la cadena de valor (ver Figura 45):

- Búsqueda de terrenos: En base a la información del estudio de mercado, los terrenos a buscar se encuentran ubicados en Cayma, parte baja, en las siguientes urbanizaciones:
 - a) Urb. Los frutales de Cayma
 - b) Urb. Tronchaderos
 - c) Urb. Bello Amanecer
 - d) Urb. Quinta Gamero

- Pre diseño e ingeniería: Etapa en la que se realizan las estimaciones, se tiene las autorizaciones y se cumple con los aspectos legales con las entidades respectivas para luego realizar los estudios de geomensura, mecánica de suelos, de las diferentes instalaciones, del manejo de residuos sólidos y del estudio del impacto ambiental. Es

aquí donde la ingeniería se complementa con el Layout, ya trabajado por el arquitecto, para crear los ambientes como el público objetivo lo desea, para satisfacer sus necesidades y preferencias.

- **Abastecimiento, pre venta y venta:** Con respecto al abastecimiento, se usará el mismo terreno para guardar los materiales y equipos de construcción, para reducir costos, ya es una práctica común que no perjudica al proceso de construcción, pero para crear valor, el abastecimiento será Just in Time (JIT), los departamentos se abastecerán de materiales eco-amigables; como ya se tiene los planos, ya se puede iniciar con el proceso de venta y preventa que generarán los ingresos pronosticados.
- **Construcción:** En esta etapa, se realiza la construcción en sí, los subcontratistas iniciarán la obra hasta la culminación, siempre bajo supervisión del maestro de obra, quien presentará los avances de obra y el Ing. Civil presentará los avances de control de calidad a la gerencia.
- **Puesta en marcha:** Se realiza una revisión integral llamado “Commissioning” a los departamentos para la entrega a su nuevo propietario.
- **Operaciones y mantenimiento:** Se nombra una junta de propietarios, que velarán por el mantenimiento y demás obligaciones.



Figura 45. Cadena de valor del negocio.

Se determinó que, para el presente plan de negocio, se tiene una ventaja competitiva por explotar (ver Tabla 39), “Just in Time” en entregas y una ventaja competitiva sostenible en la arquitectura; por lo que la organización se enfocará en estos dos recursos. Cabe resaltar a la instalación interna de gas para la cocina y calefacción como una ventaja competitiva

temporal al no ser difícil de imitar y de que esta ventaja aprovecha el proyecto del gasoducto sur peruano.

Tabla 39
Matriz VRIO

| Recurso | Recurso | | | Organización alineada con recursos | |
|---|---------|------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| | Valioso | Raro | Difícil de imitar | | |
| Formación del personal | SI | NO | NO | NO | Igualdad Competitiva |
| Ubicación | SI | NO | NO | NO | Igualdad Competitiva |
| Construcción | SI | NO | NO | NO | Igualdad Competitiva |
| Commsioning | SI | SI | NO | NO | Ventaja Competitiva Temporal |
| Instalación interna de gas para la cocina y calefacción | SI | SI | NO | NO | Ventaja Competitiva Temporal |
| Just in Time en entregas | SI | SI | SI | NO | Ventaja Competitiva por Explotar |
| Diseño y arquitectura | SI | SI | SI | SI | Ventaja Competitiva Sostenible |

8.4. Diseño de la Estructura Organizacional Deseada

La estructura será línea - funcional, sin muchos niveles jerárquicos y que permita tomar decisiones rápidamente, el organigrama sólo muestra al personal de planta de la empresa, el resto de áreas serán tercerizadas.

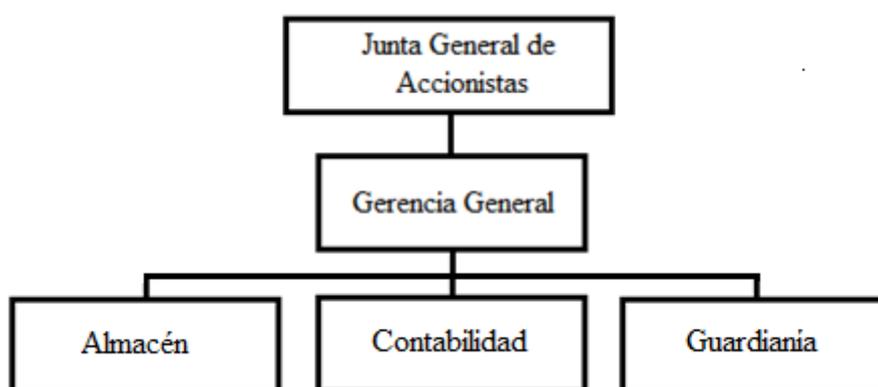


Figura 46. Estructura organizacional de Constructora Gonzales S.A.C.

La estructura organizacional tiene como la más alta instancia a la Junta General de Accionistas, no se contará con un Directorio y si se tiene una Gerencia General que será responsable del área de Contabilidad. El área de comercialización, será tercerizada a un

bróker que ya cuenta con una cartera de clientes y tiene experiencia en promoción y venta de departamentos; el área de producción también será tercerizada a una empresa subcontratista bajo la Norma del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajador (SGSST). Tanto al arquitecto y al Ing. Civil se les pagará con recibo por honorarios.

8.5. Diseño de los Perfiles de Puestos Clave

Se detalla a continuación el perfil de los puestos clave:

- **Perfil del Gerente General**

El Gerente General tiene cinco actividades normales recurrentes (ver Anexo 7), tiene una actividad eventual y está bajo supervisión de la Junta General de Accionistas; ejerce supervisión al contador, almacenero y a los dos guardianes; el gerente general tiene contacto externo con los “Stakeholder”, con los transportistas y proveedores; tiene contacto interno con la Junta General de Accionistas, contador, almacenero y guardianes. Se requiere que su educación sea con maestría en administración o carreras afines como Industrial, Contabilidad, Finanzas, Recursos Humanos o Economía; su experiencia debe ser mínimo de cinco años en cargos ejecutivos; y debe tener conocimiento en construcción civil.

- **Perfil del Contador**

El contador tiene como jefe inmediato al Gerente General (ver Anexo 8), tiene cuatro actividades normales recurrentes, no presenta actividades eventuales ni ejerce supervisión, pero sí está bajo supervisión del Gerente General; su alcance y tipo de decisión está en administrar los recursos contables, humanos, materiales y económicos – financieros; tiene como contacto interno sólo al Gerente General y como contactos externos tiene a los proveedores, clientes y entidades financieras; Se

requiere que el contador sea profesional y con experiencia mayor a cinco años; también debe de tener conocimientos en el sector construcción.

- **Perfil del almacenero**

El almacenero tiene como jefe inmediato al Gerente General, tiene cuatro actividades normales recurrentes (ver Anexo 9), no tiene ninguna actividad eventual y no ejerce supervisión; el almacenero recibe supervisión del Gerente General; el alcance y tipo de decisión está en administrar el abastecimiento, recepción, custodia, mantenimiento y distribución física de los bienes y servicios de la empresa; tiene como contacto interno al gerente general y al contador y como contacto externo a los proveedores y transportistas; para ocupar este cargo, se requiere que tenga mínimo bachiller en administración o carreras afines como contabilidad, economía, logística, economía e industrial; se requiere que tenga experiencia en almacenes mínimo de tres años y conocimiento en el sector construcción.

- **Perfil del guardián**

El guardián tiene como jefe inmediato al Gerente General, su única actividad recurrente es vigilar el almacén y la obra (ver Anexo 10), no ejerce supervisión y responde ante el Gerente General; entre el alcance y tipo de decisiones reporta las ocurrencias; Tiene contacto interno con el Gerente General y el Contados; no tiene contactos externos. Para su cargo se requiere secundaria completa.

8.6. Remuneraciones, Compensaciones e Incentivos

Las remuneraciones, compensaciones e incentivos se detallan a continuación y se aprecia los salarios para gerente general (ver Tabla 40), contador (ver Tabla 41), almacenero (ver Tabla 42), y los guardianes (ver Tabla 43).

Tabla 40
*Sueldos con beneficios sociales del Gerente General de Constructora
 Gonzales S.A.C.*

| DETALLE | GERENTE GENERAL | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----|------------------|----------------|--|
| | PARCIAL | MES | TOTAL | % | |
| SUELDO BASICO | S/ 5,000 | 9 | S/ 45,000 | 100.00% | |
| GRATIFICACIONES LEY 30334 | S/ 833 | 9 | S/ 7,500 | 16.67% | |
| B.EXTRAORDINARIA LEY 30334 | S/ 75 | 9 | S/ 675 | 1.50% | |
| VACACIONES | S/ 417 | 9 | S/ 3,750 | 8.33% | |
| C.T.S. | S/ 486 | 9 | S/ 4,375 | 9.72% | |
| TOTAL SUELDOS | | | S/ 61,300 | 136.22% | |
| DSCTO. SNP 13% | | | S/ 6,338 | 14.08% | |
| TOTAL DSCTOS. | | | S/ 6,338 | 14.08% | |
| PAGO NETO SEMANAL | | | S/ 54,963 | 122.14% | |
| APORTE ESSALUD 9% | | | S/ 4,388 | 9.75% | |
| TOTAL APORTES | | | S/ 4,388 | 9.75% | |
| TOTAL SUELDOS MAS APORTES | | | S/ 65,688 | 145.97% | |

El Gerente General tendrá un sueldo básico de S/ 5,000.00, que, multiplicado por los nueve meses que durará el presente proyecto, el sueldo básico del Gerente General será de S/ 45,000.00 que, sumado a la gratificación, bono, vacaciones y C.T.S. llegará a un monto total de S/ 61,300.00; a este sueldo se le asigna su descuento por el Sistema nacional de Pensiones (SNP) que representa un 13%, llegando el descuento a S/ 6,338.00; la empresa también debe de realizar el aporte a ESSALUD del 9% sobre el sueldo y las vacaciones, monto que asciende a S/4,388.00; siendo el sueldo total más aportes la suma de S/ 65,688.00 que representa un incremento del 45.97% sobre su sueldo.

Tabla 41
Sueldos con beneficios sociales del Contador de Constructora Gonzales S.A.C.

| DETALLE | CONTADOR | | | | | |
|----------------------------------|----------|-------|-------|-----------|---------------|----------------|
| | PARCIAL | MES | TOTAL | % | | |
| SUELDO BASICO | S/ | 2,500 | 9 | S/ | 22,500 | 100.00% |
| GRATIFICACIONES LEY 30334 | S/ | 417 | 9 | S/ | 3,750 | 16.67% |
| B.EXTRAORDINARIA LEY 30334 | S/ | 38 | 9 | S/ | 338 | 1.50% |
| VACACIONES | S/ | 208 | 9 | S/ | 1,875 | 8.33% |
| C.T.S. | S/ | 243 | 9 | S/ | 2,188 | 9.72% |
| TOTAL SUELDOS | | | | S/ | 30,650 | 136.22% |
| DSCTO. SNP 13% | | | | S/ | 3,169 | 14.08% |
| TOTAL DSCTOS. | | | | S/ | 3,169 | 14.08% |
| PAGO NETO SEMANAL | | | | S/ | 27,481 | 122.14% |
| APORTE ESSALUD 9% | | | | S/ | 2,194 | 9.75% |
| TOTAL APORTES | | | | S/ | 2,194 | 9.75% |
| TOTAL SUELDOS MAS APORTES | | | | S/ | 32,844 | 145.97% |

El Contador tiene un sueldo básico de S/ 2,500.00 mensuales, la obra se estima que durará nueve meses haciendo un monto total de S/ 22,500.00 que vendría a ser el 100% de su sueldo; al sueldo básico hay que agregarle las gratificaciones, el bono extraordinario, vacaciones y el C.T.S. por lo que al finalizar los nueve meses, recibirá S/ 30,650.00; monto al que se descontará el 13% que representa S/ 3,169.00 por concepto de SNP y se realizará el aporte del 9% a ESSALUD valorado en S/ 2,194.00; por lo que el total del sueldo del contador más aporte asciende a S/32,844.00; monto que representa un 45.97% más sobre su sueldo. En la siguiente Tabla analizaremos el sueldo con beneficios sociales del almacenero.

Tabla 42
Sueldos con beneficios sociales del Almacenero de Constructora Gonzales S.A.C.

| DETALLE | ALMACENERO | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|------------------|----------------|--|
| | PARCIAL | MES | TOTAL | % | |
| SUELDO BASICO | S/ 1,500 | 9 | S/ 13,500 | 100.00% | |
| GRATIFICACIONES LEY 30334 | S/ 250 | 9 | S/ 2,250 | 16.67% | |
| B.EXTRAORDINARIA LEY 30334 | S/ 23 | 9 | S/ 203 | 1.50% | |
| VACACIONES | S/ 125 | 9 | S/ 1,125 | 8.33% | |
| C.T.S. | S/ 146 | 9 | S/ 1,313 | 9.72% | |
| TOTAL SUELDOS | | | S/ 18,390 | 136.22% | |
| DSCTO. SNP 13% | | | S/ 1,901 | 14.08% | |
| TOTAL DSCTOS. | | | S/ 1,901 | 14.08% | |
| PAGO NETO SEMANAL | | | S/ 16,489 | 122.14% | |
| APORTE ESSALUD 9% | | | S/ 1,316 | 9.75% | |
| TOTAL APORTES | | | S/ 1,316 | 9.75% | |
| TOTAL SUELDOS MAS APORTES | | | S/ 19,706 | 145.97% | |

El almacenero tendrá un sueldo básico de S/ 1,500.00 mensual, que, multiplicado por los nueve meses que durará la obra, el sueldo básico asciende a S/ 13,500.00 que representa el 100% de su sueldo; monto que, sumado a su gratificación, beneficios extraordinarios, vacaciones y CTS, llegará a un monto de S/ 18,390.00 al término de su contrato; al sueldo del almacenero se le realizara el descuento de ley para la SNP del 13% que representa el monto de S/ 1,901.00 y se le realizara el aporte de ESSALUD del 9% que representa el monto de S/ 1,316.00 por lo que, el sueldo del almacenero más aportes, llega al monto de S/ 19,706.00 por los nueve meses de servicio, este monto representa un incremento del 45.97% del sueldo básico.

Tabla 43
Sueldos con beneficios sociales de los guardianes de Constructora Gonzales S.A.C.

| DETALLE | GUARDIANES (2) | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----|------------------|----------------|--|
| | PARCIAL | MES | TOTAL | % | |
| SUELDO BASICO | S/ 2,000 | 9 | S/ 18,000 | 100.00% | |
| GRATIFICACIONES LEY 30334 | S/ 333 | 9 | S/ 3,000 | 16.67% | |
| B.EXTRAORDINARIA LEY 30334 | S/ 30 | 9 | S/ 270 | 1.50% | |
| VACACIONES | S/ 167 | 9 | S/ 1,500 | 8.33% | |
| C.T.S. | S/ 194 | 9 | S/ 1,750 | 9.72% | |
| TOTAL SUELDOS | | | S/ 24,520 | 136.22% | |
| DSCTO. SNP 13% | | | S/ 2,535 | 14.08% | |
| TOTAL DSCTOS. | | | S/ 2,535 | 14.08% | |
| PAGO NETO SEMANAL | | | S/ 21,985 | 122.14% | |
| APORTE ESSALUD 9% | | | S/ 1,755 | 9.75% | |
| TOTAL APORTES | | | S/ 1,755 | 9.75% | |
| TOTAL SUELDOS MAS APORTES | | | S/ 26,275 | 145.97% | |

Los dos guardianes tendrán un sueldo básico de S/ 2,000.00 mensual, que, multiplicado por los nueve meses que durará la obra, el sueldo básico asciende a S/ 18,000.00 que representa el 100% de su sueldo; monto que, sumado a su gratificación, beneficios extraordinarios, vacaciones y CTS, llegará a un monto de S/ 24,520.00 al término de su contrato; al sueldo del almacenero se le realizará el descuento de ley para la SNP del 13% que representa el monto de S/ 2,535.00 y se le realizará el aporte de ESSALUD del 9% que representa el monto de S/ 1,755.00 por lo que, el sueldo del almacenero más aportes, llega al monto de S/ 26,275.00 por los nueve meses de servicio, este monto representa un incremento del 45.97% del sueldo básico. La Constructora Gonzales S.A.C. contratará dos guardianes para este proyecto; uno trabajará turno día y el otro turno noche para luego rotar durante los nueve meses.

8.7. Política de Recursos Humanos

Se determinó las siguientes políticas de recursos humanos (Porret, 2007) para Constructora Gonzales S.A.C.:

- Selección: La Junta General de Accionistas es quien determinará al gerente general para que dirija este proyecto; el Gerente General estará a cargo de la contratación del contador, almacenero y guardianes; la gerencia realizará el pago por recibo por honorarios al Ing. Civil y al Arquitecto; realizará el contrato con la empresa subcontratista y el bróker.
- Organización: La estructura organizacional muestra el nivel jerárquico y de responsabilidad.
- Promoción: No habrá promoción por el corto plazo al realizarse el proyecto.
- Formación: Es importante que los directivos tengan formación universitaria.
- Planes de carrera: No se dispondrá de planes de carrera.
- Evaluación: La evaluación estará a cargo de la Junta General de Accionistas.
- Supervisores de obra: La supervisión de obra estarán a cargo el Ing. Civil y el Arquitecto.
- Servicios sociales: No se tendrá área de servicios sociales.

Capítulo IX

Planificación Financiera

9.1. La Inversión

La inversión corresponde a todos los desembolsos en que se incurre, desde la concepción de la idea, la adquisición de activos necesarios y la puesta en marcha del proyecto.

9.1.1. Inversión inicial

La inversión inicial es la etapa en que se genera la viabilidad del proyecto.

Comprende la inversión preoperativa y fija. En la preoperativa están inmersos los estudios de factibilidad, de constitución y organización de la empresa. (Costos de inversión, Conexión ESAN, 2016). En la fija están incorporados las unidades de transporte, muebles y enseres y equipos diversos como computadoras, impresoras, equipos de comunicación, entre otros.

Tabla 44

*Inversión Inicial**(Expresado en soles)**Inversión pre operativa**1. Estudios de pre-inversión (inversión pre operativa)*

| Estudio de pre-inversión | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|---------------------------------|----------------------|--------------|------------|----------|----------------------|--------------|
| Estudio de Factibilidad | S/ | 8,000 | S/ | - | S/ | 8,000 |
| Total | S/ | 8,000 | S/ | - | S/ | 8,000 |

2. Constitución y organización de empresa (inversión pre operativa)

| Constitución y organización de empresa | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|--|----------------------|--------------|------------|----------|----------------------|--------------|
| SUNARP - Reserva de nombre | S/ | 20 | S/ | - | S/ | 20 |
| SUNARP - Constitución de persona jurídica | S/ | 45 | S/ | - | S/ | 45 |
| SUNARP - Nombramiento de Gerente | S/ | 20 | S/ | - | S/ | 20 |
| Mínuta y escritura de constitución de empresa | S/ | 400 | S/ | - | S/ | 400 |
| Trámites para obtención de RUC | S/ | 50 | S/ | - | S/ | 50 |
| Licencia de funcionamiento | S/ | 150 | S/ | - | S/ | 150 |
| Otros costos de constitución y organización de empresa | S/ | 500 | S/ | - | S/ | 500 |
| Total | S/ | 1,185 | S/ | - | S/ | 1,185 |

*Inversión fija**1. Unidades de transporte (inversión fija)*

| Unidades de transporte | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|-------------------------------|----------------------|---------------|------------|--------------|----------------------|---------------|
| Camioneta pick-up (1) | S/ | 22,034 | S/ | 3,966 | S/ | 26,000 |
| Total | S/ | 22,034 | S/ | 3,966 | S/ | 26,000 |

2. Muebles y enseres (inversión fija)

| Muebles y enseres | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|--------------------------|----------------------|--------------|------------|--------------|----------------------|--------------|
| Muebles de oficina (2) | S/ | 2,839 | S/ | 511 | S/ | 3,350 |
| Escritorios (2) | S/ | 2,712 | S/ | 488 | S/ | 3,200 |
| Otros muebles y enseres | S/ | 720 | S/ | 130 | S/ | 850 |
| Total | S/ | 6,271 | S/ | 1,129 | S/ | 7,400 |

3. Equipos de oficina (inversión fija)

| Equipos de oficina | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|----------------------------|----------------------|--------------|------------|--------------|----------------------|--------------|
| Computadoras (2) | S/ | 3,814 | S/ | 686 | S/ | 4,500 |
| Impresora (1) | S/ | 678 | S/ | 122 | S/ | 800 |
| Equipo de comunicación (2) | S/ | 1,525 | S/ | 275 | S/ | 1,800 |
| Otros equipos de oficina | S/ | 1,695 | S/ | 305 | S/ | 2,000 |
| Total | S/ | 7,712 | S/ | 1,388 | S/ | 9,100 |

9.1.2. Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo es un presupuesto inicial necesario que sirve para cubrir los egresos cotidianos suficientes antes de obtener ingresos. Mientras que se construya y se efectúen las cobranzas, pasa el tiempo en días, semanas o meses para recibir los ingresos de los anticipos y/o ventas de los inmuebles a vender. En ese lapso de tiempo el proyecto necesita capital de trabajo para comprar el terreno, pagar tributos, atender adquisiciones de materias primas e insumos, remunerar a los trabajadores y asesores, costear alquileres y solventar todos aquellos desembolsos necesarios para que el proyecto funcione.

El método de capital de trabajo que se ha utilizado para el presente proyecto es el “Máximo Déficit Acumulado”. Este método determina el déficit entre los egresos y los ingresos. El capital de trabajo se determinará confeccionando un flujo de caja mensual y al elaborarlo se calculará los saldos mensuales acumulados mensuales para cubrir los saldos negativos hasta lograr obtener saldos positivos. El déficit máximo acumulado en el flujo de caja es el importe que se necesita para que el negocio funcione.

En el presente trabajo se tiene un déficit o saldo negativo de S/ 41,284 (cuarenta y un mil doscientos ochenta y cuatro soles), este importe del flujo de caja es el máximo déficit acumulado y es la cantidad que se necesita para que el negocio funcione.

Al incluir S/ 45,000 (cuarenta y cinco mil soles) de capital de trabajo, se obtiene nuevos saldos mensuales que son positivos en el flujo de caja todos los meses y que sirve para financiar el primer mes (ver Tabla 45), dando continuidad a las operaciones (Planner, 2020).

Tabla 85

Inversión en Capital de Trabajo
(Expresado en soles)

Capital de trabajo por el método del déficit acumulado máximo

| Detalle | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | TOTAL |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ingresos: | | | | | | | | | | | |
| Ingresos por venta de departamentos | S/ 346,320 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 173,160 | S/ 1,731,600 |
| Ingresos por venta de duplex | S/ 159,840 | S/ 79,920 | S/ 79,920 | S/ 79,920 | S/ 799,200 |
| Ingresos por venta de car port's | S/ 33,300 | S/ 16,650 | S/ 16,650 | S/ 16,650 | S/ 166,500 |
| Total ingresos | S/ 539,460 | S/ 269,730 | S/ 269,730 | S/ 269,730 | S/ 2,697,300 |
| Egresos: | | | | | | | | | | | |
| Terreno | S/ 446,238 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 446,238 |
| Estudios de suelos y diseños | S/ 12,000 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 12,000 |
| Costos pre construcción | S/ 10,800 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 10,800 |
| Obras preliminares | S/ 3,000 | S/ - | S/ - | S/ 5,542 | S/ 5,542 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 14,085 |
| Materiales directos | S/ 33,146 | S/ 35,032 | S/ 34,791 | S/ 31,019 | S/ 27,899 | S/ 10,809 | S/ 75,329 | S/ 72,707 | S/ 59,487 | S/ 380,218 | S/ 380,218 |
| Mano de obra directa | S/ 33,999 | S/ 35,933 | S/ 35,686 | S/ 31,817 | S/ 28,616 | S/ 11,087 | S/ 77,267 | S/ 74,577 | S/ 61,018 | S/ 390,000 | S/ 390,000 |
| Costos indirectos de construcción | S/ 3,287 | S/ 3,474 | S/ 3,450 | S/ 3,076 | S/ 2,766 | S/ 1,072 | S/ 7,469 | S/ 7,209 | S/ 5,898 | S/ 37,700 | S/ 37,700 |
| Costo de supervisión técnica | S/ 3,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 24,000 |
| Costo de mano de obra indirecta | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 45,981 |
| Costos por desembolsos diversos | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 3,304 | S/ 29,736 |
| Gastos de administración | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 98,531 |
| Gastos de ventas | S/ 15,914 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 7,957 | S/ 79,570 |
| Total Egresos | S/ 580,744 | S/ 104,756 | S/ 104,245 | S/ 101,771 | S/ 95,142 | S/ 53,285 | S/ 189,383 | S/ 183,811 | S/ 155,721 | S/ 1,568,860 | S/ 1,568,860 |
| Saldo mensual | S/ -41,284 | S/ 164,974 | S/ 165,485 | S/ 167,959 | S/ 174,588 | S/ 216,445 | S/ 80,347 | S/ 85,919 | S/ 114,009 | S/ 1,128,440 | S/ 1,128,440 |
| Capital de trabajo | S/ 45,000 | | | | | | | | | | S/ 45,000 |
| Nuevo saldo del mes | S/ 3,716 | S/ 168,689 | S/ 334,174 | S/ 502,133 | S/ 676,721 | S/ 893,166 | S/ 973,513 | S/ 1,059,432 | S/ 1,173,440 | S/ 1,173,440 | S/ 1,173,440 |

9.1.3. Costo del proyecto.

El sistema de costos que se da para el presente proyecto es el sistema de costos por órdenes de producción, los tres elementos básicos para este tipo de proyecto son: materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de construcción, la acumulación de estos tres elementos da como resultado el costo de construcción.

