



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**COLEGIO DE POSTGRADO**

**PLAN DE NEGOCIOS**

**“QUINTA LEONOR”**

**RUBÉN FERNANDO LOAIZA ESPINOSA**

**DIRECTOR DE TESIS: XAVIER CASTELLANOS**



Universidad San Francisco de Quito

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de:

Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)

Quito, Octubre 2014



# Universidad San Francisco de Quito

## Colegio de Postgrados

### HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

#### Plan de Negocios: “QUINTA LEONOR”

#### **AUTOR: RUBÉN FERNANDO LOAIZA ESPINOSA**

Fernando Romo P.

Director MDI-USFQ .....

Miembro del Comité de Tesis

Javier Cárdenas y Chavarri

Universidad Politécnica de Madrid .....

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos E.

Director de Tesis .....

Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri PhD.

Decano del Colegio de Postgrados .....

Quito, Octubre 2014



## DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política. Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma-----

Nombre: RUBÉN FERNANDO LOAIZA ESPINOSA

C. I.: 1713424636

Fecha: Octubre2014



## DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a mis padres a mis hermanos a mi esposa y a mi hija, sin ellos nada de esto hubiera sido posible.

A mis papas Marilyn y Federico a mis hermanos Javier y Daniel, por todo el apoyo a lo largo de este camino de estudios motivándome a dar lo mejor de mi.

A mi esposa Pamela y a mi hija Juliana por ser todo en mi vida, quienes me motivan a ser una mejor persona cada día y por la paciencia que han tenido a lo largo de este año.



## **AGRADECIMIENTO**

A todos esas personas que a lo largo de esta maestría han estado a mi lado apoyándome, guiándome y colaborando con la información necesaria para lograr este plan de negocios

A mi tío Vinicio por su apoyo y ayuda, a mis queridos amigos de la maestría que sin mencionar sus nombres estuvieron ahí cuando lo necesitaba y a mis profesores que me tendieron una mano para poder salir adelante en esta etapa.

**GRACIAS**

## RESUMEN

El aumento en los últimos años de la demanda por una vivienda en el Ecuador, debido a la estabilidad política del país y de la creación del banco del IESS (BIESS), ha sido un factor clave para que la empresa Flag Corp., vea un mercado desatendido en la ciudad de Loja.

Flag Corp. empresa constructora recientemente creada por su fundador Federico Loaiza Vegas, encontró la oportunidad de construir el proyecto Quinta Leonor.

Ubicado en la Av. Nueva Loja, en el sector del Hospital de IESS, sector completamente consolidado y muy cerca del centro de la ciudad, donde se encuentran todos los servicios públicos y privados, que brindan comodidad para los clientes que adquieran un departamento.

El proyecto consta de dos torres de 8 pisos cada una con un subsuelo de parqueaderos. Las mismas tienen 46 departamentos cada uno con su respectivo parqueadero. Los departamentos están distribuidos en dos y tres dormitorios.

El plan de negocios que se ha desarrollado está hecho en función del estudio de sector, estudio de oferta y características generales que la demanda pide.

El análisis realizado reflejó un VAN positivo, es por esta razón que los inversionistas del proyecto vieron viable la realización del mismo.



## **ABSTRACT**

The increase in recent years in demand for housing in Ecuador due to the political stability of the country and the creation of the Bank IESS (BIESS) has been a key factor for the company Flag Corp. to perceive an unattended market in the city of Loja.

Flag Corp. Construction Company, recently created by its founder Federico Loaiza Vegas, found the opportunity to build the Quinta Leonor project.

Located at Av. Nueva Loja, in the area of the IESS Hospital, this lot is fully consolidated and close to the city center where all public and private services that provide convenience for customers who purchase an apartment in this area are found.

The project consists of two towers with 8 floors, each with underground parking. The towers have 46 apartments, each with its respective parking spot. The apartments consist of two and three bedrooms.

The business plan that has been developed is made in function with the sector study, and a study of supply and demand.

The analysis performed reflects positive NPV, reason which investors viewed this as a feasible project.

# INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. Resumen ejecutivo .....                   | 3  |
| 1.1 Macroeconómico.....                      | 3  |
| 1.2 Ubicación .....                          | 3  |
| 1.3 Competencia .....                        | 4  |
| 1.4 Arquitectónico .....                     | 4  |
| 1.5 Costos.....                              | 5  |
| 1.6 Estrategia Comercial.....                | 5  |
| 1.7 Financiero.....                          | 6  |
| 1.8 Legal.....                               | 7  |
| 1.9 Gerencia de proyectos .....              | 7  |
| 2 Análisis macroeconómico.....               | 9  |
| 2.1 Introducción .....                       | 9  |
| 2.2 Antecedentes.....                        | 9  |
| 2.3 Producto interno bruto (PIB).....        | 10 |
| 2.3.1 PIB per cápita.....                    | 12 |
| 2.3.2 PIB construcción.....                  | 12 |
| 2.4 Inflación.....                           | 14 |
| 2.5 Empleo y desempleo.....                  | 16 |
| 2.6 Índice de confianza.....                 | 18 |
| 2.7 Remesas .....                            | 20 |
| 2.8 Inversión extranjera directa ( IED)..... | 21 |
| 2.9 Sector financiero y monetario .....      | 22 |
| 2.10 TASAS DE INTERES.....                   | 23 |
| 3. Ubicación.....                            | 26 |
| 3.1 Introducción .....                       | 26 |
| 3.2 Metodología de la investigación.....     | 26 |
| 3.3 Ubicación.....                           | 27 |
| 3.4 Vocación de uso del sector.....          | 31 |
| 3.5 Entorno.....                             | 33 |
| 3.6 Plusvalía .....                          | 36 |
| 3.7 Arriendos.....                           | 37 |
| 3.8 Morfología del terreno.....              | 37 |
| 3.9 Infraestructura .....                    | 40 |
| 3.10 Temas ambientales. ....                 | 42 |

|  |    |
|--|----|
| 3.11 Conclusiones .....  | 43 |
| 4. Competencia.....  | 45 |
| 4.1 Análisis de la competencia.....  | 45 |
| 4.2 Metodología de la investigación.....                                     | 45 |
| 4.3 Información de la competencia. ....                                      | 50 |
| 4.4 Áreas de la competencia. ....  | 53 |
| 4.5 Comparación de precio por metro cuadrado.....                            | 55 |
| 4.6 Análisis de avance de obra.....  | 56 |
| 4.7 Absorción de la competencia.....   | 57 |
| 4.8 Ponderación de la competencia. ....                                      | 58 |
| 4.9 Financiamiento.....  | 60 |
| 4.10 Arriendos promedios del sector .....                                    | 61 |
| 4.11 Conclusiones.....   | 62 |
| 5. Arquitectónico .....  | 64 |
| 5.1 Introducción.....  | 64 |
| 5.2 Metodología de la investigación. ....                                    | 64 |
| 5.3 Características de diseño y arquitectura de la empresa. ....             | 65 |
| 5.4 Información general del entorno e IRM.....                               | 66 |
| 5.4.1 Entorno.....   | 66 |
| 5.4.2 IRM.....   | 68 |
| 5.5 Diseño. ....   | 69 |
| 5.5.1 Fachada.....   | 69 |
| 5.5.2 Cuerpo.....  | 70 |
| 5.6 Acabados.....  | 75 |
| 5.7 Descripción de Áreas.....  | 77 |
| 5.7.1 Resumen de áreas.....  | 77 |
| 5.7.2 Área útil y área bruta del proyecto. ....                              | 78 |
| 5.8 Conclusiones.....  | 81 |
| 6. Costos.....   | 83 |
| 6.1 Introducción.....  | 83 |
| 6.2 Metodología de la investigación.....                                     | 83 |
| 6.3 Resumen de Costos .....  | 84 |
| 6.4 Costos Directos.....   | 85 |
| 6.4.1 Incidencia de los costos directos sobre el área útil y área bruta..... | 86 |
| 6.5 Costos Indirectos.....   | 87 |
| 6.5.1 Incidencia de los costos indirectos sobre el área del proyecto.....    | 88 |
| 6.6 Costo del terreno en el proyecto.....                                    | 89 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 6.7   | Costo total por m2.....                          | 89  |
| 6.8   | Método residual.....                             | 90  |
| 6.9   | Cronograma de obra y económico.....              | 91  |
| 6.10  | Conclusiones.....                                | 93  |
| 7     | Estrategia comercial.....                        | 95  |
| 7.1   | Introducción.....                                | 95  |
| 7.2   | Metodología de la investigación.....             | 95  |
| 7.3   | Nombre del proyecto.....                         | 96  |
| 7.4   | Logotipo.....                                    | 97  |
| 7.5   | Slogan.....                                      | 97  |
| 7.6   | Información de las empresas participantes.....   | 98  |
| 7.7   | Estrategia Comercial.....                        | 99  |
| 7.7.1 | Objetivo Comercial.....                          | 99  |
| 7.8   | Promoción.....                                   | 100 |
| 7.8.1 | Show room.....                                   | 100 |
| 7.8.2 | Vallas Publicitarias.....                        | 102 |
| 7.8.3 | Medios impresos.....                             | 103 |
| 7.8.4 | Medios electrónicos.....                         | 104 |
| 7.8.5 | Material POP.....                                | 105 |
| 7.9   | Estrategia de precios.....                       | 105 |
| 7.10  | Lista de precios.....                            | 110 |
| 7.11  | Forma de Pago.....                               | 111 |
| 7.12  | Precios de preventa.....                         | 112 |
| 7.13  | Cronograma de ventas.....                        | 114 |
| 7.14  | Conclusiones.....                                | 116 |
| 8     | Financiero.....                                  | 118 |
| 8.1   | Introducción.....                                | 118 |
| 8.2   | Análisis financiero.....                         | 118 |
| 8.2   | Tasa de descuento.....                           | 119 |
| 8.3   | Análisis del VAN y TIR en un proyecto puro.....  | 120 |
| 8.4   | Análisis de ingresos.....                        | 123 |
| 8.5   | Análisis de egresos.....                         | 126 |
| 8.6   | Análisis de sensibilidad a un proyecto puro..... | 129 |
| 8.6.1 | Sensibilidad de Costos.....                      | 130 |
| 8.6.2 | Sensibilidad de precios.....                     | 131 |
| 8.6.3 | Sensibilidad Precio – Costos.....                | 132 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 8.7     | Proyecto apalancado.....                           | 133 |
| 8.8     | Conclusiones.....                                  | 134 |
| 9.      | Legal.....   | 136 |
| 9.1     | Introducción.....                                  | 136 |
| 9.2     | Objetivos.....                                     | 136 |
| 9.3     | Aspectos legales.....                              | 136 |
| 9.3.1   | Obligaciones laborales.....                        | 137 |
| 9.4     | Iniciación del proyecto.....                       | 138 |
| 9.5     | Planificación del proyecto.....                    | 139 |
| 9.6     | Ejecución del proyecto.....                        | 139 |
| 9.7     | Comercialización del proyecto.....                 | 140 |
| 9.8     | Cierre del proyecto.....                           | 141 |
| 9.9     | Estado del proyecto.....                           | 142 |
| 9.10    | Conclusiones.....                                  | 143 |
| 10.     | Gerencia de proyectos.....                         | 145 |
| 10.1    | Introducción.....                                  | 145 |
| 10.2    | Objetivos.....                                     | 145 |
| 10.3    | Definición del trabajo.....                        | 146 |
| 10.3.1  | Acta de constitución.....                          | 146 |
| 10.4    | Integración del plan de trabajo y presupuesto..... | 151 |
| 10.4.1  | Estructura de desglose de trabajo (EDT).....       | 151 |
| 10.4.2  | Organización de la empresa.....                    | 152 |
| 10.5    | Gestión del plan de trabajo y presupuesto.....     | 152 |
| 10.6    | Gestión de polémicas.....                          | 154 |
| 10.7    | Gestión del alcance.....                           | 154 |
| 10.8    | Gestión de la comunicación.....                    | 156 |
| 10.9    | Gestión de riesgos.....                            | 156 |
| 10.10   | Gestión de recursos humanos.....                   | 156 |
| 10.11   | Gestión de Calidad.....                            | 157 |
| 10.11.1 | Beneficio de los procesos de calidad.....          | 157 |
| 10.12   | Gestión de adquisiciones.....                      | 158 |
| 10.12.1 | Planificación de adquisiciones.....                | 158 |
| 10.12.2 | Planificación de la contratación.....              | 158 |
| 10.12.3 | Licitación de ofertas y proveedores.....           | 158 |
| 10.13   | Conclusiones.....                                  | 160 |
| 11.     | Bibliografía.....                                  | 161 |
| 12.     | Anexos.....  | 163 |

|   |     |
|---|-----|
| 12.1 Zonificación (BANCO DEL IESS, 2014) (INSTITUTE, 2013) (MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES, 2014) (LOAIZA, 2014)..... | 163 |
| 12.2 Fichas de la competencia.....  | 164 |
| 12.3 Cuerpo del proyecto .....  | 169 |
| 12.4 Implantación áreas .....   | 171 |

## Gráficos

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1.....                                       | 10 |
| Gráfico 2.....                                       | 10 |
| Gráfico 3.....                                       | 11 |
| Gráfico 4.....                                       | 12 |
| Gráfico 5.....                                       | 13 |
| Gráfico 6.....                                       | 14 |
| Gráfico 7.....                                       | 14 |
| Gráfico 8.....                                       | 15 |
| Gráfico 9.....                                       | 15 |
| Gráfico 10.....                                      | 16 |
| Gráfico 11.....                                      | 17 |
| Gráfico 12.....                                      | 18 |
| Gráfico 13.....                                      | 19 |
| Gráfico 14.....                                      | 19 |
| Gráfico 15.....                                      | 19 |
| Gráfico 16.....                                      | 20 |
| Gráfico 17.....                                      | 21 |
| Gráfico 18.....                                      | 21 |
| Gráfico 19.....                                      | 22 |
| Gráfico 20 Sector Financiero.....                    | 22 |
| Gráfico 21.....                                      | 22 |
| Gráfico 22 volumen de credito.....                   | 23 |
| Gráfico 23 Tasa de interes.....                      | 23 |
| Gráfico 24 Tasa de interes activa.....               | 24 |
| Gráfico 25 Foto lotes 1.....                         | 28 |
| Gráfico 26 Foto Lotes 2.....                         | 28 |
| Gráfico 27 Foto lotes 3.....                         | 29 |
| Gráfico 28 Fotos lotes 4.....                        | 29 |
| Gráfico 29 Croquis Proyecto.....                     | 30 |
| Gráfico 30 vocación uso del sector.....              | 32 |
| Gráfico 31 Entorno Salud.....                        | 33 |
| Gráfico 32 Entorno educación.....                    | 33 |
| Gráfico 33 Entorno educación.....                    | 34 |
| Gráfico 34 Entorno Comercio.....                     | 34 |
| Gráfico 35 Entorno Gobierno.....                     | 34 |
| Gráfico 36 Entorno comercio.....                     | 35 |
| Gráfico 37 Entorno Gobierno.....                     | 35 |
| Gráfico 38 Croquis entorno.....                      | 36 |
| Gráfico 39 Vías de acceso proyecto.....              | 39 |
| Gráfico 40 Rios de Loja.....                         | 41 |
| Gráfico 41 Mapa ubicación Proyectos competencia..... | 46 |

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 42 Distancia entre proyectos 1.....       | 47  |
| Gráfico 43 Distancia entre proyectos 2.....       | 48  |
| Gráfico 44 Distancia entre proyectos 3.....       | 49  |
| Gráfico 45 Distancia entre proyectos 4.....       | 50  |
| Gráfico 46 Calificación competencia.....          | 51  |
| Gráfico 47 Área departamentos.....                | 54  |
| Gráfico 48 % de departamentos por proyecto.....   | 55  |
| Gráfico 49 Comparación precio metro cuadrado..... | 56  |
| Gráfico 50 Avance de obra.....                    | 57  |
| Gráfico 51 Velocidad de ventas.....               | 58  |
| Gráfico 52 Ponderación proyectos.....             | 59  |
| Gráfico 53 Financiamiento.....                    | 60  |
| Gráfico 54 Arriendos.....                         | 61  |
| Gráfico 55 Entorno lotes.....                     | 66  |
| Gráfico 56 Distribución de lotes por etapa.....   | 67  |
| Gráfico 57 Comparación COS vs COS total.....      | 69  |
| Gráfico 58 Fachada Torre 1y 2.....                | 69  |
| Gráfico 59 Fachada posterior torres 1 y 2.....    | 71  |
| Gráfico 60 Distribución por pisos.....            | 72  |
| Gráfico 61 comparación COS total vs COS IRM.....  | 77  |
| Gráfico 62 Área útil vs área no computable.....   | 79  |
| Gráfico 63 Área útil PB vs Área útil PB IRM.....  | 80  |
| Gráfico 64 resumen de costos.....                 | 84  |
| Gráfico 65 Costos Directos.....                   | 85  |
| Gráfico 66 Costos indirectos.....                 | 87  |
| Gráfico 67 Variación ALFA.....                    | 91  |
| Gráfico 68 Logotipo proyecto.....                 | 97  |
| Gráfico 69 Logotipo BIESS.....                    | 98  |
| Gráfico 70 Logotipo constructora.....             | 99  |
| Gráfico 71 terminados griferías y baños.....      | 101 |
| Gráfico 72 Terminados pisos y paredes.....        | 101 |
| Gráfico 73 terminados porcelanato.....            | 102 |
| Gráfico 74 Terminados Cocina.....                 | 102 |
| Gráfico 75 Medios impresos publicidad.....        | 103 |
| Gráfico 76 Medios electrónicos publicidad.....    | 105 |
| Gráfico 77 Valor m2 por proyecto.....             | 106 |
| Gráfico 78 Valor m2 bodega.....                   | 107 |
| Gráfico 79 Valor m2 parqueo.....                  | 108 |
| Gráfico 80 Forma de pago.....                     | 111 |
| Gráfico 81 Flujo de caja.....                     | 120 |
| Gráfico 82 ingresos mensuales y acumulados.....   | 125 |
| Gráfico 83 Ingresos Mensuales.....                | 125 |
| Gráfico 84 Ingresos acumulados.....               | 126 |
| Gráfico 85 Egresos mensuales y acumulados.....    | 128 |
| Gráfico 86 Egresos mensuales.....                 | 128 |
| Gráfico 87 Egresos acumulados.....                | 129 |
| Gráfico 88 Sensibilidad de costos.....            | 130 |
| Gráfico 89 Sensibilidad de precios.....           | 131 |
| Gráfico 90 Flujo de caja con apalancamiento.....  | 134 |

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 91 Remuneraciones.....           | 138 |
| Gráfico 92 Estado del Proyecto.....      | 142 |
| Gráfico 93 Organigrama.....              | 150 |
| Gráfico 94 EDT.....                      | 151 |
| Gráfico 95 Distribución del trabajo..... | 153 |
| Gráfico 96 Orden de cambio.....          | 155 |
| Gráfico 97 Proceso de calidad.....       | 157 |
| Gráfico 98 Orden de Compra.....          | 159 |

## Tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1 información competencia.....              | 51  |
| Tabla 2 Calificación competencia.....             | 51  |
| Tabla 3 Ponderación Proyectos.....                | 59  |
| Tabla 4 Arriendos.....                            | 61  |
| Tabla 5 Especificaciones técnicas IRM.....        | 68  |
| Tabla 6 Áreas torre 1 y 2.....                    | 74  |
| Tabla 7 Terminados interiores.....                | 76  |
| Tabla 8 Resumen de áreas.....                     | 77  |
| Tabla 9 Área útil vs área bruta.....              | 78  |
| Tabla 10 Áreas totales.....                       | 79  |
| Tabla 11 Resumen de costos.....                   | 84  |
| Tabla 12 Costos directos.....                     | 85  |
| Tabla 13 Incidencia de los costos directos.....   | 86  |
| Tabla 14 Costos indirectos.....                   | 87  |
| Tabla 15 Incidencia de los costos indirectos..... | 88  |
| Tabla 16 Costo del Terreno.....                   | 89  |
| Tabla 17 Costo por m2.....                        | 89  |
| Tabla 18 Método residual.....                     | 90  |
| Tabla 19 Variación ALFA.....                      | 90  |
| Tabla 20 Cronograma de obra.....                  | 92  |
| Tabla 21 Estrategia de precios.....               | 105 |
| Tabla 22 Valor m2 bodega.....                     | 106 |
| Tabla 23 Valor m2 parqueo (INEC, 2012).....       | 107 |
| Tabla 24 Media, mediana y moda.....               | 109 |
| Tabla 25 precios apartamentos.....                | 110 |
| Tabla 26 Forma de pago.....                       | 111 |
| Tabla 27 Precio en preventa.....                  | 113 |
| Tabla 28 Cronograma de venta.....                 | 115 |
| Tabla 29 Utilidad y margen de rentabilidad.....   | 119 |
| Tabla 30 Formula CAPM.....                        | 120 |
| Tabla 31 Análisis VAN y TIR.....                  | 120 |
| Tabla 32 Flujo de Caja.....                       | 122 |
| Tabla 33 Ingresos.....                            | 124 |
| Tabla 34 Egresos.....                             | 127 |
| Tabla 35 Sensibilidad de costos.....              | 130 |
| Tabla 36 Sensibilidad de precios.....             | 131 |
| Tabla 37 sensibilidad precio costo 1.....         | 132 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 38 Sensibilidad precio - costo 2.....      | 132 |
| Tabla 39 Apalancamiento del proyecto .....       | 133 |
| Tabla 40 Jornada laboral.....                    | 137 |
| Tabla 41 Dentro del alcance.....                 | 147 |
| Tabla 42 Riesgos del Proyecto .....              | 149 |
| Tabla 43 Organización del proyecto .....         | 150 |
| Tabla 44 Costo total del proyecto gerencia ..... | 152 |

---

# CAPITULO 1

## RESUMEN EJECUTIVO



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

# 1. Resumen ejecutivo

## 1.1 Macroeconómico

La economía del Ecuador en los últimos años se ha mantenido estable con la dolarización y sobre todo por el alto precio del petróleo que han hecho que la balanza comercial del país se mantenga en números positivos.

El aumento de circulante dentro del país ha incentivado el crecimiento de la industria en todos los sectores económicos, un gran incentivo también es que el gobierno ha incentivado por cambiar la matriz productiva del país.

El sector de la construcción es un rubro importante en el aumento del PIB, esto se debe a que el gobierno a invertido mucho en los últimos años en la regeneración vial del país, construcción en gran escala de centros educativos, hospitales y demás necesidades que estaban desatendidas, además con la creación del BIESS los créditos hipotecarios crecieron y se han reactivado, por todo esto es que el sector de la construcción a contribuido a crecimiento del país.

Las remesas un valor importante en el crecimiento económico del país, han tenido una disminución significativa, esto se da por las crisis de muchos países donde nuestros inmigrantes residen

El riesgo país, también ha tenido un descenso en eso ayuda para que exista mayores inversiones extranjeras y prestamos de organismos internacionales

## 1.2 Ubicación

Un análisis de la ubicación del sector donde se va edificar el proyecto es de enorme importancia, ya que solo así se puede medir variables, tales como entorno, servicios

básicos, contaminación, cercanía a diferentes entidades tanto publicas como privadas, accesibilidad, transporte, etc.

En este capitulo también se debe estudiar la morfología del suelo así como la vocación de uso del sector, solo así se puede observar si el proyecto es viable, o saber cuales son las características propias del terreno para ver cual es la mejor propuesta que se pueda hacer para maximizar el uso del mismo.

### **1.3 Competencia**

El estudio de la competencia, ayuda a determinar cuanto puede afectar los diferentes proyectos pueden ser una amenaza para la viabilidad de la obra.

Con un análisis de cómo se están haciendo los inmuebles, que características tienen, dimensiones de área de cada uno, promotor, etc. , podemos recabar información para saber si el proyecto esta bien dirigido o si esta enfocándose de diferente forma.

Tener una buena idea de que está haciendo la competencia, sirve para poder responder bien a los clientes potenciales que buscan inmuebles de características similares o por su ubicación

### **1.4 Arquitectónico**

El análisis arquitectónico ayuda a explicar el diseño del proyecto, así como la distribución de los inmuebles, además se analizan las normas impuestas por los municipios y se analiza si se cumple con todas las regulaciones municipales que cada terreno y sector.

Un análisis descriptivo, permite identificar que tipo de edificación es, que aspectos sobresalen del mismo, y con los acabados que contará cada departamento.

Todo esto sirve para enfocarse bien en el mercado objetivo al que se quiere llegar.

## 1.5 Costos

Los costos que se incurren en el proyecto Quinta Leonor son:

### COSTO TOTAL DEL PROYECTO

| DETALLE   | VALOR   | PORCENTAJE |
|-----------|---------|------------|
| TERRENO   | 336716  | 12%        |
| DIRECTOS  | 1919410 | 68%        |
| INDIRECTO | 557603  | 20%        |

|       |         |      |
|-------|---------|------|
| TOTAL | 2813729 | 100% |
|-------|---------|------|

Con un análisis de los costos en los que se incurren, se puede obtener un costo de obra por m<sup>2</sup>, para posteriormente poder establecer el precio por m<sup>2</sup>, para la venta.

Los precios están actualizados al año 2014

## 1.6 Estrategia Comercial

La estrategia comercial, define en primer lugar la empresa promotora, la constructora, que son vitales para determinar la calidad del proyecto a construirse.

Se debe analizar además el nombre del proyecto, slogan, logotipo, para que sea llamativo y no se pierda en la monotonía o peor aun en la desaprobación de los clientes potenciales.

Se analiza como esta enfocada la publicidad, o como se promociona el producto, dentro de esto esta el show room, o la publicidad digital que en los últimos tiempo son las que

mas llegan a los consumidores.

Además se presenta la estrategia de precios con las que el proyecto va a salir al mercado.

## 1.7 Financiero

El análisis financiero permite medir la utilidad, el margen y la rentabilidad del proyecto.

| CUADRO DE EGRESOS      |         |         |      |
|------------------------|---------|---------|------|
| DESCRIPCION            | M2      | COSTO   | %    |
| TERRENO                | 2259,84 | 336716  | 9%   |
| COSTO DIRECTO TOTAL    | 5713,65 | 2919410 | 77%  |
| CONSTO INDIRECTO TOTAL | 5713,65 | 557603  | 15%  |
| EGRESO TOTAL           |         | 3813729 | 100% |

| CUADRO DE INGRESOS               |          |         |      |
|----------------------------------|----------|---------|------|
| DESCRIPCION                      | UNIDADES | INGRESO | %    |
| DEPARTAMENTOS BODEGAS Y PARQUEOS | 46       | 4451756 | 100% |
| INGRESO TOTAL                    | 46       | 4451756 | 100% |

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b> | 638027 |
| <b>MARGEN SOBRE EGRESOS</b>        | 17%    |
| <b>MARGEN SOBRE INGRESOS</b>       | 14%    |

Utilizamos el Van y el TIR para saber si el proyecto es rentable o no. El Van será el mas usado para los análisis por ser el mas confiable, pero para presentar a los inversionistas también se analizo el TIR.

El análisis de sensibilidad sirvió para medir en que fase del proyecto es mas sensible en

los cambios de costo, precio y tiempo.

|            |            |
|------------|------------|
| <b>VAN</b> | 265163,736 |
| <b>TIR</b> | 50,42%     |

## 1.8 Legal

Es importante saber cuales son las nuevas leyes a las que se rige el sector de la construcción, saber que normativas y que regulaciones hay que seguir para que no exista fallos u omisiones de ley mientras se desarrolla el proyecto.