Es útil mencionar que estos tres elementos básicos del proyecto, son los costos del proyecto ayudado con otros costos relacionados como: costo del terreno, costos de estudios y diseños, costos pre construcción, costos de obras preliminares, costos de materiales directos, costo de mano de obra directa, costos de supervisión técnica, costos post construcción, entre otros

A diferencia de la etapa pre operativa, en la inversión fija y en el capital de trabajo, los desembolsos suelen darse una sola vez que es al inicio del proyecto, generalmente. También pueden darse en pleno proyecto en marcha. En los costos operativos los desembolsos se dan periódicamente (diario, semanal, quincenal, mensual, etc.).

Los costos de construcción del proyecto pueden ser directos e indirectos. Los costos directos son los que están relacionados directamente a la construcción (mano de obra directa y materiales directos), mientras que los costos indirectos son aquellos que de una u otra forma difieren a los anteriores y ayudan a que se concluya el proyecto (costos post construcción, costos de supervisión técnica, entre otros).

Asimismo, debemos mencionar los costos variables y los costos fijos. Los costos variables son aquellos que dependen del tamaño de la construcción, mientras que los costos fijos son aquellos que se mantienen iguales en el tiempo y que no dependen del tamaño de la construcción.

En el siguiente cuadro se muestra cómo se inicia el proyecto, primeramente, con la inversión inicial (inversión pre operativa y fija) y luego el capital de trabajo. Esto es al inicio

para ver con cuanto del costo de capital se comenzaría, el mismo que puede ser del proyectista o con apalancamiento financiero

Tabla 96

*Inversión total del proyecto**Inversión pre operativa*

| Inversión pre operativa | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|--|----------------------|--------------|------------|----------|----------------------|--------------|
| Estudios pre inversión | S/ | 8,000 | S/ | - | S/ | 8,000 |
| Constitución y organización de empresa | S/ | 1,185 | S/ | - | S/ | 1,185 |
| Total | S/ | 9,185 | S/ | - | S/ | 9,185 |

Inversión fija

| Inversión fija | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|------------------------|----------------------|---------------|------------|--------------|----------------------|---------------|
| Unidades de transporte | S/ | 22,034 | S/ | 3,966 | S/ | 26,000 |
| Muebles y enseres | S/ | 6,271 | S/ | 1,129 | S/ | 7,400 |
| Equipo de oficina | S/ | 7,712 | S/ | 1,388 | S/ | 9,100 |
| Total | S/ | 36,017 | S/ | 6,483 | S/ | 42,500 |

Inversión en capital de trabajo

| Inversión en capital de trabajo | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|--|----------------------|----------------|------------|---------------|----------------------|----------------|
| Terreno | S/ | 446,238 | S/ | - | S/ | 446,238 |
| Estudios de suelos y diseños | S/ | 12,000 | S/ | - | S/ | 12,000 |
| Costos pre construcción | S/ | 10,800 | S/ | - | S/ | 10,800 |
| Obras preliminares | S/ | 2,542 | S/ | 458 | S/ | 3,000 |
| Materiales directos | S/ | 28,090 | S/ | 5,056 | S/ | 33,146 |
| Mano de obra directa | S/ | 28,813 | S/ | 5,186 | S/ | 33,999 |
| Costos indirectos de construcción | S/ | 2,785 | S/ | 501 | S/ | 3,287 |
| Costo de supervisión técnica | S/ | 3,000 | S/ | - | S/ | 3,000 |
| Costo de mano de obra indirecta | S/ | 5,109 | S/ | - | S/ | 5,109 |
| Costos por por desembolsos diversos | S/ | 2,800 | S/ | 504 | S/ | 3,304 |
| Gastos de administración | S/ | 10,948 | S/ | - | S/ | 10,948 |
| Gastos de ventas | S/ | 13,487 | S/ | 2,428 | S/ | 15,914 |
| Total | S/ | 566,611 | S/ | 14,133 | S/ | 580,744 |

Costo total del proyecto

| Costo total del proyecto | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|---------------------------------|----------------------|----------------|------------|---------------|----------------------|----------------|
| Inversión pre operativa | S/ | 9,185 | S/ | - | S/ | 9,185 |
| Inversión fija | S/ | 36,017 | S/ | 6,483 | S/ | 42,500 |
| Inversión en capital de trabajo | S/ | 566,611 | S/ | 14,133 | S/ | 580,744 |
| Total | S/ | 611,813 | S/ | 20,616 | S/ | 632,429 |

En las siguientes tablas se muestran los costos de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de construcción en los nueve meses que durará el proyecto.

Tabla 107

Costo del terreno

| Terreno | Costo sin IGV | | IGV | Costo con IGV | |
|---|----------------------|----------------|------------|----------------------|-------------------|
| Costo de terreno (142.50 m2 a S/ 3,000.00xm2) | S/ | 427,500 | S/ | - | S/ 427,500 |
| Impuesto alcabala | S/ | 11,580 | S/ | - | S/ 11,580 |
| Estudio títulos | S/ | 500 | S/ | - | S/ 500 |
| Comisión por compra de terreno | S/ | 4,275 | S/ | - | S/ 4,275 |
| Costos notariales | S/ | 500 | S/ | - | S/ 500 |
| Costos registrales | S/ | 1,283 | S/ | - | S/ 1,283 |
| Otros costos de terreno | S/ | 600 | S/ | - | S/ 600 |
| Total | S/ | 446,238 | S/ | - | S/ 446,238 |

Tabla 118

Costos de estudio de suelos y diseño

| Estudio de suelos y diseños | Costo sin IGV | | IGV | Costo con IGV | |
|------------------------------------|----------------------|---------------|------------|----------------------|------------------|
| Estudio de suelos y topografía | S/ | 2,500 | S/ | - | S/ 2,500 |
| Diseño de arquitectura | S/ | 2,000 | S/ | - | S/ 2,000 |
| Diseño de estructuras | S/ | 2,000 | S/ | - | S/ 2,000 |
| Diseño de instalaciones eléctricas | S/ | 1,500 | S/ | - | S/ 1,500 |
| Diseño de instalaciones sanitarias | S/ | 1,500 | S/ | - | S/ 1,500 |
| Diseños de acabados | S/ | 1,000 | S/ | - | S/ 1,000 |
| Diseños de vistas en 3D | S/ | 1,000 | S/ | - | S/ 1,000 |
| Otros costos de estudios y diseños | S/ | 500 | S/ | - | S/ 500 |
| Total | S/ | 12,000 | S/ | - | S/ 12,000 |

Tabla 129

Costos pre construcción

| Costos pre construcción | Costo sin IGV | | IGV | Costo con IGV | |
|--|----------------------|---------------|------------|----------------------|------------------|
| Licencia municipal de edificación | S/ | 400 | S/ | - | S/ 400 |
| Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios | S/ | 100 | S/ | - | S/ 100 |
| Revisión anteproyecto | S/ | 2,400 | S/ | - | S/ 2,400 |
| Derechos obra nueva | S/ | 6,600 | S/ | - | S/ 6,600 |
| Gestión trámites municipales | S/ | 600 | S/ | - | S/ 600 |
| Copias planos | S/ | 200 | S/ | - | S/ 200 |
| Otros costos de pre construcción | S/ | 500 | S/ | - | S/ 500 |
| Total | S/ | 10,800 | S/ | - | S/ 10,800 |

Tabla 50

Costos de obras preliminares

| Obras preliminares | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|------------------------------------|---------------|--------------|-----------|------------|---------------|--------------|
| Limpieza de terreno | S/ | 1,102 | S/ | 198 | S/ | 1,300 |
| Cerco perimetral | S/ | 339 | S/ | 61 | S/ | 400 |
| Instalaciones de luz y agua | S/ | 678 | S/ | 122 | S/ | 800 |
| Otros costos de obras preliminares | S/ | 424 | S/ | 76 | S/ | 500 |
| | S/ | 2,542 | S/ | 458 | S/ | 3,000 |

Tabla 51

Costos de materiales directos

| Materiales directos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Cemento | S/ 1,525 | S/ 1,831 | S/ 1,983 | S/ 1,907 | S/ 1,754 | S/ 1,373 | S/ 1,220 | S/ 814 | S/ 305 | S/ 12,712 |
| Acero | S/ 7,119 | S/ 8,220 | S/ 6,949 | S/ 6,271 | S/ 3,644 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 32,203 |
| Ladrillos | S/ 4,407 | S/ 4,068 | S/ 4,492 | S/ 3,644 | S/ 3,898 | S/ 3,051 | S/ 3,220 | S/ 1,864 | S/ 1,017 | S/ 29,661 |
| Madera | S/ 678 | S/ 593 | S/ 1,102 | S/ 593 | S/ 424 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 3,390 |
| Agregados | S/ 1,271 | S/ 2,034 | S/ 2,119 | S/ 1,102 | S/ 1,186 | S/ 1,017 | S/ 1,525 | S/ 508 | S/ 254 | S/ 11,016 |
| Concreto premezclado | S/ 6,671 | S/ 6,804 | S/ 6,941 | S/ 7,080 | S/ 7,221 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 34,717 |
| Pisos | S/ 4,020 | S/ 3,658 | S/ 3,330 | S/ 3,030 | S/ 2,757 | S/ 2,509 | S/ 2,283 | S/ 2,078 | S/ 1,891 | S/ 25,556 |
| Tuberías | S/ 911 | S/ 920 | S/ 930 | S/ 939 | S/ 948 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 4,648 |
| Instalaciones sanitarias - agua y desagüe | S/ 664 | S/ 670 | S/ 677 | S/ 684 | S/ 691 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 3,386 |
| Aparatos y materiales sanitarios | S/ - | S/ 2,873 | S/ 3,160 | S/ 3,476 | S/ 9,509 |
| Carpintería | S/ - | S/ 4,492 | S/ 4,492 | S/ 4,492 | S/ 13,476 |
| Zócalos | S/ - | S/ 2,104 | S/ 2,104 | S/ 2,104 | S/ 6,312 |
| Materiales conexiones e instalaciones eléctricas | S/ - | S/ 4,366 | S/ 4,803 | S/ 5,283 | S/ 14,452 |
| Pinturas y afines | S/ - | S/ 1,586 | S/ 1,903 | S/ 2,285 | S/ 5,774 |
| Cerrajería | S/ - | S/ 660 | S/ 693 | S/ 728 | S/ 2,081 |
| Vidrios | S/ - | S/ 6,428 | S/ 6,308 | S/ 8,803 | S/ 21,539 |
| Estructuras prefabricadas | S/ - | S/ 1,234 | S/ 1,296 | S/ 1,360 | S/ 3,890 |
| Ascensor | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 31,000 | S/ 31,000 | S/ 18,000 | S/ 80,000 |
| Otros materiales directos de construcción | S/ 824 | S/ 890 | S/ 961 | S/ 1,037 | S/ 1,120 | S/ 1,210 | S/ 847 | S/ 593 | S/ 415 | S/ 7,897 |
| Sub total | S/ 28,090 | S/ 29,688 | S/ 29,484 | S/ 26,287 | S/ 23,643 | S/ 9,160 | S/ 63,838 | S/ 61,616 | S/ 50,413 | S/ 322,219 |
| IGV 18% | S/ 5,056 | S/ 5,344 | S/ 5,307 | S/ 4,732 | S/ 4,256 | S/ 1,649 | S/ 11,491 | S/ 11,091 | S/ 9,074 | S/ 57,999 |
| Total | S/ 33,146 | S/ 35,032 | S/ 34,791 | S/ 31,019 | S/ 27,899 | S/ 10,809 | S/ 75,329 | S/ 72,707 | S/ 59,487 | S/ 380,218 |

El costo de la mano de obra directa fue contratado a una tercera persona por estrategia de trabajo.

Tabla 52

Costo de mano de obra directa

| Contrato de mano de obra directa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Mano de obra directa | S/ 28,813 | S/ 30,452 | S/ 30,243 | S/ 26,963 | S/ 24,251 | S/ 9,396 | S/ 65,480 | S/ 63,201 | S/ 51,710 | S/ 330,508 |
| Sub total | S/ 28,813 | S/ 30,452 | S/ 30,243 | S/ 26,963 | S/ 24,251 | S/ 9,396 | S/ 65,480 | S/ 63,201 | S/ 51,710 | S/ 330,508 |
| IGV 18% | S/ 5,186 | S/ 5,481 | S/ 5,444 | S/ 4,853 | S/ 4,365 | S/ 1,691 | S/ 11,786 | S/ 11,376 | S/ 9,308 | S/ 59,492 |
| Total | S/ 33,999 | S/ 35,933 | S/ 35,686 | S/ 31,817 | S/ 28,616 | S/ 11,087 | S/ 77,267 | S/ 74,577 | S/ 61,018 | S/ 390,000 |

Tabla 53

Costos indirectos de construcción

| Costos indirectos de construcción | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Sub contratos | S/ 355 | S/ 375 | S/ 372 | S/ 332 | S/ 298 | S/ 116 | S/ 806 | S/ 778 | S/ 636 | S/ 4,068 |
| Alquiler de Maq. y Eq. de construcción | S/ 1,330 | S/ 1,405 | S/ 1,396 | S/ 1,244 | S/ 1,119 | S/ 434 | S/ 3,022 | S/ 2,917 | S/ 2,387 | S/ 15,254 |
| Gastos de luz, agua, teléfono | S/ 458 | S/ 484 | S/ 481 | S/ 429 | S/ 386 | S/ 149 | S/ 1,041 | S/ 1,005 | S/ 822 | S/ 5,254 |
| Combustibles y lubricantes | S/ 332 | S/ 351 | S/ 349 | S/ 311 | S/ 280 | S/ 108 | S/ 756 | S/ 729 | S/ 597 | S/ 3,814 |
| Mantenimiento | S/ 163 | S/ 172 | S/ 171 | S/ 152 | S/ 137 | S/ 53 | S/ 369 | S/ 357 | S/ 292 | S/ 1,864 |
| Otros costos | S/ 148 | S/ 156 | S/ 155 | S/ 138 | S/ 124 | S/ 48 | S/ 336 | S/ 324 | S/ 265 | S/ 1,695 |
| Sub total | S/ 2,785 | S/ 2,944 | S/ 2,923 | S/ 2,606 | S/ 2,344 | S/ 908 | S/ 6,330 | S/ 6,109 | S/ 4,999 | S/ 31,949 |
| IGV 18% | S/ 501 | S/ 530 | S/ 526 | S/ 469 | S/ 422 | S/ 163 | S/ 1,139 | S/ 1,100 | S/ 900 | S/ 5,751 |
| Total | S/ 3,287 | S/ 3,474 | S/ 3,450 | S/ 3,076 | S/ 2,766 | S/ 1,072 | S/ 7,469 | S/ 7,209 | S/ 5,898 | S/ 37,700 |

Tabla 134

Costos post construcción

| Costos post construcción | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Tasas municipales | | | | | | | | S/ - | S/ 1,400 | S/ 1,400 |
| Finalización obra | | | | | | | | S/ - | S/ 220 | S/ 220 |
| Certificado numeración | | | | | | | | S/ - | S/ 350 | S/ 350 |
| Declaración fabrica | | | | | | | | S/ - | S/ 3,650 | S/ 3,650 |
| Independización y reglamento de propiedad | | | | | | | | S/ - | S/ 180 | S/ 180 |
| Impuesto predial y arbitrios | | | | | | | | S/ - | S/ 5,600 | S/ 5,600 |
| Costos registrales post construcción | | | | | | | | S/ - | S/ 350 | S/ 350 |
| Costos notariales post construcción | | | | | | | | S/ - | S/ 297 | S/ 297 |
| Otros costos post construcción | | | | | | | | S/ - | S/ 847 | S/ 847 |
| Sub total | | | | | | | | S/ - | S/ 12,894 | S/ 12,894 |
| IGV 18% | | | | | | | | S/ - | S/ 2,321 | S/ 2,321 |
| Total | S/ - | S/ 15,215 | S/ 15,215 |

En los costos de supervisión técnica se hace uso de los conocimientos de un ingeniero civil y un arquitecto para que supervisen la obra.

Tabla 145

Costos de supervisión técnica

| Costo de supervisión técnica | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Supervisión de obra - Arquitecto (1) | S/ 1,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 12,000 |
| Supervisión de obra - Ing. Civil (1) | S/ 2,000 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 12,000 |
| Total | S/ 3,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 24,000 |

En el presente proyecto no se incurre en gastos de depreciación para el ciclo constructivo porque las herramientas, maquinarias y equipos, son alquilados. Solamente se incurre en la inversión fija que servirá para la administración del proyecto.

Tabla 60

Resumen del total de la inversión

| Inversión del proyecto | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Terreno | S/ 446,238 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 446,238 |
| Costos de estudios y diseño | S/ 12,000 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 12,000 |
| Costos pre construcción | S/ 10,800 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 10,800 |
| Costos de obras preliminares | S/ 2,542 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 2,542 |
| Costo de materiales directos | S/ 28,090 | S/ 29,688 | S/ 29,484 | S/ 26,287 | S/ 23,643 | S/ 9,160 | S/ 63,838 | S/ 61,616 | S/ 50,413 | S/ 322,219 |
| Mano de obra directa | S/ 28,813 | S/ 30,452 | S/ 30,243 | S/ 26,963 | S/ 24,251 | S/ 9,396 | S/ 65,480 | S/ 63,201 | S/ 51,710 | S/ 330,508 |
| Costos indirectos de construcción | S/ 2,785 | S/ 2,944 | S/ 2,923 | S/ 2,606 | S/ 2,344 | S/ 908 | S/ 6,330 | S/ 6,109 | S/ 4,999 | S/ 31,949 |
| Costos post construcción | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 12,894 | S/ 12,894 |
| Costos de supervisión técnica | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 24,000 |
| Amortización de gastos pre operativos | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 9,185 |
| Depreciación del activo fijo | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 5,221 |
| Mano de obra indirecta | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 45,981 |
| Gastos administrativos diversos | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 25,200 |
| Planilla del personal administrativo | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 10,948 | S/ 98,531 |
| Contribución a Sencico | S/ 990 | S/ 495 | S/ 495 | S/ 495 | S/ 4,949 |
| Comisión Broker | S/ 13,487 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 6,743 | S/ 67,433 |
| Interés del préstamo | S/ 1,942 | S/ 1,735 | S/ 1,526 | S/ 1,314 | S/ 1,101 | S/ 885 | S/ 667 | S/ 447 | S/ 225 | S/ 9,843 |
| Gastos bancarios | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 263 | S/ 2,367 |
| Total | S/ 571,407 | S/ 95,777 | S/ 95,135 | S/ 88,130 | S/ 82,298 | S/ 51,308 | S/ 166,274 | S/ 161,333 | S/ 150,199 | S/ 1,461,861 |

9.1.4. Inversiones futuras.

El presente proyecto, prevé inversiones futuras para la construcción de más viviendas multifamiliares en la modalidad de departamentos, de similares condiciones.

9.2. Financiamiento.

Por la necesidad de capital para inversiones fijas y diferidas, mediante la utilización del capital social, se necesita del financiamiento, que es un medio por el cual se obtiene un crédito a corto, mediano o largo plazo para realizar el proyecto, este financiamiento puede ser dinero, bienes y/o prestación de servicios. Las fuentes pueden ser internas y externas.

(Miranda, 2013, p.129)

Con el financiamiento se pueden adquirir bienes y/o servicios para el inicio y/o continuidad del proyecto, también puede ser utilizado para cumplir compromisos con el estado y/o proveedores.

El presente proyecto tiene financiamiento propio (capital social) y también, de un tercero (préstamo en dinero de una entidad bancaria).

9.2.1. Endeudamiento y condiciones.

El endeudamiento es el conjunto de obligaciones de pago que una o varias personas, sean naturales o jurídicas, contraen con otras personas. Generalmente, todo endeudamiento se compone en préstamos tangibles y/o intangibles y se descompone en tres partes: amortización, intereses y mantenimiento bancarios como por ejemplo el desgravamen. (Endeudamiento, Enciclopedia de Economía, 2009). En un endeudamiento, el que solicita el préstamo es el deudor y el que otorga es el acreedor, la cantidad solicitada es el capital, y el plazo, más el tipo de interés son las condiciones del préstamo. El endeudamiento es útil para aligerar la economía, porque permite hacer ahora algo que tardaría cuando no se tuviese la cantidad necesaria para hacerlo, o quizás no llegue hacerse. La entidad bancaria que financiará el proyecto es el Banco de Crédito del Perú, el cuál fijó las siguientes condiciones:

Tabla 61

*Presupuesto de gastos financieros con pago a cuotas mensuales constantes**Financiamiento*

| Mes | Saldo del préstamo | Cuota de interés | Cuota de amortización | Gastos Bancarios | Cuota total |
|--------------|--------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| 0 | S/ 189,729 | | | | |
| 1 | S/ 169,496 | S/ 1,942 | S/ 20,232 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 2 | S/ 149,057 | S/ 1,735 | S/ 20,440 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 3 | S/ 128,408 | S/ 1,526 | S/ 20,649 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 4 | S/ 107,548 | S/ 1,314 | S/ 20,860 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 5 | S/ 86,474 | S/ 1,101 | S/ 21,074 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 6 | S/ 65,185 | S/ 885 | S/ 21,289 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 7 | S/ 43,677 | S/ 667 | S/ 21,507 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 8 | S/ 21,950 | S/ 447 | S/ 21,728 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 9 | S/ 0 | S/ 225 | S/ 21,950 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| Total | S/ | 9,843 S/ | 189,729 S/ | 2,367 S/ | 201,939 |

| | |
|--------------------------------|-------------|
| TEA en % = | 13.00% |
| TEM en % = | 1.02% |
| TEM en fracción decimal = | 1.023684436 |
| Cuota Total = (a) | 22,175 |
| Gastos bancarios mensuales (b) | 263 |
| (a) + (b) | 22,438 |

Se realizarán pagos de cuotas mensuales constantes.

9.2.2. Capital y costo de oportunidad

Ross, Westerfield y Jaffe (2010, p. 392) mencionan que “El Costo de Capital es el rendimiento mínimo que una empresa necesita ganar para satisfacer a todos sus inversionistas, incluidos accionistas, tenedores de bonos y accionistas preferentes”. El costo de oportunidad se calculó a través del modelo CAPM a través de la siguiente fórmula:

$$\text{CAPM} = K_I + B_i (K_m - K_I) \text{ donde:}$$

- CAPM = rendimiento esperado de la acción i
- K_m = rendimiento esperado del mercado.
- B_i = beta de la acción i.
- K_I = tasa libre de riesgo.

9.2.3. Costo de capital promedio ponderado

El costo de capital representa la tasa de retorno exigida a la inversión realizada en un proyecto, para compensar el costo de oportunidad. Con ella se descontarán los flujos futuros proyectados para calcular su valor actual neto. Esto requiere, en primer lugar, determinar una tasa que pueda ser considerada como el equivalente a una tasa libre de riesgo y que sea representativa de la mejor opción segura a la que podría acceder el inversionista, a la cual se le agrega una prima por cada tipo de riesgo asociado específicamente con el proyecto.

La prima por riesgo referencial más utilizada es la que se calcula como la diferencia entre la rentabilidad promedio observada en el mercado financiero, en instrumentos de renta variable a los que puede acceder el inversionista, menos la tasa de retorno de instrumentos libres de riesgo para ello se calculó el WACC cuya fórmula es:

$$\text{WACC} = W_d [K_d (1 - t)] + W_s * K_s$$

Donde:

- W_d : Peso aporte de la deuda
- K_d : Rentabilidad exigida por los que aportan el financiamiento
- t : Impuesto a las ganancias
- W_s : Peso aporte de los accionistas
- K_s : Rentabilidad exigida por los accionistas

Tabla 62
Cálculo del WACC

Costo de capital

| Fuentes | Abrev. | Inversión | Financiamiento % | Tasa (%) | CCPP (%) |
|---------------------------|--------------|-------------------|------------------|----------|---------------|
| Capital propio | E | S/ 442,700 | 70.00% | 20.00% | 8.40% |
| Banco de Crédito del Perú | D | S/ 189,729 | 30.00% | 13.00% | 2.75% |
| Total | E + D | S/ 632,429 | 100.00% | | 11.15% |

WACC = CCPP

WACC = K_d + K_e 10.57%

WACC = Costo de capital promedio ponderado: CCPP (%) anual

Costo de la deuda: K_d 2.75%

Financiamiento de terceros: Banco de Crédito del Perú

$$K_d = (D / (D + E)) * T_A * (1 - T_c)$$

Tasa activa del Banco de Crédito del Perú (%) anual: **T_A** 13.00%

Peso de la deuda con el banco (%): **D / (D + E)** 30.00%

Escudo fiscal = Impuesto a la renta (%) anual: **T_c** 29.50%

Costo del equity: K_e 7.82%

Financiamiento del inversionista: Equity (E) = Capital propio

$$K_e = (E / (D + E)) * K_E$$

Peso de la deuda con los inversionistas (%): **E / (D + E)** 70.00%

Modelo CAPM

Costo de oportunidad del inversionista: COK = K_e (%) :

$$K_E = R_p + R_f + B * (R_m - R_f) 11.18%$$

Tasa libre de riesgo Perú: **R_fPerú (%)** 4.32%

Tasa libre de riesgo USA: **R_fUSA (%)** 0.75%

Riesgo País: **R_p (%)** 3.57%

Beta con apalancamiento: **B** 1.23

Rendimiento del Mercado: **R_m (%)** 6.99%

En la tabla mostrada, se aprecia que el WACC es la suma del K_d + K_e siendo de 11.15% el Costo de Capital Promedio Ponderado anual. Para el cálculo del WACC, se tomaron los siguientes datos (ver Tabla 62-A):

Tabla 62-A

Datos del cálculo del WACC

| Detalle | Abreviatura | % |
|--|----------------------|---------------|
| Prima de riesgo de mercado (Damodaran) | Rm = | 6.99% |
| Beta con apalancamiento (Building Materials - Damodaran) | B = | 1.23 |
| Riesgo país (Rf _{Perú} - Rf _{USA}) | RP = | 3.57% |
| Tasa libre de riesgo Perú | Rf _{Perú} = | 4.32% |
| Tasa libre de riesgo USA | Rf _{USA} = | 0.75% |
| Peso de la deuda | Pd = | 30.00% |
| Peso del equity | Pe = | 70.00% |
| Tasa de contribución | Tc = | 29.50% |
| Tasa activa del banco | T _A = | 13.00% |
| Costo de la deuda | Kd = | 2.75% |
| Costo del equity | Ke = | 8.40% |
| Costo de Capital Promedio Ponderado | CCPP = | 11.15% |

Fórmulas:

$$\text{CCPP} = \text{WACC}$$

$$\text{WACC} = \text{W}$$

$$\text{W} = \text{Kd} + \text{Ke}$$

$$\text{Kd} = \text{Pd} * \text{K}_D$$

$$\text{K}_D = \text{T}_A * (1 - \text{Tc})$$

Modelo CAPM:

$$\text{Ke} = \text{Pe} * \text{K}_E$$

$$\text{K}_E = \text{RP} + \text{Rf} + \text{B} * (\text{Rm} - \text{Rf})$$

$$\text{W} = \mathbf{11.15\%}$$

$$\text{Kd} = 2.75\%$$

$$\text{K}_D = 9.17\%$$

$$\text{Ke} = 8.40\%$$

$$\text{K}_E = 12.00\%$$

- La prima de riesgo de mercado (Rm) fue tomado de la página de Damodaran (2020) con fecha del 2020 que es de 6.99% (ver Anexo 11);
- Para el cálculo de la Beta con apalancamiento se realizó de Damodaran (2020) del mes de enero (ver anexo 12) donde se tomó el ítem “Building Materials” y es de 1.23;
- Para el cálculo de la tasa libre de riesgo en el Perú (Rf Perú) que según Investing (2020) a diez años es de 4.32% (ver Anexo 13) y;
- Para el cálculo de la tasa libre de riesgo de Estados Unidos (USA) según DatosMacro (2020) a diez años es de 0.75% (ver Anexo 14).

9.3. Presupuestos Base

Es un plan de acción cuantitativo que explica la adquisición y utilización de los recursos en un tiempo determinado.

9.3.1. Presupuesto de ventas

Este presupuesto pronostica las ventas que desarrollará el proyecto.

El primer paso para realizar presupuestos es hacer el presupuesto de ventas, los demás presupuestos (compras, gastos de personal, construcción, etc.) son elaborados en base al presupuesto de ventas.

Este presupuesto se estima de acuerdo con el mercado y la capacidad a producir.

En el presente proyecto, el presupuesto de ventas contempla la venta de cuatro departamentos tipo flat, un dúplex, y cinco Car Port.

Los Car Port tendrán un precio similar por no ser habitables y estar en línea, pese a tener diferentes áreas por la planimetría del proyecto. Se establece que cada Car Port se venderá en US \$ 10,000 a un tipo de cambio de 3.330 soles por cada dólar, es decir se venderá en S/ 33,300 (treinta y tres mil trescientos y 00/100 soles), incluido el IGV.

Los cuatro departamentos tendrán el mismo precio, que es el beneficio que ofrece el ascensor, tendrán un precio de venta de US \$ 130,000 a un tipo de cambio de 3.330 soles por cada dólar, es decir, se venderá en S/ 432,900 (cuatrocientos treinta y dos mil novecientos y 00/100 soles), incluido IGV. El dúplex en US \$ 240,000 a un tipo de cambio de 3.330 soles por cada dólar, es decir, se venderá en S/ 799,200 (setecientos noventa y nueve mil doscientos y 00/100 soles), incluido el IGV. Todos los inmuebles serán vendidos por un agente inmobiliario (Bróker) a exclusividad que tiene clientes en cartera con el crédito aprobado de una entidad, solamente esperando a que se ejecute el proyecto. La entidad bancaria abonará el 20% del precio de venta del inmueble en el primer mes y posteriormente

el 10% hasta el noveno mes. Todo es a cuenta del cliente que ya tiene su crédito aprobado. El precio de venta incluye IGV, el mismo que tiene un beneficio tributario. Este beneficio es en relación con la venta que exonera en un 50% del bien.

Tabla 63

*Presupuesto de ventas**(Expresado en soles)**Presupuesto de ventas*

| Inmueble | Ubicación | Area ocupada m2 | % de participación | Precio de venta (U.S.\$) | Precio de venta Soles | Valor de venta Soles | Anticipos de ventas | | | | | | | | | Venta | | | |
|----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | | 1 20% | 2 10% | 3 10% | 4 10% | 5 10% | 6 10% | 7 10% | 8 10% | 9 10% | | | | |
| Car Port 1 | Sub nivel | 16.46 | 2.226% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 | S/ 6,110 | S/ 3,055 |
| Car Port 2 | Sub nivel | 23.27 | 3.147% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 | S/ 6,110 | S/ 3,055 |
| Car Port 3 | Sub nivel | 13.49 | 1.825% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 | S/ 6,110 | S/ 3,055 |
| Car Port 4 | Sub nivel | 16.52 | 2.234% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 | S/ 6,110 | S/ 3,055 |
| Car Port 5 | Sub nivel | 27.95 | 3.780% | \$ 10,000 | S/ 33,300 | S/ 30,550 | S/ 6,110 | S/ 3,055 |
| Departamento A | 1º Nivel | 95.62 | 12.933% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 | S/ 79,431 | S/ 39,716 |
| Departamento B | 2º Nivel | 96.40 | 13.039% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 | S/ 79,431 | S/ 39,716 |
| Departamento C | 3º Nivel | 96.40 | 13.039% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 | S/ 79,431 | S/ 39,716 |
| Departamento D | 4º Nivel | 96.40 | 13.039% | \$ 130,000 | S/ 432,900 | S/ 397,156 | S/ 79,431 | S/ 39,716 |
| Dúplex | 5º y 6º Nivel | 256.83 | 34.738% | \$ 240,000 | S/ 799,200 | S/ 733,211 | S/ 146,642 | S/ 73,321 |
| Total | | 739.34 | 100.000% | \$ 810,000 | \$ 2,697,300 | \$ 2,474,587 | \$ 494,917 | \$ 247,459 |
| IGV (18%) | | | | | | S/ 222,713 | S/ 44,543 | S/ 22,271 |
| Total con IGV | | | | \$ 810,000 | S/ 2,697,300 | S/ 2,697,300 | S/ 539,460 | S/ 269,730 |

| | |
|---------------|-------|
| T.C. (S// \$) | 3.330 |
|---------------|-------|

9.3.2. Presupuesto de costos de producción

En el presente proyecto se aplicará el sistema de costos por órdenes de producción.

Este presupuesto estima las unidades que se necesita construir para cumplir con el presupuesto de ventas.

Los costos que intervienen en este proceso son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de construcción.

Tabla 64

*Costo de construcción**Presupuesto de costos del construcción*

| Costos del construcción | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Terreno | S/ 446,238 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 446,238 |
| Costo de materiales directos | S/ 28,090 | S/ 29,688 | S/ 29,484 | S/ 26,287 | S/ 23,643 | S/ 9,160 | S/ 63,838 | S/ 61,616 | S/ 50,413 | 322,219 |
| Costo de materiales directos | S/ 474,328 | S/ 29,688 | S/ 29,484 | S/ 26,287 | S/ 23,643 | S/ 9,160 | S/ 63,838 | S/ 61,616 | S/ 50,413 | 768,457 |
| Mano de obra directa | S/ 28,813 | S/ 30,452 | S/ 30,243 | S/ 26,963 | S/ 24,251 | S/ 9,396 | S/ 65,480 | S/ 63,201 | S/ 51,710 | 330,508 |
| Costo de mano de obra directa | S/ 28,813 | S/ 30,452 | S/ 30,243 | S/ 26,963 | S/ 24,251 | S/ 9,396 | S/ 65,480 | S/ 63,201 | S/ 51,710 | 330,508 |
| Costos de estudios y diseño | S/ 12,000 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 12,000 |
| Costos pre construcción | S/ 10,800 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 10,800 |
| Costos de obras preliminares | S/ 2,542 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 2,542 |
| Otros costos indirectos de construcción | S/ 2,785 | S/ 2,944 | S/ 2,923 | S/ 2,606 | S/ 2,344 | S/ 908 | S/ 6,330 | S/ 6,109 | S/ 4,999 | 31,949 |
| Costos post construcción | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 12,894 | 12,894 |
| Costos de supervisión técnica | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | 24,000 |
| Amortización de gastos pre operativos | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | 9,185 |
| Depreciación del activo fijo | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | 5,221 |
| Mano de obra indirecta | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | 45,981 |
| Gastos administrativos diversos | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | 25,200 |
| Costos indirectos de construcción | S/ 40,637 | S/ 15,453 | S/ 15,433 | S/ 15,116 | S/ 14,854 | S/ 13,418 | S/ 17,840 | S/ 17,619 | S/ 29,402 | 179,773 |
| Total | S/ 543,777 | S/ 75,593 | S/ 75,160 | S/ 68,366 | S/ 62,748 | S/ 31,974 | S/ 147,158 | S/ 142,436 | S/ 131,525 | 1,278,738 |

9.3.3. Presupuesto de compras

El presupuesto de compras es un presupuesto que forma parte de un presupuesto mayor, que es el presupuesto de construcción.

El presupuesto de compras estima lo siguiente: la compra del terreno con sus adicionales y el presupuesto de materiales directos.

La compra del terreno tiene costos adicionales. Estos costos permitirían que el terreno este saneado físico y legalmente para poder construir y no tener problemas a la hora de la venta.

Tabla 65

Terreno

| Terreno | Costo sin IGV | | IGV | | Costo con IGV | |
|---|----------------------|----------------|------------|----------|----------------------|----------------|
| Costo de terreno (142.50 m2 a S/ 3,000.00xm2) | S/ | 427,500 | S/ | - | S/ | 427,500 |
| Impuesto alcabala | S/ | 11,580 | S/ | - | S/ | 11,580 |
| Estudio títulos | S/ | 500 | S/ | - | S/ | 500 |
| Comisión por compra de terreno | S/ | 4,275 | S/ | - | S/ | 4,275 |
| Costos notariales | S/ | 500 | S/ | - | S/ | 500 |
| Costos registrales | S/ | 1,283 | S/ | - | S/ | 1,283 |
| Otros costos de terreno | S/ | 600 | S/ | - | S/ | 600 |
| Total | S/ | 446,238 | S/ | - | S/ | 446,238 |

Tabla 66

Costo de materiales directos

| Materiales directos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Cemento | S/ 1,525 | S/ 1,831 | S/ 1,983 | S/ 1,907 | S/ 1,754 | S/ 1,373 | S/ 1,220 | S/ 814 | S/ 305 | S/ 12,712 |
| Acero | S/ 7,119 | S/ 8,220 | S/ 6,949 | S/ 6,271 | S/ 3,644 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 32,203 |
| Ladrillos | S/ 4,407 | S/ 4,068 | S/ 4,492 | S/ 3,644 | S/ 3,898 | S/ 3,051 | S/ 3,220 | S/ 1,864 | S/ 1,017 | S/ 29,661 |
| Madera | S/ 678 | S/ 593 | S/ 1,102 | S/ 593 | S/ 424 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 3,390 |
| Agregados | S/ 1,271 | S/ 2,034 | S/ 2,119 | S/ 1,102 | S/ 1,186 | S/ 1,017 | S/ 1,525 | S/ 508 | S/ 254 | S/ 11,016 |
| Concreto premezclado | S/ 6,671 | S/ 6,804 | S/ 6,941 | S/ 7,080 | S/ 7,221 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 34,717 |
| Pisos | S/ 4,020 | S/ 3,658 | S/ 3,330 | S/ 3,030 | S/ 2,757 | S/ 2,509 | S/ 2,283 | S/ 2,078 | S/ 1,891 | S/ 25,556 |
| Tuberías | S/ 911 | S/ 920 | S/ 930 | S/ 939 | S/ 948 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 4,648 |
| Instalaciones sanitarias - agua y desagüe | S/ 664 | S/ 670 | S/ 677 | S/ 684 | S/ 691 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 3,386 |
| Aparatos y materiales sanitarios | S/ - | S/ 2,873 | S/ 3,160 | S/ 3,476 | S/ 9,509 |
| Carpintería | S/ - | S/ 4,492 | S/ 4,492 | S/ 4,492 | S/ 13,476 |
| Zócalos | S/ - | S/ 2,104 | S/ 2,104 | S/ 2,104 | S/ 6,312 |
| Materiales conexiones e instalaciones eléctricas | S/ - | S/ 4,366 | S/ 4,803 | S/ 5,283 | S/ 14,452 |
| Pinturas y afines | S/ - | S/ 1,586 | S/ 1,903 | S/ 2,285 | S/ 5,774 |
| Cerrajería | S/ - | S/ 660 | S/ 693 | S/ 728 | S/ 2,081 |
| Vidrios | S/ - | S/ 6,428 | S/ 6,308 | S/ 8,803 | S/ 21,539 |
| Estructuras prefabricadas | S/ - | S/ 1,234 | S/ 1,296 | S/ 1,360 | S/ 3,890 |
| Ascensor | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 31,000 | S/ 31,000 | S/ 18,000 | S/ 80,000 |
| Otros materiales directos de construcción | S/ 824 | S/ 890 | S/ 961 | S/ 1,037 | S/ 1,120 | S/ 1,210 | S/ 847 | S/ 593 | S/ 415 | S/ 7,897 |
| Sub total | S/ 28,090 | S/ 29,688 | S/ 29,484 | S/ 26,287 | S/ 23,643 | S/ 9,160 | S/ 63,838 | S/ 61,616 | S/ 50,413 | S/ 322,219 |
| IGV 18% | S/ 5,056 | S/ 5,344 | S/ 5,307 | S/ 4,732 | S/ 4,256 | S/ 1,649 | S/ 11,491 | S/ 11,091 | S/ 9,074 | S/ 57,999 |
| Total | S/ 33,146 | S/ 35,032 | S/ 34,791 | S/ 31,019 | S/ 27,899 | S/ 10,809 | S/ 75,329 | S/ 72,707 | S/ 59,487 | S/ 380,218 |

9.3.4. Presupuesto de costo de ventas

Este presupuesto acumula lo siguiente: el presupuesto de compras (terreno y materiales directos), el presupuesto de mano de obra directa y el presupuesto de costos indirectos de construcción.

Tabla 67

*Presupuesto de costo de ventas**(Expresado en soles)**Presupuesto del costo de ventas*

| Costo de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Terreno | S/ 446,238 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 446,238 |
| Costos de estudios y diseños | S/ 12,000 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 12,000 |
| Costos pre construcción | S/ 10,800 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 10,800 |
| Costos de obras preliminares | S/ 2,542 | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | 2,542 |
| Costos de materiales directos | S/ 28,090 | S/ 29,688 | S/ 29,484 | S/ 26,287 | S/ 23,643 | S/ 9,160 | S/ 63,838 | S/ 61,616 | S/ 50,413 | 322,219 |
| Costo de Mano de obra directa | S/ 28,813 | S/ 30,452 | S/ 30,243 | S/ 26,963 | S/ 24,251 | S/ 9,396 | S/ 65,480 | S/ 63,201 | S/ 51,710 | 330,508 |
| Otros costos indirectos de construcción | S/ 2,785 | S/ 2,944 | S/ 2,923 | S/ 2,606 | S/ 2,344 | S/ 908 | S/ 6,330 | S/ 6,109 | S/ 4,999 | 31,949 |
| Costos post construcción | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ - | S/ 12,894 | 12,894 |
| Costos de supervisión técnica | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 3,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | S/ 2,000 | 24,000 |
| Amortización de gastos pre operativos | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | 9,185 |
| Depreciación del activo fijo | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | 5,221 |
| Mano de obra indirecta | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | S/ 5,109 | 45,981 |
| Gastos administrativos diversos | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | S/ 2,800 | 25,200 |
| Total | S/ 543,777 | S/ 75,593 | S/ 75,160 | S/ 68,366 | S/ 62,748 | S/ 31,974 | S/ 147,158 | S/ 142,436 | S/ 131,525 | S/ 1,278,738 |

9.3.5. Presupuesto de gastos administrativos

Este presupuesto comprende el conjunto de gastos que se incurren en la dirección del proyecto, no tienen relación con el presupuesto de costo de ventas. Este presupuesto está constituido por aquellos gastos que incurre en el personal administrativo, para el presente proyecto serían las remuneraciones a los empleados, sus bonificaciones y beneficios sociales de acuerdo a ley, más las aportaciones a EsSalud.

Tabla 68

*Presupuesto de remuneración al personal empleado**Presupuesto de remuneraciones al personal empleado*

| Trabajadores (empleados) - Administración | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | TOTAL |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| Gerente general | S/ 5,000 | 45,000 |
| Contador | S/ 2,500 | 22,500 |
| Total remuneración bruta | S/ 7,500 | 67,500 |
| Gratificaciones ley 30334 | S/ 1,250 | 11,250 |
| Bonificación extraordinaria ley 30334 | S/ 113 | 1,013 |
| Vacaciones | S/ 625 | 5,625 |
| CTS | S/ 729 | 6,563 |
| Total remuneración bruta más Bs.Ss. | S/ 10,217 | 91,950 |
| Descuento SNP | S/ -1,056 | -9,506 |
| Total remuneración bruta más Bs.Ss. menos SNP | S/ 9,160 | 82,444 |
| Aportación a EsSalud | S/ 731 | 6,581 |
| Total remuneración bruta más Bs.Ss. y aportaciones | S/ 10,948 | 98,531 |

| Beneficios sociales y aportaciones | % |
|---|---------------|
| Gratificaciones ley 30334 | 16.67% |
| Bonificación extraordinaria ley 30334 | 1.50% |
| Vacaciones | 8.33% |
| CTS | 9.72% |
| Total Bs.Ss. | 36.22% |
| Aportación a EsSalud | 9.00% |
| Total Bs.Ss. más aportaciones | 45.22% |
| Descuento SNP | 13.00% |

9.3.6. Presupuesto de marketing y ventas

Para el presente proyecto solamente existe el presupuesto de ventas y que estará encargado a un agente inmobiliario (bróker) con quien se tiene un acuerdo a exclusividad. Este bróker es el encargado de conseguir los clientes para la pre-venta. En el presente proyecto el Bróker ya tiene los clientes en espera y con los créditos aprobados ante la entidad bancaria que se encargará de otorgar los anticipos de dinero hasta que concluya el proyecto y se entregue el saneamiento del departamento y de los Car Ports. Este bróker ganará el 2.50% de comisión por cada desembolso que realice el banco en el anticipo y en la venta de los inmuebles.

9.3.7. Presupuesto de gastos financieros

Este presupuesto engloba todos aquellos gastos que originan o son consecuencia de un financiamiento. Para el presente proyecto serán los intereses que se pagan por el préstamo.

Tabla 70

Presupuesto de gastos financieros

Financiamiento

| Mes | Saldo del préstamo | Cuota de interés | Cuota de amortización | Gastos Bancarios | Cuota total |
|--------------|--------------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 0 | S/ 189,729 | | | | |
| 1 | S/ 169,496 | S/ 1,942 | S/ 20,232 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 2 | S/ 149,057 | S/ 1,735 | S/ 20,440 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 3 | S/ 128,408 | S/ 1,526 | S/ 20,649 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 4 | S/ 107,548 | S/ 1,314 | S/ 20,860 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 5 | S/ 86,474 | S/ 1,101 | S/ 21,074 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 6 | S/ 65,185 | S/ 885 | S/ 21,289 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 7 | S/ 43,677 | S/ 667 | S/ 21,507 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 8 | S/ 21,950 | S/ 447 | S/ 21,728 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| 9 | S/ 0 | S/ 225 | S/ 21,950 | S/ 263 | S/ 22,438 |
| Total | | S/ 9,843 | S/ 189,729 | S/ 2,367 | S/ 201,939 |

| | |
|--------------------------------|-------------|
| TEA en % = | 13.00% |
| TEM en % = | 1.02% |
| TEM en fracción decimal = | 1.023684436 |
| Cuota Total = (a) | 22,175 |
| Gastos bancarios mensuales (b) | 263 |
| (a) + (b) | 22,438 |

Se realizarán pagos de cuotas mensuales constantes.

9.4. Presupuestos de Resultados

Este presupuesto lleva todos los ingresos y las erogaciones de dinero y depreciación de activos fijos que hacen posible que el proyecto se haya realizado. Muestra el resultado económico del proyecto.

Tabla 71

*Presupuesto de resultados del inversionista**Presupuesto de resultados del inversionista*

| Detalle | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Ventas | S/ 494,917 | S/ 247,459 | S/ 2,474,587 |
| (-) Descuentos, bonificaciones | S/ - | - |
| Ventas netas | S/ 494,917 | S/ 247,459 | S/ 2,474,587 |
| (-) Costos variables | S/ -534,268 | S/ -66,083 | S/ -65,650 | S/ -58,857 | S/ -53,239 | S/ -22,464 | S/ -137,648 | S/ -132,927 | S/ -122,016 | S/ -1,193,151 |
| (-) Costos fijos | S/ -9,510 | S/ -85,588 |
| Utilidad bruta | S/ -48,860 | S/ 171,866 | S/ 172,299 | S/ 179,092 | S/ 184,710 | S/ 215,485 | S/ 100,301 | S/ 105,022 | S/ 115,933 | S/ 1,195,849 |
| (-) Planilla del personal administrativo | S/ -10,948 | S/ -98,531 |
| (-) Contribución a Sencico | S/ -990 | S/ -495 | S/ -4,949 |
| (-) Comisión Broker | S/ -13,487 | S/ -6,743 | S/ -67,433 |
| Utilidad operativa | S/ -74,284 | S/ 153,679 | S/ 154,113 | S/ 160,906 | S/ 166,524 | S/ 197,299 | S/ 82,115 | S/ 86,836 | S/ 97,747 | S/ 1,024,936 |
| (-) Interés del préstamo | S/ -1,942 | S/ -1,735 | S/ -1,526 | S/ -1,314 | S/ -1,101 | S/ -885 | S/ -667 | S/ -447 | S/ -225 | S/ -9,843 |
| (-) Gastos bancarios | S/ -263 | S/ -2,367 |
| Utilidad antes de impuesto | S/ -76,490 | S/ 151,681 | S/ 152,324 | S/ 159,329 | S/ 165,160 | S/ 196,151 | S/ 81,185 | S/ 86,126 | S/ 97,260 | S/ 1,012,726 |
| (-) Impuesto a la renta | S/ 22,564 | S/ -44,746 | S/ -44,936 | S/ -47,002 | S/ -48,722 | S/ -57,864 | S/ -23,949 | S/ -25,407 | S/ -28,692 | S/ -298,754 |
| Utilidad neta | S/ -53,925 | S/ 106,935 | S/ 107,388 | S/ 112,327 | S/ 116,438 | S/ 138,286 | S/ 57,235 | S/ 60,719 | S/ 68,568 | S/ 713,972 |

9.4.1. Estado de ganancias y pérdidas proyectado

El estado de ganancias y pérdidas también conocido como el estado de resultados, es un estado financiero que muestra la rentabilidad del proyecto durante un periodo determinado. Este estado, también, nos permite identificar la eficiencia del proyecto, es decir, si ha sido rentable o no a lo largo del proyecto.

Tabla 72

Estado de Resultados

| CONSTRUCTORA GONZALES S.A.C. | | |
|--|---------------------|-----------------|
| ESTADO DE RESULTADOS | | |
| <i>Del 01 de setiembre de 2020 al 31 de mayo de 2021</i> | | |
| <i>(Expresado en Soles)</i> | | |
| | <u>TOTAL</u> | <u>%</u> |
| VENTAS | 2,474,587 | 100% |
| (-) Costo de Ventas | -1,278,738 | -52% |
| UTILIDAD BRUTA | <u>1,195,849</u> | 48% |
| (-) Gastos de administración | -98,531 | -4% |
| (-) Gastos de ventas | -72,382 | -3% |
| UTILIDAD OPERATIVA | <u>1,024,936</u> | 41% |
| Ingresos financieros | - | |
| (-) Gastos financieros | -12,210 | 0% |
| UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO RENTA | <u>1,012,726</u> | 41% |
| (-) Impuesto a la renta (29.50%) | -298,754 | -12% |
| UTILIDAD NETA | <u>713,972</u> | 29% |

9.4.2. Balance proyectado

El balance proyectado para el presente proyecto muestra el efectivo que tendría el proyecto, así como los impuestos a pagar y el patrimonio del proyecto.