Hay que tomar en cuenta que en los últimos años el sector de la construcción ha sido participe de cambios de leyes y regularización de sus empleados.

## 1.9 Gerencia de proyectos

La gerencia de proyectos permitirá seguir los pasos del TENSTEP para poder hacer un correcto seguimiento de los pasos que se deben seguir para la elaboración de un proyecto.

Es importante tomar en cuenta que se deben seguir los diez pasos del TENSTEP para evitar fallas en los procesos y ser mas eficientes.

Para un correcto seguimiento de la gerencia, se basa en el seguimiento de las ordenes de compra, ordenes de cambio, cambios al alcance, etc. Para eso es importante tener formatos específicos para que cada vez que exista una novedad este bien registrado y documentado

---

# CAPITULO 2

## MACROECONOMÍA



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **2 Análisis macroeconómico**

### **2.1 Introducción**

El objetivo del análisis macro económico, es el de entender la realidad nacional, a través de los diferente indicadores económicos que afectan directa e indirectamente al sector inmobiliario y de la construcción.

### **2.2 Antecedentes**

Es importante tomar en cuenta algunas reseñas históricas para poder entender y analizar las cifras del Ecuador

Después de la crisis bancaria de 1999, el país entró en la dolarización para poder eliminar la crisis cambiara que afectaba al país.

En los últimos años con un precio del petróleo elevado, una estabilidad política relativa, la inversión que el mismo ha realizado, y el circulante que existe en el país por la inversión del gobierno, han hecho que sea factible que se invierta en el país. Se debe tomar en cuenta que el sector de la construcción y el inmobiliario han sido beneficiados por la creciente de la economía ecuatoriana.

## 2.3 Producto interno bruto (PIB).

El producto interno bruto del Ecuador para el año 2012 fue de \$64009 millones de dólares y con relación al 2011 tuvo un crecimiento del 5,1% como se puede apreciar en el grafico.

El PIB del Ecuador desde el 2005 ha tenido un incremento promedio del 4% anual, aunque en algunos años su incremento no superó el 1%.

En el grafico dos podemos observar como el Ecuador es uno de los países con mayor crecimiento de la región con una tasa del 5,1% .

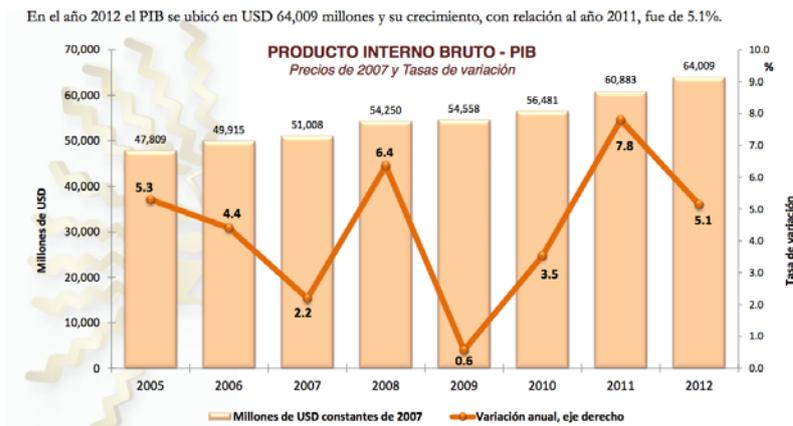


Gráfico 1

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

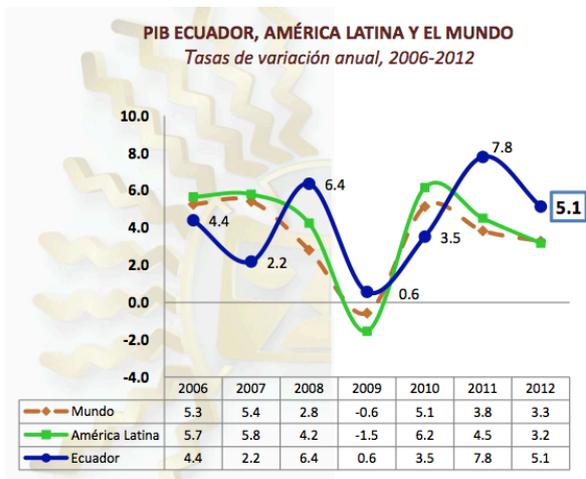


Gráfico 2

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

Con respecto al VAB podemos apreciar que para el tercer trimestre del 2013 tuvo un crecimiento del 4,9% y esto se debe al VAB no petrolero que en cifras muestra el mismo crecimiento, mientras que el VAB petrolero tuvo un crecimiento del 3,8%, como podemos apreciar en el grafico 3



(\*) Comprende la suma del VAB de las industrias de extracción de petróleo más la refinación del petróleo  
No se incluye a las tasas de variación de los Otros elementos del PIB en el gráfico.

**Gráfico 3**

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

### 2.3.1 PIB per cápita

El PIB per cápita en el Ecuador se situó alrededor de los 5425 dólares, con una tendencia a la alza en los últimos años, este es un buen síntoma para la economía que provee que hay mayor ingresos en el país y por lo que se fomenta a la inversión y en nuestro sector a motivar a los inversionistas o empresarios a construir.

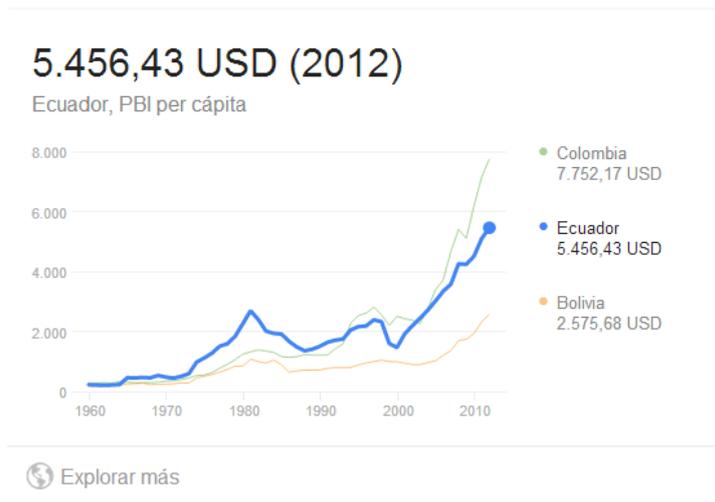


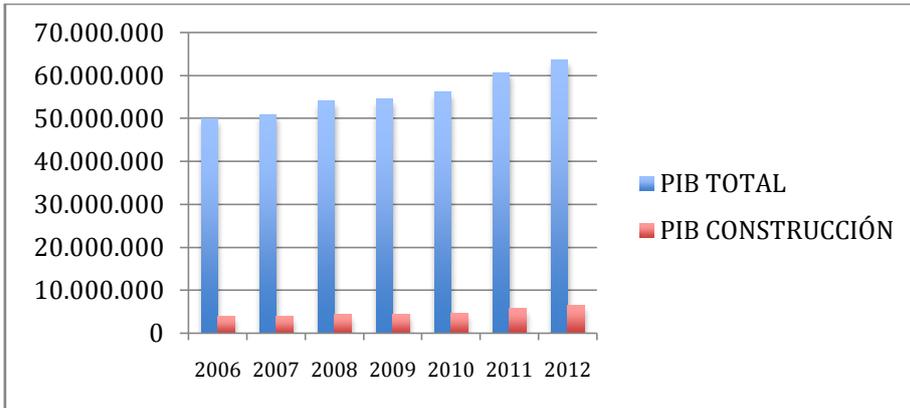
Gráfico 4

Fuente : banco Mundial  
Elaborado: Banco Mundial

### 2.3.2 PIB construcción

En los últimos años se puede apreciar que el sector de la construcción ha incidido significativamente en el PIB, desde el 2006 con una participación de mas del 7% al 2012 en el que tiene una participación de mas del 10%, esto nos indica que este sector es de gran importancia para la economía del país.

Como podemos apreciar en el grafico relativamente se mantiene constante el crecimiento del PIB de la construcción incrementándose en un punto porcentual por año.



**Gráfico 5**

Fuente: BCE

Elaborado por: Rubén Loaiza

**P.I.B. Millones de  
dólares de 2007**

| Fecha | PIB<br>TOTAL | PIB<br>CONSTRUCCIÓN | % DEL PIB<br>TOTAL VS<br>CONSTRUCCION |
|-------|--------------|---------------------|---------------------------------------|
| 2006  | 49.914.615   | 3.976.996           | 7,97%                                 |
| 2007  | 51.007.777   | 4.016.663           | 7,87%                                 |
| 2008  | 54.250.408   | 4.371.989           | 8,06%                                 |
| 2009  | 54.557.732   | 4.494.958           | 8,24%                                 |
| 2010  | 56.168.864   | 4.710.087           | 8,39%                                 |
| 2011  | 60.569.488   | 5.725.524           | 9,45%                                 |
| 2012  | 63.672.625   | 6.527.427           | 10,25%                                |

## 2.4 Inflación

la inflación del Ecuador en los últimos años se ha mantenido en una cifra y estable, esto se debe a que desde que se dolarizó a la moneda ecuatoriana, con excepción del 2008 la inflación ha estado alrededor del 4% y en el último año bajó al 2,7%.

Es importante señalar que la inflación del país es de las más bajas de América Latina.

Si tomamos en cuenta estos datos, el poco aumento de la inflación ayuda al sector de la construcción, debido a que la gente no tiene temor de endeudarse a largo **plazo**, sabiendo que la inflación va a tener una tendencia de crecimiento baja y estable.

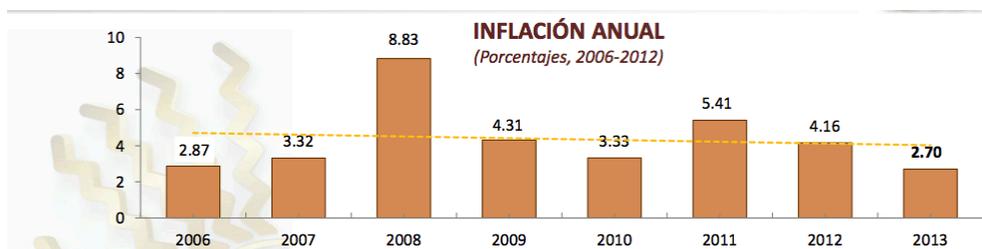
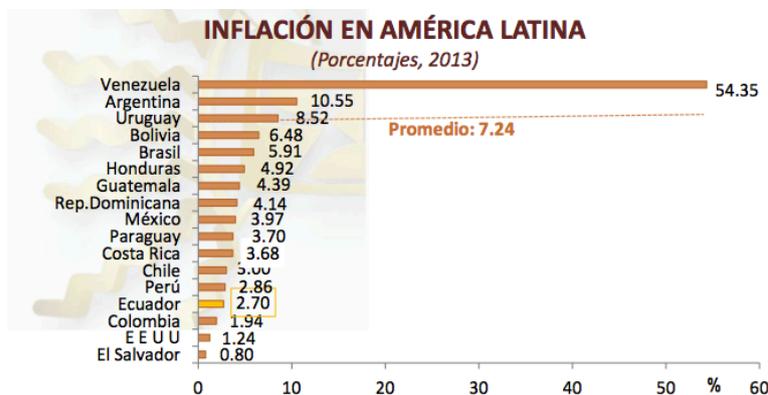


Gráfico 6

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Gráfico 7

Fuente: INEC  
Elaborado: BCE

En los siguientes gráficos se puede analizar que la tendencia de la inflación es a la baja tanto en el IPP nacional como en el internacional, esto es muy importante tener en

cuenta ya que muchos productos de la construcción son importados, tanto materia primas como productos terminados, lo que da ventaja para poder mantener costos y poder vender mas bienes inmuebles .

**INFLACIÓN ANUAL DEL IPP NACIONAL EN DICIEMBRE DE CADA AÑO**  
(Porcentajes, 2006-2013)

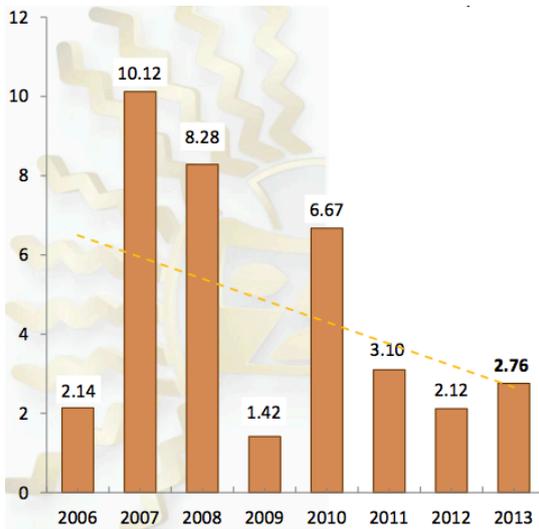


Gráfico 8

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

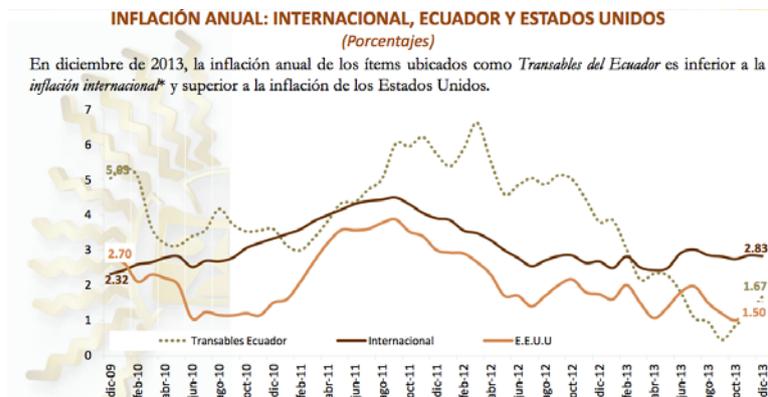


Gráfico 9

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

## 2.5 Empleo y desempleo

En los últimos años el Ecuador ha tenido una variación positiva en relación a la población económicamente activa (PEA), se puede observar que el índice de desocupación ha bajado, aunque el índice de subocupación aumentó en 3,6% ,se aprecia un aumento en el índice de ocupados plenos.

El sector de la construcción es uno de los más influyentes para que se den estos valores, como se puede observar en el gráfico 10 , se encuentra en el cuarto lugar del sector urbano en brindar trabajo.

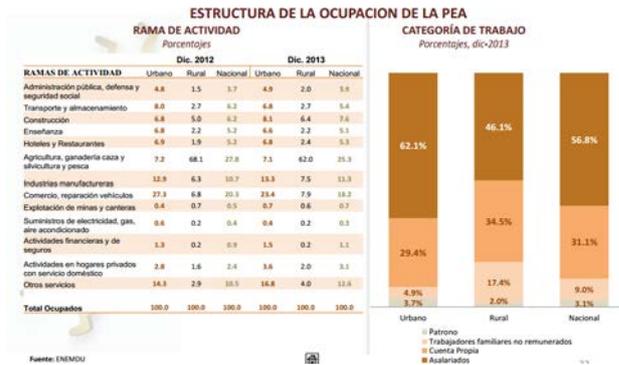
Si bien es cierto la mano de obra que se oferta para este sector en su mayoría es poco calificada y abundante, con el aumento de la oferta inmobiliaria, el incremento de la demanda de esta mano de obra ha crecido, esto es un signo positivo en el momento de tomar decisiones de inversión, ya que se observa que existe acogida o mejor dicho una demanda de este producto.



Fuente: I NEMDU  
Nota: los ocupados no clasificados se definen como aquellas personas que no se pueden categorizar como ocupados plenos u otras formas de subempleo por falta de datos en los ingresos o en las horas trabajadas.

Gráfico 10

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE



**Gráfico 11**

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

El aumento de los índices de empleo más el incremento del salario básico, han permitido que cada vez más ecuatorianos alcancen a cubrir sus necesidades básicas. Un ejemplo de esto es que una familia compuesta por 5 integrantes en las cuales los jefes de familia trabajan y ganan el básico, puede acceder por completo a la canasta básica familiar. Un análisis de esta situación puede determinar que al cubrir sus necesidades más básicas, estarían dispuestos a acceder a créditos para poder adquirir una vivienda.

Estas cifras son alentadores en el sector de la construcción ya que si el estrato socio económico más bajo aplica para una vivienda, los estratos superiores, estarían en igual de condición para adquirir una de mejor calidad acorde a sus ingresos.

En el gráfico 11 se puede observar cómo se ha producido el incremento de salarios para adquirir la canasta básica, y para el 2014 con un salario básico de 340 dólares más los beneficios de ley, se logró que los ingresos recibidos por familia permitan cubrir el 100% de ésta, más un pequeño remanente.

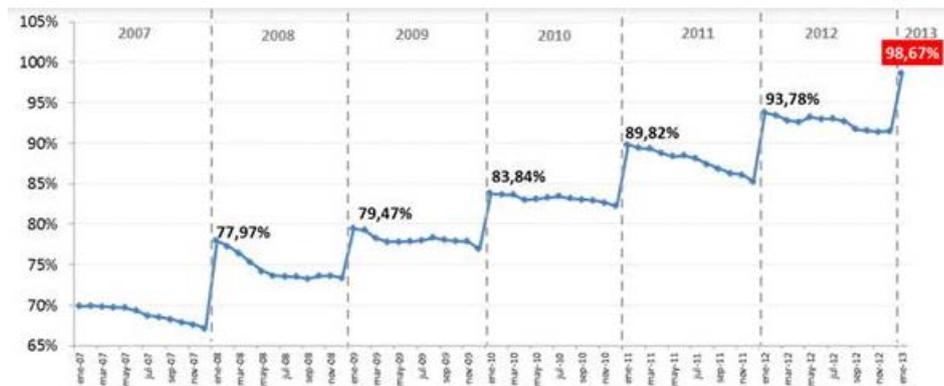


Gráfico 12

Fuente: INEC  
ELABORADO: INEC

## 2.6 Índice de confianza

Como se puede observar el índice de confianza del consumidor en los últimos años ha aumentado y se situó a diciembre de 2013 con 49 puntos, el más alto en los últimos años.

A medida que aumenta este índice, se puede observar que es posible invertir en el país y más en el sector de la construcción que posee altos niveles de endeudamiento para emprender en la construcción de los proyectos inmobiliarios.

Con respecto al índice de confianza empresarial también se puede observar que ha tenido un crecimiento y se mantiene por encima del promedio de crecimiento a corto plazo, según el BCE.

La empresa DELOITTE muestra cifras con tendencia a la baja, según su análisis de enero de 2014.

La incertidumbre que presenta el nuevo plan de la matriz productiva, más las restricciones a las importaciones y una incertidumbre al precio del petróleo muestran malestar para el sector empresarial.

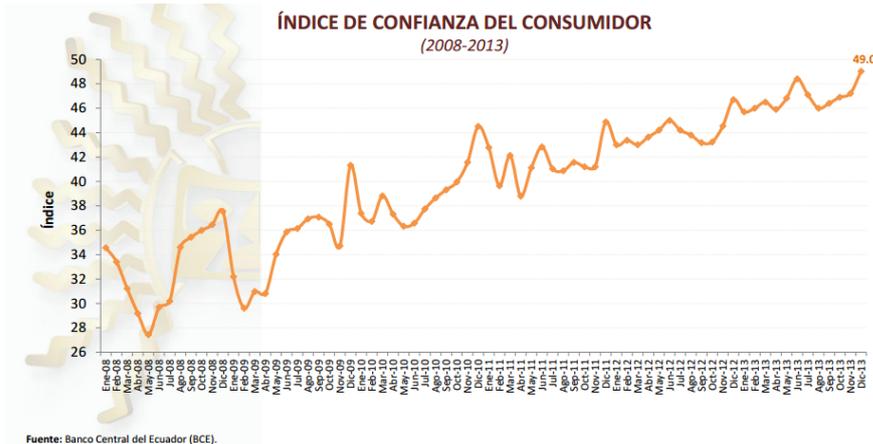


Gráfico 13

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

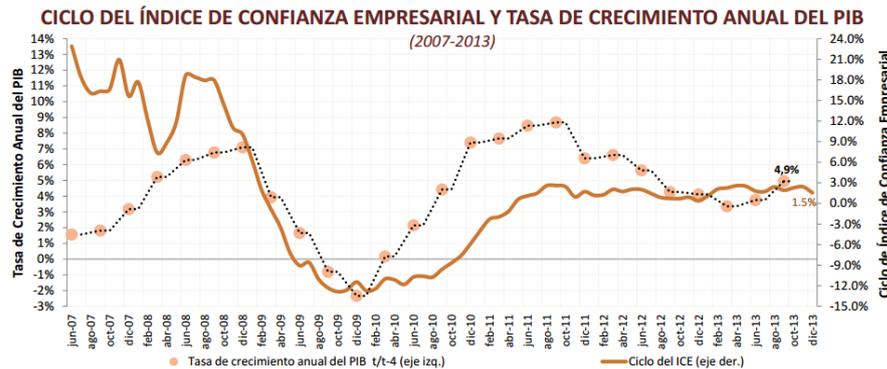


Gráfico 14

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

## Deloitte.

### Confianza Empresarial a la baja

Durante el mes de enero el Índice de Confianza Empresarial (ICE) estimado por Deloitte llegó a 87.5 puntos de 250 posibles registrando así una tendencia a la baja iniciada en noviembre del año pasado.

### Índice de Confianza Empresarial

Medido y monitoreado de manera mensual por Deloitte, registra una tendencia a la baja iniciada en noviembre del año pasado.

El ICE se ubicó en 87.5 puntos de 250 posibles en el mes de Enero.



Gráfico 15

Fuente: DELOITTE  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 2.7 Remesas

Las remesas recibidas en el tercer trimestre del 2013 fueron mayores al tercer trimestre del 2012 con un aumento del 4,7% , aunque en los últimos años las remesas de los inmigrantes ah bajado, el numero de entrada de remesas es significativo. En su gran mayoría las remesas de los inmigrantes son usadas para pago de la canasta básica familiar y para la adquisición y construcción de viviendas para los miembros familiares que se encuentran en Ecuador, es por esto que se debe poner atención a estos indicadores que muestran que estos ingresos a los grupos familiares sirve para la construcción.

La mayor parte de las remesas provienen de países como Estados Unidos, España e Italia con más del 80 % y el restante de las remesas provienen del resto del mundo.

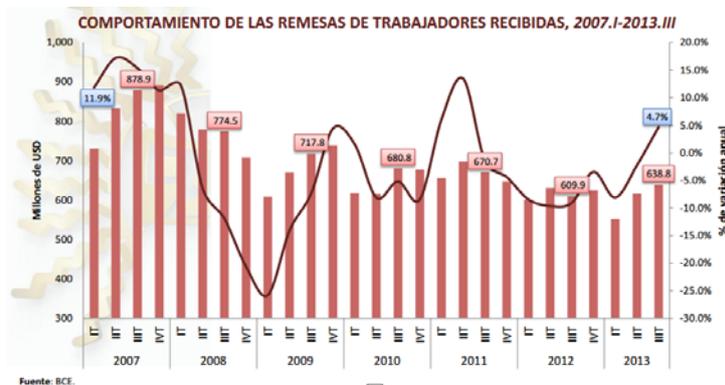


Gráfico 16

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

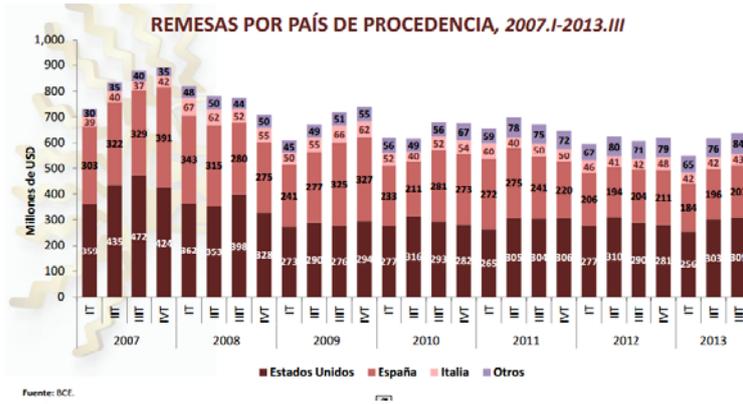


Gráfico 17

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

## 2.8 Inversión extranjera directa ( IED)

la inversión extranjera directa en el último año en el Ecuador ha bajado y esto se ve reflejado en las cifras y la economía del Ecuador, aunque la IED ha bajado la inversión que aun se da va para sectores específicos, estos son explotación de minas, comercio, servicios prestado ,construcción etc., el sector de la construcción aunque no es el más representativo en la IED, si es un sector importante,

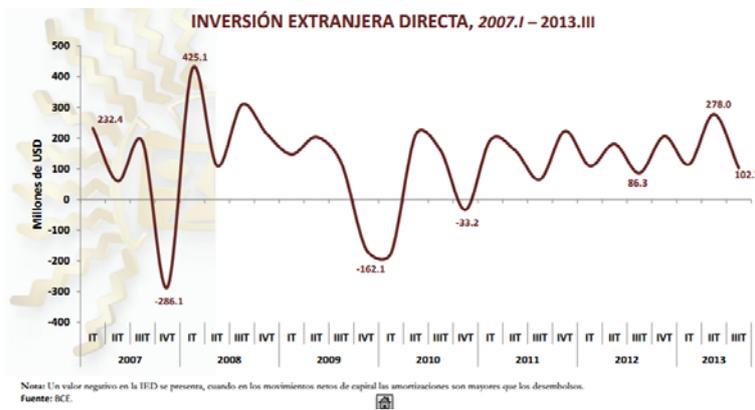


Gráfico 18

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

IED POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2009.I-2013.III

| RAMA DE ACTIVIDAD                          | IT 09  | IT 09 | NT 09  | NT 09   | IT 10   | IT 10 | NT 10 | NT 10   | IT 11 | IT 11  | NT 11 | NT 11 | IT 12  | IT 12 | NT 12 | NT 12 | IT 13  | IT 13 | NT 13 |
|--|--------|-------|--------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Agricultura, silvicultura, caza y pesca    | 2.3    | 32.8  | 3.3    | 13.8    | 8.0     | (1.6) | 4.2   | 0.0     | 1.7   | 0.1    | 0.2   | (1.6) | 12.2   | 1.8   | 3.9   | (0.1) | 11.0   | 5.8   | 1.6   |
| Construcción                               | 11.6   | 15.7  | 32.9   | 24.0    | 15.7    | 34.1  | 22.6  | 20.1    | 26.6  | 2.4    | 9.9   | 38.6  | 26.3   | 14.9  | 7.1   | 34.7  | 21.1   | 7.7   | 7.3   |
| Industria manufacturera                    | 9.0    | 5.0   | (24.4) | (3.5)   | 5.7     | 10.1  | 8.0   | 4.0     | 15.2  | 10.9   | 2.9   | 21.0  | 4.2    | 23.3  | 0.5   | 3.1   | 0.0    | 64.7  | 0.1   |
| Electricidad, gas y agua                   | 5.2    | (3.8) | (1.1)  | (1.2)   | 0.9     | (1.1) | 1.1   | (7.0)   | (2.5) | (0.0)  | (4.8) | (3.3) | (0.2)  | (0.1) | 0.1   | 47.0  | 15.8   | 3.4   | 0.7   |
| Explotación minas y canteras               | 77.7   | 73.4  | 25.7   | (171.0) | 48.4    | 45.9  | 41.0  | 42.8    | 78.0  | 174.8  | 52.8  | 73.7  | 86.6   | 60.2  | 41.9  | 56.2  | 48.1   | 46.3  | 89.4  |
| Servicios comunales, sociales y personales | 60.1   | 40.8  | (3.9)  | 20.7    | 18.8    | (5.4) | 44.9  | 59.8    | 57.2  | 2.8    | 0.7   | 59.1  | 41.9   | 6.8   | 22.2  | 62.5  | 22.8   | 50.9  | 7.5   |
| Servicios prestados a empresas             | 5.1    | 2.2   | 4.8    | 6.0     | 1.7     | 5.9   | 8.0   | 7.0     | 8.6   | 7.0    | 7.8   | 4.4   | 1.8    | 2.2   | (1.0) | (1.3) | (0.8)  | (1.4) | 1.1   |
| Transporte, almacenamiento y comunicación  | 19.7   | 14.1  | (37.5) | (20.0)  | 5.4     | 59.3  | 5.2   | (1.9)   | 9.6   | (3.2)  | 3.8   | 34.7  | 1.5    | 18.9  | 14.9  | 4.1   | 10.7   | 99.7  | (7.5) |
| Transparencia                              | (47.6) | 23.1  | 119.7  | (30.9)  | (200.8) | 64.7  | 24.6  | (158.0) | (0.5) | (34.9) | (8.1) | (3.5) | (44.7) | 53.0  | (3.5) | (0.6) | (14.1) | 0.9   | 2.6   |

Gráfico 19

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

## 2.9 Sector financiero y monetario

El sector financiero luego de su crisis en 1999 ha tenido un realce y se ha fortalecido en estos años, esto ha llevado a que los depositantes y deudores de la banca tengan confianza en este sector.

Debemos tomar en cuenta que desde que se formó el BIESS, los créditos han aumentado considerablemente para créditos hipotecarios y el volumen de préstamos es mucho más alto que los del sector privado, como se puede observar en el gráfico 20

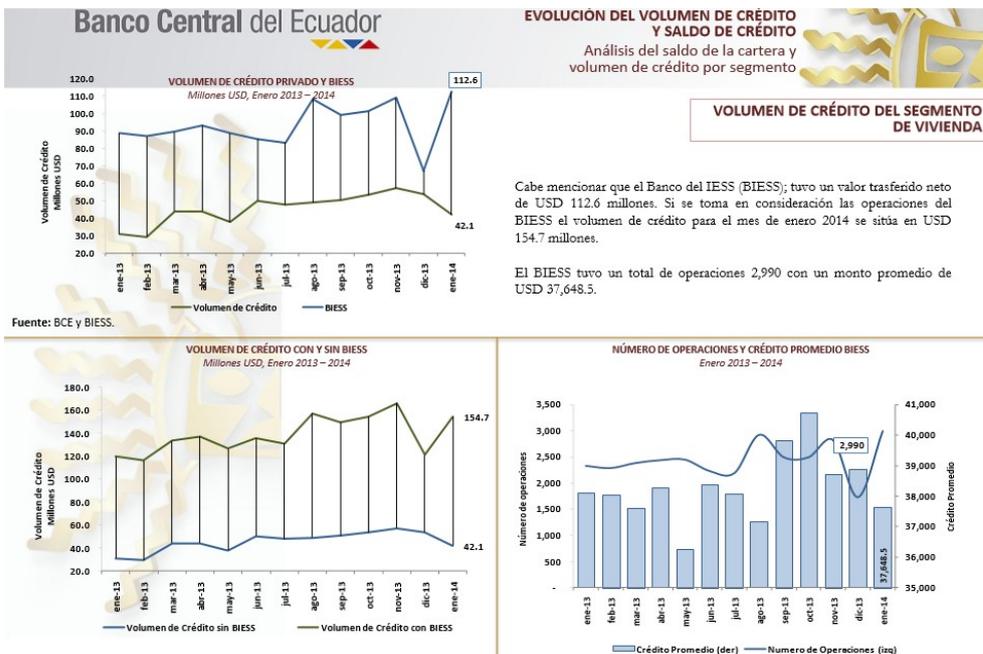


Gráfico 20 Sector Financiero

Gráfico 21

Fuente: BCE

Elaborado: BCE

Es importante señalar cual es el destino de los préstamos para vivienda, en el grafico 21 se aprecia que en su mayor porcentaje se usa para la compra de vivienda terminada, lo cual es un buen síntoma para el sector de la construcción ya que no solo se hacen créditos para remodelación o compra de terrenos, sino para edificar construcciones por parte de quien adquiere el préstamo.

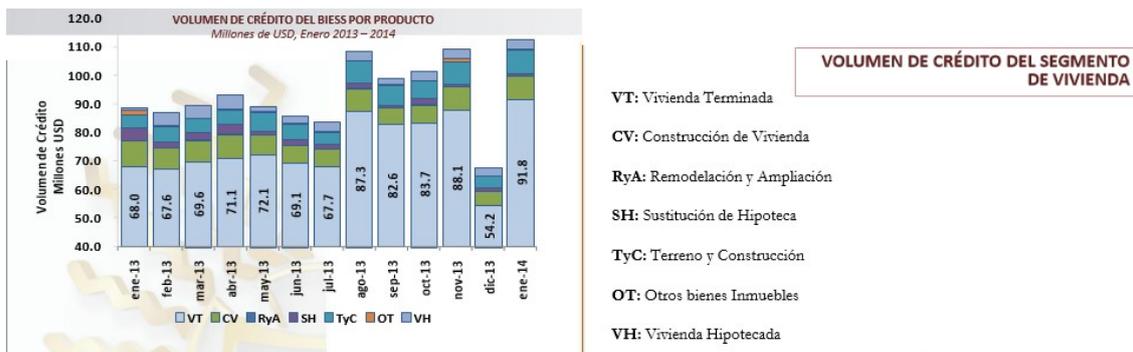


Gráfico 22 volumen de credito

Fuente: BCE  
Elaboradi: BCE

## 2.10 TASAS DE INTERES.

Se puede observar que la tasa de interés para vivienda se ha mantenido en el último año, siendo un buen indicador, debido a que las personas no sienten una incertidumbre en el cambio de tasas y por tal motivo tratan de obtener crédito con fines inmobiliarios.

| Segmento                          | feb-13 | mar-13 | abr-13 | may-13 | jun-13 | jul-13 | ago-13 | sep-13 | oct-13 | nov-13 | díc-13 | ene-14 | feb-14 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Productivo Corporativo            | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   | 8.17   |
| Productivo Empresarial            | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   | 9.53   |
| Productivo PYMES                  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  | 11.20  |
| Consumo                           | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  | 15.91  |
| Vivienda                          | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  | 10.64  |
| Microcrédito Minorista            | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  | 28.82  |
| Microcrédito Acumulación Simple   | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  | 25.20  |
| Microcrédito Acumulación Ampliada | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  | 22.44  |

Gráfico 23 Tasa de interes

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

Tómese en cuenta que la tasa de interés es del 10,64%, mientras que la tasa máxima es de más del 11% situación que crea un buen clima para el endeudamiento para la adquisición de vivienda.

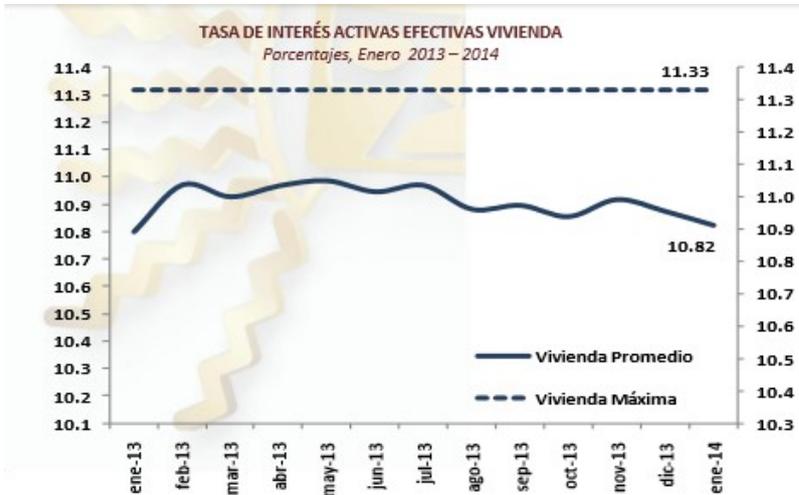


Gráfico 24 Tasa de interes activa

Fuente: BCE  
Elaborado: BCE

---

# CAPITULO 3

## UBICACIÓN



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

### **3. Ubicación**

#### **3.1 Introducción**

Los motivos para realizar un análisis del proyecto son: encontrar sus puntos fuertes así como sus débiles para poder hacer hincapié en estos, saber qué factores van a influir positiva y negativamente en la realización del proyecto, conocer las regulaciones municipales, y entender el impacto que este proyecto puede tener en la ciudad y sobre todo en el sector donde se va a edificar la obra.

En este capítulo también se analiza que instituciones tanto públicas como privadas se encuentran en los alrededores, como influyen estas a la decisión del comprador de adquirir una vivienda en este sector.

Un análisis importante es la circulación vehicular que tiene el predio así como las vías de acceso con las que cuenta el proyecto.

Todos los factores que influyan en el entorno del sector deben ser estudiados y analizados para poder tomar en cuenta cualquier variable que afecte al mismo.

#### **3.2 Metodología de la investigación**

Para poder tener una idea clara de cómo se encuentra el entorno y la ubicación del sector donde se edificará el proyecto, es importante medir ciertas variables: vocación del sector, el entorno y temas ambientales, que darán una pauta más precisa de que puede afectar o beneficiar al proyecto.

se recabó información de diferentes instituciones, tales como el Municipio de Loja , promotoras de la ciudad así como del promotor y constructor .

### 3.3 Ubicación

El proyecto inmobiliario Quinta Leonor se encuentra ubicado en el cantón Loja, ciudad de Loja, en la parroquia el Valle, en el sector del hospital del IESS, la calle donde se encuentra el proyecto es la avenida Nueva Loja.

EL proyecto cuenta con una extensión de 5 lotes completamente delimitados y aprobados en el municipio. se ha proyectado la primera etapa de dos torres de 8 pisos cada una en el lote #37

Al encontrarse en una zona ya consolidada cuenta con todos los servicios básicos, así como infraestructura pública y privada que facilita el crecimiento urbanístico.

El estrato socio económico que se ha asentado en los terrenos vecinos es de clase media/media alta, es decir familias que tengan un ingreso promedio mayor a los 2500 dólares y hasta 3500 dólares, es importante señalar que el proyecto se enfoca al estrato económico medio y los que están por encima del promedio de la clase media, es decir quien tiene un estrato económico medio alto bajo. Debe tomarse en cuenta que en este sector de la ciudad ya no existen terrenos vacíos para edificación de casas o proyectos inmobiliarios.



Gráfico 25 Foto lotes 1

Fuente :Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza



Gráfico 26 Foto Lotes 2

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza



**Gráfico 27 Foto lotes 3**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza



**Gráfico 28 Fotos lotes 4**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza



**Gráfico 29 Croquis Proyecto**

Fuente: municipio de Loja  
 Elaborado: Arq. Vinicio Loaiza

En los gráficos anteriores se puede observar como están delimitados los lotes, en los gráficos 1, 2 y 3 se aprecia los lotes que serán la segunda etapa del proyecto mientras que en el gráfico 4, se encuentra delimitado el lote 37 que es donde se va a edificar las dos primeras torres, y el lote 34 destinado a parque comunal cuando esté terminado todo el proyecto.

Para una mayor apreciación de como están conformados los lotes en el gráfico 5 se encuentra delimitado por el color verde las segunda etapa y por el cuadro rojo el lote 37 donde se edificará la primera etapa.

### 3.4 Vocación de uso del sector

Al ser un sector de gran crecimiento en la ciudad de Loja y tener algunos años de proyecciones tanto urbanísticos, públicos y de comercio, este sector cuenta con todos los servicios básicos , así como muchas instituciones tanto gubernamentales, como salud, educación , recreacionales, etc.

El sector ha tenido un desarrollo urbanístico muy diverso, tiene zona comercial, zona residencial y zona con plataformas gubernamentales.

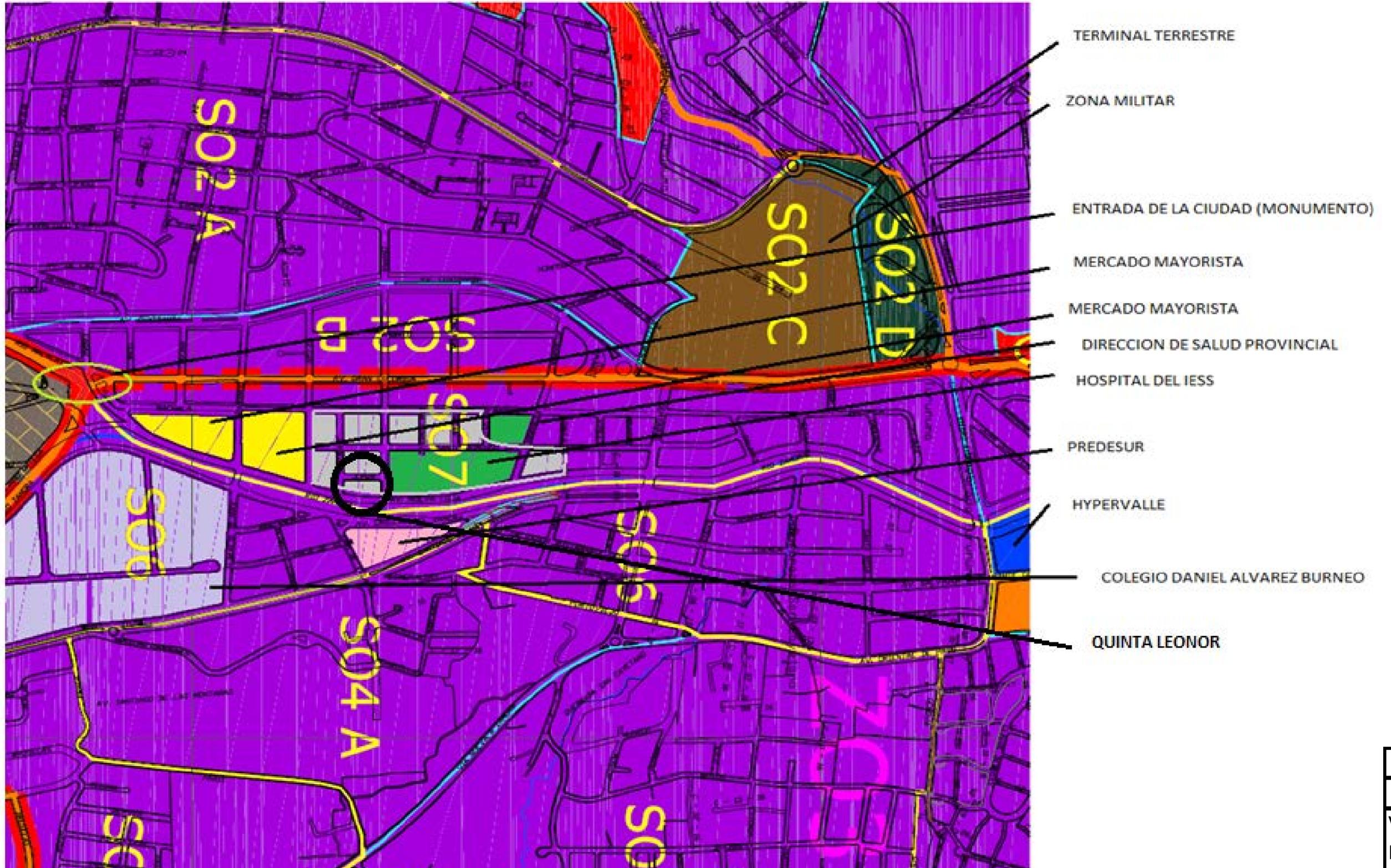
En el sector comercial se puede apreciar un sin número de locales de venta de diversos productos, tanto agrícolas, de víveres, de repuestos automotrices y el mas significativo es el mercado municipal Mayorista.

Lo que se refiere a zona residencial se encuentra en su mayoría por casas de hasta dos pisos y pequeños edificios de no más de tres pisos, todos con más de 10 años de edificación.

Por estos motivos es que se ve una gran potencial a esta zona para construir departamentos de clase socio económica media/ media alta , ya que al estar cerca de todos los servicios antes mencionados, el interés por clientes potenciales aumente.

Todo el sector del proyecto Quinta Leonor, está tipificado por el municipio como zona residencial, el sector industrial no puede ingresar en esta zona, lo cual mantiene el interés por adquirir una vivienda porque la plusvalía no baja.

Un dato importante es que en este sector el único proyecto inmobiliario que hay es Quinta Leonor, debido a que tiene algunos años de haberse consolidado en todos sus ámbitos, es por esto que el proyecto a edificarse tiene una proyección de ventas muy alta, esto hace que sea atractivo para el inversionista



En el grafico anterior se puede apreciar como el Municipio de Loja a distribuido la zonificación del área, destinando más del 90% al tipo residencial, situación que genera valor más alto al sector.

Marcado con líneas se encuentran marcados algunos sitios influyentes en el sector, hospital del IESS. mercado, colegios, etc.

### 3.5 Entorno

El sector donde se encuentra la Quinta Leonor cuenta con escuelas, mercados, servicios hospitalarios, comidas, y varios negocios de comercio.

Algunos servicios que se encuentran en sus cercanías son:

Salud → Hospital del IESS



Gráfico 31 Entorno Salud

Educación → Escuela y Colegio Daniel Álvarez Burneo, UTPL



Gráfico 32 Entorno educación



**Gráfico 33 Entorno educación**

Alimentación → mercado mayorista, varios restaurantes



**Gráfico 34 Entorno Comercio**

Seguridad → Brigada Militar #7 Ejercito



**Gráfico 35 Entorno Gobierno**

Comercio y recreación → Hipervalle



Gráfico 36 Entorno comercio

Instituciones públicas → Predesur



Gráfico 37 Entorno Gobierno



Gráfico 38 Croquis entorno

fuelle: google earth 04-04-2014  
 elaborado: Rubén Loaiza

### 3.6 Plusvalía

La plusvalía del sector en los últimos años ha crecido de forma importante, después de que este sector sufrió una regeneración urbana completa, desde la remodelación del

mercado mayorista que se encuentra a pocos pasos del proyecto , la descontaminación del río que va paralelamente con la avenida Nueva Loja, repavimentación de calles aledañas, hasta la inversión global que ha hecho el municipio en toda la ciudad y por ende a este sector.

Como se mencionó anteriormente este sector específicamente no cuenta con terrenos para edificar proyectos inmobiliarios, al ser el único y con las prestaciones que este sector da, la plusvalía aumenta drásticamente y eso se puede comprobar con los arriendos y ventas de propiedades que se levantan junto al proyecto a edificarse.

Es difícil cuantificar cuanto ha aumentado la plusvalía, ya que los terrenos o proyectos más cercanos a Quinta Leonor se encuentran relativamente lejos y por tal motivo los precios por m<sup>2</sup> cambian de una calle a otra.

### **3.7 Arriendos**

Los arriendos en este sector son escasos pero un departamento promedio se encuentra alrededor de 400 dólares y el arriendo de una casa por el mismo sitio 800 dólares.

Tomando en cuenta la tendencia del valor de arriendos que ha cambiado en los últimos años, debido al incremento de los precios de compra vs los precios de arriendo, la relación de éstos no es proporcional, y depende de la oferta y demanda.

### **3.8 Morfología del terreno**

Los terrenos donde se construirá el Proyecto, son planos con una pendiente de 0% de inclinación , con una forma rectangular y se encuentran delimitados por calles por sus 4 lados de acuerdo al trazado urbano, constituyéndose cada uno en una manzana.

Los retiros con los que se va a edificar las torres son mayores que los establecidos por el Municipio de Loja, generando una mayor sensación de amplitud que contrasta con

las demás edificaciones que se construyeron con retiros de acuerdo a la regulación municipal.

El frente del proyecto está hacia la Av. Nueva Loja paralela al río Zamora, que tiene sus ventajas y desventajas. Una ventaja es la vista que da al proyecto, mientras que una desventaja es que en época de invierno el cauce del río crece y podría desbordar el límite y ocasionar problemas.

El proyecto se desarrollara cumpliendo con la normativa establecida por el Municipio de Loja.

El proyecto cuenta con varios accesos a los diferentes lotes que agrupa el proyecto, en el grafico se observa la viabilidad del proyecto.

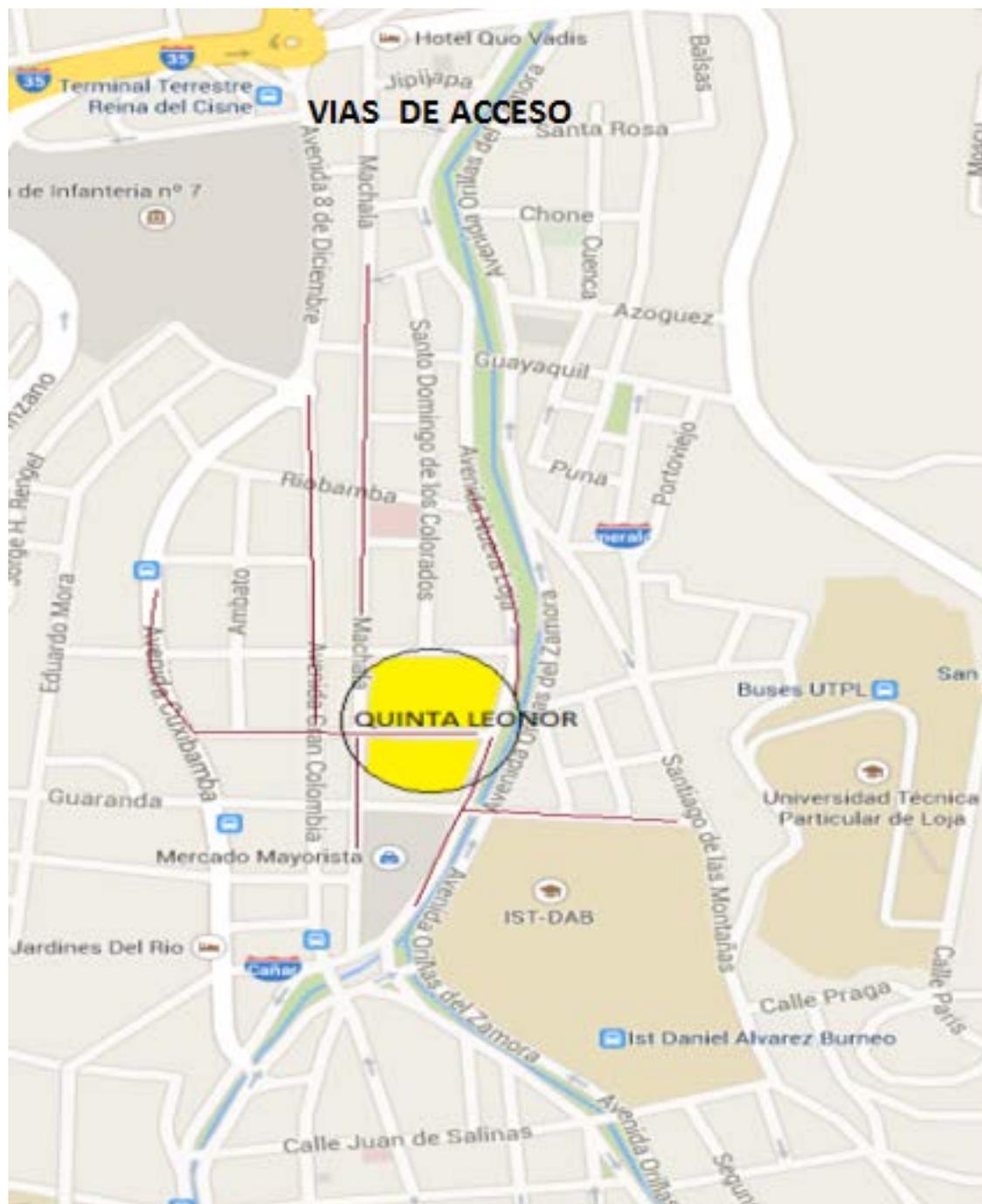


Gráfico 39 Vías de acceso proyecto

Fuente: Google Earth, 04- 04-14  
Elaborado: RubénLoaiza

Como se puede apreciar en el gráfico 9 existen 2 vías secundarias de acceso y una avenida que pasa por frente al proyecto. Mas una avenida a dos cuadras que conecta con las transversales

Las calles transversales son: Machala y Santo Domingo de los Colorados

Las avenidas son: Nueva Loja y Gran Colombia.

Con respecto al transporte que se encuentra en el sector, existen dos líneas de buses ( 24 de Mayo, y Cuxibamba), que circulan por las avenidas principales.

Esto se debe a que la ciudad es pequeña y las dos compañías satisfacen la necesidad de transporte de la población.

Hay que tomar en cuenta que fuera del servicio de taxi que existe en la ciudad, por la av. Nueva Loja, se creó el servicio de taxi ruta que consiste en que un taxi realiza un recorrido fijo, llevando varios pasajeros en el mismo trayecto, haciendo las funciones de un bus, esto implica que el sistema de transporte que circula por el sector es importante y eso ayuda al crecimiento de este sector.

### **3.9 Infraestructura .**

La infraestructura pública del sector es importante y de gran magnitud.

El sector cuenta con el hospital del IESS, centro geriátrico del mismo hospital, a pocos metros se encuentra el mercado mayorista de la ciudad, es importante acotar que en la ciudad de Loja, la población aún acostumbra hacer las compras en los mercados. Además se cuenta con instituciones educativas, la más importante es el colegio Daniel Álvarez Burneo que tiene un gran renombre por su excelente educación.

Existe una institución pública muy cerca del proyecto, Predesur , y no muy lejos se encuentra la Brigada de Infantería #7 y Terminal Terrestre.

Servicio bancarios, y de prestación de servicios básicos se encuentran en el centro de la ciudad, donde se concentra la mayor parte del sector administrativo, bancario y comercial.

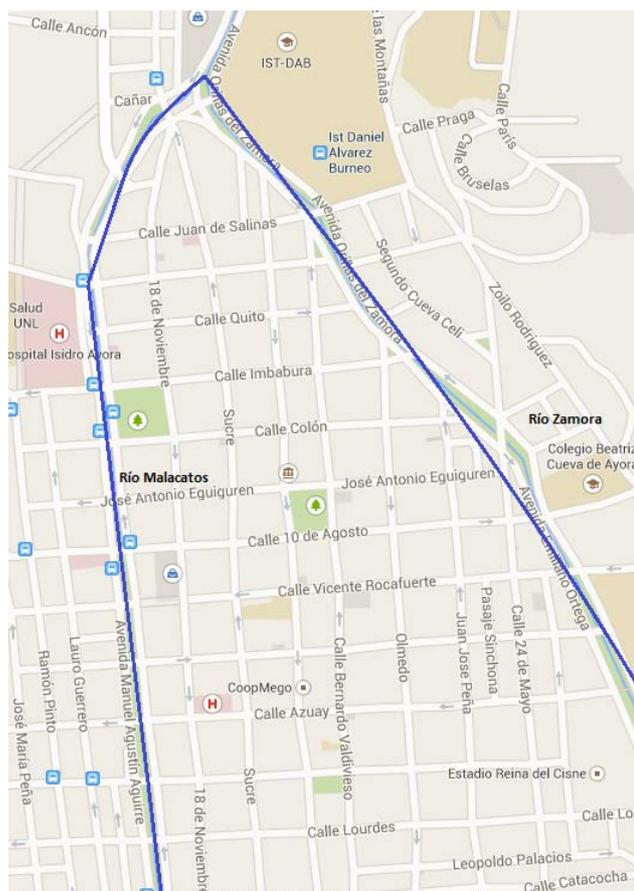


Gráfico 40 Ríos de Loja

Fuente: Google Earth 04-04-14  
elaborado: Rubén Loaiza

### Vista del río Zamora



Existen dos ríos que atraviesan la ciudad de Loja y para ventaja del proyecto uno de ellos pasa por en frente del mismo, dándole una idea más de naturaleza al sector, ya que en las orillas del ríos se cuenta con árboles, césped y naturaleza que no se ve en la zona urbana de una ciudad.