Tabla 73

Estado de Situación Financiera

CONSTRUCTORA GONZALES S.A.C.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
 Al 31 de mayo de 2021
 (Expresado en Soles)

| <u>ACTIVO CORRIENTE</u> | <u>TOTAL</u> | <u>%</u> | <u>PASIVO CORRIENTE</u> | <u>TOTAL</u> | <u>%</u> |
|---|-----------------------|-------------|---|-----------------------|-------------|
| <i>EFECT. Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO</i> | 718,846 | 91% | <i>TRIBUTOS POR PAGAR</i> | 312,590 | 40% |
| <i>Ctas Ctes. en Instituc. Financieras</i> | 718,846 | | <i>Impuesto General a la Ventas</i> | | |
| <i>PRODUCTOS TERMINADOS</i> | - | 0% | <i>Impuesto a la renta</i> | 302,800 | |
| <i>Productos inmuebles</i> | - | | <i>EsSalud</i> | 3,803 | |
| <i>ACTIVO DIFERIDO</i> | 40,460 | 5% | <i>SNP</i> | 5,493 | |
| <i>Impuesto a la renta diferido</i> | 40,460 | | <i>Contribución a Sencico</i> | 495 | |
| <i>OTROS ACTIVOS</i> | 1,049 | | <i>REMUNER. Y PARTICIP. POR PAGAR</i> | 35,860 | 5% |
| <i>Impuesto General a la Ventas</i> | 1,049 | | <i>BB.SS. de los trabajadores por pagar</i> | 35,860 | |
| <u>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</u> | <u>760,355</u> | | <u>TOTAL PASIVO CORRIENTE</u> | <u>348,450</u> | 44% |
| <u>ACTIVO NO CORRIENTE</u> | | | <u>TOTAL PASIVO</u> | <u>348,450</u> | |
| <i>INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO</i> | 36,017 | 5% | <u>PATRIMONIO</u> | | |
| <i>Unidades de transporte</i> | 22,034 | | <i>CAPITAL</i> | 442,700 | 56% |
| <i>Muebles y enseres</i> | 6,271 | | <i>Capital Social</i> | 442,700 | |
| <i>Equipo de oficina</i> | 7,712 | | <i>RESULTADO DEL EJERCICIO</i> | - | 0% |
| <i>DEPRECIACION Y AMORTIZ. ACUMULADA</i> | -5,221 | -1% | <i>Utilidad del ejercicio</i> | - | |
| <i>Depreciación de unidades de transporte</i> | -3,305 | | | | |
| <i>Depreciación de muebles y enseres</i> | -470 | | | | |
| <i>Depreciación de equipo de oficina</i> | -1,446 | | | | |
| <u>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</u> | <u>30,796</u> | | <u>TOTAL PATRIMONIO</u> | <u>442,700</u> | 56% |
| <u>TOTAL ACTIVO</u> | <u>791,150</u> | 100% | <u>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</u> | <u>791,150</u> | 100% |

9.4.3. Flujo de caja proyectado

Es un informe financiero que muestra los flujos de ingresos y egresos de dinero en un periodo determinado. La depreciación puede estar en los gastos operativos como en el costo de ventas; dentro del costo de ventas se comportaría cómo un costo fijo que es lo que está pasando ahora; aparece porque primero se determina el estado de resultados y se desglosa del costo fijo al igual que la amortización, para tener conocimiento de ellos y adicionarlos para hallar el flujo de efectivo; esta depreciación no representa dinero, solamente gasto, por eso lo adicionamos al flujo de caja al igual que la amortización.

Tabla 75

Flujo de caja proyectado financiero

| Detalle | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Ingresos por venta de departamentos | S/ 30,550 | S/ 15,275 | S/ 15,275 | S/ 15,275 | S/ 15,275 | 152,752 |
| Ingresos por venta de duplex | S/ 317,725 | S/ 158,862 | S/ 158,862 | S/ 158,862 | S/ 158,862 | 1,588,624 |
| Ingresos por venta de car port's | S/ 146,642 | S/ 73,321 | S/ 73,321 | S/ 73,321 | S/ 73,321 | 733,211 |
| Costos variables | S/ -534,268 | S/ -66,083 | S/ -66,650 | S/ -58,857 | S/ -53,239 | S/ -22,464 | S/ -137,648 | S/ -132,927 | S/ -122,016 | S/ -119,315 | -1,193,151 |
| Costos fijos | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | S/ -7,909 | -71,181 |
| Amortización de gastos pre-operativos | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | S/ -1,021 | -9,185 |
| Depreciación de activos fijos | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | S/ -580 | -5,221 |
| Planilla del personal administrativo | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | S/ -10,948 | -98,531 |
| Contribución a Sencico | S/ -990 | S/ -495 | S/ -495 | S/ -495 | S/ -495 | -4,949 |
| Comisión Broker | S/ -13,487 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | S/ -6,743 | -67,433 |
| Gastos bancarios | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | S/ -263 | -2,367 |
| Interés de préstamo | S/ -1,942 | S/ -1,735 | S/ -1,526 | S/ -1,314 | S/ -1,101 | S/ -885 | S/ -667 | S/ -447 | S/ -225 | S/ -113 | -9,843 |
| Utilidad antes de impuestos | S/ -76,490 | S/ 151,681 | S/ 152,324 | S/ 159,329 | S/ 165,160 | S/ 196,151 | S/ 81,185 | S/ 86,126 | S/ 97,260 | S/ 1,012,726 | |
| Impuesto a la renta | S/ 22,564 | S/ -44,746 | S/ -44,936 | S/ -47,002 | S/ -48,722 | S/ -57,864 | S/ -23,949 | S/ -25,407 | S/ -28,692 | S/ -29,874 | -298,754 |
| Utilidad neta | S/ -53,925 | S/ 106,935 | S/ 107,388 | S/ 112,327 | S/ 116,438 | S/ 138,286 | S/ 57,235 | S/ 60,719 | S/ 68,568 | S/ 713,972 | |
| Amortización de gastos pre-operativos | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | S/ 1,021 | 9,185 |
| Depreciación de activos fijos | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | S/ 580 | 5,221 |
| Liquidación del IGV | S/ - | S/ 23,927 | S/ 9,198 | S/ 9,277 | S/ 10,499 | S/ 11,511 | S/ 17,050 | S/ -3,863 | S/ -3,013 | S/ - | 74,585 |
| Liquidación del P/A/C del IR | S/ - | S/ 8,092 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | S/ 4,046 | 36,414 |
| Liquidación de la contribución a EsSalud | S/ - | S/ 731 | S/ 731 | S/ 731 | S/ 731 | 5,850 |
| Liquidación de la contribución a SNP | S/ - | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | S/ 1,056 | 8,450 |
| Inversión inicial | S/ -51,685 | | | | | | | | | | |
| Inversión en capital de trabajo | S/ -580,744 | | | | | | | | | | |
| Préstamo | S/ 189,729 | | | | | | | | | | |
| Amortización de deuda | S/ -20,232 | S/ -20,440 | S/ -20,649 | S/ -20,860 | S/ -21,074 | S/ -21,289 | S/ -21,507 | S/ -21,728 | S/ -21,950 | S/ -22,172 | -189,729 |
| Flujo del proyecto para el inversionista | S/ -442,700 | S/ -72,557 | S/ 121,902 | S/ 103,372 | S/ 108,177 | S/ 113,298 | S/ 135,942 | S/ 60,212 | S/ 42,562 | S/ 51,039 | S/ 663,948 |
| VANF | S/ 442,700 | S/ -71,921 | S/ 119,774 | S/ 100,677 | S/ 104,433 | S/ 108,417 | S/ 128,944 | S/ 56,612 | S/ 39,667 | S/ 47,149 | 191,052 |
| TIRF | S/ -442,700 | S/ -72,557 | S/ 121,902 | S/ 103,372 | S/ 108,177 | S/ 113,298 | S/ 135,942 | S/ 60,212 | S/ 42,562 | S/ 51,039 | 8.13% |
| Indicadores económicos | | | | | | | | | | | |
| VANF | 191,052 | | | | | | | | | | |
| TIRF | 8.13% | | | | | | | | | | |
| WACC = CCPP | | | | | | | | | | | |
| TAM _{CCPP} en % | 11.15% | | | | | | | | | | |
| TEM _{CCPP} en % | 0.88% | | | | | | | | | | |
| TEM _{CCPP} en fracción decimal | 0.884625907 | | | | | | | | | | |

Capítulo X

Evaluación Económico Financiera

10.1. Evaluación Financiera

10.1.1. TIR

La Tasa Interna de Retorno para el presente plan de negocio se determinó en:

$$\text{TIRE} = 6.24\%$$

$$\text{TIRF} = 8.13\%$$

10.1.2. VAN

El Valor Actual Neto de este plan de negocio para la construcción y venta de unidades de vivienda en el distrito de Cayma para niveles socioeconómicos B y C de la ciudad de Arequipa se determinó en:

$$\text{VANE} = \text{S/ } 164,294$$

$$\text{VANF} = \text{S/ } 191,052$$

10.1.3. ROE

El ROE o la rentabilidad de los accionistas, se calcula obteniendo la Utilidad Neta y dividirla con el Patrimonio Promedio; al ser un proyecto con costos por órdenes específicas se tomó el Patrimonio Neto para el cálculo de este ratio que nos da el siguiente resultado:

$$\text{ROE} = 161\%$$

10.1.4. Ratios

En el presente plan de negocio para la construcción y venta de unidades de vivienda en el distrito de Cayma por su naturaleza de costos, tiene un costeo por órdenes específicas lo cual permite calcular las siguientes ratios que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 76
Lista de ratios, descripción, resultado y comentario

| Ratios de liquidez: | | | | |
|---|---|--------------|------------|--|
| Ratío | Descripción | Resultado | | Inte rpre tación |
| Liquidez general | Activos Corrientes | S/ 760,355 | S/ 2.18 | Por cada sol que adeuda el proyecto a terceros, tiene S/ 2.18 para afrontarlo |
| | Pasivos Corrientes | S/ 348,450 | | |
| Prueba ácida | Activos Ctes. - Inventarios - Gastos pagados por Anticip. | S/ 718,846 | S/ 2.06 | Por cada sol que adeuda el proyecto a terceros, tiene S/ 2.06 para afrontarlo sin considerar los inventarios y gastos pagados por anticipado |
| | Pasivos Corrientes | S/ 348,450 | | |
| Prueba defensiva | Efectivo y Equiv. de Efectivo + Valores Negociab. | S/ 718,846 | S/ 2.06 | Por cada sol que adeuda el proyecto a terceros, tiene S/ 2.06 para afrontarlo en forma casi inmediata con Efectivo y Equivalente de Efectivo más Valores Negociables |
| | Pasivos Corrientes | S/ 348,450 | | |
| Capital de trabajo | Activo Cte. - Pasivo Cte. | S/ 411,905 | S/ 411,905 | Pagando su deuda de corto plazo a terceros, tiene S/ 411,905 para afrontar otras obligaciones |
| Ratios de solvencia o endeudamiento: | | | | |
| Ratío | Descripción | Resultado | | Inte rpre tación |
| Endeudamiento a corto plazo | Pasivo Corriente | S/ 348,450 | S/ 0.79 | Por cada Sol que posee el accionista, tiene S/ 0.79 de deuda en el corto plazo a terceros |
| | Patrimonio Neto | S/ 442,700 | | |
| Endeudamiento total | Pasivo Total | S/ 348,450 | S/ 0.79 | Por cada Sol que posee el accionista, tiene S/ 0.79 de deuda a terceros |
| | Patrimonio Neto | S/ 442,700 | | |
| Grado de endeudamiento | Pasivo Total | S/ 348,450 | 44.04% | Por cada Sol que posee el proyecto, tiene 44.04% de deuda en el corto y largo plazo a terceros |
| | Activo Total | S/ 791,150 | | |
| Grado de propiedad | Patrimonio Total | S/ 442,700 | 55.96% | Por cada Sol que posee el proyecto, tiene 55.96% de deuda a los accionistas |
| | Activo Total | S/ 791,150 | | |
| Grado de propiedad | Pasivo Total | S/ 348,450 | S/ 0.79 | Por cada Sol que posee el patrimonio del proyecto, tiene S/ 0.79 de deuda a terceros |
| | Patrimonio Total | S/ 442,700 | | |
| Costo de la deuda | Gastos Financieros | S/ 12,210 | S/ 0.04 | Por cada Sol que debe el proyecto a terceros, tiene S/ 0.04 de gastos financieros |
| | Pasivo Total | S/ 348,450 | | |
| Cobertura de gastos financieros | Utilidad Operativa | S/ 1,024,936 | S/ 83.94 | Por cada Sol que gasta la empresa en financiarse con el banco, tiene S/ 83.94 de utilidad operativa |
| | Gastos Financieros | S/ 12,210 | | |
| Ratios de gestión (eficiencia operativa): | | | | |
| Ratío | Descripción | Resultado | | Inte rpre tación |
| Márgen de utilidad bruta | Utilidad Bruta | S/ 1,195,849 | 48.33% | Por cada Sol que el proyecto tiene de ventas, le corresponde el 48.33% a la utilidad bruta |
| | Ventas | S/ 2,474,587 | | |
| Márgen de utilidad operativa | Utilidad Operativa | S/ 1,024,936 | 41.42% | Por cada Sol que el proyecto tiene de ventas, le corresponde el 41.42% a la utilidad operativa |
| | Ventas | S/ 2,474,587 | | |
| Márgen de utilidad neta | Utilidad Neta | S/ 713,972 | 28.85% | Por cada Sol que el proyecto tiene de ventas, le corresponde el 28.85% a la utilidad neta |
| | Ventas | S/ 2,474,587 | | |
| Ratios de rentabilidad: | | | | |
| Ratío | Descripción | Resultado | | Inte rpre tación |
| Retorno sobre el Capital (ROE) | Utilidad Neta | S/ 713,972 | S/ 1.61 | Por cada Sol del inversionista, ha obtenido S/ 1.61 de rentabilidad neta |
| | Patrimonio | S/ 442,700 | | |
| Retorno sobre el Capital (ROE) | Utilidad Neta | S/ 713,972 | 161.28% | Por cada Sol del inversionista, ha obtenido 161.28% de rentabilidad neta |
| | Patrimonio | S/ 442,700 | | |
| Retorno sobre el Capital (ROA) | Utilidad Neta | S/ 713,972 | S/ 0.90 | Por cada Sol que tiene el proyecto, ha obtenido S/ 0.90 de rentabilidad neta |
| | Total Activo | S/ 791,150 | | |
| Retorno sobre el Capital (ROA) | Utilidad Neta | S/ 713,972 | 90.24% | Por cada Sol que tiene el proyecto, ha obtenido 90.24% de rentabilidad neta |
| | Total Activo | S/ 791,150 | | |

Estado de Resultados:

| | | |
|-----------------|----|-----------|
| Ventas | S/ | 2,474,587 |
| Costo de Ventas | S/ | 1,278,738 |
| Gastos | S/ | 481,877 |
| Utilidad Neta | S/ | 713,972 |

Fórmula:

| | |
|------------------------------|----------|
| 1) Utilidad Neta / Ventas | 0.29 |
| 2) Ventas / Act. Totales | 3.13 (*) |
| 3) Act. Totales / Patrimonio | 1.79 |

Resultado:

| | |
|--------------------|---------|
| Rentabilidad en % | 161.28% |
| Rentabilidad en S/ | S/ 1.61 |

Conclusión:

(*) Este índice es el más alto e indica que la empresa vende bien por la parte de sus activos

- En el ratio de liquidez general, por cada sol que se adeuda se tiene S/ 2.18 para afrontarlo.
- En la prueba defensiva de la liquidez, el ratio muestra que se tiene 2 veces más efectivo con respecto a la deuda de corto plazo.
- En los ratios de gestión o eficiencia operativa, hay que analizarlo con el sector y denota ser bueno a comparación de la industria al ser un negocio con baja velocidad de rotación; el margen de ganancia bruto, el margen de ganancia operativo y el margen de ganancia neto muestran que los porcentajes son buenos considerando el giro del negocio que es de la venta de departamentos al superar el 28.85%.
- Con respecto a los ratios de solvencia o endeudamiento, se analizó primero el grado de endeudamiento, el 44.04% de las operaciones es financiada por terceros; el grado de propiedad es alto; el endeudamiento total, es relativamente bajo, menor a 1.

- Con respecto a los ratios de rentabilidad, el ROE de S/ 1.61 indica la cantidad ganada por cada Sol invertido por parte del inversionista.

10.2. Análisis de Riesgo

10.2.1. Análisis de punto de equilibrio

En la venta de inmuebles, el punto de equilibrio también conocido como punto muerto o umbral de rentabilidad, es el número mínimo de metros cuadrados de área ocupada que se necesita vender para que el beneficio en ese momento sea cero. Es decir, es el punto donde no se gana ni se pierde, en el que los costos totales son iguales a los ingresos totales, donde el punto de equilibrio es de 327.41m² de área ocupada (ver Tabla 77).

Tabla 77

*Cálculo del punto de equilibrio***Datos:**

| Detalle | Abreviatura | Importe | m ² |
|---|-----------------|--------------|----------------|
| Ventas | V _t | S/ 2,474,587 | |
| Costos variables | CV _t | S/ 1,193,151 | |
| Area ocupada en m ² | A | | 739.34 |
| Precio de venta x m ² | PV | S/ 3,347 | |
| Costos variables x m ² | CV | S/ 1,614 | |
| Margen de contrubución | MC | S/ 1,733 | |
| Costo fijo de construcción | CFC | S/ 85,588 | |
| Costo fijo de administración | CFA | S/ 98,531 | |
| Costo fijo de los brókers (2.5% sobre ventas) | CFB | S/ 67,433 | |
| Costo fijo de Sencico (0.2% sobre ventas) | CFS | S/ 4,949 | |
| Costo fijo de gastos financieros | CFGF | S/ 12,210 | |
| Costo fijo de impuesto a la renta | CFIR | S/ 298,754 | |
| Punto de equilibrio | Q | | 327.41 |

Fórmulas:

| | | |
|--|---------|--------|
| $MC = (V_t - CV_t) / A$ | MC = S/ | 1,733 |
| $Q = (CFC + CFA + CFB + CFS + CFGF + CFIR) / (MC)$ | Q = | 327.41 |

Comprobación:

| Estado de Resultados | Precio Unitario | Q = m ² | Total |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Ventas | S/ 3,347 | 327.41 | S/ 1,095,833 |
| (-) Costos variables | S/ 1,614 | 327.41 | S/ 528,369 |
| (-) CF de construcción | | | S/ 85,588 |
| (-) CF de administración | | | S/ 98,531 |
| (-) Brókers = 2.5% sobre ventas | | | S/ 67,433 |
| (-) Sencico = 0.2% sobre ventas | | | S/ 4,949 |
| (-) Gastos financieros | | | S/ 12,210 |
| (-) Impuesto a la renta | | | S/ 298,754 |
| | Utilidad (Pérdida) | | S/ - |

Conclusión:

Para hallar el Punto de equilibrio, se tendrá que construir y vender una área ocupada de 327.41 m².

Nuestra capacidad de construcción cumple tal expectativa, por lo tanto: **CONVIENE CONSTRUIR**

10.2.2. Análisis de sensibilidad

Se determinó una sensibilidad con respecto al poder de negociación de los compradores por pago al contado por lo que se calculó una reducción en el precio de venta de 5%. La siguiente sensibilidad se estimó por las variaciones de los costos variables alentada por ruidos políticos y en aumento de los costos de producción hasta en un 7%.

10.2.3. Análisis de escenarios

Teniendo en cuenta la sensibilidad, se realizó el análisis de 150,000 escenarios donde se tiene 150,000 posibles soluciones; este cálculo se realizó teniendo en cuenta la simulación de Montecarlo.

En este análisis de escenarios se tiene como resultado la siguiente tabla:

Tabla 78
Estadísticas descriptivas de los Valores Actuales Netos

| | |
|---------------------------|----------------|
| Media | 130,468 |
| Error típico | 44 |
| Mediana | 130,469 |
| Moda | #N/A |
| Desviación estándar | 17,004 |
| Varianza de la muestra | 289,138,215 |
| Curtosis | - 0 |
| Coficiente de asimetría | 0 |
| Rango | 122,914 |
| Mínimo | 68,520 |
| Máximo | 191,433 |
| Suma | 19,570,171,403 |
| Cuenta | 150,000 |
| Nivel de confianza(95.0%) | 86 |

En la Tabla 78, la media o promedio es de S/ 130,468 que vendría a ser el VAN más probable, con un error típico de 44, la mediana está muy próxima a la media con S/ 130,469; no existe moda; la desviación estándar es de 17,004; la cuenta asciende a los 150,000 escenarios realizadas para obtener la misma cantidad de VAN considerando la sensibilidad

que se contempló para este plan de negocio; al calcular el límite de confianza al 95%, es necesario calcular el límite superior y el límite inferior:

- Límite superior: Media + Nivel de confianza = S/ 130,554
- Límite inferior: Media - Nivel de confianza = S/ 130,382

Se observa que los resultados son positivos; también se realizó un histograma para mayor análisis de los resultados obtenidos.

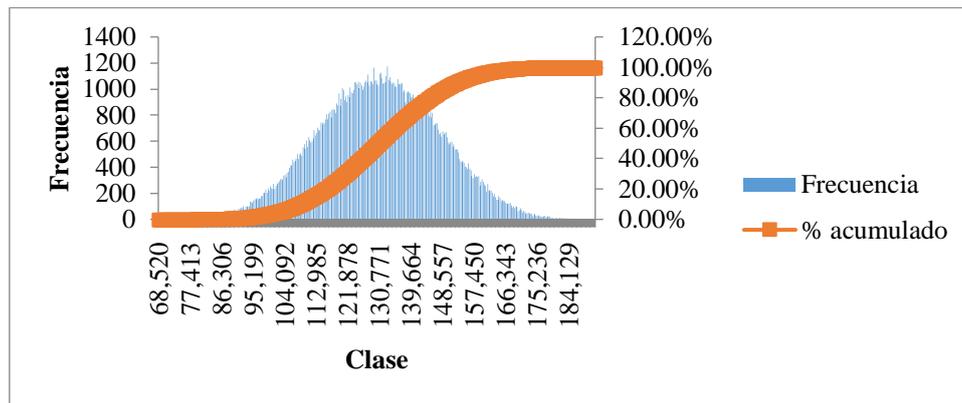


Figura 47. Histograma de los Valores Actuales Netos (VANs)

Se observa que, en este histograma de más de 150,000 simulaciones, no existe la presencia de un VAN negativo y que el presente plan de negocio para la construcción y venta de unidades de vivienda en el distrito de Cayma para los sectores socioeconómico B y C de la ciudad de Arequipa no tiene probabilidad para que el VAN salga negativo.

Conclusiones

Después de realizado el plan de negocios, se concluye que desarrollar un negocio de construcción y venta de departamentos para el sector socioeconómico B y C en el distrito de Cayma es viable.

Al analizar la estructura económica del sector, se concluye que el sector crecerá mínimamente en 6% anual; la demanda de los sectores socioeconómicos A viene disminuyendo y la demanda de los sectores B y C está en aumento.

Realizado el estudio de mercado se concluyó lo siguiente: El público objetivo son personas pertenecientes al NSE B y C interesados en adquirir un departamento en el distrito de Cayma en Arequipa, en la urbanización Los Frutales de Cayma. Los principales factores de preferencia son la cercanía a avenidas y centros comerciales, el 3% considera altamente atractivo el precio del departamento y la principal variable validada para el éxito es el diseño y la arquitectura.

El proyecto tiene un mercado efectivo de 205 familias y un mercado objetivo de cinco familias para una oferta de cuatro departamentos, un dúplex y cinco Car Port que representa la capacidad instalada.

En la estrategia de marketing, se fijó en \$ 130,000 el precio del departamento, en \$ 240,000 el precio del dúplex y en \$ 10,000 el precio del Car Port; como estrategia de producto tenemos cuatro departamentos, un dúplex y cinco Car Port; es el bróker quien realizará las estrategias de plaza y promoción; la política de servicios y garantías serán asumidas por los constructores según contrato de tercerización.

Al desarrollar la planificación financiera, se concluye que la inversión asciende a S/ 1'461,861.00, los costos fijos son de S/ 85,588.00 y los costos variables son de S/ 1'193,151; se tendrán dos fuentes de financiamiento: los inversionistas que invertirán S/442,700.00 y el

Banco de Crédito del Perú que financiará la suma de S/ 189,729.00. Se determinó un costo de oportunidad de 11.15% anual.

En la evaluación económico-financiera se obtiene una TIRF de 8.13%, un VANF de S/ 191,052.00, el ROE asciende a 161%, para el punto de equilibrio se tendrá que construir y vender un área ocupada de 327.41m². Ante un análisis de sensibilidad no se observa un VAN negativo, por lo que se concluye realizar el proyecto.

Recomendaciones

- Debido a la brecha de la demanda y la oferta de departamentos, se recomienda la ejecución del proyecto inmobiliario. Esto amparado con el análisis financiero efectuado.
- Contratar a varios brókers con amplia experiencia y que cuenten con una cartera de clientes potenciales que adquieran las viviendas en la etapa de preventa del proyecto.
- Integrar los elementos y materiales de construcción eco sostenibles que no afecten la rentabilidad del proyecto y que ofrezcan un valor agregado al sector sobre el cual se centralizará el proyecto inmobiliario.
- A fin de maximizar la rentabilidad del proyecto, se recomienda la construcción de más pisos verticales hasta el máximo permitido por cada municipalidad, la cual varía en función de la zonificación establecida por cada municipio.

Referencias

Administración, Ingeniería, Gestión y mucho más (2013). La Ventaja Competitiva según

Michael Porter. *Web y Empresas*. Recuperado de

http://fcaenlinea1.unam.mx/anexos/1423/1423_u3_act3.pdf

Aparece una espada de la Edad de Bronce con remaches de plata. (2010, 05 de octubre). El

mundo. *2019 Unidad Editorial Internet, S.L.* Recuperado de

<https://www.elmundo.es/elmundo/2010/10/04/andalucia/1286212683.html>

Arequipa fue azotada por 7 sismos en los últimos 30 años. (2018, 15 de enero). *Diario*

Correo. Recuperado de [https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/los-ultimos-sismos-](https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/los-ultimos-sismos-que-le-recuerdan-arequipa-que-esta-en-una-zona-telurica-797472/)

[que-le-recuerdan-arequipa-que-esta-en-una-zona-telurica-797472/](https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/los-ultimos-sismos-que-le-recuerdan-arequipa-que-esta-en-una-zona-telurica-797472/)

Arequipa: aumenta incidencia delictiva con la reactivación económica. (2020, 20 de junio).

Diario El Comercio. Recuperado de [https://elcomercio.pe/peru/arequipa-se-](https://elcomercio.pe/peru/arequipa-se-incrementa-la-incidencia-delictiva-con-la-reactivacion-economica-indice-delincuencial-nnpp-noticia/?ref=ecr/)

[incrementa-la-incidencia-delictiva-con-la-reactivacion-economica-indice-](https://elcomercio.pe/peru/arequipa-se-incrementa-la-incidencia-delictiva-con-la-reactivacion-economica-indice-delincuencial-nnpp-noticia/?ref=ecr/)

[delincuencial-nnpp-noticia/?ref=ecr/](https://elcomercio.pe/peru/arequipa-se-incrementa-la-incidencia-delictiva-con-la-reactivacion-economica-indice-delincuencial-nnpp-noticia/?ref=ecr/)

Aréjula C. (2018, 16 de febrero). Los campesinos. *Edad Media*. Recuperado de

<https://endrina.wordpress.com/category/vivienda/>

Banco Mundial, Contexto. (2018, 24 de setiembre). Perú panorama general. Recuperado de

<http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>

BCP prevé que la inflación anual supere el 2% en noviembre y cierre el año en 2.5%. (2018,

06 de noviembre). *Diario Gestión*. Recuperado de [https://gestion.pe/economia/bcp-](https://gestion.pe/economia/bcp-preve-inflacion-anual-supere-2-noviembre-cierre-ano-2-5-249178)

[preve-inflacion-anual-supere-2-noviembre-cierre-ano-2-5-249178](https://gestion.pe/economia/bcp-preve-inflacion-anual-supere-2-noviembre-cierre-ano-2-5-249178)

BCR: Expectativas de crecimiento del PBI a 12 meses se mantienen en 4%. (2018,05 de

octubre). *Diario Gestión*. Recuperado de [https://gestion.pe/economia/bcr-](https://gestion.pe/economia/bcr-expectativas-crecimiento-pbi-12-meses-mantienen-4-246274)

[expectativas-crecimiento-pbi-12-meses-mantienen-4-246274](https://gestion.pe/economia/bcr-expectativas-crecimiento-pbi-12-meses-mantienen-4-246274)

- Betas by Sector (US), (2019, enero). Adamodar. Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Bono de Estados Unidos a 10 años, (2019, 22 de febrero). Expansión. *Datosmacro.com*. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/bono/usa>
- Calidad en la construcción. Norma G 030. Consideraciones Generales en las Edificaciones. (2006, 21 de junio). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Recuperado de <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- Capeco: Oferta de viviendas en la ciudad de Arequipa se concentra en 4 distritos. (2014, 11 de mayo). *Andina Agencia Peruana de Noticias*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-capeco-oferta-viviendas-la-ciudad-arequipa-se-concentra-4-distritos-505425.aspx>
- Cervantes, C., & García, P. (2017). *Plan de negocios: La inmobiliaria proyecto multifamiliar Arequipa*. (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola.
- Chan S. P. (2009). *Fundamentos de ingeniería económica*. 2° Edición, D.R. 2009 por Pearson Educación Mexicana S.A. de CV
- Chan Kim, W. & Mauborgne, R. (2005). *La Estrategia del Océano Azul. Cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma
- Collado, F., & Duran, J. (2013). *Desarrollo proyecto inmobiliario "Edificio Benavides"*. (Tesis de grado), Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/302766>
- Contreras, E. (2013). La ventaja competitiva de Michel Porter. *Centro de innovación y creatividad. Universidad Ricardo Palma*. Recuperado de: <http://v-beta.urp.edu.pe/pdf/id/6330/n/>

Costos de inversión y de operación en la formulación de proyectos. (2016, 28 de junio).

Conexión ESAN. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/costos-de-inversion-y-de-operacion-en-la-formulacion-de-un-proyecto/>

Country Default Spreads and Risk Premiums, (2019, enero). *Adamodar*. Recuperado de

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Juárez, México: Pearson Education, inc.

Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA. Modifican la denominación de la Norma

Técnica A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE. Presidencia de la República (2009).

Del surgimiento hasta el fin del “boom” o la evolución del mercado inmobiliario en el Perú.

(2015, 07 de julio). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/surgimiento-boom-evolucion-mercado-inmobiliario-peru-94801>

Descubre cómo vivían los griegos. (2011). La vivienda en Grecia. Recuperado de

http://agrega.educacion.es/repositorio/11032015/ff/es_2015031112_9195033/index.html

Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. (2010). Clasificación Industrial Internacional

Uniforme de todas las actividades económicas CIIU Revisión 4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf

Dominguez, S. (2017, 23 de octubre). La construcción será nuevamente motor del

crecimiento económico. *Diario Oficial del Bicentenario El Peruano*. Recuperado de

<https://elperuano.pe/noticia-la-construccion-sera-nuevamente-motor-del-crecimiento-economico-60463.aspx>

Edificaciones - inmobiliario. (2019). *Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO)*.

Recuperado de <https://www.capeco.org/edificaciones/>

En Perú avanza un cambio cultural que apuesta por educación y competitividad. (2015, 07 de octubre). *TV Perú Noticias 7.3*. Recuperado de

<http://www.tvperu.gob.pe/informa/politica/peru-avanza-cambio-cultural-apuesta-educacion-competitividad>

Endeudamiento. (2009). *La Gran Enciclopedia de Economía*. Recuperado de

<http://www.economia48.com/spa/d/endeudamiento/endeudamiento.htm>

Estadística Poblacional: el Perú en el 2018. (2018, Febrero). *IPSOS Apoyo Opinión y*

Mercado. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/estadistica-poblacional-el-peru-en-el-2018>

Evolución de la vivienda a lo largo de la historia. (2019). Timeline created by pelan13. *In*

History. Recuperado de <https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-de-la-vivienda>

Fases proyectos construcción: las 6 etapas que te conducen al éxito. (2019). OBS Business

School. [Mensaje de registro Web]. Recuperado de [https://www.obs-](https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/construccion/fases-proyectos-construccion-las-6-etapas-que-te-conducen-al-exito)

[edu.com/int/blog-project-management/construccion/fases-proyectos-construccion-las-6-etapas-que-te-conducen-al-exito](https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/construccion/fases-proyectos-construccion-las-6-etapas-que-te-conducen-al-exito)

Flores, C. (2018, 08 de agosto). Construcción Civil: Aumentarán salarios a los trabajadores.

Diario Correo. Recuperado de <https://diariocorreo.pe/economia/construccion-civil-aumentaran-salarios-los-trabajadores-834853/>

Flores, C. (2018, 09 de marzo). Capeco: Inmobiliarias tienen mayores expectativas de

crecimiento en el 2018. *Diario Correo*. Recuperado de

<https://diariocorreo.pe/economia/capeco-inmobiliarias-tienen-mayores-expectativas-de-crecimiento-en-el-2018-807164/>

Fórmula para calcular la muestra de una población. (2019). *Normas APA*. Recuperado de <http://normasapa.net/formula-muestra-poblacion/>

Franco, C., Degregori, C. I. & Cornejo, P. (2014). *Cambios Culturales en el Perú*. © Ministerio de Cultura / Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco. Subdirección de Interculturalidad. Fondo Editorial. Avenida de la Cultura N° 238 - Wanchaq, Cusco www.drc-cusco.gob.pe. Recuperado de <http://repositorio.cultura.gob.pe/bitstream/handle/CULTURA/36/publication3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gobierno del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – Arequipa. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1551/

Gobierno del Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Encuesta Nacional de Programas Presupuestales, Cap. XIII Déficit Habitacional*. Pp. 183-184. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1442/cap13.pdf

Gobierno del Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). *Estudio de Demanda de Vivienda a Nivel Nacional*. Caso de Estudio. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/177934-estudio-de-demanda-de-vivienda-a-nivel-nacional>

Greenpeace. (2005, 03 de junio). Greenpeace propone 10 medidas para reducir el impacto de las ciudades en el medio ambiente. *Greenpeace. Comunicado de prensa*. Recuperado

de <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/news/2010/November/5-de-junio-d-a-mundial-del-me/>

Grupo 5 S.A.C. (2010). *DatosPerú.Org*. Recuperado de <https://www.datosperu.org/empresa-grupo-5-sac-20327647203.php>

Gallardo J., Ghezzi P. & Segura A. (2018, 10 de octubre). Hacer Perú: “Ruido de corto plazo, ganancia de largo plazo”. *Diario Gestión*. Recuperado de

<https://gestion.pe/opinion/peru-ruido-corto-plazo-ganancia-plazo-246712>

Hanco, N. (2018, 26 de junio). Censo 2017: Arequipa pasó del octavo al cuarto lugar en población. *Diario Correo*. Recuperado de

<https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/cento-2017-arequipa-es-la-tercera-region-con-mayor-poblacion-del-peru-826584/>

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta Ed). McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas 2019-2022. (2019). *Ministerio de Economía y Finanzas*. p.19 Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2019_2022.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). Población 2000 al 2015. Recuperado de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/>

IV Barómetro de la familia. (2017). Estado de la familia en Arequipa. Instituto para el Matrimonio y la Familia. *Universidad Católica San Pablo [UCSP]*. Recuperado de

<https://ucsp.edu.pe/archivos/IV-Barometro-Informe-2017.pdf>

IV Estudio del Mercado de Edificaciones Urbanas en la provincia de Arequipa. (2019).

Capeco. Recuperado de <https://www.capeco.org/noticias/iv-estudio-del-mercado-de-edificaciones-urbanas-en-la-provincia-de-arequipa/>

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México DF, México: Editorial Pearson Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Education, Inc.
- La domus romana (historia para niños). (2017). *Historia de las civilizaciones*. Recuperado de <http://www.historiadelascivilizaciones.com/2011/02/la-domus-romana-historia-para-ninos.html>
- Las 10 grandes tendencias de la Economía verde. (2016, 08 de octubre). Re: Ecrowd. [Mensaje de registro Web]. Recuperado de <https://www.ecrowdinvest.com/blog/10-tendencias-economia-verde/>
- Las seis medidas que alista el Gobierno para reactivar el boom inmobiliario. (2017, 25 de noviembre). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/seis-medidas-alista-gobierno-reactivar-boom-inmobiliario-219498>
- Ley N° 30534, Código de protección y defensa del consumidor, la protección del consumidor de bienes y servicios inmobiliarios. (2019, 09 de marzo). *Diario Oficial El Peruano*. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-los-articulos-76-77-y-80-de-la-ley-29571-ley-n-30534-1472086-1/>
- Lima Metropolitana: Evolución mensual del precio Promedio de materiales de Construcción, 2014-2018. (2018). *Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Recuperado de <http://www3.vivienda.gob.pe/destacados/estadistica/98.pdf>
- Localización del proyecto. (2019). *Universidad Santo Tomás, primer claustro universitario de Colombia*. Recuperado de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20%28Segundo%20Momento%29/localizacin_del_proyecto.html

- López, P. (2008, 24 de marzo). Fondo de maniobra y capital de trabajo. [Mensaje de registro Web]. Recuperado de <http://www.pacolopez.biz/2008/03/fondo-de-maniobra-y-capital-de-trabajo/>
- Lovelock, C. & Wirtz, J. (2009). *Marketing de servicios. Personal, tecnología y estrategia*. (6ta Ed). Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Lluvias en Arequipa: más de 250 viviendas afectadas por desbordes e inundaciones. (2020, 26 de febrero). *Diario El Búho*. Recuperado de <https://elbuho.pe/2020/02/lluvias-en-arequipa-mas-de-250-viviendas-afectadas-por-desbordes-e-inundaciones/>
- Malhotra, N. (2008). Investigación de mercados. México: Pearson Education, Inc.
- Maraño, A. (2018, 30 de julio). 2018: el año de la crisis peruana. Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica (CELAG). Recuperado de <https://www.celag.org/2018-el-ano-crisis-peruana/>
- Máxima, J. (2019, 15 de mayo). *Edad de los metales*. Para: Caracteristicas.co. Última edición: 27 de septiembre de 2017. Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/edad-de-los-metales/>
- McDaniel, C., & Gates, R., (2011). Investigación de Mercados. 8va Edición. México D.F., México: Cengage Learning.
- Mercado, C. (2014, enero). Avances tecnológicos de maquinaria y equipos para construcción y minería. *Revista One Touch EMB Construcción*. Recuperado de <http://www.emb.cl/construccion/articulo.mvc?xid=2850>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2017). *Norma A.020-VIVIENDA*. Recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.020%20VIVIENDA.pdf

- Miñan, W. (2018, 08 de noviembre). BCR: Perú empezará a envejecer más rápidamente desde el 2030. *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/bcr-peru-empezara-envejecer-rapidamente-2030-249443>
- Miranda, J. (2012). *Gestión de Proyectos* (4th ed.). Recuperado de <https://castellanosanisidorofiles.wordpress.com/2014/07/libro-gestion-proyectos-cuarta-edicion-copia.pdf>
- Miranda, M. (2007). *Evolución urbana Distrito de Cayma*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/367596418/EVOLUCION-URBANA-Distrito-de-Cayma>
- Niveles socioeconómicos 2017, (2017). *Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados – APEIM*. Recuperado de <https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-lima/economia/apuntes/apeim-nse-2017-nse/1324223/view>
- Perú: Evolución mensual de la actividad del sector construcción (PBI de construcción): 2014-2018. (2018). *Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/destacados/estadistica/62_PBI-CONSTRUCCION.pdf
- Perú retrocede tres puestos en Ranking de Competitividad Global, ¿qué puesto ocupa? (2018, 16 de octubre). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/peru-retrocede-tres-puestos-ranking-competitividad-global-puesto-ocupa-247330>
- Perú se mantiene como el país con el nivel más alto de confianza en sus consumidores. (2016, 04 de febrero). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/peru-mantiene-pais-nivel-alto-confianza-consumidores-110907>
- Perú será el país con mayor caída de PBI en Sudamérica este año, según BM. Economía. (2020, 08 de junio). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/>

/economia/banco-mundial-peru-sera-el-pais-con-mayor-caida-de-pbi-en-sudamerica-este-ano-noticia/

Planner. (2020, 27 de febrero). Cómo calcular el capital de trabajo para un nuevo negocio.

Plan de negocios Perú. Recuperado de

<https://plandenegociosperu.com/2020/02/calcular-capital-de-trabajo-para-nuevo-negocio/>

Porret, M. (2007). *Recursos humanos, dirigir y gestionar personas en la organización* (2da edición). Esic Editorial. P. 469. Recuperado de

<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=Ysgent63fy8C&oi=fnd&pg=PA19&dq=pol%C3%ADtica+de+recursos+humanos&ots=ivdCgrRKR6&sig=rPhLVdyTifVvjqEnDDZHfPw27jU#v=onepage&q=pol%C3%ADtica%20de%20recursos%20humanos&f=false>

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. Ediciones Pirámide S.A.

Precios de los terrenos en provincia suben 20% al año. (2013, 18 de abril). *Radio Programas del Perú (RPP) Noticias*. Recuperado de http://www.rpp.com.pe/2013-04-18-precios-de-terrenos-en-provincia-suben-20-al-ano-noticia_586758.htm

Precios de materiales de construcción aumentaron 0.17% en marzo en Perú. (2018, 01 de abril). *Andina agencia peruana de noticias*. Recuperado de

<https://andina.pe/agencia/noticia-precios-materiales-construccion-aumentaron-017-marzo-peru-704992.aspx>

Prima de riesgo de Estados Unidos (USA), (2019, 22 de febrero). *Expansión*.

Datosmacro.com. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/usa>

Promotores, constructores y entidades técnicas (2019). *Postulantes y Beneficios*. Recuperado de <https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/usuario-busca-viviendas/pagina.aspx?idpage=31>

Promotores, constructores y entidades técnicas (2019). *Programas Fondo Mivivienda*. Recuperado de <https://www.mivivienda.com.pe/PortalWEB/promotores-constructores/pagina.aspx?idpage=62>

Proyectos. (2015). *Altozano Construcción y Desarrollo S.A.C.* Recuperado de <http://altozano.pe/proyectos/lomas-de-la-alameda-arequipa/>

Proyectos. (2017). *Líder Grupo Constructor*. Recuperado de <https://www.lider.com.pe/proyectos>

Quiénes tienen la última decisión en la compra de una vivienda (2019, 16 de mayo). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tu-dinero/inmobiliarias/quienes-ultima-decision-compra-vivienda-267128-noticia/>

Ramirez, J. L. (1999, mayo). Avances tecnológicos en el sector de la construcción. *Revista de ingenierías DYNA*. Volumen 74. Pp 10-16. Recuperado de <https://www.revistadyna.com/busqueda/avances-tecnologicos-en-sector-de-construccion>

Resultados definitivos. (2017). Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. Recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1551/

Riesgo país de Perú sube un punto básico y cierra en 1.18 puntos porcentuales. (2019, 22 de febrero). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-peru-sube-punto-basico-cierra-1-18-puntos-porcentuales-259523>

Ross S. A., Westerfield R. W. & Jordan B. D. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas*. 9° Edición, Mc Graw – Hill/Interamericana Editores SA. DE CV

- Sapag, N. (2011). *Proyectos de inversión Formulación y evaluación (2da ed.). Aspectos tributarios y administrativos.* (pp. 153-174). Pearson Educación de Chile S.A.
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de inversión Formulación y evaluación (2da ed.). Como calcular el costo de capital.* (pp. 371-385). Pearson Educación de Chile S.A.
- Scotiabank: construcción habría crecido 6% en el primer semestre. (2018, 07 de agosto). *Diario El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/scotiabank-construccion-habria-crecido-6-primer-semester-noticia-544296>
- Sector construcción crecería más de 3% en el 2018 por mayor inversión minera y obra pública. (2018, 02 de abril). *Diario Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/sector-construccion-creceria-mas-3-2018-mayor-inversion-minera-y-obra-publica-230620>
- Sector construcción del Perú alcanza crecimiento histórico de 7.2% en cuatro años. (2018, 17 de julio). Agencia Peruana de Noticias. *América económica*. Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/sector-construccion-del-peru-alcanza-crecimiento-historico-de-72-en>
- Sector construcción será la “estrella” del 2018, según el BBVA Research. (2017, 16 de octubre). *El Economista*. Recuperado de <https://www.economistaamerica.pe/economia-eAm-peru/noticias/8678623/10/17/Sector-construccion-sera-la-estrella-del-2018-segun-el-BBVA-Research.html>
- Silva, L. (2013). *Edificio Multifamiliar “La Mar” en el distrito de Miraflores.* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Politécnica de Madrid.
- Tabla salarial para el régimen de construcción civil 2018-2019. (2018, 10 de agosto). *Federación de Trabajadores de Construcción Civil del Perú (FTCCP)*. Recuperado

de <http://www.ftccperu.com/index.php/noticias-footer/871-ftccp-y-capeco-firmaran-convenio-colectivo-con-aumentos-salariales>

Tabla salarial para el régimen de construcción civil 2018-2019. (2019). *Alerta Laboral Perú*.

Recuperado de <https://alerta-laboral.com/2018/08/14/tabla-salarial-para-el-regimen-de-construccion-civil-2018-2019/>

Tarrillo, L. (2018, 10 de octubre). FMI eleva de 3.7% a 4.1% el crecimiento económico en Perú. *Diario La República*. Recuperado de <https://larepublica.pe/economia/1334966-fmi-eleva-37-41-crecimiento-economico-peru>

Techo propio. (2019). *Fondo Mi Vivienda*. Recuperado de <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/usuario-busca-viviendas/pagina.aspx?idpage=30>

Vilca, G. (2018, 08 de junio). Arequipa tiene déficit de 80 mil viviendas según Capeco. *Diario Correo*. Recuperado de <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/arequipa-tiene-deficit-de-80-mil-viviendas-segun-capeco-823541/>

Vilca, R. (2018, 02 de julio). En 75% se incrementó la población de Cerro Colorado en la última década. *Encuentro*. Recuperado de <http://encuentro.pe/analisis/en-75-se-incremento-la-poblacion-de-cerro-colorado-en-la-ultima-decada/>

Villalobos, M. (2018, 10 de mayo). ¿Para qué sirve el reglamento de Ley 30737? *Diario El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/mef-preve-reglamento-ley-30737-reactivara-economia-noticia-518974>

Viviendas “verdes” impulsarán un nuevo boom inmobiliario. (2018, 01 de marzo). *Diario Oficial del Bicentenario El Peruano*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-viviendas-%E2%80%98verdes%E2%80%99-impulsaran-un-nuevo-boom-inmobiliario-64333.aspx>

4 tendencias de la arquitectura sostenible. (2019). *American Express Argentina S.A.*

Recuperado de

<https://www.amexcorporate.com.ar/multitaskers/nota.php?id=773&cat=7>

Anexo 1: Ficha de reclutamiento

Presentación:

Somos alumnos de la Escuela de Posgrado de la USIL, estamos organizando un Focus Group como parte de nuestro trabajo académico para graduarnos, por ello solicitamos su participación, y antes de iniciar la reunión le haremos unas preguntas de interés sólo para nosotros.

Agradecemos que haya venido y le invitamos a compartir una tarde agradable.

FILTRO 1: ASPECTOS GENERALES

1.- ¿Cuál es su distrito de residencia?

- a) Cayma
- b) Arequipa
- c) Mariano Melgar
- d) Jacobo Hunter
- e) Yanahuara
- f) José Luis Bustamante y Rivero
- g) Alto Selva Alegre
- h) Paucarpata
- i) Cerro Colorado
- j) Otros..... (terminar)

2.- Sexo

- a) hombre
- b) mujer

3.- Edad

- () 18 a 24... (terminar)
- () 25 a 34
- () 35 a 54
- () 55 a más... (terminar)

4.- ¿Tiene usted algún interés por vivir en el distrito de Cayma?

- a) sí
- b) no.... (terminar)

5.- ¿Usted trabajó como arquitecto o civil en una empresa de construcción? ¿Es usted dueño de una empresa constructora?

- a) sí..... (terminar)
- b) no

FILTRO 2: NIVEL SOCIOECONÓMICO

1. Nivel de ingreso familiar mensual (Nuevos Soles)

- a) Más de S/. 6,500.00
- b) Entre S/. 5,500.00 – S/. 6,500.00
- c) Entre S/. 4,500.00 – S/. 5,500.00
- d) Entre S/. 3,000.00 – S/. 4,500.00..... (Terminar)
- e) Entre S/. 0,00 – S/. 3,000.00..... (Terminar)

2. Grado de instrucción alcanzado por el jefe del hogar.
 - a) Ninguna..... (Terminar)
 - b) Primaria..... (Terminar)
 - c) Secundaria
 - d) Superior técnica
 - e) Universidad
 - f) Estudios de postgrado
3. ¿Cuántos cuartos de baño de uso exclusivo tiene en su hogar?
 - a) No tiene..... (Terminar)
 - b) Tiene 1 cuarto
 - c) Tiene 2 cuartos
 - d) Tiene 3 cuartos a más.
4. ¿Cuenta en su hogar con servicio de internet?
 - Si, permanentemente
 - Si, eventualmente
 - No..... (Terminar)
5. ¿Con cuántos vehículos cuenta su hogar?
 - a) No tiene vehículo exclusivo para el hogar
 - b) Tiene 1 vehículo
 - c) Tiene 2 vehículos
 - d) Tiene 3 vehículos o más
6. ¿La vivienda que ocupa este Hogar es:
 - a) Propia y totalmente pagada
 - b) Propia y la está pagando
 - c) Propia (regalada, donada, heredada por posesión)
 - d) Arrendada
7. Si hubiera la posibilidad de comprar un departamento, ¿en cuánto tiempo lo pensaría comprar?
 - a) De 1 a 6 meses
 - c) A 1 año
 - d) A 1 año y medio
 - e) A 2 años
 - f) A más de 2 años..... (Terminar)
8. ¿Cuántos dormitorios tiene su vivienda?
 - 1 2 3 4 a más
9. ¿Se ha ido de viaje al exterior por placer en el último año?
 - SI
 - NO

Se le ha hecho todas estas preguntas porque nos interesa que nos acompañe en una reunión en la cual se conversará de inmuebles ¿acepta?