### **3.10 Temas ambientales.**

Tomando en cuenta que el sector se volvió muy residencial y comercial, el tema ambiental es primordial.

El tráfico del sector es moderado, debido a la influencia de dos avenidas cercanas, mas la proximidad del mercado, generan una cantidad de ruido moderada.

En cuanto a la contaminación ambiental, la cercanía de las avenidas y el mercado y el tránsito de vehículos especialmente pesados producen una gran cantidad de smog que podría afectar a los ocupantes de las unidades habitacionales. Pero hay que señalar que al ser una ciudad pequeña con una cantidad reducida de autos la contaminación por parte de estos es mínima en toda la ciudad. El municipio desde ya varios años implemento la recolección de basura clasificada que es procesada a una planta de tratamiento de desechos no orgánicos. Situación que hizo a Loja merecedora al premio a la ciudad mas ecológica del País.

Con respecto al entorno del sector la contaminación es baja, debido a que el mercado fue remodelado y se emplea sistemas de reciclaje de basura exitoso y tomando en cuenta la regeneración del rio, los temas ambientales en el sector son buenos.

El proyecto se adapta de forma armoniosa con respecto al ambiente, por la distribución de las torres en el terreno ,por la amplitud de retiros que el proyecto tiene, por el manejo de basura por parte de las torres que seguirá manejando los mismos requerimientos que impone el municipio. En cuanto a la contaminación visual, al tener buenos retiros y aéreas verdes y con la cercanía con el rio se tiene un equilibrio armónico con el sector.

### **3.11 Conclusiones**

El proyecto se encuentra ubicado en una zona estratégica de la ciudad de Loja donde se asientan en menos de 800 metros, varias instituciones, publicas y privadas que tienen un impacto positivo en la zona, haciendo crecer su plusvalía y el interés en la ciudadanía de adquirir una vivienda.

La proximidad de centros de recreación, comercio y la cercanía al centro de la ciudad, contribuye al interés por parte de los inversionistas en realizar el proyecto en este sector.

Las rutas de acceso al proyecto y el servicio de transporte publico que pasa muy cerca al proyecto son temas importantes en la decisión de edificar la obra, muchos de los habitantes de la ciudad muchas veces prefieren tomar un transporte publico para ir al centro de la ciudad para poder realizar sus tramites.

---

# CAPITULO 4

## ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **4. Competencia**

### **4.1 Análisis de la competencia.**

El análisis de la competencia tiene un peso importante dentro del estudio del proyecto inmobiliario a realizarse, ya que con este estudio se puede observar las características que tienen los diferentes proyectos ofertados, tales como acabados, precios, metraje, forma de edificar, etc.

Al realizar un análisis de competencia se puede medir las debilidades del proyecto así como ver las oportunidades que presenta el mercado que se encuentra situado a nuestro alrededor.

### **4.2 Metodología de la investigación.**

Para poder realizar este análisis se ha tomado a los principales proyecto de la ciudad de Loja como posible competencia del proyecto Quinta Leonor.

Para realizar esta investigación se tomaron en cuenta puntos tales como: Localización, Enfoque del proyecto, Tipología de la construcción, Tamaño de los proyectos,

Y sector económico al que se encuentra orientado.

Debe considerarse que algunos de los proyectos mas representativos para el análisis no se encuentran cerca de La Quinta Leonor, pero se debieron escoger los mismos, debido al tamaño de la ciudad y los pocos proyectos inmobiliarios que existen en la misma.

Muchos de los inmueble nuevos que se ofertan en esta ciudad son promovidos por personas que construyen una o dos viviendas y las ponen a la venta.

Los proyectos elegidos para medir y analizar la competencia son.

Proyecto base: Quinta Leonor (A)

Proyecto 1: edificio Imperio (D)

Proyecto : altos del Valle (B)

Proyecto 3: edificio Alameda (C)

Proyecto 4: edificio Atayala (E)

En el siguiente grafico observamos los diferentes proyectos situados en la ciudad

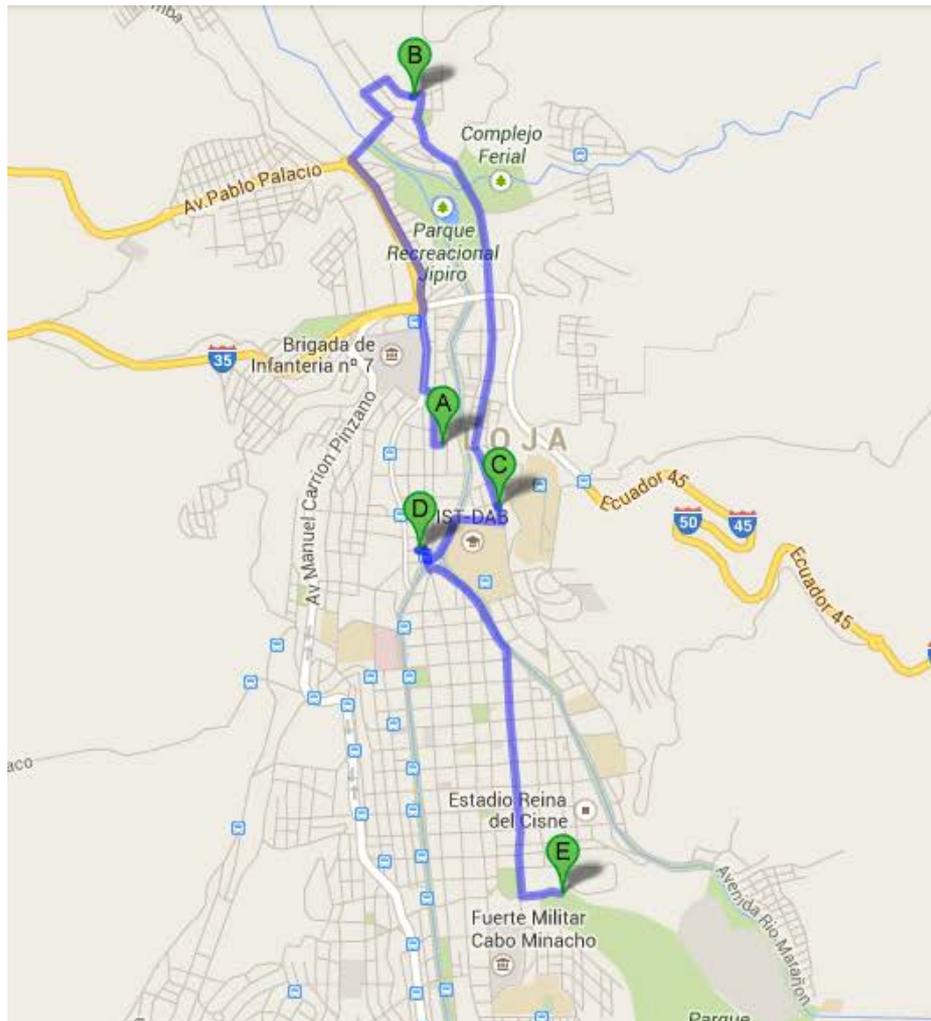


Gráfico 41 Mapa ubicación Proyectos competencia

Fuente: Google maps  
Elaborado: Rubén Loiza

## Distancia proyecto Imperio

En automóvil tarda 2 minutos del proyecto Quinta Leonor se encuentra a 700 m

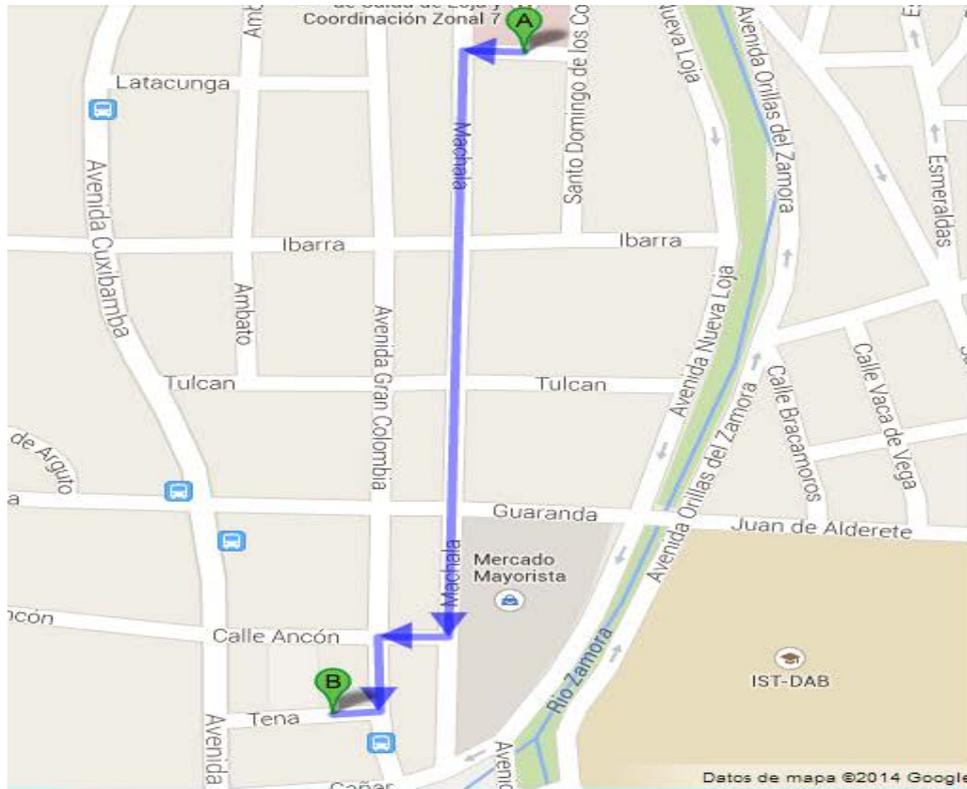


Gráfico 42 Distancia entre proyectos 1

Grafico: 2  
Fuente: Google maps  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Distancia proyecto Altos del valle

En automóvil toma 6 minutos y se encuentra a 2,6 km de distancia con el proyecto

Quinta Leonor

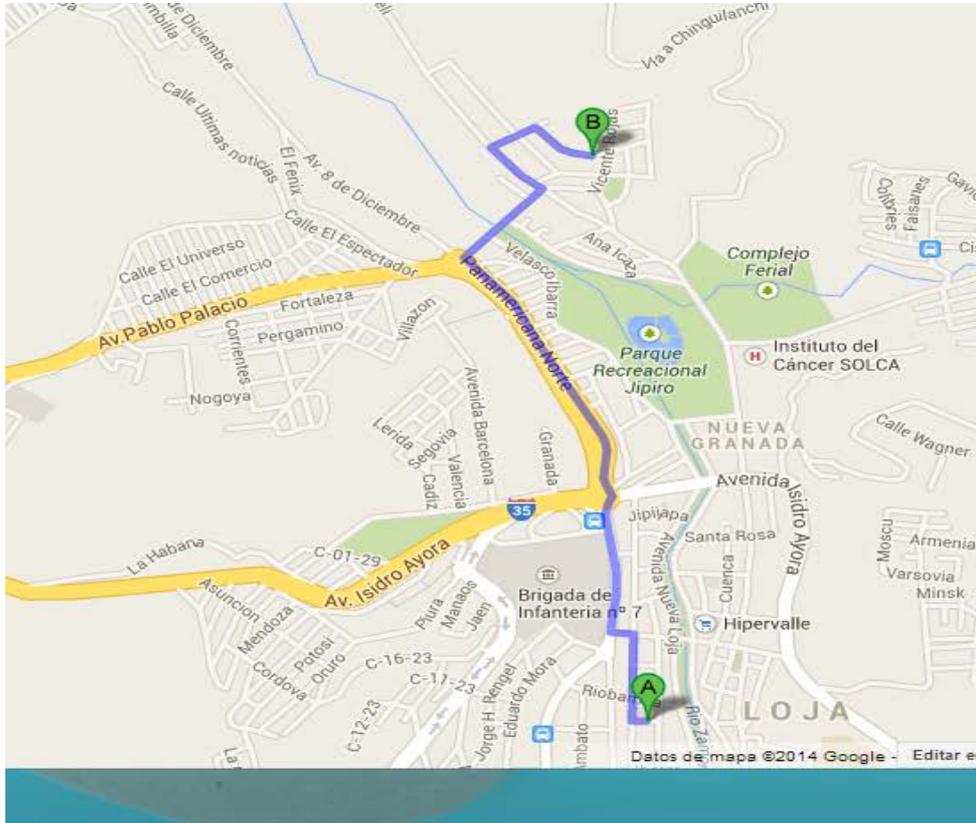


Gráfico 43 Distancia entre proyectos 2

Fuente: Google maps  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Distancia proyecto edificio Alameda

En automóvil toma 3 minutos y se encuentra a 900 m del proyecto Quinta Leonor

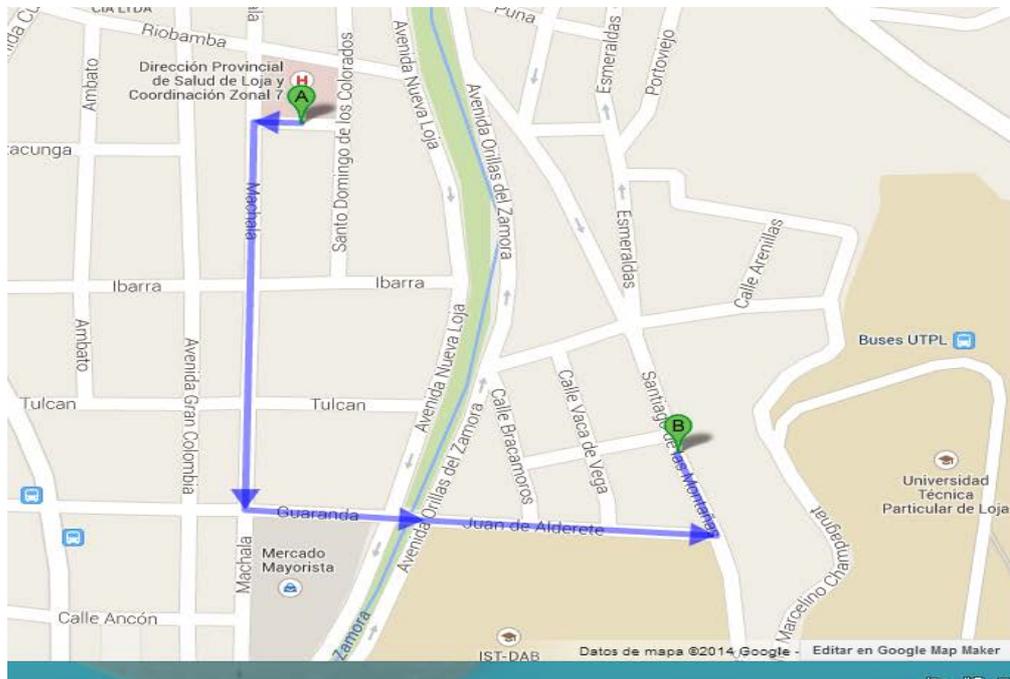


Gráfico 44 Distancia entre proyectos 3

Fuente: Google maps  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Distancia proyecto Atayala

En automóvil toma 8 minutos y se encuentra a 3km del proyecto Quinta Leonor

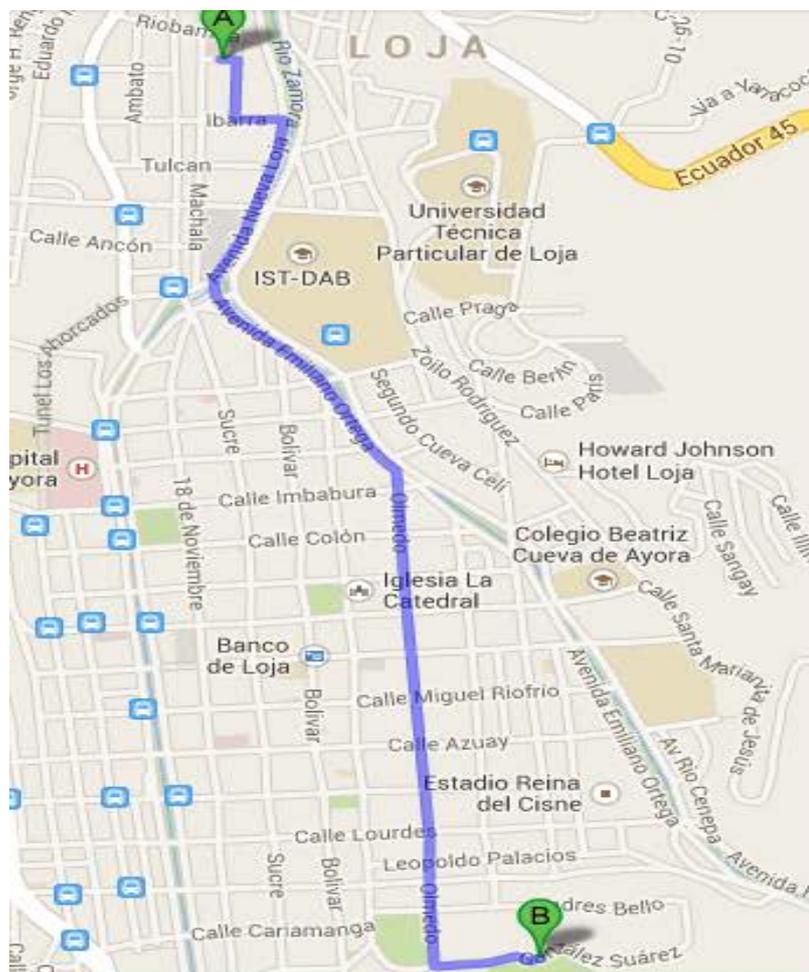


Gráfico 45 Distancia entre proyectos 4

Fuente: Google maps  
Elaborado: Rubén Loaiza

### 4.3 Información de la competencia.

La oferta existente y escogida para el análisis, esta enfocado a la clase media / media alta de la ciudad de Loja..

Algunos de los proyectos que se ofertan en la ciudad se encuentran fuera del hiper centro de la misma, esto provoca que muchos de los servicios, como supermercados, instituciones financieras, educación o salud no se encuentren cerca de los proyectos ofertados, mientras que la Quinta Leonor al estar situada en el centro de la ciudad

cuenta con todos los servicios antes mencionados, dándole algunas fortalezas al proyecto.

Al recabar información de la competencia se puede analizar las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas que los proyectos tienen y así poder hacer frente a la competencia directa y poder competir en igualdad o en mejores condiciones al momento de vender el proyecto. Ya que de ante mano es posible medir las actuaciones que estos puedan tener al cambio de mercado o mejor dicho al ingreso de nueva competencia que se encuentre en el sector o que tenga características similares al proyecto.

| CARACTERÍSTICAS GENERALES |                  |                             |                       | PRECIOS DEPARTAMENTOS |                   |                                      |  |   |
|---------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|--|---|
| CÓDIGO                    | NOMBRE           | DIRECCIÓN                   | PROMOTOR              | UNIDADES TOTALES      | UNIDADES VENDIDAS | ÁREA DEPARTAMENTO MÁS REPRESENTATIVO | PRECIO DEPARTAMENTO MÁS REPRESENTATIVO | PRECIO M2 DEPARTAMENTO MÁS REPRESENTATIVO |
| PROYECTO BASE             | QUINTA LEONOR    | SECTOR HOSPITAL DEL IESS    | FEDERICO LOAIZA       | 46                    | 0                 | 93.53                                | 93.000,00                              | 994,33                                    |
| PROYECTO 1                | EDIFICIO IMPERIO | CUXIBAMABA Y TENA           | LOJA HABITAR          | 9                     | 2                 | 138                                  | 124.200,00                             | 900,00                                    |
| PROYECTO 2                | ALTOS DEL VALLE  | CRISTOBAL OJEDA             |                       | 12                    | 1                 | 105                                  | 135.000,00                             | 1.285,71                                  |
| PROYECTO 3                | EDIFICIO ALMEIDA | AV SANTIAGO DE LAS MONTAÑAS | CONSTRUCCIONES CASIAS | 8                     | 7                 | 81                                   | 61.560,00                              | 760,00                                    |
| PROYECTO 4                | EDIFICIO ATALAYA | GONZALEZ SUAREZ             | IVAN BERMEO           | 8                     | 5,6               | 82                                   | 61.500,00                              | 750,00                                    |

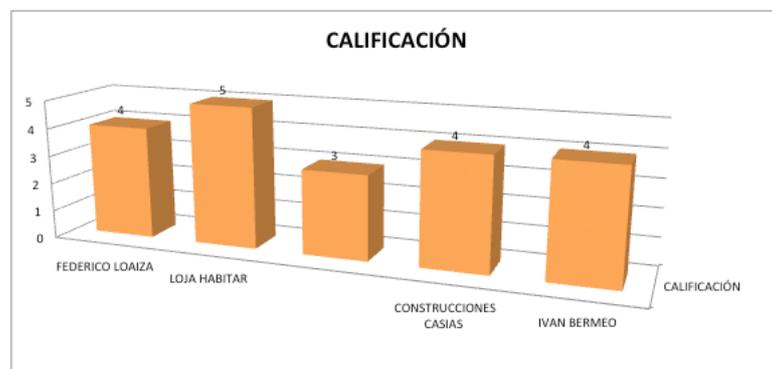
**Tabla 1 información competencia**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

| PROYECTO         | CONSTRUCTORA          | CALIFICACIÓN |
|------------------|-----------------------|--------------|
| QUINTA LEONOR    | FEDERICO LOAIZA       | 4            |
| EDIFICIO IMPERIO | LOJA HABITAR          | 5            |
| ALTOS DEL VALLE  |                       | 3            |
| EDIFICIO ALMEIDA | CONSTRUCCIONES CASIAS | 4            |
| EDIFICIO ATALAYA | IVAN BERMEO           | 4            |

**Tabla 2 Calificación competencia**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza



**Gráfico 46 Calificación competencia**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el gráfico de calificación de los proyectos es posible observar que las 5 constructoras tienen una competencia promedio, todas son constructoras pequeñas, o con proyectos pequeños lo cual mantiene al proyecto propuesto en un rango normal de credibilidad frente a la imagen que presenta la compañía constructora que la representa

### Edificio Imperio



### Altos del valle



## Edificio Alameda



## Edificio Atayala



### 4.4 Áreas de la competencia.

Se aprecia en el gráfico de áreas, una tendencia en la ciudad de Loja al no construir suites ni locales comerciales en proyectos para clase media y media alta, esto puede darse debido a que los proyectos no se encuentran en zonas comerciales y por tal motivo perder un piso en locales sería muy riesgoso. Por otro lado las suites no tienen una llegada en ese sector porque el mercado prefiere comprar departamentos pequeños, ya que son más fáciles de arrendarlos o venderlos.

En los departamentos de dos dormitorios Quinta Leonor está en el promedio con los otros proyectos, aunque son pocos. Se puede observar una tendencia similar en el metraje de estos departamentos, con esto se puede competir en los espacios requeridos por los clientes.

El área de los departamentos de tres dormitorios del proyecto base si tiene una diferencia con la competencia, esto puede ser una ventaja debido a la magnitud del proyecto, al ser el primer proyecto de esta envergadura.

Si en el proyecto base los departamentos de tres dormitorios tienen menor área, el precio final del inmueble será menor y por consiguiente mas atractivo para los posibles clientes, con esto se tendrá una ventaja con la competencia existente y la posible oferta que pueda surgir mientras se edifique el proyecto.

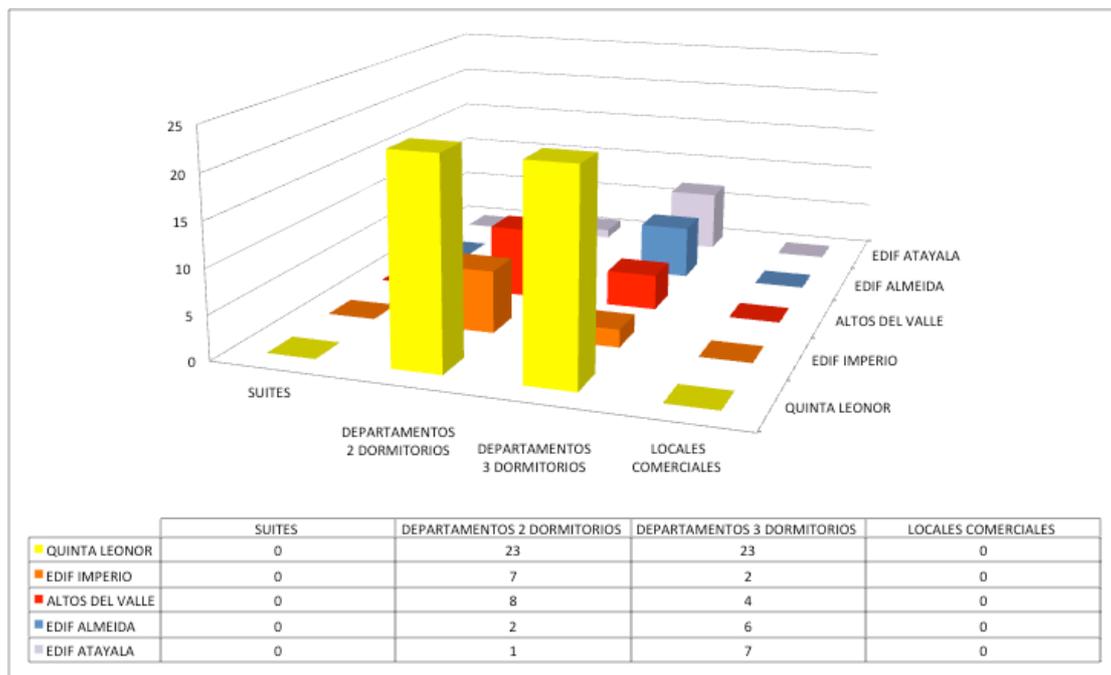
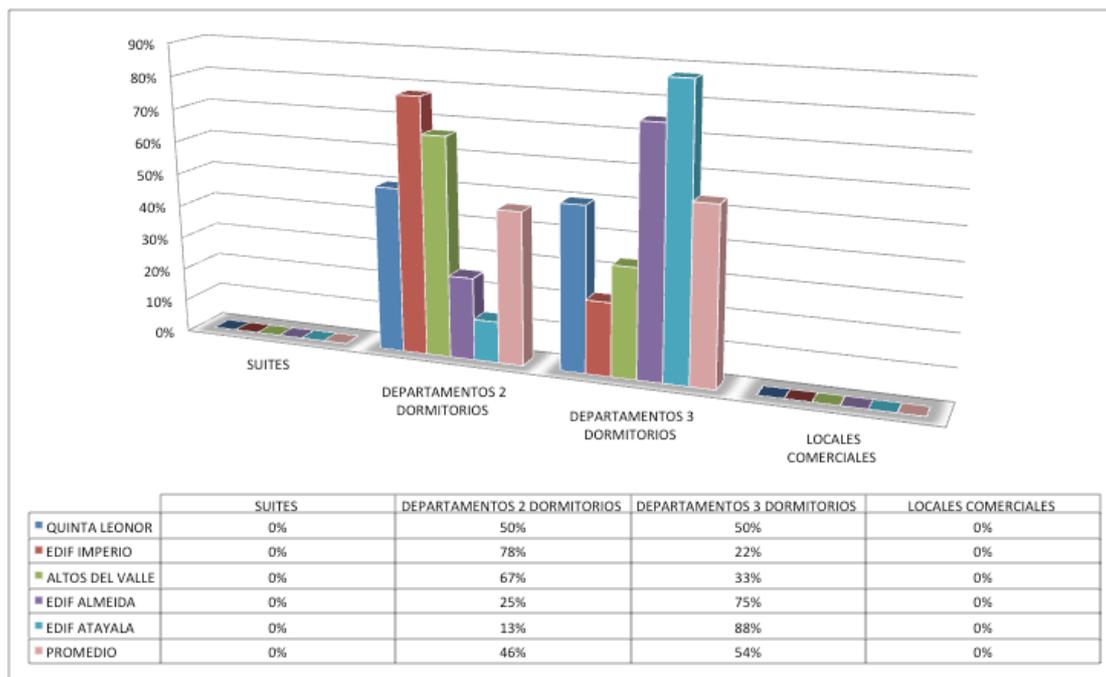


Gráfico 47 Área departamentos

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el siguiente grafico se observa como los diferente proyectos han distribuido sus áreas de acuerdo al numero de cuartos por departamento.