1.- Si (cuadrar horario y día)

2.- No (fin)

Nombre _____ Dirección _____

Teléfono _____

Anexo 2: Guía de indagación

Somos alumnos de la Escuela de Posgrado de la USIL, estamos organizando un Focus Group como parte de nuestro trabajo académico para graduarnos, por ello solicitamos su participación, y antes de iniciar la reunión le haremos unas preguntas de interés sólo para nosotros. Las reglas son que cada uno de ustedes no interrumpirá al compañero que esté hablando y levantará la mano para pedir la palabra. Agradecemos que hayan venido y le invitamos a compartir una tarde agradable.

Los objetivos de la reunión son los siguientes:

- Determinar los acabados de los distintos ambientes del departamento.
 - d) Color.
 - e) Materiales.
 - f) Iluminación.
- Determinar la ubicación dentro del distrito.
- Determinar el área en metros cuadrados del departamento.
- Determinar características del edificio.
 - j) Cercanía a avenidas
 - k) Cercanía a centros comerciales.
 - l) Cercanía a hospitales
 - m) Cercanía a comisarias.
 - n) Facilidad de conseguir transporte público.
 - o) Cercanía a parques y áreas de recreación.
 - p) Seguridad de la zona.
 - q) Accesibilidad de la zona.
 - r) Buena vista desde el departamento.

- Determinar la difusión de la oferta y publicidad.
 - c) Difusión de la oferta.
 - d) Publicidad.
- Determinar el banco de preferencia para la financiación.
- Determinar los principales competidores.
- Determinar el precio que los futuros clientes están dispuestos a pagar por los departamentos.
- Determinar la aceptación de la propuesta de valor del proyecto.
- Determinar la intensidad de demanda.

Comencemos con las preguntas:

¿Cómo les gustaría el color de los distintos ambientes del departamento? En cuanto a dormitorios, baños, sala, comedor y cocina.

¿De qué calidad debe ser los materiales de los distintos ambientes del departamento? dormitorios, baños, sala, comedor y cocina.

¿Cómo debiera ser la iluminación de los distintos ambientes del departamento? dormitorios, baños, sala, comedor y cocina.

¿Cuál es la urbanización donde quedaría su departamento ideal dentro de Cayma?

¿Cuántos metros cuadrados tendría su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la cercanía a avenidas para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la cercanía a centros comerciales para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la cercanía a hospitales para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la cercanía a comisarias para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la facilidad de conseguir transporte público para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la cercanía a parques y áreas de recreación para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la seguridad de la zona para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la accesibilidad de la zona para su departamento ideal?

¿Considera usted que es importante la buena vista para su departamento ideal?

¿Cómo debe ser la difusión de la oferta del departamento?

¿Cómo debe ser la publicidad del departamento?

¿Cuál es el banco de preferencia de ustedes para la financiación del departamento?

¿Cuáles son los principales competidores?

¿Cuál es el precio que los futuros clientes están dispuestos a pagar por los departamentos?

¿Usted adquiriría un departamento con instalaciones de gas, cerca de avenidas y a 2 malls, en una zona de fácil accesibilidad en el distrito de Cayma?

¿Adquiriría usted un departamento con las características mencionadas?

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 2-A: Primer Focus group

Transcripción de primer focus group realizado en las instalaciones de Ipsos Apoyo, Opinión y Mercado, el día sábado 25 de Enero de 2020:

Moderador: Buenos días, vamos a empezar el focus group para el cual han sido citados el día de hoy, antes de ello pongan los celulares en modo silencio por favor mientras dure la sesión.

Moderador: Me gustaría que se presenten por favor.

1.- Marco A. (55 años) (MA)

2.-Jorge P. (50 años) (JP)

3.-Valentino A. (36 años) (VA)

4.-María G. (26 años) (MG)

5.-Danny P. (28 años) (DP)

6.-Adamo F. (42 años) (AF)

Moderador: El motivo por el que estamos aquí reunidos es para recabar información y opiniones acerca de lo que para ustedes sería el “Departamento Ideal”. Necesitamos que piensen en las características que éste debería tener para ser considerado un lugar óptimo en el cual les gustaría vivir, para ello los iré ayudando con algunas preguntas. Siéntense en la libertad de intervenir libremente en cualquier momento de nuestra conversación.

Moderador: Comencemos por usted Srta. M.G., uno de los sentidos que percibe mayor cantidad de información es la vista, es justamente la información de los colores la que puede influir en distintos cambios de ánimo. ¿Cómo le gustaría que fueran los colores de su departamento?

MG: Buenos días, personalmente me gustan los colores alegres, cálidos, aquellos que transmitan sentimientos de hogar y tranquilidad.

Moderador: Entonces hablamos de colores claros.

MG: Así es, además dan la sensación de que el departamento es más grande y espacioso.

MA: Y con este clima gris que nos toca vivir estos días esos colores hacen bien, para variar.

Moderador: Exacto, los colores pueden influir en nuestras emociones, ¿qué colores le gustaría a Ud. Señor M.A.?

MA: Puede ser un color crema o blanco, tal vez una mezcla de ambos para los dormitorios, el baño fijo debe ser blanco ya que transmite pulcritud.

MG: Aunque también son los que más se ensucian.

AF: Eso depende de los miembros de la familia, siempre es difícil mantener esos colores cuando tienes niños pequeños en casa por ejemplo, por ello es bueno utilizar cerámico en lugares concurridos como los baños.

Moderador: Muy bien, lo ideal es que no sólo pensemos en nosotros sino también en la familia que vivirá con nosotros. Señor D.P., ¿le gustan los colores que están mencionando?

Tal vez le gustaría añadir algo distinto, por ejemplo ¿cómo debería ser su cocina?

DP: Si buenos días, estoy de acuerdo con los colores que dijeron, los departamentos modernos ya están viniendo con ese estilo. En cuanto a la cocina me parece que también debería ser de color blanco ya que demuestra limpieza en los alimentos.

MG: Pero también debe ser un color distinto al del comedor, ahora que se acostumbra a tener la sala-comedor en un solo ambiente, éste debe marcar diferencia con la cocina.

Moderador: Bien, ya tenemos los colores, ahora hablemos de los materiales, señor J.P. ¿qué materiales le gustaría en su departamento? En los pisos, por ejemplo.

JP: Bueno a mí siempre me ha gustado el parquet, le da más calidez al hogar y en especial a los cuartos, el único inconveniente que en época de lluvias como ahora se levanta el piso.

VA: A mí también me gusta el parquet, pero justamente por ese inconveniente con el mantenimiento preferiría un piso laminado, tal vez con el mismo estilo.

JP: Claro, el piso laminado es más práctico; si hablamos de practicidad podríamos considerar también el cerámico, especialmente para los baños, desde el piso, paredes y hasta el techo.

Moderador: Señor V.A. ¿qué tal la sala-comedor, algún material en especial?

VA: Considero que deben ser materiales distintos, uno para la sala y otro para el comedor. Entre porcelanato y cerámico para darles mayor profundidad.

Moderador: Srta. M.G., ¿qué materiales debería tener su cocina?

MG: La verdad cualquier material estaría bien mientras sea amplia y fácil de limpiar, me gustan las cocinas grandes ya que favorecen la creatividad. Cualquier material que sea fácil de lavar estaría bien.

Moderador: Bien, continuemos, ya tenemos colores y materiales, señor M.A., ¿cómo le gustaría la iluminación de su departamento?

MA: Debe tener una buena iluminación, natural de preferencia.

DP: Los departamentos modernos tienden a tener ventanas enormes, eso favorece la iluminación natural, ya sea para la sala o dormitorios, un lugar bien iluminado favorece la salud espiritual.

AF: Eso depende también de la zona en la cual esté ubicado el departamento, si tu departamento da a la calle o a un parque estaría bien, sin embargo, si da hacia otro departamento ya no tendrías privacidad.

MA: Por lo menos que el baño sea más discreto, ahí ya no es necesaria la iluminación, bastaría que esté bien ventilado.

Moderador: Ya que tocamos el tema de la ubicación, pregunta para todos, ¿cuál es la urbanización donde quedaría su departamento ideal dentro de Cayma?

AF: La Rinconada o Los Girasoles, me parecen lugares tranquilos.

DP: Casimiro Cuadros.

VA: Tronchaderos.

MA: Cualquiera que sea seguro, puede ser desde la Rinconada.

MG: Personalmente un lugar cercano a donde vive mi familia actualmente, por el sector 2 de Dean Valdivia.

JP: Para mí depende de la seguridad y de los lugares que queden cerca.

Moderador: Pasemos a las características del departamento, ¿cuántos metros cuadrados tendría su departamento ideal?

JP: Actualmente se encuentran muchos departamentos pequeños, para jóvenes, solteros, parejas, he visto desde 80 hasta 75 metros cuadrados, no sé si la gente compre, pero yo no me iría ahí, me sentiría atrapado. Unos 120 metros cuadrados son ideales, aceptaría como mínimo 110 metros cuadrados.

DP: Yo que estoy soltero tampoco me iría a un departamento tan pequeño como de 80 metros cuadrados pero tampoco a uno tan grande como de 120 metros cuadrados. Un punto intermedio puede ser, 100 metros cuadrados.

Moderador: ¿Y como mínimo?

DP: Como mínimo puede ser hasta 90 metros cuadrados, menos de eso ya no habría por dónde caminar.

MG: Sé que estamos jóvenes, pero ya que es una inversión a largo plazo habría que pensar en el futuro, unos 110 metros cuadrados como dijo el señor J.P. estaría bien a mi parecer, pensando en el precio también.

Moderador: En el precio influyen varios factores, el tamaño es uno, pero también la ubicación y la cercanía a servicios. ¿Consideran que es importante que su departamento esté cerca de avenidas? ¿Cerca de servicios como comercios, hospitales, comisarias?

VA: Creo que la ciudad ha crecido bastante y ahora en las avenidas vemos todo tipo de tiendas, siempre es bueno tener cerca algún comercio para mayor comodidad y evitar viajar distancias largas.

MG: Ahora que han abierto varios centros comerciales ya no es necesario movilizarse a distancias largas, prácticamente hay un centro comercial en cada distrito y eso es bueno.

AF: Lo único malo es el ruido y la contaminación, por ello el departamento debería estar a una distancia prudente de estos comercios.

Moderador: ¿Y cerca a hospitales o comisarías?

MA: A menos de que tengas una enfermedad crónica yo creo que la concurrencia a un hospital es muy rara, sólo vas cuando te sientes mal, creo que a nadie le debe gustar estar en un hospital.

JP: Coincido con M.A., no es algo decisivo para la compra de un departamento, en el peor de los casos llamaría a una ambulancia. Tampoco veo necesario estar tan cerca de una comisaría, si bien da seguridad se vería mucho movimiento de patrullas o de los mismos detenidos al salir.

MA: Creo que con el patrullaje de serenazgo basta, ellos vienen más rápido cuando los llamas y si el asunto se complica siempre pueden llamar a la policía.

Moderador: En resumen, necesarios, pero no deseables.

MA: Exacto.

Moderador: Ya sea para trasladarse a hospitales, a nuestros centros de labores o a lugares que mencionamos anteriormente, ¿creen que es importante que el transporte público esté cerca? ¿O prefieren un lugar más alejado?

MG: Si no tienes movilidad propia es necesario estar cerca a lugares donde pase un bus o al menos taxis, tampoco es que el departamento esté en plena avenida.

JP: El transporte público es un caos, pero hasta que mejore seguirá siendo un mal necesario, como dijeron antes a una distancia prudente basta, no quiero combis tocando el claxon en la puerta de mi casa.

Moderador: ¿Y cerca a parques?

DP: Siempre es preferible estar cerca de áreas verdes, las plantas purifican el aire contaminado y le dan más armonía al ambiente.

AF: Y si el parque tiene juegos para niños mejor, ellos se distraen jugando mientras uno pasea.

MG: También son ideales si se tiene mascotas, se estresan si no los sacas a pasear, un parque cerca me gustaría bastante.

Moderador: ¿Consideran la seguridad del lugar y la accesibilidad como elementos importantes?

MA: Creo que a todos nos gustaría vivir en un lugar seguro, más en estos días donde vemos tanta violencia en las calles.

JP: Y el lugar debe ser de fácil accesibilidad, se ven urbanizaciones que son laberintos.

MA: Accesible, pero con seguridad, algo así como una urbanización con rejas y vigilancia permanente.

Moderador: ¿Y la vista desde su departamento?

JP: Una vista abierta, ya sea hacia un parque o hacia la campiña, pero no mirando hacia otro departamento.

Moderador: Muy bien, ya tenemos las características físicas de su departamento ideal. ¿Cómo debe ser la difusión de la venta de un departamento con estas características? Es decir, ¿cómo les gustaría enterarse de la oferta? ¿Qué datos debe incluir la publicidad?

MA: Algún medio masivo para enterarnos más rápido, puede ser algún programa radial o en los canales locales veo que hacen buena publicidad a inmobiliarias.

DP: También está la oferta por internet, hoy en día la información viaja rápidamente por las redes sociales de persona a persona.

MG: Si, o si tuvieran una página web también sería sencillo ver sus ofertas por ese medio, básicamente el precio, fotos de los acabados, contacto de algún vendedor.

VA: También si tuvieran facilidades de pago, es decir si trabajan con algún banco o financiera.

Moderador: Hablando de ello, ¿cuál es el banco de preferencia de ustedes para la financiación de un departamento?

MA: Debe ser una institución seria y de confianza, a veces irse por financieras baratas sale caro, se han visto muchas estafas últimamente. Yo siempre he sacado préstamos en el Continental e Interbank, tienen buen trato con el cliente.

DP: En mi caso mi sueldo es depositado en el BCP, se me hace más fácil conseguir un crédito ahí.

JP: Trabajar con un banco grande te da más seguridad, uno se da cuenta que el proyecto es serio y bien planificado.

Moderador: Claro está. Ahora, tal vez la pregunta más importante, ¿cuánto estarían dispuestos a pagar por un departamento de las características antes mencionadas?

AF: Según lo que he estado averiguando anteriormente, por la zona de Cayma los departamentos están en promedio 120 mil dólares, algo caros a mi parecer.

MA: Esos deben ser medianos, por uno de 120 metros cuadrados en una buena zona pagaría máximo 140 mil dólares.

DP: Es difícil que bajen de 110 mil dólares, si es que hay son pequeños y con malos acabados, por uno pequeño con buenos acabados pagaría 100 mil dólares.

MG: Los medianos creo que son los de 110 metros cuadrados, esos si están 120 mil dólares más o menos, si bajarían un poco más serían más atractivos.

Moderador: Según lo que hemos conversado el día de hoy y añadiendo unos detalles extras que contemplaría el posible proyecto, les lanzaré una propuesta y quiero que me respondan si les parece bien: “Un departamento con instalaciones de gas, cerca de avenidas y a 2 malls, en una zona de fácil accesibilidad en el distrito de Cayma”.

MG: Me gusta la idea.

MA: Me parece buena.

DP: Si, me gusta.

VA: Claro.

AF: Estoy de acuerdo.

JP: Lo del gas es un plus, claro que sí.

Moderador: Bien, ¿Estarían dispuestos a adquirir un departamento con las características antes mencionadas?

MG: Sí.

MA: Sí.

DP: Sí.

VA: Sí.

AF: Sí.

JP: Sí.

Moderador: Bien, finalmente una última pregunta. ¿Qué aspectos culturales con relación a la demanda de los departamentos considerarías ustedes como importante?

MG: El respeto que debe existir entre vecinos.

MA: La educación y el respeto.

DP: Debe de haber paz.

VA: Debe hacer un trato amable entre vecinos.

AF: Los aspectos de la religión.

JP: Debe de haber compañerismo.

Moderador: Muy bien, con esto damos por finalizado nuestro focus group, cada una de sus respuestas serán muy valiosas para el estudio del proyecto. Quiero agradecerles por su valioso tiempo y por sus sinceras opiniones, podemos retirarnos.

Anexo 2-B: Segundo Focus group

Transcripción de segundo focus group realizado en las instalaciones de Ipsos Apoyo, Opinión y Mercado, el día sábado 27 de Enero de 2020:

Moderador: Buenos días, vamos a empezar el focus group para el cual han sido citados el día de hoy, sabemos que ha sido un poco complicado llegar debido a las lluvias por lo que de antemano les agradezco su compromiso. Antes de iniciar por favor poner sus celulares en modo vibración o silencio para no interrumpir la sesión.

Moderador: Me gustaría que se presenten por favor.

Juan D. 40 años (JD)

Pilar L. 31 años (PL)

Natividad L. 32 a años (NL)

Erika V. 26 años (EV)

Roxana M. 45 años (RM)

Fernando B. 30 años (FB)

Moderador: El motivo por el que estamos aquí reunidos es para recabar información y opiniones acerca de lo que para ustedes sería el “Departamento Ideal”. Necesitamos que piensen en las características que éste debería tener para ser considerado un lugar óptimo en el cual les gustaría vivir, para ello los iré ayudando con algunas preguntas. Siéntense en la libertad de intervenir a libertad en cualquier momento de nuestra sesión.

Moderador: Comencemos por usted Srta. E.V., uno de los sentidos que percibe mayor cantidad de información es la vista, la información de los colores puede influir en distintos estados emocionales. ¿Cómo le gustaría que fueran los colores de su departamento?

EV: Buen día, me gustaría que tenga los mismos colores del departamento que ocupo actualmente, blanco y gris; aunque tal vez cambiaría el color gris por otro ya que en días nublados como este se ve todo sombrío.

Moderador: ¿Un color más cálido?

EV: Sí, con tonalidades pastel, o con una combinación de blancos.

Moderador: Bien, Srta. P.L, ¿Le gusta esta combinación de colores? ¿Qué color elegiría para los dormitorios?

PL: Buenos días, coincido con los colores claros, pero en vez de una combinación de blancos me gustaría algo más tropical, una mezcla entre naranja y amarillo para la sala y el comedor ya que las visitas deben sentir un ambiente acogedor. El dormitorio si podría ser un blanco humo para propiciar un ambiente de paz.

Moderador: ¿Y los baños? Señor F.B. ¿podría darnos su opinión?

FB: Buenos días, considero que hay pocos colores que se pueden tener en un baño, debe ser uno que transmita limpieza y ese sólo es el blanco. El lugar que alquilo ahora tiene los baños amarillos y da la sensación de que siempre están sucios.

RM: Así es, buenos días, también creo que además del baño otro ambiente que siempre tiene que estar limpio es la cocina. La grasa suele pegarse en las paredes y el techo y mantener colores claros es difícil, hay que estar limpiando todos los días.

Moderador: ¿No está de acuerdo con el blanco o colores claros para la cocina? ¿Qué color añadiría?

RM: Sí me gustan los colores claros, sólo que es difícil mantenerlos.

FB: Ahora hay todo tipo de pinturas, podría elegir una pintura lavable para la cocina, se hace más fácil de limpiar.

RM: Eso sí.

Moderador: Bien, continuemos, hablemos de los materiales, señor J.D. ¿qué materiales le gustaría en su departamento? En los pisos de los dormitorios, por ejemplo.

JD: Ya que estamos hablando de limpieza, uno que también sea fácil de limpiar ¿no?

Moderador: ¿Por ejemplo?

JD: Por ejemplo se dice que los más fáciles de limpiar son los cerámicos, pero eso es mentira, la suciedad se acumula en los canales y con el tiempo cambian de color, cambiar estos pisos es aún más difícil.

FB: Por eso es mejor optar por pisos laminados, no se nota la suciedad entre uniones y si se llegaran a desgastar se cambian y ya, son más económicos.

JD: Esa es una buena opción, podría ser.

Moderador: Entonces coinciden con el uso de un piso laminado, correcto.

FB: Obviamente que no para toda la casa, hay lugares como el baño donde se tiene que usar un material más resistente especialmente contra la humedad, ahí podría ser cerámico, incluso en la cocina también.

PL: Lo malo del cerámico es que da un aspecto muy corriente, debe ir en combinación de otros detalles, por ejemplo en los baños usar una decoración diferente tipo hotel, con grifería Italy.

Moderador: Muy bien, para concluir esta pregunta, Srta. N.L. buenos días, la sala-comedor, ¿algún material en especial?

NL: Buenos días, yo optaría por algo más diferenciado, usar porcelanato o grafito para estos ambientes, la separación sería por desniveles como en los departamentos americanos.

Moderador: Bien, terminamos con colores y materiales, señor J.D., ¿cómo le gustaría la iluminación de su departamento?

JD: Ya que la señorita acaba de mencionarlo, recuerdo haber visto departamentos en algunas películas, las ventanas que tienen son enormes, prácticamente toda una pared. No sé si funcione aquí con el frío pero sería interesante que traigan ese estilo al país.

PL: Despertarse y ver el Misti desde uno de esos ventanales todos los días, de hecho que algún hotel en Arequipa ya debe tener ese estilo, si no es aquí en Cusco.

Moderador: Ese estilo también lo aplican para los baños, bien iluminados.

PL: Yo no tendría problema en tener un baño con ventanas grandes, pero creo que en el país aún la sociedad es bien pudorosa. Bastaría un hueco por donde se vayan los olores.

JD: Concuerdo.

Moderador: Ahora hablemos de la ubicación, ¿cuál es la urbanización donde quedaría su departamento ideal dentro de Cayma?

JD: Cerca a Los Frutales.

PL: La Rinconada.

EV: Por Bello Amanecer, esa zona más o menos.

FB: Villa Continental.

NL: Carmen Alto, para no mudarme tan lejos.

FB: Los 2 lugares que mencionaron primero son buenos lugares.

Moderador: Hablando de las características del departamento, ¿cuántos metros cuadrados tendría su departamento ideal?

FB: La oferta que parece estar de moda es la de 110 metros cuadrados, la cual me parece bien, ni tan pequeña ni tan grande. Lo malo son los precios, no valen el tamaño.

EV: Coincido con lo que dice, yo personalmente no necesito un departamento tan grande, hasta 100 metros cuadrados y me sobra, pero el precio de una zona buena llega a espantar.

JD: 120 metros cuadrados está decente para un departamento si piensas vivir con una familia hasta de 5 personas.

EV: Para mí está bien uno mediano, de 110 metros cuadrados.

PL: Para mí también.

NL: Igual.

Moderador: Excelente, en el precio influyen varios factores, el tamaño es uno, pero también la ubicación y la cercanía a servicios. ¿Consideran que es importante que su departamento esté cerca de avenidas? ¿Cerca de servicios como comercios, hospitales, comisarias?

JD: Yo creo que tiene sus ventajas y desventajas. Por ejemplo si vives cerca de una avenida tienes todo a la mano, tiendas, comidas, bancos, pero a la vez el bullicio y el tráfico te generan estrés, lo ideal sería vivir cerca pero no tanto.

PL: Igualmente, considero que vivir cerca de un centro comercial por ejemplo, le da un gran valor a la propiedad. Los mall se han diversificado tanto que ahora encuentras de todo, desde comidas hasta bancos y sin ir muy lejos, ya que hay bastantes centros comerciales en Arequipa.

FB: Estoy de acuerdo, sólo añadiría que tampoco es necesario vivir tan cerca a hospitales o comisarías, tal vez te hagan sentir más seguro pero no son lugares a los que acudirías con frecuencia.

RM: Sin duda ha aumentado la delincuencia, pero aún no vemos la situación que tiene Lima por ejemplo, creo que ese aspecto hace de Arequipa una ciudad segura.

Moderador: Continuando, ¿creen que es importante que el transporte público esté cerca? ¿O prefieren un lugar más alejado?

JD: En mi caso tengo movilidad propia, pero sí tendría que usar el transporte público preferiría que esté cerca, ya no acostumbro a caminar mucho.

EV: Es importante que el lugar sea accesible y pasen buses o combis cerca, hay urbanizaciones alejadas donde la gente tiene que caminar media hora hasta poder subirse a un transporte, es demasiado y también puede ser peligroso.

Moderador: ¿Consideran la seguridad del lugar y la accesibilidad como elementos importantes?

EV: Claro que sí, como dijeron antes no llegamos a los niveles de inseguridad de la capital, pero si hay delincuencia especialmente en los lugares alejados del centro.

RM: La zona debería ser cercana, mientras más alejado el lugar más aumenta el peligro o el riesgo de asaltos.

Moderador: ¿Consideran la cercanía a parques como un factor importante?

JD: Un parque siempre te transmite tranquilidad, claro que también debe estar resguardado sino la gente de mal vivir se apodera de él.

RM: Si, debe ser un parque familiar donde puedas salir a pasear con tranquilidad con tus seres queridos.

Moderador: ¿Consideran la vista desde su departamento como un factor importante?

PL: Como dije antes lo ideal es un departamento con vista al volcán, pero no imagino cuánto costaría un lugar así, con que no tenga la vista bloqueada estaría contenta.

JD: Y si el departamento tiene la vista a un parque sería excelente, aunque hoy en día ya ni parques hay, la municipalidad no planifica y todo lo ve cemento.

FB: Lo bueno es que en Cayma aún quedan zonas con áreas verdes, lo malo como mencionaron son los precios.

Moderador: Bien, ya tenemos las características físicas de su departamento ideal. ¿Cómo debe ser la difusión de la venta de un departamento con estas características? Es decir, ¿cómo les gustaría enterarse de la oferta? ¿Qué datos debe incluir la publicidad?

EV: Hoy en día se usa bastante la publicidad por redes, creo que sería la más efectiva.

JD: Los jaladores que entregan folletos también son efectivos para aquellos que no usamos bien el internet.

FB: También se acostumbra ver módulos en los centros comerciales, creo que ahí dan más información y no sólo precios sino también opciones de financiamiento.

Moderador: Ya que lo acaban de mencionar, ¿cuál es el banco de preferencia de ustedes para la financiación de un departamento?

FB: Personalmente siempre confío en el Scotiabank, no tiene tasas tan altas como el BCP u otros bancos.

NL: Yo creo que cualquier banco grande da más seguridad, no confío en cooperativas o financieras, tal vez para un pequeño negocio sí, pero para viviendas o departamentos no.

Moderador: Continuemos, ¿cuánto estarían dispuestos a pagar por un departamento de las características antes mencionadas?

FB: Por los departamentos que averigüé antes estaban pidiendo de 110 a 120 mil dólares, para mí 110 está bien y si llegara a 100 los compro sin pensar.

PL: También me parece que los precios están algo inflados, unos 10 o 15 mil dólares más de lo que deberían estar, espero que bajen en un futuro.

EV: Pienso lo mismo, 110 mil dólares por un departamento mediano.

NL: 105 mil dólares me parecen el precio justo, ya bajarán cuando nadie compre.

Moderador: Al parecer la mayoría coincide en el rango de 100 a 110 mil dólares.

Continuemos a las preguntas finales. Según lo que hemos conversado el día de hoy y añadiendo unos detalles extras que contemplaría el posible proyecto, les lanzaré una propuesta y necesito que me respondan si les parece bien: “Un departamento con instalaciones de gas, cerca de avenidas y a 2 malls, en una zona de fácil accesibilidad en el distrito de Cayma”.

JD: Me parece bien.

NL: Bien.

EV: Si, también.

FB: Suena decente.

RM: Bien.

PL: La idea suena bien.

Moderador: Bien, ¿Estarían dispuestos a adquirir un departamento con las características antes mencionadas?

JD: Por supuesto.

NL: Sí.

EV: Sí.

FB: Sí.

RM: Sí.

PL: Sí.

Moderador: Bien, finalmente ¿Qué aspectos culturales con relación a la demanda de los departamentos considerarían ustedes como importante?

JD: La educación y respeto entre vecinos.

NL: La tradición, hay un gran gusto por este tipo de actividades.

EV: La religiosidad de los residentes.

FB: La paz que debe estar entre vecinos.

RM: La igualdad, aunque existe una cultura por el principio de jerarquía.

PL: La afectividad y trato amable entre vecinos.

Moderador: Muy bien, con esto damos por finalizado nuestro focus group, cada una de sus respuestas serán muy valiosas para el estudio del proyecto. Quiero agradecerles por su valioso tiempo y por sus opiniones, podemos retirarnos; muchas gracias.

8.- ¿En qué tiempo usted se aproximaría a su banco para solicitar el crédito hipotecario para su departamento?

- () De 1 a 4 meses
 () De 5 a 9 meses
 () A 1 año
 () A 1 año y medio
 () A 2 años

9.- ¿Denotar estatus social es importante para usted?

- () Si (continuar)
 () No (fin del cuestionario)

10.- ¿Tiene usted algún interés por vivir en el distrito de Cayma?

- () Si (continuar)
 () No (fin del cuestionario)

11.- ¿Cuál sería para usted la ubicación más adecuada para el edificio dentro de Cayma?

| | |
|-------------------------|--|
| La Rinconada | |
| Urb. Los Girasoles | |
| Casimiro Cuadros | |
| Tronchaderos | |
| Quinta Gamero | |
| Carmen Alto | |
| Villa Continental | |
| Urb. Los frutales Cayma | |
| Urb. Bello Amanecer | |

12.- ¿De cuántos metros cuadrados sería su departamento ideal?

- () Entre 91m² a 100m²;
 () Entre 101m² a 110m²
 () Entre 111m² a 120m²

13.- En una escala de 1 al 5 ¿Que tomaría en cuenta a la hora de adquirir un departamento?

| | Nada importante | Poco importante | Medianamente importante | Importante | Muy importante |
|---|-----------------|-----------------|-------------------------|------------|----------------|
| Cercanía a avenidas | | | | | |
| Cercanía a centros comerciales | | | | | |
| Cercanía a hospitales | | | | | |
| Cercanía a comisarías | | | | | |
| Facilidad de transporte público | | | | | |
| Cercanías a parques y áreas de recreación | | | | | |
| Seguridad de la zona | | | | | |
| Accesibilidad de la zona | | | | | |
| Buena vista desde el departamento | | | | | |

PREGUNTAS DE MARKETING

14.- ¿Por qué medios usted cree más efectivo difundir la oferta de departamentos? (múltiple)

- Radio
- Tv
- Redes sociales
- Páginas web
- Folletería
- Oficina en lugares céntricos
- Módulos en centros comerciales

15.- En su opinión. ¿Qué debería resaltar la publicidad para que usted se interese en adquirir un departamento? (múltiple)

- Precios de ocasión
- Facilidades de pago
- Acabados de primera
- Construcción con altos estándares de seguridad

16.- ¿Con cuál banco usted realizaría el trámite para el crédito hipotecario?

- Scotiabank
- BBVA Continental
- BCP
- Interbank

17.- ¿Cuál es el precio que usted está dispuesto a pagar por un departamento?

- \$100,000 a \$110,000
- \$111,000 a \$120,000
- \$121,000 a \$140,000

PROPUESTA DE VALOR

El edificio multifamiliar a construirse considera seis pisos: cuatro departamentos y un dúplex; el subterráneo tendrá cinco Car Ports; las instalaciones internas consideran conexión a gas para la cocina y calefacción.

18.- Las características mencionadas para un departamento en el distrito de Cayma, le parece en una escala de 1 a 5.

Nada atractivo 1 2 3 4 5 altamente atractivo

INTENCIÓN DE DEMANDA

19.- El precio de venta de US\$ 130,000.00 para un departamento, en las condiciones de la pregunta anterior le parece, en una escala del 1 al 5

Nada atractivo 1 2 3 4 5 altamente atractivo

20.- Si usted tendría que calificar su intención de compra de un departamento en el distrito de Cayma, ¿Lo compraría?

- 1 Totalmente en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 De acuerdo
- 5 Totalmente de acuerdo

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 4: Entrevista en Profundidad a Experto I

| FICHA TÉCNICA | |
|-----------------------|---|
| Técnica: | Entrevista en Profundidad |
| Instrumento: | Guía de entrevista |
| Muestra: | 01 |
| Objetivos: | Determinar la participación de mercado de competidores. Determinar los factores críticos para el éxito |
| Entrevistador: | Cramer Gonzales Calderón |
| Lugar: | Arequipa |
| Fecha y hora: | 04/05/2019, 17:06:01 |
| Duración: | 45 minutos |

| FICHA DEL ENTREVISTADO | |
|---|--|
| Nombre: | Edwin Eloy Vargas Ucharico |
| Edad: | 43 años |
| Nacionalidad: | Peruana |
| Ocupación: | Docente |
| Profesión: | Ingeniero Civil |
| Reseña profesional/empresarial del entrevistado: | Ex directivo de Capeco Arequipa, actual docente de la Universidad Peruana Unión de la carrera profesional de Ingeniería Civil. |

| GUÍA DE ENTREVISTA | |
|---------------------------|---|
| Pregunta 1: | ¿Cuáles son los aspectos técnicos más importantes que se debe tener en cuenta en la construcción de un edificio? |
| Respuesta: | El tipo de suelo donde se desarrollará el proyecto, los elementos estructurales (columnas y vigas), y la resistencia a las cargas vivas como muertas. |
| Pregunta 2: | ¿Qué criterios se debe tener en cuenta para tener éxito en este sector de la construcción y venta de departamentos? |
| Respuesta: | La ubicación donde se desarrollará el proyecto. |
| Pregunta 3: | ¿Cuáles son las variables políticas más relevantes para la construcción y venta de departamentos? |
| | <p>El respeto a los derechos civiles y constitucionales que ofrece el gobierno, asimismo, la protección al medio ambiente, la protección a la inversión, la estabilidad social y estabilidad al riesgo político, la legislación laboral y tributaria, la protección a la inversión, entre otros.</p> <p>La legislación tributaria y estabilidad jurídica que ofrece el gobierno. Por decir, en la primera venta de inmuebles, existe inafectación al impuesto a la alcabala por parte del comprador cuando las viviendas hayan sido construidas por persona natural o empresa constructora. Asimismo, existe exoneración al 50% del IGV a favor de las empresas cuando las viviendas sean vendidas.</p> |
| Pregunta 4: | ¿Cuáles son las variables económicas más relevantes para la construcción y venta de departamentos? |
| | Las tasas impositivas, las tasas de interés, los niveles de inflación, el nivel de confianza del consumidor, la disponibilidad de mano de obra calificada, el costo de los materiales, la calificación riesgo país, la balanza de pagos, |

| | |
|-------------|--|
| | la accesibilidad a la inversión de los extranjeros, la política monetaria, la tasa de cambio, entre otros. |
| Pregunta 5: | ¿Cuáles son las variables sociales más relevantes para la construcción y venta de departamentos? |
| | La demográfica (crecimiento de la población), la tendencia al empleo, los estilos de vida, la distribución del ingreso, los patrones de consumo, entre otros. |
| Pregunta 6: | ¿Cuáles son las variables tecnológicas más relevantes para la construcción y venta de departamentos? |
| | El impacto de nuevas tecnologías en maquinaria y equipos, en la información, la automatización, entre otros. |
| Pregunta 7: | ¿Cuáles son las variables ecológicas más relevantes para la construcción y venta de departamentos? |
| | Las leyes de protección ambiental, regulación sobre el consumo de energía y reciclaje de residuos, preocupación por el calentamiento global, entre otros. |
| Pregunta 8: | ¿Cuáles son las variables legales más relevantes para la construcción y venta de departamentos? |
| | La protección a la inversión, la legislación laboral y tributaria, la propuesta de alianzas como: Joint Venture, Consorcio o Asociación en Participación, entre otros. |
| Pregunta 9: | ¿Cómo es el poder de negociación de los proveedores para este sector? |
| | Mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será el poder de negociación, ya que, al no haber tanta oferta de materiales para la construcción. Los proveedores pueden fácilmente aumentar sus precios y ser menos concesivos. Los factores a considerar deben ser: el costo de los materiales, la calidad de los materiales, la calidad en |

| | |
|--------------|--|
| | <p>servicio, la cantidad de proveedores y el ingreso de nuevos proveedores.</p> <p>El poder de negociación con los proveedores permite formular estrategias logrando mejores condiciones o un mayor control sobre ellos. Estas estrategias pueden ser comprando materiales en otras zonas, comprar los productos que se necesita, realizar alianzas estratégicas con los proveedores que permitan reducir los costos de ambas partes, por ejemplo, haciendo contratos de Asociación en Participación.</p> |
| Pregunta 10: | ¿Cómo es el poder de negociación de los clientes para este sector? |
| | <p>Mientras menor cantidad de clientes existan mayor será la capacidad de negociación, ya que al no haber tanta demanda pueden reclamar por precios más bajos y mejores condiciones. También, tiende a aumentar cuando no hay diferenciación en los inmuebles a ofrecer.</p> <p>El análisis de negociación de los clientes nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así captar un mayor número de clientes u obtener una mayor lealtad de éstos.</p> <p>Los clientes son el eje fundamental para cualquier negocio, lo ideal es vender los departamentos desde el lanzamiento de la pre venta, para ello hay que considerar factores como la oferta inmobiliaria diferenciada, la capacidad crediticia del cliente, la capacidad económica del cliente y la cantidad de clientes potenciales</p> |
| Pregunta 11: | ¿Cómo es el poder de negociación de los nuevos competidores para este sector? |
| | Existen grandes empresas de la capital que están invirtiendo en el sector inmobiliario en Arequipa, tienen bastante |

| | |
|--------------|--|
| | <p>experiencia y a la vez capacidad de pago, asimismo, ofrecen productos de una calidad superior al de los existentes a precios más bajos y con una mejor publicidad. Es amenazante competir con ellos, por ello se debe considerar factores como la barrera de ingreso, la participación de los competidores, la oferta de la competencia, el crecimiento del mercado y el número de competidores.</p> |
| Pregunta 12: | <p>¿Cuáles son los productos sustitutos más importantes para este sector y cuáles son las amenazas?</p> |
| | <p>Las casas de campo, las casas de playa y las casas comunes que sustituyen a los departamentos, las personas que tienen lotes o comprar para que ellos mismos lo construya, por eso hay que considerar factores como la oferta de los sustitutos, el precio de los sustitutos, el interés en productos sustitutos y la diferenciación de los sustitutos.</p> |
| Pregunta 13: | <p>¿Cómo es la rivalidad entre los competidores existentes para este sector?</p> |
| | <p>La rivalidad entre competidores aumenta a medida que éstos aumentan en número y se van equiparando en tamaño y capacidad. También, aumenta cuando la demanda por los productos inmobiliarios disminuye.</p> <p>Los factores a considerar son la segmentación de mercado, los precios de las viviendas, la cantidad de competidores, las zonas urbanas existentes y la estrategia de venta como el crecimiento del sector.</p> <p>A medida que la rivalidad entre competidores se hace más intensa, las ganancias del sector inmobiliario disminuyen, haciendo que ésta se haga menos atractiva y que, por tanto, disminuya el ingreso de nuevos competidores.</p> |
| Pregunta 14: | <p>¿Cuáles son las empresas que tienen proyectos orientados al sector socioeconómico B y C?</p> |

| | |
|--------------|---|
| | Inmobiliaria Cumbres, quien está vendiendo Valle Blanco Reserva, Villa Verde 2, Altozano Torres de Arequipa S.A.C., Líder Inversiones y Proyectos S.A., Grupo 5 S.A.C., entre otros |
| Pregunta 15: | ¿Qué es lo que más busca la gente? |
| | Que el inmueble este ubicado en una zona tranquila, de preferencia en Cayma y cerca de centros comerciales y bancos. |
| Pregunta 16: | ¿Qué precio tiene el metro cuadrado en Cayma? |
| | Tiene un aproximado de \$ 1,200.00 |

Anexo 5: Entrevista en Profundidad a Experto II

| FICHA TÉCNICA | |
|-----------------------|---|
| Técnica: | Entrevista en Profundidad |
| Instrumento: | Guía de entrevista |
| Muestra: | 01 |
| Objetivos: | Determinar la participación de mercado de competidores. Determinar los factores críticos para el éxito |
| Entrevistador: | Cramer Henry Gonzales Calderón |
| Lugar: | Arequipa |
| Fecha y hora: | 04/05/2019, 17:06:01 |
| Duración: | 42 minutos |

| FICHA DEL ENTREVISTADO | |
|---|--|
| Nombre: | Juan Carlos Solorzano Tapia |
| Edad: | 46 años |
| Nacionalidad: | Peruano |
| Ocupación: | Constructor de obras públicas y privadas. |
| Profesión: | Ingeniero Civil |
| Reseña profesional/empresarial del entrevistado: | Jefe de proyectos de infraestructura y geotecnia en obras públicas y privadas con amplia experiencia en Graña y Montero. |

| GUÍA DE ENTREVISTA | |
|---------------------------|---|
| Pregunta 1: | ¿Cuáles cree usted que son las empresas que tienen mayor participación en el mercado? |
| Respuesta: | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. Líder Inversiones y Proyectos S.A. Grupo 5 S.A.C. |
| Pregunta 2: | ¿Qué porcentaje según usted, tendrán esas empresas en cuanto a participación? |
| Respuesta: | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 29.60% Líder Inversiones y Proyectos S.A. 15.70% Grupo 5 S.A.C. 5.70% Otros. El resto del porcentaje, conformado por inmobiliarias pequeñas de menor participación. |
| Pregunta 3: | ¿Cuáles cree usted que son las características de éxito para una empresa que inicia en el sector? |
| Respuesta | La publicidad, calidad del producto, precios, la administración, la posición financiera, la lealtad del cliente, el diseño y arquitectura, y la participación de mercado |
| Pregunta 4: | ¿Cuál es la ponderación que usted daría a los factores críticos para el éxito que mencionó en la pregunta anterior? |
| Respuesta | Publicidad 10% Calidad de productos 20% Competitividad de precios 20% Administración 10% |

| | |
|-------------|---|
| | Posición financiera 0.05% Lealtad del cliente 0.05% Diseño y arquitectura 25% Participación de mercado 5% |
| Pregunta 5: | ¿Qué ponderación pondría usted a la publicidad como factor crítico para el éxito? Siendo 1=debilidad importante, 2=debilidad menor, 3=fortaleza menor, y 4=fortaleza importante. |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 1 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 3 Grupo 5 S.A.C. 4 |
| Pregunta 6: | ¿Qué ponderación pondría usted a la calidad del departamento como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 3 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 3 Grupo 5 S.A.C. 3 |
| Pregunta 7: | ¿Qué ponderación pondría usted a la competitividad de precios como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 4 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 4 Grupo 5 S.A.C. 4 |
| Pregunta 8: | ¿Qué ponderación pondría usted a la administración como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 2 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 3 Grupo 5 S.A.C. 4 |

| | |
|--------------|--|
| Pregunta 9: | ¿Qué ponderación pondría usted a la posición financiera como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 1 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 3 Grupo 5 S.A.C. 4 |
| Pregunta 10: | ¿Qué ponderación pondría usted a la lealtad del cliente como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 2 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 2 Grupo 5 S.A.C. 3 |
| Pregunta 11: | ¿Qué ponderación pondría usted al diseño y arquitectura como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 2 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 3 Grupo 5 S.A.C. 3 |
| Pregunta 12: | ¿Qué ponderación pondría usted a la participación de mercado como factor crítico para el éxito? |
| Respuesta | Altozano Torres de Arequipa S.A.C. 2 Líder Inversiones y Proyectos S.A. 3 Grupo 5 S.A.C. 4 |

Anexo 6: Entrevista en profundidad a Gerente General, experto en temas inmobiliarios

| FICHA TÉCNICA | |
|-----------------------|--|
| Técnica: | Entrevista en Profundidad |
| Instrumento: | Guía de entrevista |
| Muestra: | 2 |
| Objetivos: | Identificar el funcionamiento del sector construcción en el mercado arequipeño. Determinar los aspectos macroeconómicos a tener en cuenta |
| Entrevistador: | Cramer Henry Gonzales Calderón |
| Lugar: | Urbanización La Colina I, Mz. E' (E Prima), Lt. 3, distrito de Jacobo Hunter, provincia y departamento de Arequipa. |
| Fecha y hora: | 4 de mayo de 2019 |
| Duración: | 2 horas, 37 minutos |

| FICHA DEL ENTREVISTADO | |
|---|--|
| Nombre: | Antonio Henry Ytuza Ytuza |
| Edad: | 54 años |
| Nacionalidad: | Peruano |
| Ocupación: | Constructor de obras públicas y privadas. |
| Profesión: | Ingeniero Civil |
| Reseña profesional/empresarial del entrevistado: | Gerente General de IC&C S.A.C., con amplia experiencia en elaboración de expedientes y ejecución de proyectos inmobiliarios, proyectos electromecánicos y construcción de obras públicas y privadas. |

| GUÍA DE ENTREVISTA | |
|---------------------------|---|
| Pregunta 1: | ¿Cuántos años de experiencia tiene usted en la ejecución de proyectos inmobiliarios? |
| Respuesta: | Tengo más de 25 años, tanto en el rubro de la construcción y en proyectos inmobiliarios, mis estudios de ingeniería los realice en la Universidad Nacional de San Agustín y estando como estudiante universitario realizaba obras de ingeniería gracias al apoyo de mi hermano que estudió la misma profesión y fue quien me inspiró para llegar a lo que ahora he logrado conseguir. |
| Pregunta 2: | ¿Le gusta o es de necesidad ofrecer productos inmobiliarios de buena calidad? |
| Respuesta: | Me gusta ofrecer lo mejor, no me gusta perder un cliente porque perjudica mi capacidad personal y profesional, todo entra por los ojos y además busco que el producto ofertado sea duradero, que no tenga imperfecciones visibles y si las hay las arreglo bajo mi responsabilidad, me gusta que el cliente se encuentre satisfecho en todo sentido, le ofrezco un buen tiempo de garantía. |
| Pregunta 3: | ¿En la ejecución de sus proyectos inmobiliarios utiliza maquinara propia o de terceros? |
| Respuesta: | Generalmente propia, por la vasta experiencia que tengo me he llenado de maquinaria, equipos y herramientas, lo cual no es bueno porque con el pasar de los años se deprecia y a la vez salen otros equipos, maquinarias o herramientas de mejor calidad y a menor precio. También surte el efecto costo beneficio porque no llego a utilizarlos y se tiene que pagar guardianía y ocupa un espacio que puede ser propio o de terceros. |

| | |
|-------------|---|
| Pregunta 4: | ¿Existen trámites burocráticos gubernamentales para obtener licencias, permisos, información de parámetros urbanísticos en las municipalidades, además de los trámites registrales? |
| Respuesta: | <p>Sí, es inexplicable que trámites que pueden hacerse de un día para el otro lo hagan en él lapso de una semana o más, creo que esto debe de cambiar, existe demora por uno u otro aspecto lo que hace retrasar la ejecución del proyecto, o también una vez ejecutado retardan la recepción en la declaratoria de fábrica.</p> <p>Ahora si hablamos en lo registral, a veces existe superposición del terreno a ejecutar sobre otro terreno y por centímetros, este tema demora y hay que subsanarlo en catastro urbano, después de presentar los planos hay veces observan si las áreas de aporte y libres son las correctas, esto está bien pero lo que está mal es la demora en el tiempo, también ven el reglamento interno, entre otros aspectos; las demoras que se permite para corregir una observación tarda generalmente siete días hábiles pero llegan a aplazar más por que aducen tener carga registral; hay veces que después de corregirlas aparecen con otras observaciones porque el registrador no se percató en ese momento. Esto a uno lo perjudica en cuanto el cliente está listo para comprar o terminar de comprar su propiedad ya sea con financiamiento propio o de terceros.</p> |
| Pregunta 5: | ¿Qué materiales utiliza en sus proyectos inmobiliarios? |
| Respuesta: | Soy de las personas que prefiero gastar un poco más y tener el cliente a mi lado que tener reclamos o que hablen mal de mi empresa. No me gusta perder tiempo reparando o refaccionando los desperfectos, además quedo mal ante el |

| | |
|-------------|--|
| | cliente y eso no es conveniente, porque genera perjuicio en la imagen de la empresa. |
| Pregunta 6: | ¿Cómo hace para almacenar sus materiales, herramientas, maquinarias y equipos de construcción, utiliza espacios propios o de terceros? |
| Respuesta: | Al inicio hago un espacio en el lugar del proyecto a ejecutar, luego compro y almaceno los materiales y a la vez llevo las herramientas, maquinarias, equipos y maquinarias a utilizar, después voy pidiendo lo necesario para no estoquear mi almacén y hacer un poco de caja, es decir, tener efectivo para otros acontecimientos que sean necesarios. |
| Pregunta 7: | ¿Es obligatorio tener suficiente capital de trabajo para iniciar un proyecto inmobiliario? |
| Respuesta: | No. Si uno conoce el negocio, suficiente es contar con el terreno adecuado y asegurar su compra, por ahí el dinero puede llegar de una u otra forma, sea mediante hipoteca, adelantos de los clientes o de terceros que quieran invertir. Todo depende del lugar estratégico donde se quiere realizar el proyecto. |
| Pregunta 8: | ¿Tiene usted buen nivel de financiamiento bancario, lo utiliza, si es así a qué se debe? |
| Respuesta: | Si tengo buen nivel de financiamiento, pero no lo utilizo porque aprovecho mi experiencia. |
| Pregunta 9: | ¿Cuáles son las mejores zonas para realizar proyectos inmobiliarios en la ciudad de Arequipa? |
| Respuesta: | A mi larga experiencia veo que Cayma parte baja es la mejor zona, es decir, ella está en primer lugar, después puedo decir que le sigue Yanahuara que podría ser mejor que Cayma, solamente que ahí no existe urbanizaciones nuevas o |