**Gráfico 48 % de departamentos por proyecto**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

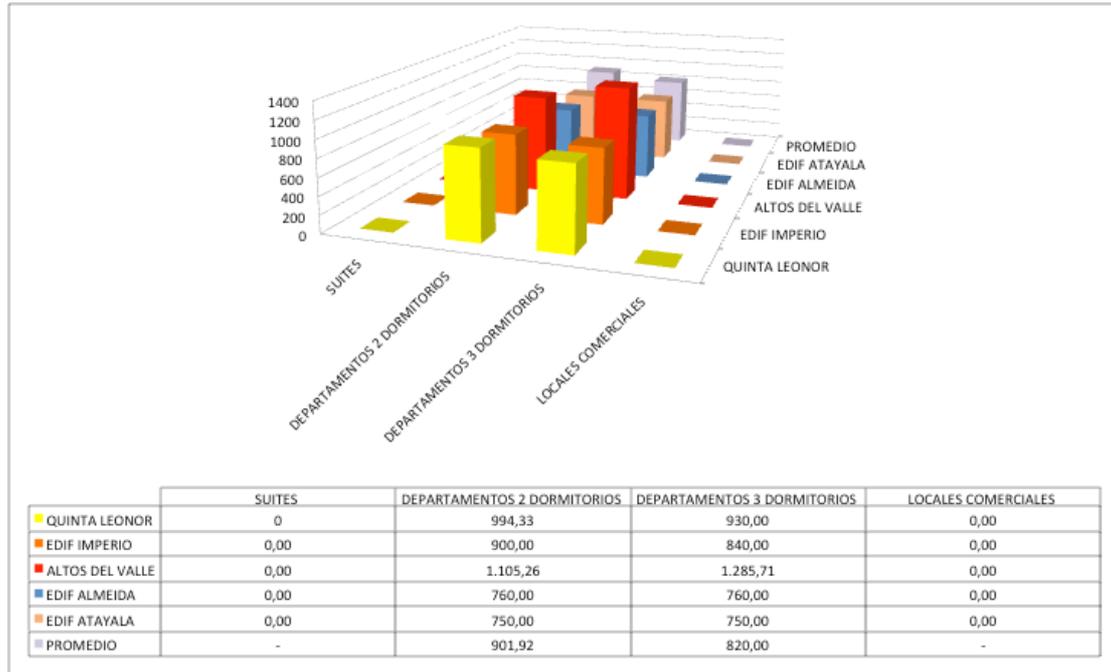
Se puede apreciar que no existe una tendencia en cuanto a distribución de éstos, cada proyecto ha decidido el número de cuartos por departamento en razón de los espacios útiles y los espacios de circulación.

No existe un estudio de cuantos departamentos de dos o tres dormitorios deben existir por proyecto dada su metraje de ocupación.

## 4.5 Comparación de precio por metro cuadrado.

Se puede observar que en la ciudad de Loja los precios son bastante uniforme para proyectos nuevos. Descartando el proyecto Altos del Valle que es el más alto de sector con un precio por metro cuadrado que varía entre los \$1100 y \$1200, en el resto de proyectos incluyendo a Quinta Leonor, el precio promedio por metro cuadrado es de \$ 800 y \$ 1000.

En cuanto a precios de locales comerciales y de suites no se tiene referencia, debido a que no existe una oferta de estos inmuebles en los proyectos estudiados.



**Gráfico 49 Comparación precio metro cuadrado**

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

## 4.6 Análisis de avance de obra.

De los 4 proyectos que son competencia directa de el proyecto Quinta Leonor, se aprecia en el gráfico de comparación que dos de los proyectos se encuentran avanzados en mas del 70 % en cuanto a exteriores e interiores. Esto puede ser beneficioso y a la vez perjudicial para el proyecto base , ya que tienen la oportunidad de acaparar la demanda que existe en este momento en el mercado, pero también puede ser una ventaja para la Quinta Leonor, porque cuando el proyecto tenga un mayor avance, el resto de proyectos deberían estar terminados y vendidos, logrando así un aumento en la demanda por falta de competencia mientras nuevos proyectos salen al mercado.

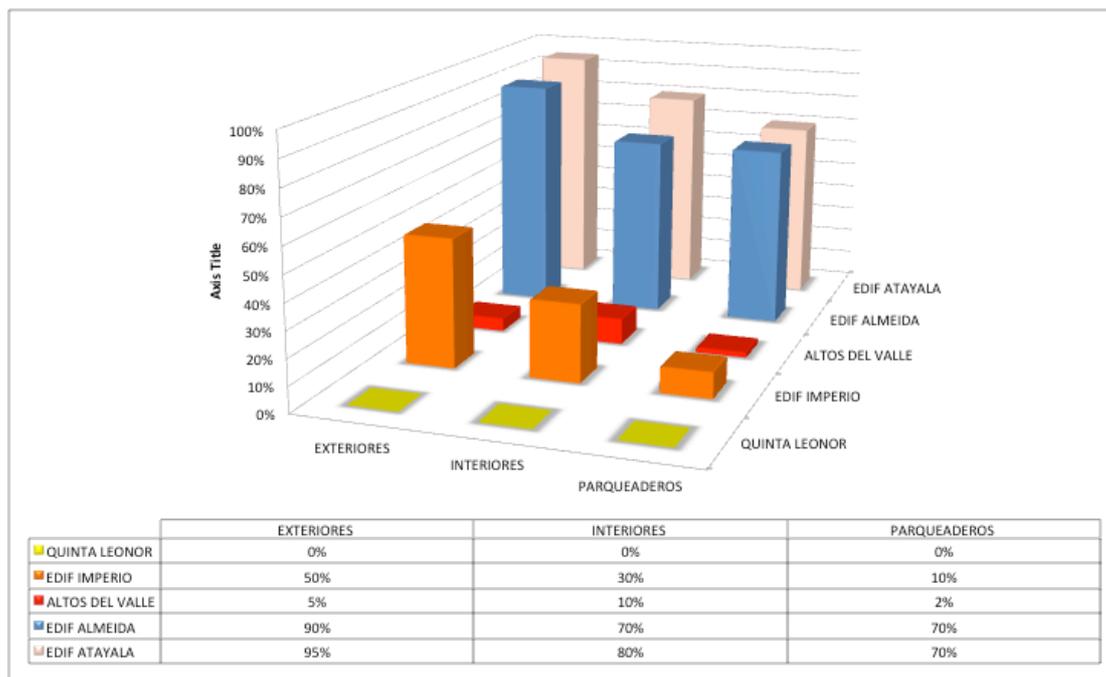


Gráfico 50 Avance de obra

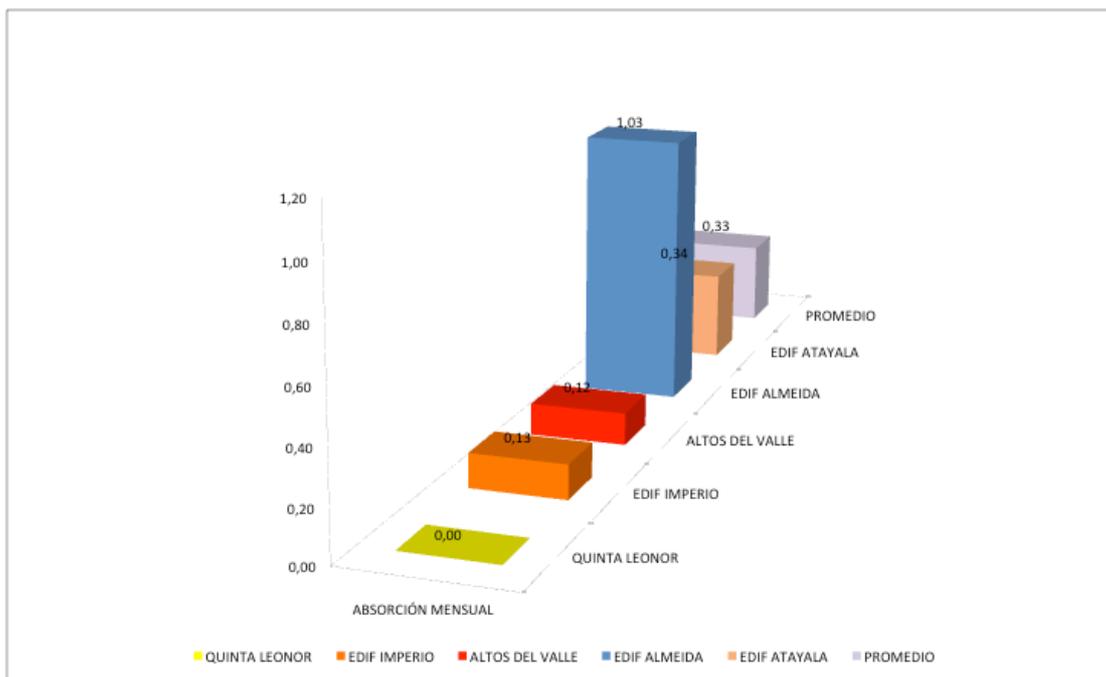
Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

## 4.7 Absorción de la competencia.

Este indicador nos permite medir la eficacia o la velocidad con que los proyectos rivales están vendiendo sus departamentos mensualmente.

A excepción del proyecto Alameda ninguno de los otros proyectos alcanza una velocidad mayor a uno, esto quiere decir que los departamentos se están vendiendo a menos de uno por mes.

Esto puede resultar un indicador muy importante al momento de vender el proyecto Quinta Leonor, ya que la magnitud de este es muchísimo mas grande que la competencia, es por esto que se debe tomar en cuenta estrategias tales como una publicidad agresiva , que indique las ventajas del proyecto, así como la cercanía a todos los servicios bancarios, educativos, de salud , etc.



**Gráfico 51 Velocidad de ventas**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 4.8 Ponderación de la competencia.

La ponderación de los proyectos tanto como el proyecto base como la competencia ayuda a entender los factores decisivos, para la compra de un departamento.

Los clientes tienden a tomar una decisión de acuerdo a parámetros que en conjunto buscan en un determinado proyecto, desde la financiación o el diseño del edificio o acabados que este tenga, etc.

Es por esto que se debe tomar muy en cuenta esta calificación para poder encontrar estrategias o formas más efectivas para poder vender un proyecto.

En el siguiente cuadro se explica con una calificación donde 5 es el más importante y uno el de menos significancia, los diferentes proyectos con sus diferentes opciones.

| PROYECTO                       | %              | QUINTA LEONOR |             | EDIF IMPERIO |             | ALTOS DEL VALLE |             | EDIF ALMEIDA |             | EDIF ATAYALA |             |
|--------------------------------|----------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                                |                | CALIF         | POND        | CALIF        | POND        | CALIF           | POND        | CALIF        | POND        | CALIF        | POND        |
| ENTORNO                        | 11,00%         | 5             | 0,55        | 4            | 0,44        | 3               | 0,33        | 4            | 0,44        | 5            | 0,55        |
| DEMOGRAFÍA DE LA ZONA          | 8,00%          | 4             | 0,32        | 4            | 0,32        | 4               | 0,32        | 4            | 0,32        | 4            | 0,32        |
| PRENSA                         | 4,00%          | 4             | 0,16        | 5            | 0,20        | 0               | 0,00        | 3            | 0,12        | 7            | 0,28        |
| TELEVISIÓN                     | 2,00%          | 0             | 0,00        | 0            | 0,00        | 0               | 0,00        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| RADIO                          | 0,50%          | 1             | 0,01        | 0            | 0,00        | 0               | 0,00        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| PÁGINA WEB                     | 3,00%          | 4             | 0,12        | 5            | 0,15        | 0               | 0,00        | 4            | 0,12        | 5            | 0,15        |
| REVISTAS                       | 1,00%          | 1             | 0,01        | 0            | 0,00        | 0               | 0,00        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| VALLAS                         | 7,00%          | 1             | 0,07        | 0            | 0,00        | 0               | 0,00        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| VOLANTES                       | 1,00%          | 1             | 0,01        | 0            | 0,00        | 5               | 0,05        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| RÓTULO DEL PROYECTO            | 5,00%          | 5             | 0,25        | 5            | 0,25        | 5               | 0,25        | 5            | 0,25        | 5            | 0,25        |
| #REF!                          | 1,00%          | 0             | 0,00        | 5            | 0,05        | 0               | 0,00        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS    | 1,00%          | 5             | 0,05        | 4            | 0,04        | 5               | 0,05        | 4            | 0,04        | 2            | 0,02        |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS    | 2,00%          | 5             | 0,10        | 3            | 0,06        | 4               | 0,08        | 4            | 0,08        | 5            | 0,10        |
| SUITES                         | 0,00%          | 0             | 0,00        | 0            | 0,00        | 0               | 0,00        | 0            | 0,00        | 0            | 0,00        |
| DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS | 10,00%         | 4             | 0,40        | 4            | 0,40        | 2               | 0,20        | 5            | 0,50        | 5            | 0,50        |
| DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS | 10,00%         | 4             | 0,40        | 4            | 0,40        | 2               | 0,20        | 5            | 0,50        | 5            | 0,50        |
| DISEÑO                         | 15,00%         | 5             | 0,75        | 5            | 0,75        | 5               | 0,75        | 4            | 0,60        | 5            | 0,75        |
| ACABADOS                       | 9,60%          | 4             | 0,38        | 5            | 0,48        | 5               | 0,48        | 4            | 0,38        | 3            | 0,29        |
| FINANCIAMIENTO                 | 9,00%          | 5             | 0,45        | 5            | 0,45        | 5               | 0,45        | 5            | 0,45        | 5            | 0,45        |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>100,10%</b> |               | <b>4,03</b> |              | <b>3,99</b> |                 | <b>3,16</b> |              | <b>3,80</b> |              | <b>4,16</b> |

Tabla 3 Ponderación Proyectos

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

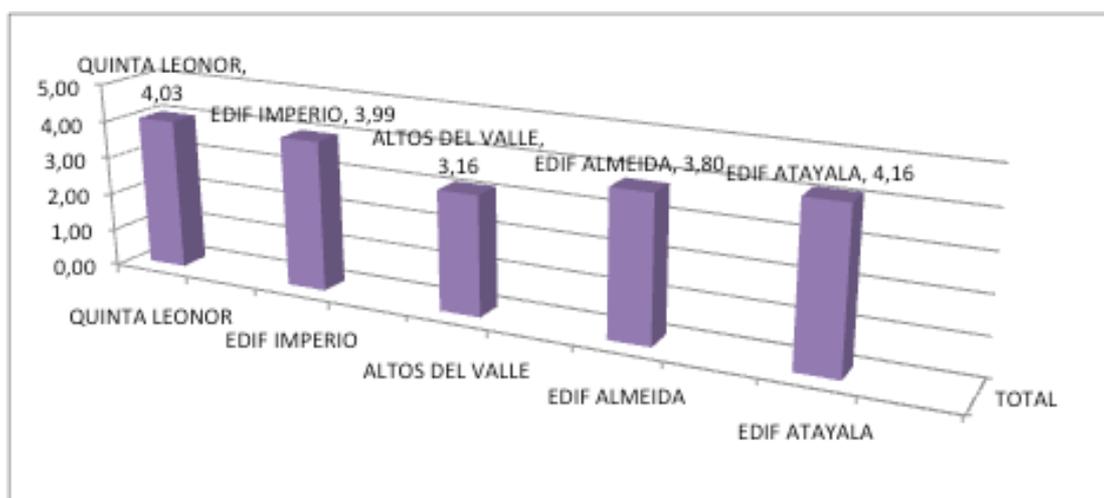


Gráfico 52 Ponderación proyectos

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

Se puede observar que el Proyecto Quinta Leonor se encuentra en segundo lugar, lo que indica que las características del proyecto en relación con la competencia son buenas y que se tiene una ventaja sobre los que se encuentran mas abajo.

## 4.9 Financiamiento

El financiamiento de un inmueble es un factor muy importante en la toma de decisión por parte del comprador. De esto depende que el proyecto se venda o no en el tiempo programado.

Los constructores llevan por lo general el mismo financiamiento para todos los proyectos que se realizan y esta es que se de un enganche que por lo general es del 10% cuotas hasta la entrega del departamento o un pago por el 20% y el 70% restante a la firma de las escritura.

Como se puede apreciar en el gráfico, la tendencia en la ciudad de Loja es la misma que en la ciudad de Quito, aunque el proyecto Alameda pide un enganche muy bajo, la entrada que se debe pagar está por el limite de la tendencia con un 40%, aunque es un proyecto pequeño estos valores pueden alejar a los posibles compradores. El resto de proyectos son muy similares en su forma de financiamiento.

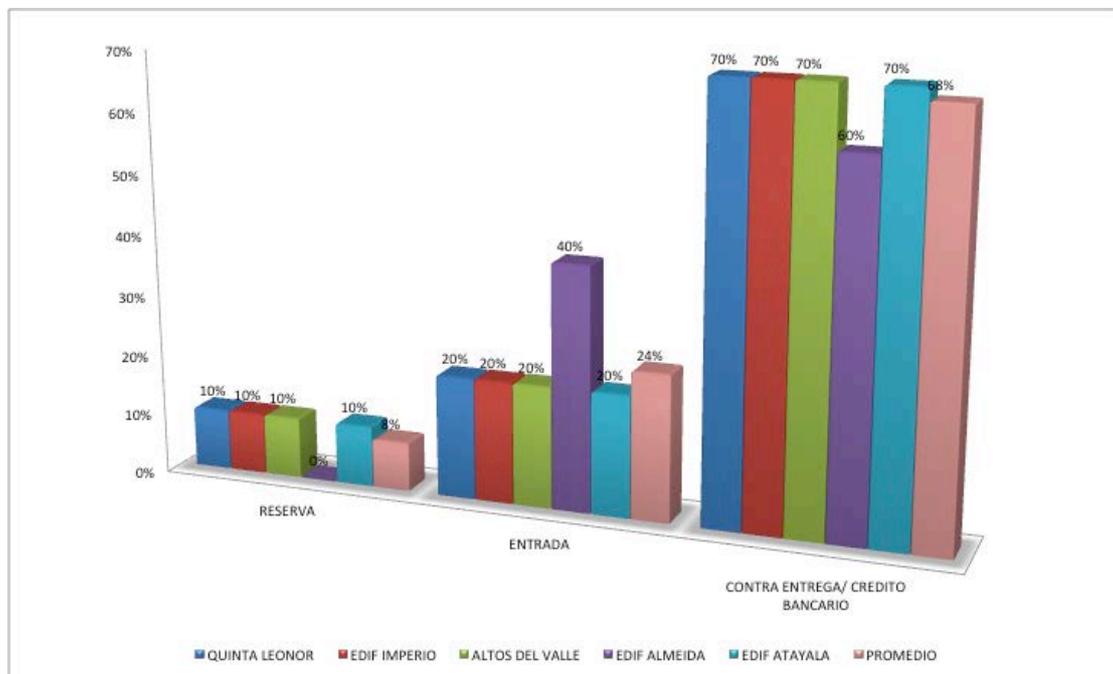


Gráfico 53 Financiamiento

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

## 4.10 Arriendos promedios del sector

Los arriendos en la ciudad de Loja en comparación a los precios de venta de los departamentos es completamente distintos. Para ser una ciudad tan pequeña el precio de referencia de metro cuadrado es alto mientras que los arriendos promedios rodean los 300 dólares. El precio por metro cuadrado de arriendo esta entre los \$3,20 y \$5.

Para un inversionista la compra de un bien para arrendar no es una buena opción, es por esto que la venta de departamentos se enfoca a compradores que quieren adquirir el inmueble para vivir y no hacer negocio del mismo.

| ARRIENDOS            |            |           |          |            |             |
|----------------------|------------|-----------|----------|------------|-------------|
| EDIFICIO / UBICACION | ANTIGÜEDAD | ÁREA (M2) | ARRIENDO | CONDOMINIO | ARRIENDO M2 |
| PARIS                | 2 AÑOS     | 184       | 800      | SI         | 4,35        |
| CENTRO DE LOJA       | 6 AÑOS     | 90        | 300      | SI         | 3,33        |
| SECTOR SUPERMAXI     | ESTRENAR   | 80        | 400      | SI         | 5,00        |
| CENTRO DE LOJA       | 7 AÑOS     | 110       | 350      | NO         | 3,18        |

Tabla 4 Arriendos

Fuente: vive 1.com / plusvalía .com  
Elaborado: Rubén Loaiza

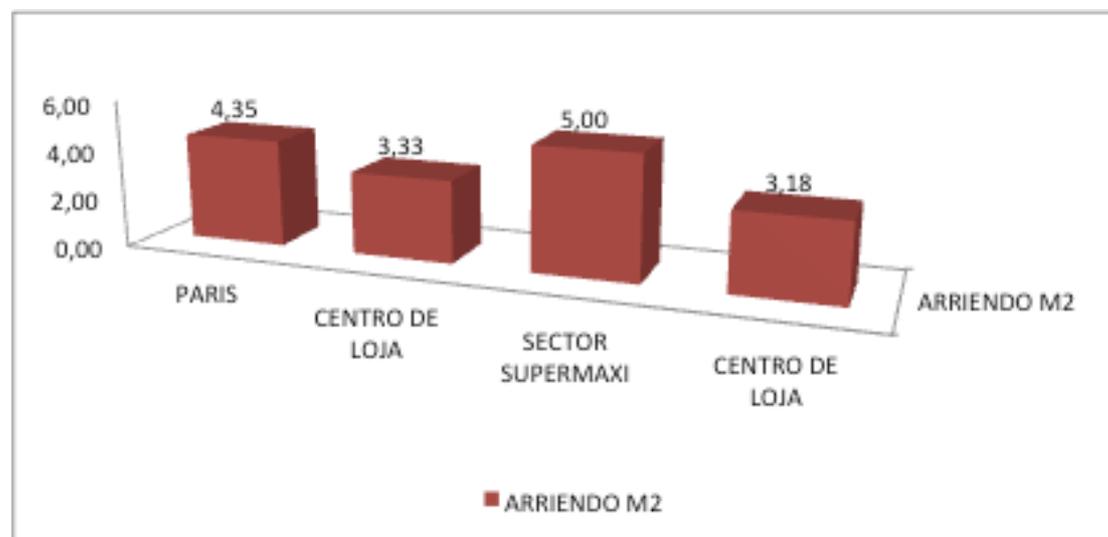


Gráfico 54 Arriendos

Fuente: vive1.com / plusvalía.com  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 4.11 Conclusiones.

Del análisis realizados se puede llegar a varias conclusiones significativas en cuanto a la competencia:

- Existe bajo nivel de competencia, en un proyecto de características similares y del volumen de viviendas ofertadas, esto ayudara a que el proyecto pueda venderse rápidamente.
- La competencia del proyecto Quinta Leonor en cuanto a precios de venta y acabados tiene semejanza en varios de los proyectos ubicándose entre los \$750 a \$1100 dólares, el proyecto tiene un precio de venta de \$990 haciéndolo atractivo por las características y acabados que brinda el proyecto
- La forma de financiamiento que se aplica para los proyectos son similares, con el BIESS e instituciones financieras de primer nivel
- No es significativo invertir en departamentos en la ciudad de Loja para arrendarlos debido al bajo costo de los arriendos en la ciudad.
- La velocidad de ventas de los proyectos son baja, con un aumento en publicidad y mejorando la imagen de las constructoras podría aumentar las ventas mensuales
- El estudio de la competencia no se pudo tomar en la misma zona debido a que solo existiendo proyectos en venta, motivo por el que se tuvo que incrementar del rango de búsqueda para encontrar dos proyectos mas que fueran competencia de los mismos. El estudio se realizó en un rango de 3km a la redonda.

---

# CAPITULO 5

## ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **5. Arquitectónico**

### **5.1 Introducción.**

En este capítulo se estudiarán las ordenanzas municipales de la ciudad de Loja, el entorno que rodea al proyecto Quinta Leonor, así como los componentes de construcción, diseño y todo lo que conlleva para lograr el diseño del proyecto.

Con el estudio arquitectónico se puede establecer qué tipo de acabados, materiales de construcción y necesidades que tiene el nicho de mercado escogido.

La zona donde se encuentra el proyecto es una zona residencial y la vocación del sector permite la edificación de departamentos para vivienda. Cabe recalcar que existen dentro del sector zona comercial, zona empresarial y el sector de salud, que puede ocasionar ventajas y desventajas a la proyección de proyecto.

Quinta Leonor es el primer mega proyecto de apartamentos en la ciudad de Loja con más de 100 apartamentos distribuidos en tres etapas.

El objetivo de este capítulo es de encontrar el diseño que va con el entorno del lugar así como la maximización de el uso del suelo del mismo.

### **5.2 Metodología de la investigación.**

Para realizar el proyecto quinta Leonor se realizó el análisis respectivo del IRM de los lotes a edificarse.

En la primera etapa del proyecto que está conformado por dos torres de 8 pisos cada una y con dos tipos de apartamentos, se encuentra que las regulaciones urbanas permiten un COS en planta del 70 % y un COS total del 560 %.

Se ha maximizado el uso del terreno en el proyecto dado el costo que este tiene en relación a los costos de edificación del mismo.

El diseño utilizado para este proyecto es moderno, con características nuevas al entorno y competencia del sector, hay que destacar que el diseño en si no es vanguardista ya que las especificaciones y pedido del promotor, establecen que no se realice diseños que los posibles compradores no están acostumbrados a estos.

El proyecto cuenta con garajes, baños, sala, comedor, dormitorios y todo lo que un departamento necesita. Por la altura del proyecto y por regulación municipal, se diseñó el edificio con ascensores. El área comunal cuenta con parque infantil, zonas amplias de circulación y seguridad 24 horas.

Todos estos elementos son decisivos el momento de realizar el diseño arquitectónico del proyecto, para que la habitabilidad de éste sea lo más confortable posible.

Es importante tomar en cuenta el entorno del proyecto, tales como la accesibilidad vehicular, peatonal, así como ruido contaminación, seguridad del sector, y demás factores que influyen en el proyecto.

Se analizará los terminados de los apartamentos, los terminados exteriores tanto en zonas comunales como en zonas no accesibles o de servicio.

### **5.3 Características de diseño y arquitectura de la empresa.**

FLAG corp. empresa recientemente creada por sus fundadores Federico Loaiza y Vinicio Loaiza parte de la idea de concepción de proyectos de la misma forma que se venían haciendo cuando los fundadores los hacían como personas naturales.