| | |
|--------------|--|
| | <p>terrenos vacíos para construir, y si los hay son pocos, lo que sí existe en este lugar son terrenos o casonas antiguas en venta para demoler o derrumbar, lo que amerita un incremento en costos, además de permisos ante la municipalidad y/o del ministerio de cultura porque los inmuebles tienen protección contra el patrimonio cultural. En tercer lugar, veo a Cerro Colorado muy cercano a Cayma y a veces por encima de Yanahuara, aquí se han creado urbanizaciones nuevas y de gran escala, llámese por ejemplo El Cortijo, Challapampa, Colegio de Ingenieros, entre otros y la atrayente vía metropolitana donde ya está en venta y funcionamiento las torres de la inmobiliaria Quimera. En cuarto lugar, veo un poco lejano a Sachaca y en un quinto lugar a José Luis Bustamante y Rivero. Sachaca está por encima de Bustamante y Rivero por la cercanía a los colegios y universidades. Todos los demás distritos no son tan atractivos porque no hay retails, bancos o centros comerciales cercanos, salvo Paucarpata.</p> |
| Pregunta 10: | ¿Sus trabajadores están identificados con la empresa? |
| Respuesta: | Me parece que sí. En lo que va de mi experiencia solamente he tenido dos demandas ante el ministerio de trabajo por el hecho de formalismo en los contratos. |
| Pregunta 11: | ¿Sus trabajadores están identificados con su empresa? |
| Respuesta | Sí, es la percepción que tengo. Cada vez que hacemos un nuevo proyecto inmobiliario u obra de cualquier envergadura, los trabajadores renuncian a sus trabajos actuales y se vienen con nosotros, eso no es bueno para la competencia porque les crea el malestar laboral. Ellos se vienen a la empresa, aunque la obra a ejecutar sea fuera de la ciudad de Arequipa. |

| | |
|--------------|--|
| Pregunta 12: | ¿Ha ejecutado proyectos inmobiliarios fuera de la ciudad de Arequipa? |
| Respuesta | He tenido la oportunidad, pero no he llegado a ejecutarlos por el tema de costos. Ellos han llegado a ejecutar con otro contratista, pero he visto que no puede venderlos por la zona donde han sido construidos, pese a que son varios los años en que se terminó el proyecto. |
| Pregunta 13: | ¿La industria inmobiliaria está en crecimiento? |
| Respuesta | Desde el año 2008 hasta el 2013 la industria de la construcción estuvo en auge gracias a la suba de los minerales, en especial el cobre; esto trajo a varios inversionistas que dieron trabajo a varias empresas contratistas y por ende contrato a varias personas calificadas y no calificadas, hablo de calificadas aquellas que han tenidos estudios superiores o técnicos. Ellos al tener una buena remuneración fueron sujetos a créditos hipotecarios y compraron inmuebles o viviendas al contado por las utilidades obtenidas y otros están en proceso de cancelación, siempre y cuando sigan trabajando y ganando lo mismo que antes, aunque las utilidades no creo que sean las mismas. |
| Pregunta 14: | ¿Qué régimen laboral utiliza para pagar las remuneraciones de sus trabajadores? |
| Respuesta | Si es un proyecto inmobiliario o la ejecución de alguna obra por cuenta propia o de terceros y que supere la 50 UIT, utilizo el Régimen de Construcción Civil. Debemos tener claro que este régimen es muy costoso por los beneficios y bonificaciones que se da a los trabajadores, llámese escolaridad, fallecimiento, nacimiento, horas extras, horas nocturnas, aportaciones a la AFP, seguros contra accidentes |

| | |
|--------------|--|
| | <p>de trabajo, entre otros, llegando a veces superar en un 145% de lo que realmente debe ganar el trabajador.</p> <p>Este régimen es alto en costos en comparación al Régimen Laboral Común y por eso trae las consecuencias sindicales.</p> |
| Pregunta 15: | ¿Qué es más conveniente para su empresa, ejecutar proyectos inmobiliarios verticales u horizontales? |
| Respuesta | <p>Los dos tienen grandes ventajas, solamente que los proyectos verticales pueden ser más rentables si los parámetros urbanísticos así lo permiten, es decir se puede hacer más pisos en una misma área de terreno, accediendo a ellos por medio de ascensores. El último piso puede ser vendido a un precio mayor por la vista que puede tener.</p> <p>En cambio, en los horizontales se puede anular el uso del ascensor y los pisos de abajo valen más que los pisos que están arriba, ya que hay personas que los prefieren efectos de los sismos y que les permiten salir más fácilmente.</p> |
| Pregunta 16: | ¿En la actualidad existe necesidad de vivienda? |
| Respuesta | <p>Si existe, no solamente en Arequipa, también existe en Lima, Cusco, Puno, Trujillo, Chiclayo Piura y otros departamentos del Perú. La oferta no supera la demanda, pero el precio está por encima de lo que uno gana con su trabajo, la banca y el gobierno tienen que ser más flexibles con los intereses hipotecarios.</p> |
| Pregunta 17: | ¿Los intereses hipotecarios son altos para obtener un crédito? |
| Respuesta | <p>En este momento los veo muy altos en comparación con otros países, el más bajo sino me equivoco está cerca al 9% TCEA, creo que el gobierno debe de tomar cartas en el asunto y así reactivar la economía.</p> |

| | |
|--------------|--|
| Pregunta 18: | ¿A qué se debe el incremento en el precio de las viviendas, cree que estamos o hemos estado en una burbuja inmobiliaria? |
| Respuesta | <p>No. No hemos estado en una burbuja inmobiliaria como lo fue en Estados Unidos, en España u otros países de Europa, lo que ha sucedido es que estuvimos con el boom inmobiliario que es muy diferente a la burbuja inmobiliaria y esto se debió al incremento en los precios de los minerales que exportamos, generalmente este caso se dio entre los años 2008 al 2013 e hizo que los terrenos y las viviendas sean compradas por encima del precio correspondiente, ahora vemos que los terrenos no bajan de precio pese a que la economía no es la misma, pero pienso que con el tiempo el precio se restablecerá.</p> <p>Ahora, lo que existe en nuestro país es necesidad de vivienda porque la población está en crecimiento, también las parejas jóvenes de 25 a 35 años han aumentado y tienen necesidad de vivienda y como lo dije anteriormente, la oferta no supera la demanda, y esto será por un buen tiempo pese a las alternativas de vivienda que está dando el gobierno.</p> <p>La economía del país creció en un determinado momento, generalmente por el precio de los minerales.</p> |
| Pregunta 19: | ¿Qué piensa del Sindicato de Construcción Civil, trae consecuencias para sus proyectos a ejecutarse? |
| Respuesta | <p>El sindicato es bueno para los trabajadores, pero no para el constructor. En nuestro caso tratamos de no realizar trabajos o proyectos inmobiliarios con trabajadores que pertenecen al sindicato, ellos son muy conflictivos y perjudiciales para la empresa porque malogran el ambiente laboral, no les gusta realizar labores que no sean de su oficio, son muy parcos, no se les puede decir casi nada porque llaman al</p> |

| | |
|--------------|---|
| | <p>sindicato y te pueden hasta paralizar la obra, en especial es un abuso por parte de ellos, además de ser conflictivos no laboran como los demás, generan el desorden en la construcción.</p> |
| Pregunta 20: | <p>¿Es favorable o desfavorable la legislación laboral y tributaria para las inmobiliarias?</p> |
| Respuesta | <p>En lo que respecta al Régimen Laboral de Construcción Civil no es buena, hay veces que llegamos a pagar hasta el 145% de más, por beneficios sociales y/o bonificaciones a los trabajadores en comparación al Régimen Común, lo que permite que se encarezca la construcción.</p> <p>En cuanto a régimen tributario que aplicamos cuando construimos se puede decir que es muy beneficiosos, el IGV como crédito fiscal se puede aplicar en su totalidad a la construcción, salvo en lo concerniente al terreno, este beneficio también es aplicable a los car ports. Una vez vendido los inmuebles, solamente se cancela el 50% de IGV y la otra parte es ganancia para la empresa.</p> |
| Pregunta 21: | <p>¿Cómo competir con las grandes empresas inmobiliarias, existe competencia agresiva?</p> |
| Respuesta | <p>No es tan difícil, solamente hay que tener un poco de experiencia y tener el terreno apropiado, es decir, estratégico para la ejecución del proyecto, el lugar del terreno tiene que tener bastante demanda, hay que hacer todo lo posible por asegurar la compra del terreno para su ejecución y venta del proyecto, este puede ser vendido inclusive hasta en planos, luego hay que ver que parámetros urbanísticos que ofrece el terreno y hasta cuantos pisos se puede construir para abaratar los costos, buscar el financiamiento que sea necesario, esto puede lograrse con las iniciales de los clientes.</p> |

| | |
|--------------|--|
| | <p>En cuanto a la competencia agresiva, si existe, pues las grandes inmobiliarias ofrecen inmuebles sofisticados, priorizan los materiales baratos y no de buena calidad, sus estructuras las prefieren delgadas para evadir el costo del ladrillo y prefieren más cemento y fierro, esto es muy bueno para la empresa porque abarata costos, pero es perjudicial para el cliente porque las paredes interiores y exteriores son delgadas, permitiendo que el inmueble sea más friolento en épocas de invierno o más caluroso en épocas de verano.</p> |
| Pregunta 22: | <p>¿Existe incertidumbre en el sector inmobiliario?</p> |
| Respuesta | <p>No. Lo que sucede es que las tasas hipotecarias están altas y hace que los préstamos de los clientes no califiquen tan fácilmente como se hacía antes, además, hay que tener en cuenta el alto grado de corrupción que existe en nuestro país, los conflictos sociales que se tiene con las Comunidades Campesinas donde están las grandes mineras y el bajo precio de los minerales que hace que el sector constructor e inmobiliario no crezca como debería de hacerlo.</p> |

Anexo 7: Descripción del puesto de Gerente General.

| DESCRIPCION DEL PUESTO | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| TITULO DEL PUESTO | | AREA |
| Gerente General | | Gerencia |
| TITULO DEL JEFE INMEDIATO | DIVISION | DEPARTAMENTO |
| Junta General de Accionistas | Ninguna | Ninguna |
| ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES | | |
| 1.- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades empresariales | | |
| 2.- Administrar la normatividad interna de la empresa | | |
| 3.- Elaborar las descripciones de cargos de la empresa en funcion a la asignación de puestos vigentes | | |
| 4.- Elaborar las metas y objetivos; y velar por su cumplimiento | | |
| 5.- Realiza el proceso de planeamiento y abastecimiento de los bienes y servicios | | |
| ACTIVIDADES EVENTUALES | | |
| Iniciar relaciones públicas satisfactorias; velar por la seguridad e higiene industrial; y velar por la seguridad de planta | | |
| SUPERVISION EJERCIDA | | |
| Contador, Almacenero y Guardianes | | |
| SUPERVISION RECIBIDA | | |
| Junta General de Accionistas | | |
| ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES | | |
| Solicita el capital de trabajo | | |
| CONTACTOS INTERNOS | CONTACTOS EXTERNOS | |
| Junta General de Accionistas | Stake Holders | |
| Contador, Almacenero y Guardianes | Transporte | |
| | Proveedores | |
| COMPETENCIAS | | |
| EDUCACION: Superior con maestría en administracion o afines | | |
| EXPERIENCIA: No menor a 05 años como Ejecutivo en alta gerencial | | |
| OTRAS CALIFICACIONES: Conocimiento en construccion civil | | |

Anexo 8: Descripción del puesto de Contador

| DESCRIPCION DEL PUESTO | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| TITULO DEL PUESTO | | AREA |
| Contador | | Ninguna |
| TITULO DEL JEFE INMEDIATO | DIVISION | DEPARTAMENTO |
| Gerente General | Ninguna | Ninguna |
| ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE | | |
| 1.- Realiza los registros contables con las implicancias económicas | | |
| 2.- Realiza la administración de los recursos económicos y financieros en busca de la mayor rentabilidad | | |
| 3.- Realiza funciones de tesorería, presupuestos y seguros | | |
| 4.- Administra los recursos humanos y el manejo de las relaciones laborales | | |
| ACTIVIDADES EVENTUALES | | |
| Ninguna | | |
| SUPERVISION EJERCIDA | | |
| Ninguna | | |
| SUPERVISION RECIBIDA | | |
| Gerencia General | | |
| ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES | | |
| Administra los recursos humanos, materiales y economicos-financieros | | |
| CONTACTOS INTERNOS | CONTACTOS EXTERNOS | |
| Gerencia General | Proveedores | |
| | Clientes | |
| | Entidades financieras | |
| COMPETENCIAS | | |
| EDUCACION: Superior en Contabilidad | | |
| EXPERIENCIA: No menor a 05 años | | |
| OTRAS CALIFICACIONES: Conocimiento en el sector construcción | | |

Anexo 9: Descripción del puesto del almacenero

| DESCRIPCION DEL PUESTO | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| TITULO DEL PUESTO | | AREA |
| Alacenero | | Ninguna |
| TITULO DEL JEFE INMEDIATO | DIVISION | DEPARTAMENTO |
| Gerente General | Ninguna | Ninguna |
| ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE | | |
| 1.- Realiza la recepción, aceptación, catalogación, clasificación, codificación, locación, mantenimiento, custodia y distribución en los almacenes | | |
| 2.- Realiza la administración de los stock de materiales y del control físico | | |
| 3.- Realiza la entrega de los productos en los lugares, oportunidades y condiciones determinadas por el área de Construcción | | |
| 4.- Administra y provee los servicios no personales y no permanentes requeridos por la organización | | |
| ACTIVIDADES EVENTUALES | | |
| Ninguna | | |
| SUPERVISION EJERCIDA | | |
| Ninguna | | |
| SUPERVISION RECIBIDA | | |
| Gerencia General | | |
| ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES | | |
| Administra el abastecimiento, recepción, custodia, mantenimiento y distribución física de los bienes y servicios | | |
| CONTACTOS INTERNOS | | CONTACTOS EXTERNOS |
| Gerencia General | | Proveedores |
| Contador | | Transposte |
| | | |
| COMPETENCIAS | | |
| EDUCACION: Bachiller en Administración o afines | | |
| EXPERIENCIA: No menor a 03 años en almacenes | | |
| OTRAS CALIFICACIONES: Conocimiento en el sector construcción | | |

Anexo 10: Descripción del puesto del guardián

| DESCRIPCION DEL PUESTO | | |
|---------------------------------|--------------------|--------------|
| TITULO DEL PUESTO | | AREA |
| Guardián | | Ninguna |
| TITULO DEL JEFE INMEDIATO | DIVISION | DEPARTAMENTO |
| Gerente General | Ninguna | Ninguna |
| ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE | | |
| 1.- Supervisa el almacén | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| ACTIVIDADES EVENTUALES | | |
| Ninguna | | |
| SUPERVISION EJERCIDA | | |
| Ninguna | | |
| SUPERVISION RECIBIDA | | |
| Gerencia General | | |
| ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES | | |
| Reporta las ocurrencias | | |
| CONTACTOS INTERNOS | CONTACTOS EXTERNOS | |
| Gerente General | Ninguna | |
| Contador | | |
| COMPETENCIAS | | |
| EDUCACION: Secundaria completa | | |
| EXPERIENCIA: Ninguna | | |
| OTRAS CALIFICACIONES: Ninguna | | |

Anexo 11: Cálculo de la prima de riesgo de mercado (Rm)

Country Default Spreads and Risk Premiums

Last updated: July 1, 2020

This table summarizes the latest bond ratings and appropriate default spreads for different countries. While you can use these numbers as rough estimates of country risk premiums, you may want to modify the premia to reflect the additional risk of equity markets. To estimate the long term country equity risk premium, I start with a default spread, which I obtain in one of two ways:

(1) I use the local currency sovereign rating (from Moody's: www.moody.com) and estimate the default spread for that rating (based upon traded country bonds) over a default free government bond rate. For countries without a Moody's rating but with an S&P rating, I use the Moody's equivalent of the S&P rating. To get the default spreads by sovereign rating, I use the CDS spreads and compute the average CDS spread by rating. Using that number as a basis, I extrapolate for those ratings for which I have no CDS spreads.

(2) I start with the CDS spread for the country, if one is available and subtract out the US CDS spread, since my mature market premium is derived from the US market. That difference becomes the country spread. For the few countries that have CDS spreads that are lower than the US, I will get a negative number. You can add just this default spread to the mature market premium to arrive at the total equity risk premium. I add an additional step. In the short term especially, the equity country risk premium is likely to be greater than the country's default spread. You can estimate an adjusted country risk premium by multiplying the default spread by the relative equity market volatility for that market (Std dev in country equity market Std dev in country bond). I have used the emerging market average of 1.25 (estimated by comparing an emerging market equity index to an emerging market government/public bond index) to estimate country risk premium. I have added this to my estimated risk premium of 5.23% for mature markets (obtained by looking at the implied premium for the S&P 500 on July 1, 2020) to get the total equity risk premium.

| Country | Moody's rating | Default Spread | Country Risk Premium | Equity Risk Premium | Sovereign CDS |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------------|---------------------|---------------|
| Abu Dhabi | Aa2 | 0.58% | 0.73% | 5.96% | 0.97% |
| Albania | B1 | 5.28% | 6.61% | 11.84% | NA |
| Algeria | NA | 14.08% | 17.63% | 22.86% | NA |
| Andorra (Principality of) | Baa2 | 2.23% | 2.80% | 8.03% | NA |
| Angola | B3 | 7.63% | 9.56% | 14.79% | 10.46% |
| Argentina | Ca | 14.08% | 17.63% | 22.86% | NA |
| Armenia | Ba3 | 4.22% | 5.29% | 10.52% | NA |
| Aruba | Baa1 | 1.87% | 2.35% | 7.58% | NA |
| Australia | Aaa | 0.00% | 0.00% | 5.23% | 0.32% |
| Austria | Aa1 | 0.47% | 0.58% | 5.81% | 0.22% |
| Azerbaijan | Ba2 | 3.53% | 4.41% | 9.64% | NA |
| Bahamas | Ba2 | 3.53% | 4.41% | 9.64% | NA |

| | | | | | |
|-----------------------------|------|--------|--------|--------|-------|
| Mexico | Baa1 | 1.87% | 2.35% | 7.58% | 2.03% |
| Moldova | B3 | 7.63% | 9.56% | 14.79% | NA |
| Mongolia | B3 | 7.63% | 9.56% | 14.79% | NA |
| Montenegro | B1 | 5.28% | 6.61% | 11.84% | NA |
| Montserrat | Baa3 | 2.58% | 3.23% | 8.46% | NA |
| Morocco | Ba1 | 2.93% | 3.67% | 8.90% | 1.77% |
| Mozambique | Caa2 | 10.57% | 13.23% | 18.46% | NA |
| Myanmar | NA | 7.63% | 9.56% | 14.79% | NA |
| Namibia | Ba2 | 3.53% | 4.41% | 9.64% | NA |
| Netherlands | Aaa | 0.00% | 0.00% | 5.23% | 0.22% |
| New Zealand | Aaa | 0.00% | 0.00% | 5.23% | 0.34% |
| Nicaragua | B3 | 7.63% | 9.56% | 14.79% | NA |
| Niger | B3 | 7.63% | 9.56% | 14.79% | NA |
| Nigeria | B2 | 6.46% | 8.09% | 13.32% | 6.32% |
| Norway | Aaa | 0.00% | 0.00% | 5.23% | 0.25% |
| Oman | Ba3 | 4.22% | 5.29% | 10.52% | 5.10% |
| Pakistan | B3 | 7.63% | 9.56% | 14.79% | 5.64% |
| Panama | Baa1 | 1.87% | 2.35% | 7.58% | 1.51% |
| Papua New Guinea | B2 | 6.46% | 8.09% | 13.32% | NA |
| Paraguay | Ba1 | 2.93% | 3.67% | 8.90% | NA |
| Peru | A3 | 1.41% | 1.76% | 6.99% | 1.31% |
| Philippines | Baa2 | 2.23% | 2.80% | 8.03% | 0.99% |
| Poland | A2 | 1.00% | 1.25% | 6.48% | 0.90% |
| Portugal | Baa3 | 2.58% | 3.23% | 8.46% | 0.92% |
| Qatar | Aa3 | 0.71% | 0.89% | 6.12% | 0.98% |
| Ras Al Khaimah (Emirate of) | A2 | 1.00% | 1.25% | 6.48% | NA |
| Romania | Baa3 | 2.58% | 3.23% | 8.46% | 1.87% |
| Russia | Baa3 | 2.58% | 3.23% | 8.46% | 1.52% |
| Rwanda | B2 | 6.46% | 8.09% | 13.32% | 6.96% |
| Saudi Arabia | A1 | 0.83% | 1.03% | 6.26% | 1.34% |
| Senegal | Ba3 | 4.22% | 5.29% | 10.52% | 4.91% |

Nota: Recuperado de

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

Anexo 12: Beta con apalancamiento (B)

WhatsApp x Cómo calcular el x Recibidos (82) - re x pages.stern.nyu.edu x Bonos del Estado x Bonos del Estado x Betas x +

← → ↻ No es seguro | pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html ☆ 🔍 🌐

Data Used: Multiple data services

Date of Analysis: Data used is as of January 2020

Download as an excel file instead: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls>

For global datasets: http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html

Variable Definitions can be obtained by clicking here

Download Detail on which companies are included in each industry

| Industry Name | Number of firms | Beta | D/E Ratio | Effective Tax rate | Unlevered beta | Cash/Firm value | Unlevered beta corrected for cash | HiLo Risk | Stano |
|--------------------------------|-----------------|------|-----------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-------|
| Advertising | 47 | 1.44 | 85.08% | 4.13% | 0.88 | 6.00% | 0.93 | 0.6569 | |
| Aerospace/Defense | 77 | 1.23 | 24.28% | 8.54% | 1.04 | 3.40% | 1.08 | 0.4819 | |
| Air Transport | 18 | 1.44 | 103.43% | 18.47% | 0.81 | 4.19% | 0.84 | 0.4110 | |
| Apparel | 51 | 1.06 | 41.77% | 11.11% | 0.80 | 3.16% | 0.83 | 0.5031 | |
| Auto & Truck | 13 | 1.10 | 164.93% | 5.93% | 0.49 | 6.89% | 0.53 | 0.5015 | |
| Auto Parts | 46 | 1.21 | 50.86% | 7.25% | 0.88 | 7.44% | 0.95 | 0.5746 | |
| Bank (Money Center) | 7 | 1.00 | 177.75% | 19.36% | 0.43 | 23.33% | 0.56 | 0.1740 | |
| Banks (Regional) | 611 | 0.57 | 62.92% | 17.46% | 0.39 | 10.69% | 0.43 | 0.1582 | |
| Beverage (Alcoholic) | 21 | 1.13 | 31.28% | 6.62% | 0.91 | 0.72% | 0.92 | 0.5528 | |
| Beverage (Soft) | 34 | 1.22 | 19.24% | 4.00% | 1.07 | 2.34% | 1.09 | 0.6676 | |
| Broadcasting | 27 | 1.21 | 98.45% | 13.31% | 0.70 | 4.35% | 0.73 | 0.4313 | |
| Brokerage & Investment Banking | 39 | 1.46 | 268.39% | 12.83% | 0.48 | 14.58% | 0.57 | 0.4401 | |
| Building Materials | 42 | 1.23 | 32.07% | 16.26% | 0.99 | 2.52% | 1.02 | 0.3588 | |
| Business & Consumer Services | 165 | 1.07 | 30.31% | 8.32% | 0.87 | 2.95% | 0.89 | 0.5331 | |

Windows taskbar: 12:07 5/10/2020

Nota: Recuperado de

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Anexo 13: Cálculo de la Tasa Libre de Riesgo de Perú

The screenshot shows the Investing.com website interface for searching government bonds in Peru. The search results are as follows:

Buscar bonos del estado

Lista de países: Perú

Vencimiento: 2 años a: 30 años

Perú »

Curva de rendimiento

| Nombre | Rendimiento | Anterior | Máximo | Mínimo | Var. ± | % Var. ± | Hora |
|----------|-------------|----------|--------|--------|--------|----------|-------|
| Perú 2Y | 0,630 | 0,630 | 0,635 | 0,630 | 0,000 | 0,00% | 03/10 |
| Perú 5A | 2,165 | 2,155 | 2,165 | 2,155 | +0,000 | +0,00% | 03/10 |
| Perú 10Y | 4,322 | 4,315 | 4,322 | 4,309 | +0,000 | +0,00% | 03/10 |
| Perú 15A | 5,150 | 5,146 | 5,165 | 5,150 | +0,000 | +0,00% | 03/10 |
| Perú 20A | 5,354 | 5,418 | 5,400 | 5,354 | 0,000 | 0,00% | 03/10 |
| Perú 30A | 5,481 | 5,518 | 5,580 | 5,481 | 0,000 | 0,00% | 03/10 |

Indices

| | | | |
|-----------------|-----------|---------|--------|
| IBEX 35 | 6.837,90 | +83,40 | +1,23% |
| Futuros S&P 500 | 3.389,38 | -3,52 | -0,10% |
| Futuros Nasdaq | 11.430,38 | -38,87 | -0,34% |
| Dow Jones | 28.148,64 | +465,83 | +1,68% |
| DAX | 12.828,31 | +139,27 | +1,10% |
| Índice dólar | 93,493 | -0,416 | -0,44% |
| Índice euro | 104,05 | +0,04 | +0,03% |

Aviso legal: Fusion Media would like to remind you that the data contained in this website is not necessarily real-time nor accurate. All CFDs (stocks, indexes, futures) and Forex prices are not provided by exchanges but rather by market makers, and so prices may not be accurate and may differ from the actual market price, meaning prices are indicative and not appropriate for trading purposes. Therefore Fusion Media doesn't bear any responsibility for any trading losses you might incur.

Nota: Recuperado de <https://es.investing.com/rates-bonds/peru-government-bonds>

Anexo 14: Cálculo de la Tasa Libre de Riesgo de Estados Unidos



Nota: Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/bono/usa>