Son proyectos interesantes en el área comunal con jardines y parques diseñados para agradar a la vista desde el primer momento, así como la distribución de los apartamentos, tratando de encontrar una circulación y una distribución de áreas lo más funcional para el cliente.

La fachada de los proyectos se caracteriza por mantener combinación de colores que se mezclen de una forma natural en el entorno, los proyectos realizados son varios y de diferente tipo, es por esto que la empresa no tiene un estilo completamente definido y más bien se acopla a las necesidades y gustos de los posibles compradores.

## 5.4 Información general del entorno e IRM.

### 5.4.1 Entorno.



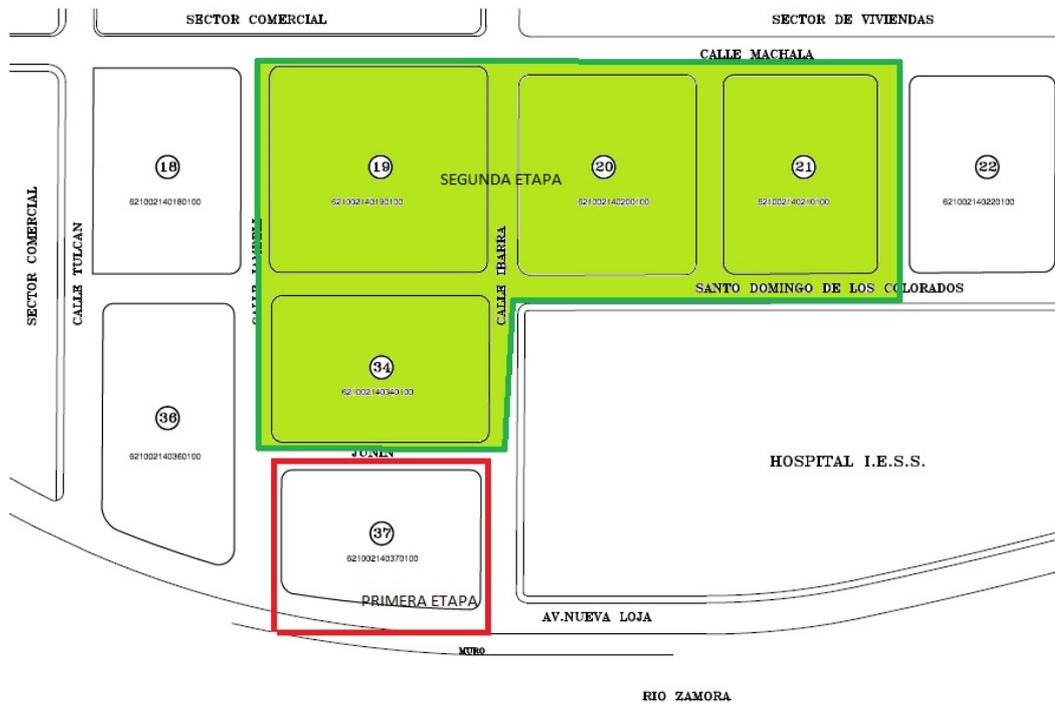
Gráfico 55 Entorno lotes

Elaborado: Rubén Loaiza  
Fuente: Rubén Loaiza  
Fecha: 30-03-14

El proyecto inmobiliario Quinta Leonor se encuentra ubicado en el cantón Loja, ciudad de Loja, en la parroquia EL valle en el sector del hospital del IESS, la calle donde se encuentra el proyecto es la avenida Nueva Loja.

Al encontrarse en una zona ya consolidada cuenta con todos los servicios básicos, así como infraestructura pública y privada que facilita el crecimiento urbanístico.

Los lotes que comprenden el proyecto son los que se encuentran marcados en el grafico 2, y la primera etapa consta del lote numero 37 y cuenta con dos torres de 8 pisos cada una.



**Gráfico 56 Distribución de lotes por etapa**

Fuente: Municipio de Loja  
Elaborado: Vinicio Loaiza  
Fecha: 23-09-12

## 5.4.2 IRM.

### Especificaciones técnicas IRM

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Zonificación            | S7-z3- valle |
| COS PB                  | 70%          |
| COS total               | 350%- 560%   |
| Clasificación del suelo | Urbano       |
| servicios básicos       | SI           |
| Uso principal           | Residencial  |
| Numero de pisos         | 8            |
| <b>Retiros</b>          |              |
| Frontal                 | 3            |
| Lateral                 | 3            |
| Posterior               | 3            |

Tabla 5 Especificaciones técnicas IRM

Fuente: Municipio de Loja  
Elaborado: Rubén Loaiza  
Fecha: 15-06-14

Las especificaciones que impone el municipio en el IRM son bastante buenas para poder desarrollar el proyecto ya que el COS PB es de 70%, es decir de los 2259 m<sup>2</sup> que posee el lote 37 se puede edificar 1581m<sup>2</sup>.

Los retiros que especifica el municipio no fueron tomados en el proyecto y se hicieron retiros más amplios para poder dar una mayor imagen de espacio al proyecto. Al igual que el COS total tampoco fue usado al máximo para poder dar una densidad habitacional más baja al proyecto y que este no se vea muy saturado y sea agradable vivir en él.

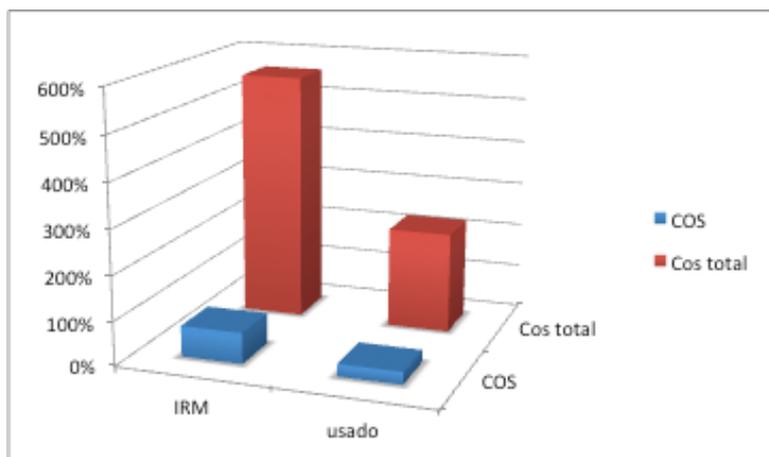


Gráfico 57 Comparación COS vs COS total

Fuente: Municipio de Loja  
Elaborado: Rubén Loaiza  
Fecha: 15-06-14

## 5.5 Diseño.

### 5.5.1 Fachada.



Gráfico 58 Fachada Torre 1y 2

Gráfico 5  
Fuente: Vinicio Loaiza  
Elaborado: Vinicio Loaiza

El proyecto cuenta en su primera etapa con dos torres de 8 pisos cada una con ascensor y un subsuelo para parqueaderos.

La fachada de los dos edificios son de una forma cubica, de tendencia moderna con amplias entradas de iluminación tanto para departamentos como para las zonas de circulación.

Se puede apreciar que en las esquinas y en la zona de escaleras se propone poner ladrillo visto o decorativo, con esto el edificio tiene un mayor realce de sus características.

Por encontrarse cerca de lugares comerciales, tales como el mercado Gran Colombia se decidió hacer un cerramiento y una garita de guardianía para evitar que extraños al proyecto ingresen sea como paso entre los edificios o para delinquir o robar.

### **5.5.2 Cuerpo.**

Los edificios son de forma rectangular que permiten optimizar las áreas tanto de vivienda como de circulación.

Cuenta con 8 pisos más un sub suelo de parqueaderos, hay que indicar que no todos los departamentos tendrán parqueadero en el sub suelo, algunos estarán junto a las áreas verdes y departamentos de la planta baja. Como se puede apreciar en los gráficos que se encuentran en los anexos.



**Gráfico 59 Fachada posterior torres 1 y 2**

Fuente: Vinicio Loaiza  
Elaborado: Vinicio Loaiza  
Fecha: 15-08-10

Las altura de los pisos son de 3 metros entre piso y techo, esto hace que la percepción de área aumente, la temperatura del apartamento sea mas confortable y sea más amplio el espacio habitable.

La terraza del proyecto es accesible , sirve como cuarto de maquinas para el ascensor.Central de gas y ductos de aire y basura.

En el siguiente esquema se puede observar por piso la distribución del edificio.



Gráfico 60 Distribución por pisos

Fuente: Vinicio Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza  
Fecha: 15-05-14

Cada departamento tiene un garaje ( puede ser cubierto o descubierto) mas una bodega.

Como se aprecia en el grafico se cuenta con un solo subsuelo en donde se encuentran algunos parqueaderos de los diferentes departamentos; en la planta baja se encuentra la sala comunal, el resto de los parqueaderos y dos departamentos. El ubicar los parqueaderos en la planta baja es beneficioso ya que no se necesita edificar un subsuelo mas, ya que esto encarece el costo de los departamentos en virtud de la

cercanía del río y de la presencia de un nivel freático elevado.

La distribución de los parqueos cubiertos y descubiertos es a medida que se vayan vendiendo los departamentos, los primeros que adquieran uno tendrán parqueo en el subsuelo y los últimos en la planta baja.

Del piso 1 al 7 los departamentos están distribuidos entre los de 2 y 3 dormitorios y en la terraza se encuentra el cuarto de maquinas del ascensor , el espacio y conductos de gas centralizado y ductos de ventilación. La terraza será inaccesible para personas que no tengan relación con el mantenimiento del edificio o de las maquinas que operan el ascensor.

| PROYECTO INMOBILIARIO QUINTA LEONOR - LOJA       |                         |             |                |                   |                |
|--|-------------------------|-------------|----------------|-------------------|----------------|
| UBICACIÓN  |                         |             | PROPIETARIO    | BIESS             |                |
| PROVINCIA  | Loja                    | CIUDAD      | Loja           | No DEPARTAM.      | 46             |
| CALLE  | AV. NUEVA LOJA E IBARRA |             | PREDIO         | LOTE 37           |                |
| ÁREA DEL TERRENO                                 | 2259,84                 |             | CÓDIGO CATAST. | 621002040370100   |                |
| CUADRO DE ÁREAS                                  |                         |             |                |                   |                |
| CONSTRUCCIÓN EDIFICIO TIPO 3 (ET3) - 2 EDIFICIOS |                         |             |                |                   |                |
| NIVEL  | ESPACIO                 | No          | ÁREA           | ÁREA T.           | T. NIVEL       |
| SUBSUELO   | PARQUEDEROS             | 1           | 277,89         | 277,89            | 581,2          |
|  | BODEGAS BT1             | 12          | 3,94           | 47,28             |                |
|  | BODEGAS BT2             | 2           | 9,48           | 18,96             |                |
|  | BODEGAS BT3             | 7           | 9,65           | 67,55             |                |
|  | BODEGA BT4              | 1           | 10,7           | 10,70             |                |
|  | BODEGA BT5              | 1           | 3,37           | 3,37              |                |
|  | CAJON DE GRADAS         | 2           | 14,55          | 29,10             |                |
|  | ASCENSOR                | 2           | 4,3            | 8,60              |                |
|  | CUARTO DE ASEO          | 2           | 1,73           | 3,46              |                |
|  | HALL                    | 2           | 9,28           | 18,56             |                |
|  | CIRCULACION PEAT.       | 1           | 85,49          | 85,49             |                |
| CTO. BOMBAS Y CIST.                              | 1                       | 10,24       | 10,24          |                   |                |
| PB   | DEP. TIPO 1             | 2,00        | 88,33          | 176,66            | 638,11         |
|  | DEP. TIPO 2             | 2,00        | 90,67          | 181,34            |                |
|  | SALA COMUNAL            | 2,00        | 80,04          | 160,08            |                |
|  | RECEPCIÓN               | 2,00        | 4,90           | 9,80              |                |
|  | CAJÓN DE GRADAS         | 2,00        | 14,25          | 28,50             |                |
|  | HALL INTERIOR           | 2,00        | 10,08          | 20,17             |                |
|  | ASCENSOR                | 2,00        | 4,30           | 8,60              |                |
|  | HALL EXTERIOR           | 2,00        | 8,26           | 16,52             |                |
|  | RAMPA                   | 2,00        | 6,10           | 12,20             |                |
|  | DUCTO BASURA            | 2,00        | 1,94           | 3,88              |                |
|  | CTO. BASURA             | 2,00        | 1,94           | 3,88              |                |
| GARITA   | 1,00                    | 16,48       | 16,48          |                   |                |
| DEL 1º AL 7º PISO                                | DEP. TIPO 1             | 14,00       | 88,33          | 1236,62           | 4420,82        |
|  | DEP. TIPO 2             | 14,00       | 90,67          | 1269,38           |                |
|  | DEP. TIPO 3             | 14,00       | 93,13          | 1303,82           |                |
|  | CAJÓN DE GRADAS         | 14,00       | 14,25          | 199,50            |                |
|  | HALL                    | 14,00       | 19,94          | 279,16            |                |
|  | ASCENSOR                | 14,00       | 4,30           | 60,20             |                |
|  | DUCTO BASURA            | 14,00       | 1,94           | 27,16             |                |
|  | TERRAZA INACCESIBLE     | 2,00        | 22,49          | 44,98             |                |
| TERRAZA  | CAJÓN DE GRADA          | 2,00        | 17,20          | 34,40             | 73,52          |
|  | DUCTO BASURA            | 2,00        | 1,94           | 3,88              |                |
|  | CTO ASCENSOR            | 2,00        | 8,82           | 17,64             |                |
|  | CENTRAL DE GAS          | 2,00        | 8,80           | 17,60             |                |
|  | TERRAZA ACCESIBLE       | 2,00        | 283,39         | 566,78            |                |
| <b>RESUMEN</b>                                   |                         | <b>ÁREA</b> | <b>%</b>       | <b>ÁREA BRUTA</b> | <b>5713,65</b> |
| CDS  |                         | 638,11      | 28,24          |                   |                |
| CUS  |                         | 5132,45     | 227,12         |                   |                |
| Nº DE PISOS                                      |                         | 8           |                |                   |                |
| Nº DE EDIFICIOS                                  |                         | 2           |                |                   |                |
| No. PARQ   |                         | 49          |                |                   |                |
| ÁREAS EXTERIORES                                 |                         |             |                |                   |                |
| NIVEL  |                         | Nº          | AREA           | AREA T.           | TOTAL          |
| PB   | PARQUEADERO DESC.       | 1,00        | 740,54         | 740,54            | 1621,73        |
|  | CIRCULACIÓN             | 1,00        | 227,17         | 227,17            |                |
|  | DEPOSITO BASURA         | 1,00        | 10,39          | 10,39             |                |
|  | ÁREA VERDE              | 1,00        | 643,63         | 643,63            |                |

Tabla 6 Áreas torre 1 y 2

Fuente: Viniño Loaiza  
 Elaborado: Viniño Loaiza  
 Fecha: 15-08-10

En el gráfico se observa que existen varios tipos de bodegas así como departamentos. Esto es solamente por el tamaño de cada uno, en el caso de los departamentos tienen exactamente los mismos cuartos, sean dormitorios, sala, comedor, cocina, la única variación es la cabida en m<sup>2</sup>.

Los diferentes tipos de departamentos están distribuidos de la siguiente manera.

Departamento tipo 1 (DT1): 88,3 m<sup>2</sup>

Departamento tipo 2 (DT2): 90,67 m<sup>2</sup>

Departamento tipo 3 (DT3): 93,13 m<sup>2</sup>

En el cuadro anterior se observa la segunda columna que menciona el número de unidades requeridas en cada edificio, es decir lo que va a contener el cuerpo del edificio sean apartamentos o áreas de servicio especificados.

Ver anexo 12.4

## **5.6 Acabados.**

Los acabados que tendrán el proyecto son de buena calidad, probados y analizados para que cada componente tenga un máximo rendimiento y sea durable.

Los materiales a usarse son en su mayoría nacionales .

En el siguiente cuadro valoraremos en categoría, calidad y durabilidad de los principales componentes de un acabado.

| Tipo                            | Descripción producto  | Procedencia    | valoración | Valoración Precio |
|---------------------------------|---|----------------|------------|-------------------|
| <b>revestimiento paredes</b>    |   |                |            |                   |
| Social y cuartos                | pared estucada, y pintada                                       | Ecuador        | excelente  | media             |
| Baños                           | cerámica  | Ecuador        | muy buena  | media             |
| cocina                          | cerámica  | Ecuador        | muy buena  | media             |
| <b>Revestimiento pisos</b>      |   |                |            |                   |
| entrada edificio                | porcelanato   | Ecuador        | muy buena  | media             |
| Áreas Sociales                  | porcelanato   | Ecuador        | muy buena  | media             |
| cuartos                         | piso flotante   | Estados Unidos | bueno      | media             |
| cocina                          | cerámica  | Ecuador        | muy buena  | media             |
| <b>muebles</b>                  |   |                |            |                   |
| cocina                          | mesón y muebles de melaminico                                   | china          | bueno      | media             |
| baño                            | mesón y muebles de melaminico                                   | china          | bueno      | media             |
| closets                         | melaminico  | china          | bueno      | media             |
| <b>Grifería</b>                 |   |                |            |                   |
| baños                           | grifería cromada minimalista                                    | Ecuador        | excelente  | alto              |
| cocina                          | grifería cromada minimalista                                    | Ecuador        | excelente  | alto              |
| <b>Instalaciones eléctricas</b> |   |                |            |                   |
| general                         | cableado, tom corrientes, puntos de luz, internet, tv satelital | Estados Unidos | excelente  | media alta        |
| <b>Instalaciones</b>            |   |                |            |                   |
| agua caliente                   | tubería de cobre  | Ecuador        | excelente  | alta              |
| agua fría                       | PVC   | Ecuador        | excelente  | media alta        |
| gas centralizado                | tubería de cobre  | Ecuador        | excelente  | alta              |
| <b>Equipamiento Comunal</b>     |   |                |            |                   |
| ascensor                        | ascensor capacidad 6 personas no panorámico                     | Japón          | excelente  | alta              |
| intercomunicadores              | comunicación con garita de seguridad                            | Estados Unidos | muy bueno  | medio alto        |
| cisterna                        | paredes de cerámica   | Ecuador        | bueno      | baja              |
| medidores de agua y luz         | provee la empresa Eléctrica y emp Agua potable                  | n/a            | n/a        | n/a               |
| sistema contra incendio         | tubería acero   | Ecuador        | muy bueno  | alto              |
| <b>Vidrio y aluminio</b>        |   |                |            |                   |
| general                         | vidrio de 6 líneas marco de aluminio                            | Ecuador        | excelente  | media             |

**Tabla 7 Terminados interiores**

Fuente: Federico Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza  
 Fecha: 15-06-14

Todos los productos que se establecieron para ser incorporado en los acabados de los apartamentos son de buena calidad y de gran durabilidad.

Hay que tomar en cuenta que como se menciona antes ,la mayoría de productos son de producción nacional, con esto se paga valores menores a los importados por el tema de aranceles y se busco empresas que certifiquen y garanticen sus productos.

También genera una mayor participación nacional con el correspondiente beneficio a la ciudad y al país.

## 5.7 Descripción de Áreas.

### 5.7.1 Resumen de áreas.

|                        |         |         |
|------------------------|---------|---------|
| TERRENO (M2)           | 2259,84 |         |
| NÚMERO DE PARQUEADEROS | 49      | 1018,43 |
| BODEGAS                | 23      | 147,86  |
| ÁREA v (M2)            | 643,63  |         |
| SALA COMUNAL (M2)      | 160,08  |         |
| COS PLANTA BAJA        | 28,24%  |         |
| COS TOTAL              | 227,12% |         |
| COS PLANTA BAJA IRM    | 70,00%  |         |
| COSTO TOTAL IRM        | 560,00% |         |

Tabla 8 Resumen de áreas

Fuente: Vinicio Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza  
 Fecha: 15-06-14

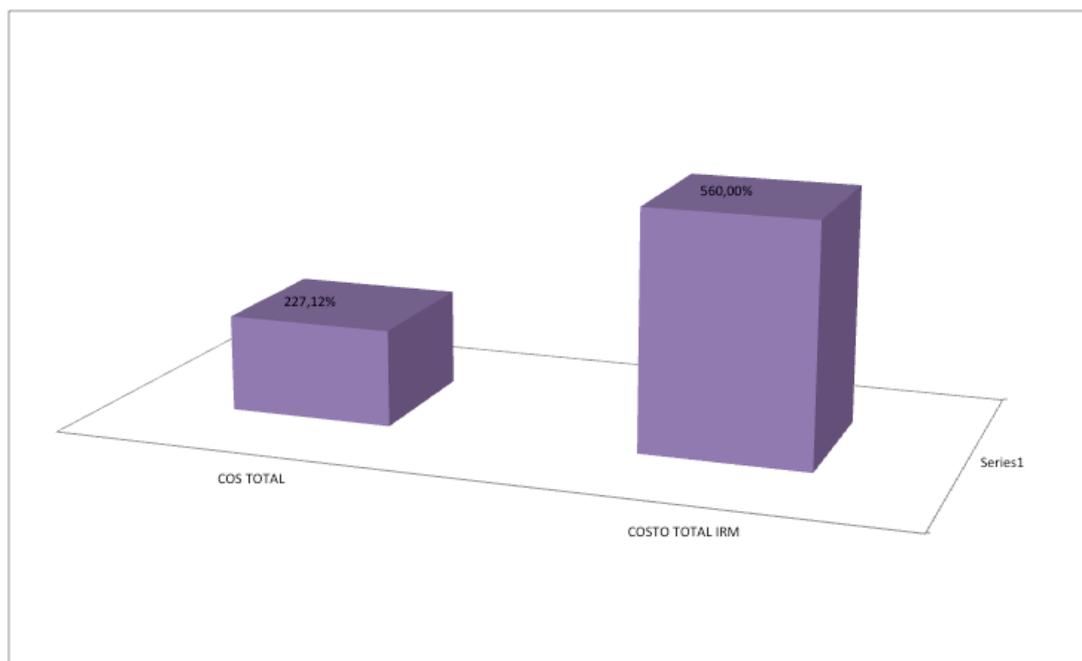


Gráfico 61 comparación COS total vs COS IRM

Fuente: Vinicio Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza

Se puede apreciar en el gráficos que el COS Total del IRM no fue utilizado en su totalidad ya que al utilizar todo el COS permitido el proyecto se vería muy cargado, provocando rechazo a los posibles compradores; es por eso que se decidió utilizar el COS justo para cubrir los costos mas la utilidad deseada por el promotor.

Aunque existe una diferencia considerable entre el COS total y el COS total permitido por el IRM , no existe una decisión de cambiar las áreas para ajustarse mas al COS total, ya que el promotor prefiere mantener espacios mas abiertos. Adicionalmente las autoridades municipales de la época en que se presentaron los diseños para aprobación y funcionarios del BIESS propietarios del inmueble y socios del proyecto, estuvieron de acuerdo en no densificar mas el proyecto. Hay que destacar que por la magnitud del proyecto , éste debió entrar a aprobación del Consejo Municipal en el cual se analiza no solamente el cumplimiento de las ordenanzas sino el impacto general en la ciudad.

Se aconsejó por parte de la Constructors aumentar las áreas de construcción pero no se obtuvieron resultados positivos.

### 5.7.2 Área útil y área bruta del proyecto.

| RESUMEN DE ÁREAS       |                 |                         |                |
|------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
|                        | ÁREA BRUTA (M2) | ÁREA NO COMPUTABLE (M2) | ÁREA ÚTIL (M2) |
| <b>SUBSUELO 1</b>      | 581,20          | 581,20                  | 0,00           |
| <b>PLANTA BAJA</b>     | 638,11          | 280,11                  | 358,00         |
| <b>PRIMER PISO</b>     | 4.420,82        | 611,00                  | 3.809,82       |
| <b>TERRAZA</b>         | 73,52           | 73,52                   | 0,00           |
| <b>TOTAL</b>           | 5.713,65        | 1.545,83                | 4.167,82       |
| <b>USO DEL TERRENO</b> |                 | 27%                     | 73%            |

Tabla 9 Área útil vs área bruta

Fuente: Vinicio Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza  
 Fecha: 15-06-14

Como se aprecia en el Gráficos 14 el área útil del proyecto es mayor a área no computable con una gran diferencia.

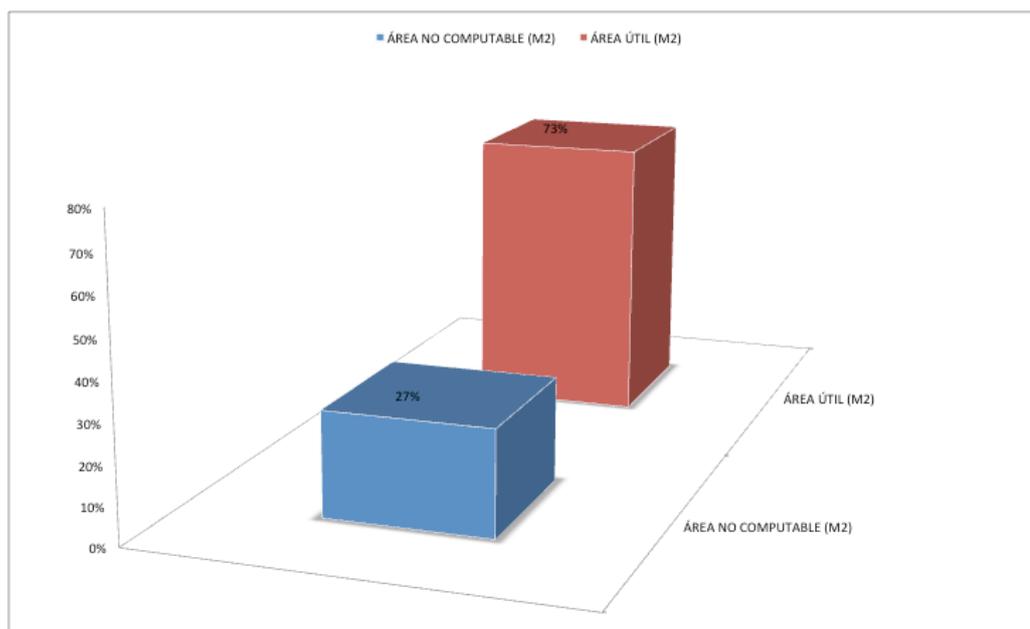


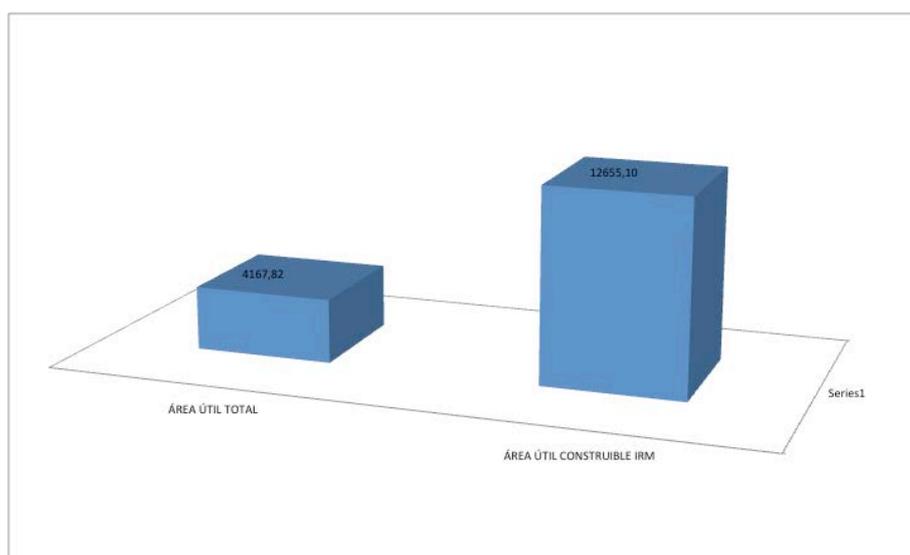
Gráfico 62 Área útil vs área no computable

Fuente: Vinicio Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza  
 Fecha: 15-06-14

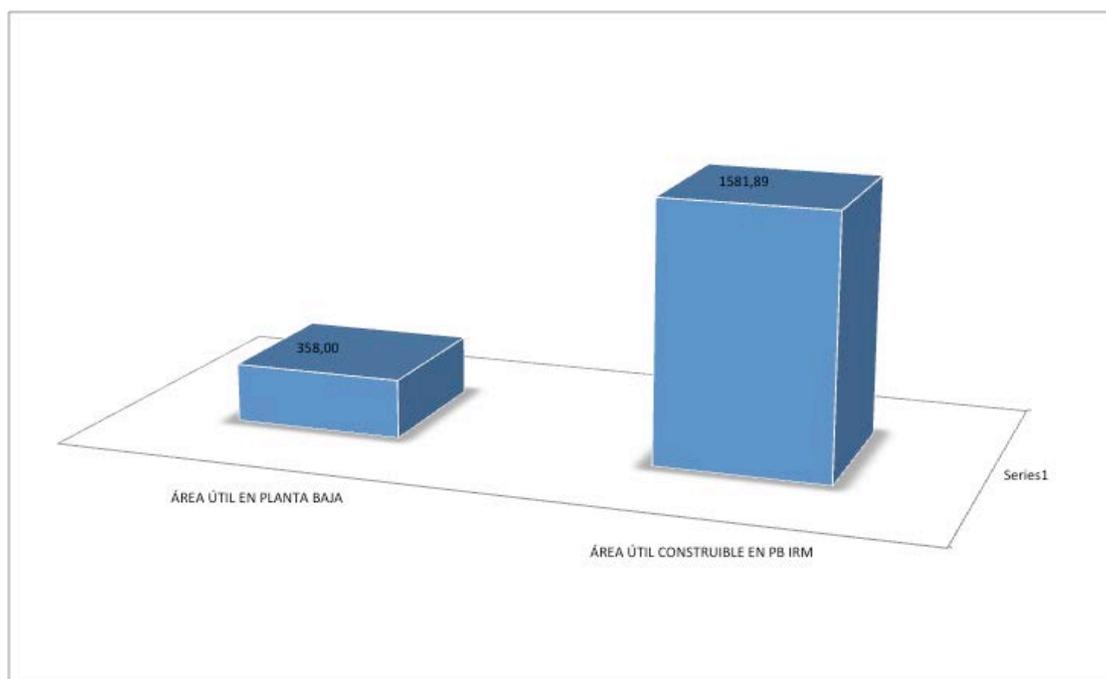
| ÁREAS TOTALES                   | M2       |
|---------------------------------|----------|
| ÁREA ÚTIL CONSTRUIBLE IRM       | 12655,10 |
| ÁREA ÚTIL CONSTRUIBLE EN PB IRM | 1581,89  |
| ÁREA ÚTIL TOTAL                 | 4167,82  |
| ÁREA ÚTIL EN PLANTA BAJA        | 358,00   |

Tabla 10 Áreas totales

Fuente: Municipio de Loja, Vinicio Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza  
 Fecha: 16-06-14



Fuente: Municipio de Loja, Vinicio Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza  
 Fecha: 16-06-14



**Gráfico 63 Área útil PB vs Área útil PB IRM**

Fuente: Municipio de Loja, Vinicio Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza  
Fecha: 16-06-14

## 5.8 Conclusiones.

- El proyecto ha sido diseñado para brindar el mayor uso a las áreas tanto de vivienda como las recreativas y las de servicio.
- La distribución de los apartamentos ha sido calculada y diseñada meticulosamente para que sea más cómodo habitar en este proyecto.
- Las áreas verdes fueron tomadas muy en serio para alcanzar un nivel arquitectónico de primera, dando una imagen al proyecto de mantener un equilibrio con el entorno
- La fachada del edificio aunque no es vanguardista si es moderna y con acabados interesantes para el sector

---

# CAPITULO 6

## ANÁLISIS DE COSTOS



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **6. Costos.**

### **6.1 Introducción.**

En los costos del proyecto son varios, pero están agrupados en tres grupos, costo del terreno ,costos directos, costos indirectos.

Se evaluarán los diferentes costos y la incidencia de los mismos en el proyecto.

Se presentará un cronograma de costos y el presupuesto base para poder analizar y saber cual es el costo del mismo.

Costos Directos: Son todos aquellos que intervienen en la ejecución y construcción del proyecto

Costos indirectos: Son los que aunque están ligados a la ejecución de un proyecto no interviene directamente en los rubros de la edificación del proyecto.

### **6.2 Metodología de la investigación**

Para realizar los costos del proyecto se llevo a cabo supuestos en los que se aprecian los diferentes costos directos e indirectos en los que se incurren en todo el proyecto.

Como su nombre lo indica es un presupuesto, esto quiere decir que los valores son referenciales para poder asumir cuanto es el valor total del proyecto. Todo presupuesto tiene variaciones y fluctuaciones de los valores entre los presupuestados y los precios reales cuando se esta edificando el proyecto, el éxito de un buen presupuesto es que no exista una diferencia significativa entre el presupuesto y el valor final del proyecto.

Para una definición de costos se debe tomar en cuenta todos los costos directos, indirectos y el terreno

## 6.3 Resumen de Costos

### COSTO TOTAL DEL PROYECTO

| DETALLE   | VALOR   | PORCENTAJE |
|-----------|---------|------------|
| TERRENO   | 336716  | 9%         |
| DIRECTOS  | 2919410 | 77%        |
| INDIRECTO | 557603  | 15%        |

|       |         |      |
|-------|---------|------|
| TOTAL | 3813729 | 100% |
|-------|---------|------|

Tabla 11 Resumen de costos

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza



Gráfico 64 resumen de costos

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Como se puede apreciar en el gráfico los costos directos con mas del 50 %, mientras que el porcentaje del costo del terreno debe mantenerse por debajo del 20% para que el negocio sea mas viable y rentable.

## 6.4 Costos Directos

Se agrupo a los diferente rubros que componen los costos directos en 4 sub grupos para poder tener un mejor entendimiento y una mejor visualización de los porcentaje de estos, para saber cuanto representan en el proyecto.

| COSTOS DIRECTOS            |                |             |
|----------------------------|----------------|-------------|
| GRUPO                      | COSTO          | PORCENTAJE  |
| OBRAS DE URBANIZACIÓN      | 143752         | 5%          |
| CONSTRUCCIÓN DEL CONJUNTO  | 2505564        | 86%         |
| OBRAS GENERALES EXTERIORES | 100222         | 3%          |
| PARQUEOS Y BODEGAS         | 169872         | 6%          |
| <b>TOTAL</b>               | <b>2919410</b> | <b>100%</b> |

Tabla 12 Costos directos

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

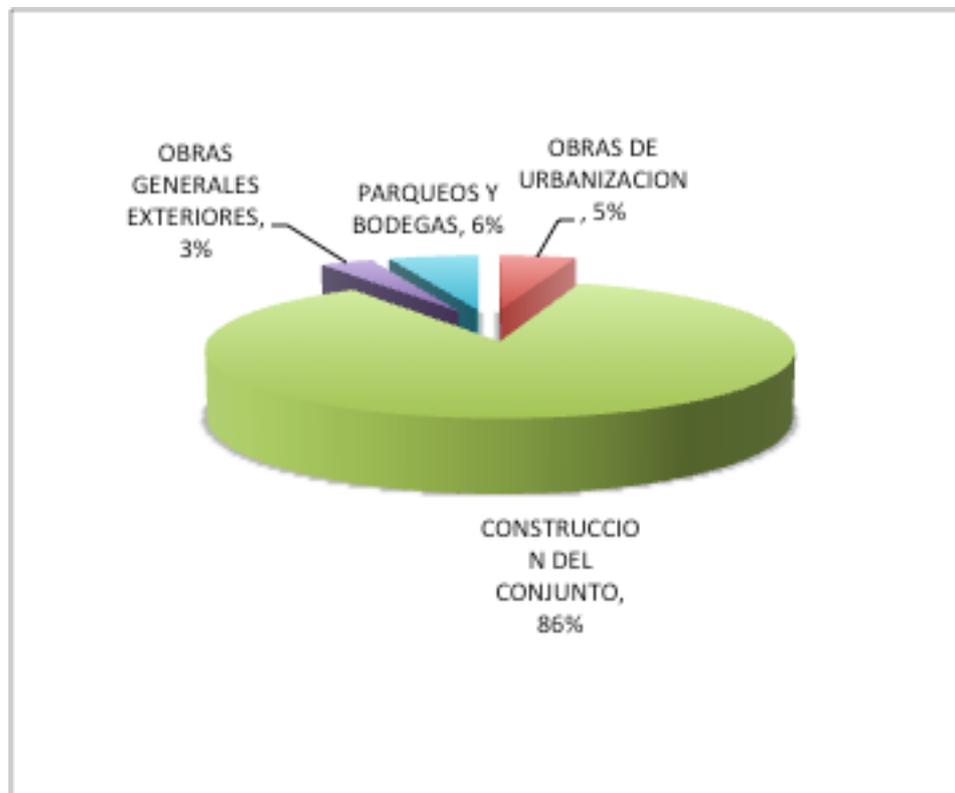


Gráfico 65 Costos Directos

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

En los costos directos se aprecia que la construcción u obra civil es el valor mas significativo , en el caso del proyecto Quinta Leonor los costos de construcción son de mas del 80%,

Para tener una idea mas clara de que son algunos de los costos directos

### 6.4.1 Incidencia de los costos directos sobre el área útil y área bruta

#### INDICE DE LOS COSTOS DIRECTOS SOBRE EL AREA DEL PROYECTO

| NUMERO | DETALLE                            | VALOR       |
|--------|------------------------------------|-------------|
| 1      | COSTOS DIRECTOS                    | 2919410     |
| 2      | ÁREA ÚTIL EN M2                    | 5133        |
| 3      | COSTOS DIRECTOS POR M2 ÁREA ÚTIL   | 568,7531658 |
| 4      | ÁREA BRUTA EN M2                   | 5718        |
| 5      | COSTO DIRECTO POR M2 EN ÁREA BRUTA | 510,5648828 |

Tabla 13 Incidencia de los costos directos

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Los costos directos tiene una gran influencia en los costos del proyecto, la tabla muestra como por metro cuadrado sea en área útil o en área bruta, el valor supera los 550 dólares por metro cuadrado.

Teniendo en cuenta esta cifra se debe presupuestar y analizar bien los rubros que se encuentran en este costo para que no se incrementen los valores presupuestados y con esto un incremento considerable en los precios.

## 6.5 Costos Indirectos

| COSTOS INDIRECTOS     |        |            |
|-----------------------|--------|------------|
| GRUPO                 | COSTO  | PORCENTAJE |
| CONSULTORÍA           |        |            |
| Fase de pre inversión | 87583  | 16%        |
| Fase de ejecución     | 204359 | 37%        |
| Fase de entrega       | 58389  | 10%        |
| MARKETING             | 169319 | 30%        |
| IMPUESTOS             | 37953  | 7%         |

Tabla 14 Costos indirectos

Fuente: Federico Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

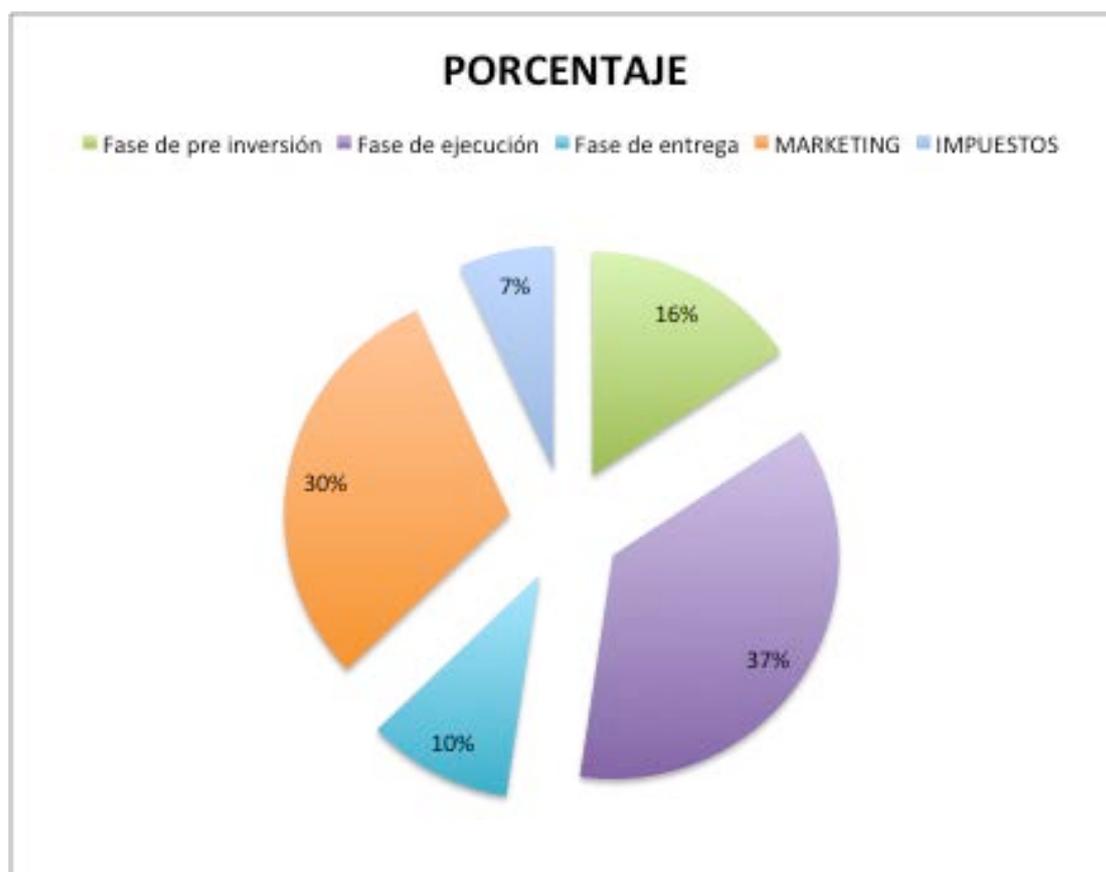


Gráfico 66 Costos indirectos

Fuente: Federico Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

Como se puede apreciar en el gráfico, en la fase de ejecución el costo del rubro de Marketing también tiene un valor considerable, pero a este rubro hay que tomarlo muy en cuenta, ya que es la única forma en que los clientes potenciales sepan sobre el proyecto y se pueda enfocar en las necesidades de compra de los mismo.

Ver Anexo 2 para apreciar mas en detalle los valores que corresponde a los costos indirectos.

### 6.5.1 Incidencia de los costos indirectos sobre el área del proyecto

#### INDICE DE LOS COSTOS INDIRECTOS SOBRE EL AREA DEL PROYECTO

| NUMERO | DETALLE                              | VALOR       |
|--------|--------------------------------------|-------------|
| 1      | COSTOS INDIRECTOS                    | 557603      |
| 2      | ÁREA ÚTIL EN M2                      | 5133        |
| 3      | COSTOS INDIRECTOS POR M2 ÁREA ÚTIL   | 108,631015  |
| 4      | ÁREA BRUTA EN M2                     | 5718        |
| 5      | COSTO INDIRECTO POR M2 EN ÁREA BRUTA | 97,51713886 |

Tabla 15 Incidencia de los costos indirectos

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Los costos indirectos en proporción no afectan tanto al m2 como los costos directos, pero un mal calculo de estos podría incrementar el precio de venta de los departamentos, tomando en cuenta que se esta analizando por metro cuadrado un incremento por ejemplo de un 10% encarecería un departamento tipo de 90m2 en 900 solo en costos indirectos, por eso la necesidad de realizar un buen costeo.

## 6.6 Costo del terreno en el proyecto

### COSTO DEL TERRENO M2 EN EL PROYECTO

|  |               |
|--|---------------|
| COSTO DEL TERRENO                        | \$ 336.716,00 |
| ÁREA ÚTIL                                | 5133          |
| ÁREA BRUTA                               | 5718          |
| INCIDENCIA DEL TERRENO M2 POR ÁREA ÚTIL  | \$ 65,60      |
| INCIDENCIA DEL TERRENO M2 POR ÁREA BRUTA | \$ 58,89      |

Tabla 16 Costo del Terreno

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Los valores que toma por metro cuadrado el terreno se encuentran dentro un de un rango normal, con esto los costos no se elevan y se puede obtener una mayor rentabilidad del proyecto

## 6.7 Costo total por m2

### COSTO TOTAL POR M2

|  |                |
|--|----------------|
| COSTO DEL TERRENO                            | 336716         |
| COSTO DIRECTO                                | 1919410        |
| COSTO INDIRECTO                              | 557603         |
| <b>TOTAL DE COSTOS</b>                       | <b>2813729</b> |
| ÁREA ÚTIL                                    | 5133           |
| ÁREA BRUTA                                   | 5718           |
| INCIDENCIA DEL COSTO TOTAL POR M2 ÁREA ÚTIL  | 548,164621     |
| INCIDENCIA DEL COSTO TOTAL POR M2 ÁREA BRUTA | 492,082721     |

Tabla 17 Costo por m2

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Después de revisar todos los costos y sumar para saber cual es el costo total del proyecto, es posible analizar que el costo total por metro cuadrado en el área útil es de 548, es un buen síntoma ya que existe un rango considerable entre el precio de venta y el costo, dando un buena rentabilidad al proyecto.

## 6.8 Método residual.

| MÉTODO RESIDUAL          |        |                 |
|--------------------------|--------|-----------------|
| DATOS                    |        |                 |
| DESCRIPCIÓN              | U      | VALORES         |
| ÁREA DE TERRENO          | m2     | 2.259,84        |
| PRECIO DE VENTA M2       | USD/m2 | 1.008,00        |
| COS T.                   | %      | 560%            |
| K= Área Útil             | %      | 227%            |
| ALFA I                   | %      | 10%             |
| ALFA II                  | %      | 15%             |
| ALFA PROMEDIO            | %      | 12,5%           |
| DETERMINACIÓN DE PRECIOS |        |                 |
| ÁREA CONST MÁXIMA        | m2     | 12.655,10       |
| ÁREA VENDIBLE            | m2     | 5.129,84        |
| PRECIO PROM VENTA        | USD/m2 | \$ 1.008,00     |
| VALOR DEL PROYECTO       | USD    | \$ 5.170.875,49 |
| ALFA I                   | USD    | \$ 517.087,55   |
| ALFA II                  | USD    | \$ 775.631,32   |
| ALFA PROMEDIO            | USD    | \$ 646.359,44   |
| PRECIO TERRENO M2        | USD/m2 | 286,02          |
| VALOR TERRENO            | USD    | 646.359,44      |

Tabla 18 Método residual

Fuente: Federico Loaiza  
Esquema: Andrés Calderón  
Elaborado: RubénLoaiza

| VARIACIÓN ALFA |              |          |
|----------------|--------------|----------|
| ALFA           | COSTO T      | COSTO M2 |
| 10%            | \$ 517.088   | 228,82   |
| 11%            | \$ 568.796   | 251,70   |
| 12%            | \$ 620.505   | 274,58   |
| 13%            | \$ 672.214   | 297,46   |
| 14%            | \$ 723.923   | 320,34   |
| 15%            | \$ 775.631   | 343,22   |
| 16%            | \$ 827.340   | 366,11   |
| 17%            | \$ 879.049   | 388,99   |
| 18%            | \$ 930.758   | 411,87   |
| 19%            | \$ 982.466   | 434,75   |
| 20%            | \$ 1.034.175 | 457,63   |

Tabla 19 Variación ALFA

Fuente: Federico Loaiza  
Esquema: Andrés Calderón  
Elaborado: RubénLoaiza

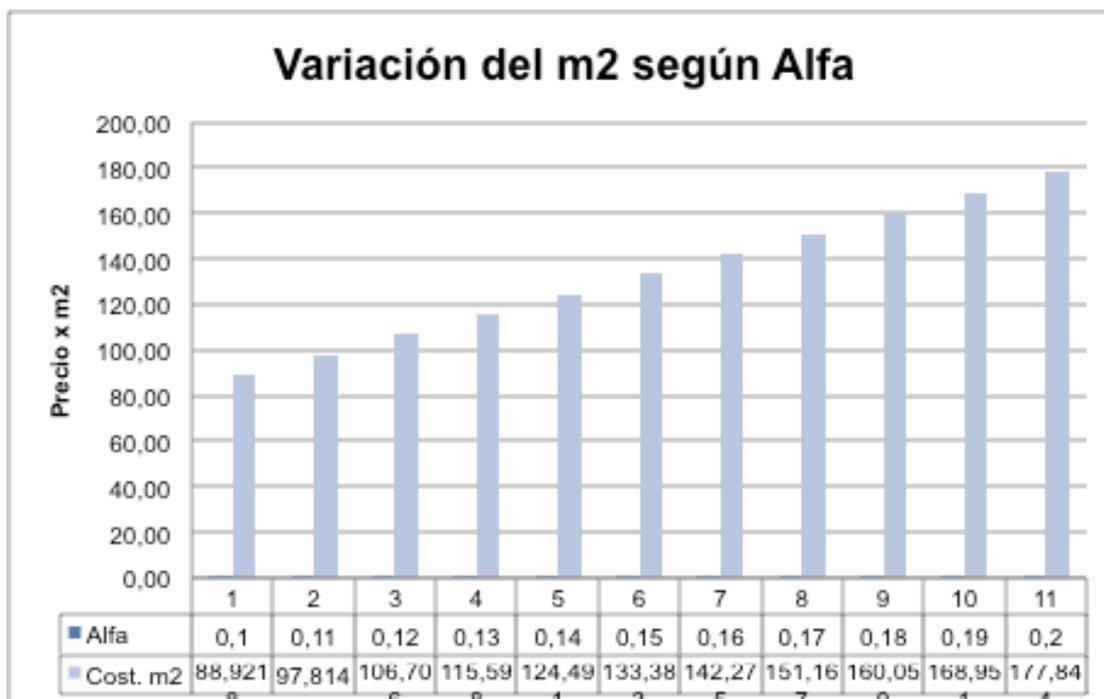


Gráfico 67 Variación ALFA

Fuente: Federico Loaiza  
 Elaborado: Rubén Loaiza

El método residual indica cual debería ser el precio del terreno por metro cuadrado y en su totalidad, eso es aun precio referencial, ya que el mercado es quien dicta el precio.

## 6.9 Cronograma de obra y económico

| ITEM         | CATEGORIA DE INVERSIÓN     | VALOR US \$ | MESES      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|--------------|----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
|              |                            |             | 0          | 12         | 13         | 14         | 15         | 16         | 17         | 18         | 19         | 20         | 21         | 22         | 23         | 24         | 25         | 26         |   |
| 1            | COSTO DEL TERRENO          | 336716,16   | 336716,16  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| 2            | OBRA CIVIL                 |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | OBRAS DE URBANIZACION      | 143752,073  |            | 47917,3577 | 47917,3577 | 47917,3577 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | CONSTRUCCION DEL CONJUNTO  | 2505563,61  |            |            |            | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 | 250556,361 |   |
|              | OBRAS GENERALES EXTERIORES | 100222,545  |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 25055,6361 | 25055,6361 | 25055,6361 | 25055,6361 | 25055,6361 | 25055,6361 | 25055,6361 |   |
|              | PARQUEADEROS Y BODEGAS     | 169872      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 56624      | 56624      | 56624      | 56624      | 56624      | 56624      |   |
| 3            | CONSULTORIA                |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | FASE DE PREINVERSION       | 87582,3069  | 43791,1535 | 43791,1535 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | FASE DE EJECUCION          | 204358,716  |            |            |            | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 | 20435,8716 |   |
|              | FASE DE ENTREGA            | 58388,2046  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 58388,2046 |   |
| 4            | MARKETING                  |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
|              | PLAN DE MARKETING          | 169318,572  |            | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  | 14109,881  |   |
| 5            | IMPUESTOS Y PAGOS          | 37952,333   |            |            |            |            | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  | 3795,2333  |   |
|              | IMPUESTOS Y PAGOS          |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |   |
| <b>TOTAL</b> |                            |             | 3813726,52 | 336716,16  | 43791,1535 | 105818,392 | 62027,2387 | 333019,472 | 288897,347 | 288897,347 | 288897,347 | 288897,347 | 288897,347 | 313952,983 | 370576,983 | 370576,983 | 370576,983 | 62183,4379 | 0 |

Tabla 20 Cronograma de obra

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 6.10 Conclusiones.

- Es importante realizar un buen presupuesto para que en el avance de obra no varíen los rubros en porcentajes que afectan drásticamente el presupuesto de obra.
- Como su nombre lo indica es un presupuesto de costos, es decir que siempre van a existir variaciones al realizar el proyecto
- Los costos presupuestados se encuentran dentro de los márgenes que permitirán obtener una buena rentabilidad al proyecto
- Los costos directos son los que más impactan en el proyecto mientras que los costos indirectos son menores pero igual influyen de buena forma en el proyecto, pero ayuda a la venta del mismo.

---

# CAPITULO 7

## ESTRATEGIA COMERCIAL



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **7 Estrategia comercial**

### **7.1 Introducción.**

La estrategia comercial tiene como objetivo llegar a los clientes potenciales y satisfacer las necesidades de los mismo.

Para poder comercializar un producto inmobiliario se debe tener claro quien son los clientes potenciales, para poder realizar una buena estrategia comercial para que se pueda realizar un correcto plan de ventas. Además se debe construir lo que el mercado quiere y no lo que el promotor y constructor le gusta, es decir “se hace lo que se vende y no se vende lo que se hace”, teniendo en cuenta esta frase los promotores inmobiliarios no tendrán problemas o dificultades de vender un proyecto.

En el siguiente capítulo se analizará las diferentes variables que debe tener un plan de estrategia comercial, para que las ventas sean los mas eficientes y rápidas.

Para analizar el plan de estrategia comercial se debe contar con los siguientes punto:

Nombre, logo y slogan del proyecto, estrategia de precios, estrategia de promoción, métodos de estrategia de publicidad.

### **7.2 Metodología de la investigación.**

Para el análisis de este capítulo se ha analizado todos los factores que influyen en la venta del proyecto, tanto como imagen en la obra como publicidad electrónica, publicidad POP, etc.

También se incluye estrategia de precios, así como un estudio del nombre del proyecto , slogan, etc. para saber si se esta llegando y tiene buena acogida al mercado potencial.

### **7.3 Nombre del proyecto.**

El nombre del proyecto QUINTA LEONOR , viene de una quinta de la familia Burneo, con el mismo nombre y era en honor a la madre del antiguo dueño.

Con los años la propiedad pasó a manos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y una parte al municipio de Loja.

El municipio de Loja desarrolló y construyó el mercado Mayorista Gran Colombia y el restante de la Quinta que quedó en manos del IESS quien planteó en un inicio hacer un sistema integrado de seguridad social, en su primera etapa construyó el hospital regional del IESS y el resto de los lotes que fueron separados del total de la quinta quedaron vacíos.

Es en estos lotes donde se desarrollará el proyecto inmobiliario .

EL nombre que se tomo para el proyecto inmobiliarios tiene la cualidad de que la gran mayoría de la ciudadanía asocia el nombre con el sector, con esto la promoción del proyecto seria mas fácil tanto para que los posibles compradores sepan donde se encuentra ubicado e históricamente tiene un significado para la ciudad ya que esta quinta fue mi famosa y con la construcción del hospital ganó mayor renombre.

La palabra Quinta, ayuda también a la asociación de espacios verdes, esto ayudaría a aumentar el posible numero de clientes potenciales que buscan espacios abiertos con áreas de juegos para niños.

## 7.4 Logotipo.



Gráfico 68 Logotipo proyecto

Fuente: Vinicio Loaiza  
Elaborado: Vinicio Loaiza

El logotipo del proyecto es una imagen de lo que el proyecto quiere transmitir a sus posibles clientes, es que en Loja exista la concepción de torres de vivienda, ya que en esta ciudad no hay edificios, la concepción de poner una torre en el logo y de color rojo hace que sea llamativa y se tenga un nuevo concepto en edificaciones de vivienda en esta ciudad.

## 7.5 Slogan.

### **“VIVIR EN ARMONIA”.**

Con este slogan la promotora del proyecto trata de realzar la idea, que aunque el proyecto se encuentre en una parte céntrica de la ciudad aun se puede vivir en tranquilidad con áreas verdes, seguridad y demás conceptos que la gente busca en un proyecto inmobiliario.

Además se quiere llegar a clientes que buscan mas que un simple departamento básico como se ofrecen en la ciudad de Loja un concepto nuevo que cuente con novedades en el sector inmobiliario.

## 7.6 Información de las empresas participantes.

Existen dos empresas encargadas de ejecutar este proyecto, siendo la primera el BIESS y por otra parte FLAG corp. (Federico Loaiza).

**BIESS:** Banco del Instituto Ecuatoriano de seguridad social, dueño de los terrenos de la Quinta Leonor y encargado de inyectar el capital necesario para poder realizar el proyecto.



Gráfico 69 Logotipo BIESS

Fuente: google.com  
Elaborado: Rubén Loaiza

**FLAG corp.:** Empresa constructora recién en formación, pero con mas 40 años de experiencia, por parte de su fundador ( Federico Loaiza). Estará encargada de realizar todo el proyecto, desde la construcción, hasta la promoción y venta de los departamentos ya terminados, dando la garantía respectiva, en cuanto a acabados y fallas que estos puedan presentar.



**Gráfico 70 Logotipo constructora**

Fuente: FLAG corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

## **7.7 Estrategia Comercial.**

La estrategia comercial que se utilizará en este proyecto, es la diferenciación de producto por concepto arquitectónico, por calidad en relación a su precio, es decir que se brindara los mejores acabados que se puedan ofrecer con respecto al precio que se ofrece los inmuebles.

En la ciudad de Loja un proyecto como Quinta Leonor es de los primeros en esta categoría, mas que competir por precio se compite por conceptos arquitectónicos nuevos, tales como la altura de las torres, o los servicios que este presta tanto en metraje de áreas verdes como espacios de parqueos etc.

Se debe tomar en cuenta que un punto muy fuerte y en el que se hará hincapié en la estrategia comercial es la de sobresaltar el nombre del BIESS como patrocinador del proyecto, esto puede incrementar las ventas radicalmente debido a que directamente los prestamos son procesados por el BIESS y sobre todo porque los clientes tienen una imagen solida de esta entidad dando confianza de compra a los clientes.

### **7.7.1 Objetivo Comercial.**

El Objetivo que se ha propuesto por parte de las dos empresas participantes es la de antes de comenzar a construir, es la de alcanzar el punto de equilibrio en ventas.

Se prevé un ingreso del 30% en promedio de las compras de los apartamentos , esto es lo que da de entrada los compradores y el restante aporta el BIESS para comenzar la obra.

Se tiene planeado la venta total del proyecto en un plazo de 25 meses esto para la primera etapa las dos torres de 8 pisos en el lote 37

## **7.8 Promoción.**

Para la venta del proyecto se tiene contemplado la edificación de un show room, y un departamento modelo .

En medios de publicidad POP, se utilizara una vallas publicitarias , flyers.

En medios impresos se promocionará en el diario LA HORA de la ciudad.

En medios Electrónicos, Se utilizara FACEBOOK, TWITTER, y pagina web.

### **7.8.1 Show room .**

Para que el proyecto tenga un mayor impacto en los compradores, en los terrenos del proyecto contará con un show room donde los clientes podrán apreciar los diferentes materiales y acabados que se integrarán al proyecto.

Esto crea en la mente del consumidor una idea clara de cómo quedará el apartamento terminado.

El contar con un show room se da una imagen más sólida del proyecto, el cliente tendrá una percepción mas precisa de que esta adquiriendo y como va a quedar el inmueble que va adquirir.

Además en el Show room de la obra se contará con dos pantallas gigantes en las que se pasaran videos en render virtuales del proyecto en su totalidad y tendrá circuitos de caminata dentro y fuera de los departamentos para poder ambientar aun mas a los interesados.

## Terminados de Grifería baños y cocina



Gráfico 71 terminados griferías y baños

Fuente: FV griferías.  
Elaborado: Rubén Loaiza.

## Terminados pisos y paredes



Gráfico 72 Terminados pisos y paredes

Fuente: Graiman  
Elaborado : Rubén Loaiza



**Gráfico 73 terminados porcelanato**

Fuente: Graiman  
Elaborado: Rubén Loaiza

## **Terminados Cocina.**



**Gráfico 74 Terminados Cocina**

Fuente: MOKA muebles  
Elaborado: Rubén Loaiza  
Nota: Color y forma de los muebles puede variar a gusto del comprador ( 2 modelos, 3 combinaciones de color)

### **7.8.2 Vallas Publicitarias.**

Se instalará una valla publicitaria de alto impacto en el terreno del proyecto donde constará un render del proyecto en HD los números de teléfono de contacto y en la parte inferior tendrá el logo de la empresa constructora y sobre todo el logo del

BIESS, además especificando que financia la obra el mismo, con esto se gana mayor confianza de los clientes potenciales.

Se instalará otra valla publicitaria a 100 m del Supermaxi, como este supermercado tiene una gran afluencia de clientes potenciales, la gente podrá enterarse del proyecto y visitar la obra.

### **7.8.3 Medios impresos.**

El diario la Hora es el único diario importante que se imprime en la ciudad de Loja con las noticias de esta ciudad, es una gran oportunidad para poder anunciar el proyecto. Tendrá mas impacto que promocionar en un diario de circulación nacional que tiene menos acogida por parte de la ciudadanía.

Se tiene planeado poner anuncios los fines de semana en la sección social, porque es la mas vista por la ciudadanía.

Por el precio que un anuncio tiene en los medios escritos, se analizo la opción de pagar un cuarto de pagina en la esquina inferior izquierda, según datos de análisis son donde mas la gente revisa la publicidad.



**Gráfico 75 Medios impresos publicidad**

Fuente: Diario La Hora  
Elaborado: Rubén Loaiza

#### **7.8.4 Medios electrónicos.**

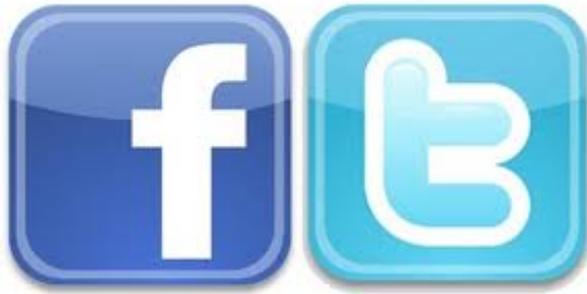
Como la publicidad hoy en día tiene una llegada fuerte en medios electrónicos se contratara a la empresa BODOO para elaborar, manejar y monitorear la pagina web, así como una fan page en FACEBOOK y una cuenta en twitter.

Hay que tomar en cuenta que hoy en día los medios electrónicos son los que mas llegada tienen es por esto que se pondrá mayor énfasis en estos.

En el Fan Page de Facebook mensualmente se mantendrá los cambios realizados en la obra, nuevas fotos publicitarias y por cada LIKE que se reciba el manejador de esta pagina brindara la información personal a la promotora para que cree una base de datos para que se lleve un seguimiento de posibles clientes.

Para twitter además de informar a los seguidores del proyecto de los avances de obra, se publicara información de novedades de interés social en el ámbito inmobiliario para que no se pierda el interés de seguir en twitter al proyecto.

La pagina web contará con un detalle exacto de los departamentos a la venta así como sus terminados y características de cada uno, se subirán fotos periódicamente del avance de obra y promociones que puedan existir en ese momento, además tendrá los números de contacto del proyecto, quien financia y quien es el promotor, también contara con un link de contacto para que de ser el caso y el cliente quiera contactarse con la obra o hacer consultas llenen un formulario, con esto se incrementara la base de datos de clientes potenciales.



**Gráfico 76 Medios electrónicos publicidad**

Fuente: google.com  
Elaborado: Rubén Loaiza

### 7.8.5 Material POP

En obra se entregará a los visitantes trípticos y flyers, con las características del proyecto, números de contacto, e información de interés para los clientes.

No se repartirá en la vía publica este tipo de material ya que al no ser entregado a los clientes potenciales o que no tienen ningún interés en adquirir una vivienda, no tomaran en cuenta la publicidad y todo el material será un desperdicio de esfuerzo y perdidas económicas.

### 7.9 Estrategia de precios.

La estrategia establecida por los promotores del proyecto se tomo en cuenta los valores de departamento, garaje y bodega por separado para poder analizar como se encuentran en relación a la competencia directa que tiene.

| PROYECTO        | VALOR M2 |
|-----------------|----------|
| QUINTA LEONOR   | 990      |
| EDIF IMPERIO    | 900      |
| ALTOS DEL VALLE | 1285     |
| EDIF ALMEIDA    | 760      |
| EDIF ATAYALA    | 750      |

**Tabla 21 Estrategia de precios**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

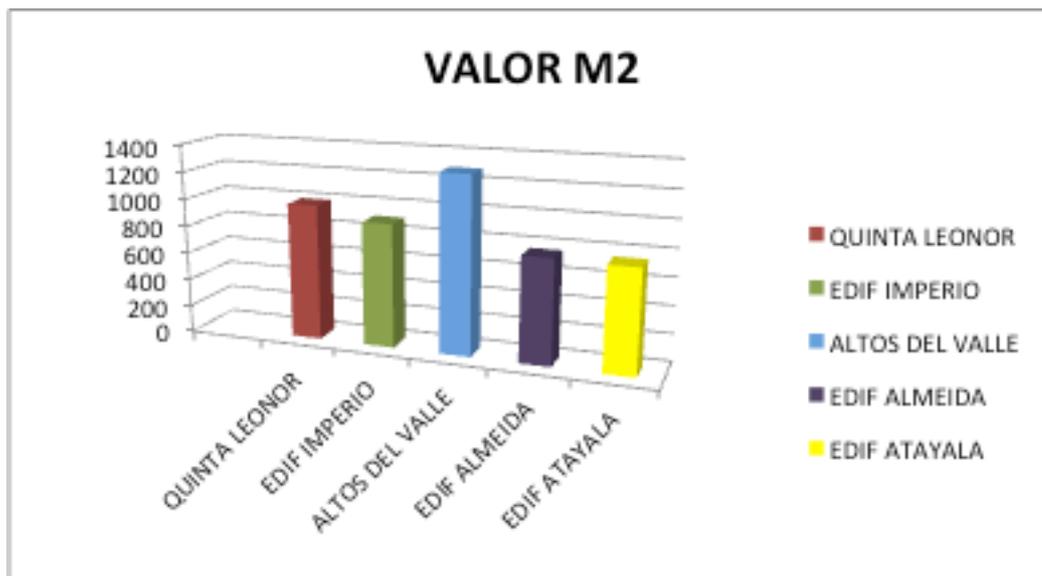


Gráfico 77 Valor m2 por proyecto

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Se puede apreciar que el precio por metro cuadrado cubierto que el proyecto oferta esta en el rango promedio de la competencia a excepción del edificio Altos del Valle . Es importante tomar en cuenta este factor, ya que para poder alcanzar un buen nivel de absorción de ventas mensual es importante competir en calidad, imagen, mas que en precios.

| PROYECTO        | VALOR BODEGA M2 |
|-----------------|-----------------|
| QUINTA LEONOR   | 513             |
| EDIF IMPERIO    | 750             |
| ALTOS DEL VALLE | 625             |
| EDIF ALMEIDA    | 600             |
| EDIF ATAYALA    | 450             |

Tabla 22 Valor m2 bodega

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

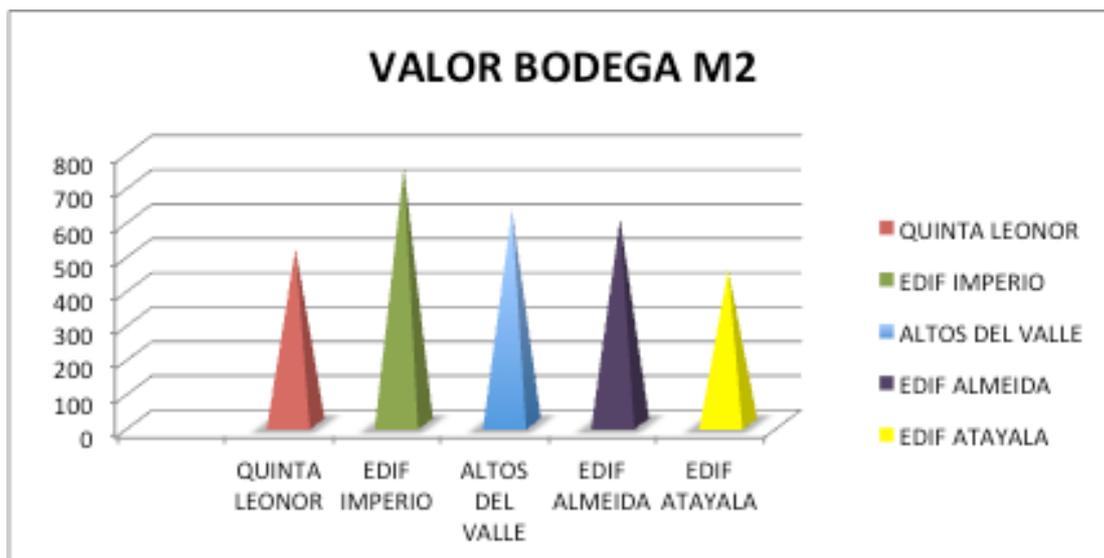


Gráfico 78 Valor m2 bodega

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

De la misma forma se puede apreciar que el valor de bodegas de la competencia en relación al proyecto mantienen un mismo rango de precios a excepción del proyecto altos del Calle que sigue con precios mucho mas altos que la competencia.

| PROYECTO        | VALOR PARQUEO |
|-----------------|---------------|
| QUINTA LEONOR   | 6440          |
| EDIF IMPERIO    | 6500          |
| ALTOS DEL VALLE | 7500          |
| EDIF ALMEIDA    | 5200          |
| EDIF ATAYALA    | 6000          |

Tabla 23 Valor m2 parqueo (INEC, 2012)

Fuente: Rubén Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza



Gráfico 79 Valor m2 parqueo

Fuente : Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el tema de los parqueos se pueden ver dos puntas, aunque no muy marcados de los 4 proyectos competencia y el proyecto Quinta Leonor , como en los dos anteriores el edificio Altos del Valle sigue en la punta mas alta con el precio por parqueo mas alto mientras que el edificio Almeida es el mas bajo con mas de 1000 dólares con el promedio de los tres que se encuentran en la mitad, esto puede ser un punto aunque no decisivo en la compra si un punto beneficioso para la competencia .

Para poder obtener una media de los precios en relación a al competencia es importante sacar la media, mediana y moda

| PROYECTO        | VALOR |           |         |
|-----------------|-------|-----------|---------|
|                 | M2    | BODEGA M2 | PARQUEO |
| QUINTA LEONOR   | 990   | 513       | 6440    |
| EDIF IMPERIO    | 900   | 750       | 6500    |
| ALTOS DEL VALLE | 1285  | 625       | 7500    |
| EDIF ALMEIDA    | 760   | 600       | 5000    |
| EDIF ATAYALA    | 750   | 450       | 6000    |

|         |      |
|---------|------|
| MEDIA   | 937  |
| MEDIANA | 900  |
| MODA    | #N/A |

**Tabla 24 Media, mediana y moda**

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Como se puede apreciar el proyecto Quinta Leonor se encuentra por encima de la mediana pero en un valor no muy significativo esto ayuda a visualizar que se encuentra dentro del rango de precios con respecto a la competencia., con respecto a la media si existe una diferencia aunque no muy alta si tiene una desventaja en este punto.

## 7.10 Lista de precios

| PISO                  | REFERENCIA      | METROS CUBIERTOS | COSTO M2  | VALOR TOTAL DEPARTAMENTO |           |
|-----------------------|-----------------|------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| SUBSUELO              | BOGEGA BT1 A    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 B    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 C    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 D    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 E    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 F    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 G    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 H    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 I    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 J    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 K    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BOGEGA BT1 L    | 3,94             | 513,00    | 2.021,22                 |           |
|                       | BODEGA BT2 A    | 9,48             | 513,00    | 4.863,24                 |           |
|                       | BODEGA BT2 B    | 9,48             | 513,00    | 4.863,24                 |           |
|                       | BODEGA BT3 A    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT3 B    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT3 C    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT3 D    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT3 E    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT3 F    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT3 G    | 9,65             | 513,00    | 4.950,45                 |           |
|                       | BODEGA BT4      | 10,70            | 513,00    | 5.489,10                 |           |
|                       | BODEGA BT5      | 3,37             | 513,00    | 1.728,81                 |           |
|                       | PLANTA BA       | DEPARTAMENTO 1A  | 88,33     | 990,00                   | 87.446,70 |
|                       |                 | DEPARTAMENTO 1B  | 88,33     | 990,00                   | 87.446,70 |
| DEPARTAMENTO 2A       |                 | 90,67            | 990,00    | 89.763,30                |           |
| DEPARTAMENTO 2B       |                 | 90,67            | 990,00    | 89.763,30                |           |
| PRIMER PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 994,95    | 87.883,93                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 994,95    | 87.883,93                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 994,95    | 90.212,12                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 994,95    | 90.212,12                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 994,95    | 92.659,69                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 994,95           | 92.659,69 |                          |           |
| SEGUNDO PISO          | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 999,90    | 88.321,17                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 999,90    | 88.321,17                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 999,90    | 90.660,93                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 999,90    | 90.660,93                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 999,90    | 93.120,69                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 999,90           | 93.120,69 |                          |           |
| TERCER PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 1.004,85  | 88.758,40                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 1.004,85  | 88.758,40                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 1.004,85  | 91.109,75                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 1.004,85  | 91.109,75                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 1.004,85  | 93.581,68                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 1.004,85         | 93.581,68 |                          |           |
| CUARTO PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 1.009,80  | 89.195,63                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 1.009,80  | 89.195,63                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 1.009,80  | 91.558,57                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 1.009,80  | 91.558,57                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 1.009,80  | 94.042,67                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 1.009,80         | 94.042,67 |                          |           |
| QUINTO PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 1.014,75  | 89.632,87                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 1.014,75  | 89.632,87                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 1.014,75  | 92.007,38                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 1.014,75  | 92.007,38                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 1.014,75  | 94.503,67                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 1.014,75         | 94.503,67 |                          |           |
| SEXTO PISO            | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 1.019,70  | 90.070,10                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 1.019,70  | 90.070,10                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 1.019,70  | 92.456,20                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 1.019,70  | 92.456,20                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 1.019,70  | 94.964,66                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 1.019,70         | 94.964,66 |                          |           |
| SEPTIMO PISO          | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 1.024,65  | 90.507,33                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 1.024,65  | 90.507,33                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 1.024,65  | 92.905,02                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 1.024,65  | 92.905,02                |           |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 1.024,65  | 95.425,65                |           |
| DEPARTAMENTO 3B       | 93,13           | 1.024,65         | 95.425,65 |                          |           |
| PARQUEOS              | P1 AL P49       | 1018,43          |           | 6440                     |           |
| <b>TOTAL DE VENTA</b> |                 |                  |           | <b>4.367.588,42</b>      |           |

Tabla 25 precios apartamentos

Fuente : Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

En la lista de precios se aprecia como varia los costos por metro cuadrado por altura, es decir a medida que aumenta un piso de altura el apartamento en venta sube un 0,5% por metro cuadrado, mientras que los parqueos mantienen su precio ya que la mayoría son en la planta baja y algunos en el sub suelo 1.

## 7.11 Forma de Pago

| FORMA      | PORCENTAJE | DETALLE   |
|------------|------------|---|
| ENTRADA    | 10%        | A LA FECHA DE LA RESERVA DEL DEPARTAMENTO           |
| CUOTAS     | 20%        | A LA FIRMA DEL CONTRATO O PROMESA DE COMPRA Y VENTA |
| PAGO FINAL | 70%        | A LA FIRMA DE LAS ESCRITURAS                        |

Tabla 26 Forma de pago

Fuente: BIESS  
Elaborado: Rubén Loiza



Gráfico 80 Forma de pago

Fuente: Federico Loiza  
Elaborado: Rubén Loiza

Se observa en el gráfico formas de pago de un departamento.

Se hace una entrada del 10% y cuotas mensuales para completar el 30% del valor del inmueble hasta la firma de escrituras donde se paga con crédito hipotecario del BIESS el 70% restante.

## **7.12 Precios de preventa**

Para los primeros clientes que adquieran o reserven un apartamento los precios por metro cuadrado tienen un descuento del 5% .

Los parqueos y las bodegas no poseen descuento en preventa, ya que para el calculo del precio de apartamento se toma por separado estos dos pero se venden en conjunto departamento, garaje y bodega.

EL descuento del 5% es el único que se tiene programado en toda la ejecución del proyecto, porque se vio en la investigación de oferta que no existe gran numero de proyectos inmobiliarios de departamentos y menos de las mismas características, es así que se puede manejar de mejor forma este tema de descuentos. Mientras que la demanda indica que están muy interesados en el proyecto y mas aun por tener al patrocinador que se tiene.

| PISO                  | REFERENCIA      | METROS CUBIERTOS | COSTO M2 PREVENTA | VALOR TOTAL DEPARTAMENTO PREVENTA |
|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|
| SUBSUELO              | BOGEGA BT1 A    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 B    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 C    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 D    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 E    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 F    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 G    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 H    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 I    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 J    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 K    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BOGEGA BT1 L    | 3,94             | 487,35            | 1.920,16                          |
|                       | BODEGA BT2 A    | 9,48             | 487,35            | 4.620,08                          |
|                       | BODEGA BT2 B    | 9,48             | 487,35            | 4.620,08                          |
|                       | BODEGA BT3 A    | 9,65             | 487,35            | 4.702,93                          |
|                       | BODEGA BT3 B    | 9,65             | 487,35            | 4.702,93                          |
|                       | BODEGA BT3 C    | 9,65             | 487,35            | 4.702,93                          |
|                       | BODEGA BT3 D    | 9,65             | 487,35            | 4.702,93                          |
|                       | BODEGA BT3 E    | 9,65             | 487,35            | 4.702,93                          |
|                       | BODEGA BT3 F    | 9,65             | 487,35            | 4.702,93                          |
| BODEGA BT3 G          | 9,65            | 487,35           | 4.702,93          |                                   |
| BODEGA BT4            | 10,70           | 487,35           | 5.214,65          |                                   |
| BODEGA BT5            | 3,37            | 487,35           | 1.642,37          |                                   |
| PLANTA BA             | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 940,50            | 83.074,37                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 940,50            | 83.074,37                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 940,50            | 85.275,14                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 940,50            | 85.275,14                         |
| PRIMER PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 945,20            | 83.489,74                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 945,20            | 83.489,74                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 945,20            | 85.701,51                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 945,20            | 85.701,51                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 945,20            | 88.026,71                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 945,20            | 88.026,71                         |
| SEGUNDO PISO          | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 949,91            | 83.905,11                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 949,91            | 83.905,11                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 949,91            | 86.127,89                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 949,91            | 86.127,89                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 949,91            | 88.464,65                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 949,91            | 88.464,65                         |
| TERCER PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 954,61            | 84.320,48                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 954,61            | 84.320,48                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 954,61            | 86.554,26                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 954,61            | 86.554,26                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 954,61            | 88.902,60                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 954,61            | 88.902,60                         |
| CUARTO PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 959,31            | 84.735,85                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 959,31            | 84.735,85                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 959,31            | 86.980,64                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 959,31            | 86.980,64                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 959,31            | 89.340,54                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 959,31            | 89.340,54                         |
| QUINTO PISO           | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 964,01            | 85.151,22                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 964,01            | 85.151,22                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 964,01            | 87.407,01                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 964,01            | 87.407,01                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 964,01            | 89.778,48                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 964,01            | 89.778,48                         |
| SEXTO PISO            | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 968,72            | 85.566,60                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 968,72            | 85.566,60                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 968,72            | 87.833,39                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 968,72            | 87.833,39                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 968,72            | 90.216,43                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 968,72            | 90.216,43                         |
| SEPTIMO PISO          | DEPARTAMENTO 1A | 88,33            | 973,42            | 85.981,97                         |
|                       | DEPARTAMENTO 1B | 88,33            | 973,42            | 85.981,97                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2A | 90,67            | 973,42            | 88.259,76                         |
|                       | DEPARTAMENTO 2B | 90,67            | 973,42            | 88.259,76                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3A | 93,13            | 973,42            | 90.654,37                         |
|                       | DEPARTAMENTO 3B | 93,13            | 973,42            | 90.654,37                         |
| PARQUEOS              | P1 AL P49       | 1018,43          |                   | 6.118,00                          |
| <b>TOTAL DE VENTA</b> |                 |                  |                   | <b>4.149.209,00</b>               |

Tabla 27 Precio en preventa

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

El precio promocional por compra en planos y en obra gris, acabara en el momento que las ventas alcancen el punto de equilibrio o la velocidad de ventas sea muy alta, en ese caso se eliminará el descuento para poder obtener una mayor utilidad.

Esta política esta dada por el patrocinador, que en este caso también es el BIESS.

### **7.13 Cronograma de ventas.**

El proyecto de las dos torres esta estipulado para edificarse en un plazo de 25 meses desde la realización de estudios hasta la entrega de los apartamentos vendidos.

Como se puede analizar en el grafico podemos ver como se distribuyen las ventas a lo largo del proyecto.

Como se aprecia en la parte superior del cronograma es la absorción que se tiene para alcanzar el punto de equilibrio .

Donde termina la marca amarilla indica que se alcanzo el punto de equilibrio y en ese momento se deja de entregar el descuento por compra de apartamentos.

El total de ventas se realizará hasta el fin de la construcción del proyecto en un plazo total de 26 meses.



## 7.14 Conclusiones.

- Con una estrategia comercial bien realizada se puede cautivar a un número mayor de posibles compradores y arrebatar de la competencia a compradores potenciales, es por esto que se realizará una publicidad agresiva dentro del presupuesto de la misma ya que los proyectos de la competencia no poseen ningún tipo de publicidad a excepción de vallas publicitarias en el sitio del proyecto
- Al mantenerse en un rango similar de precio el proyecto en relación a la competencia es imprescindible encontrar maneras de llegar a los clientes, es por eso que se decidió la de competir por calidad de producto tanto en terminados de construcción , así como en la el componente arquitectónico
- Se tomo en cuenta para e análisis comercial el mix de marketing de las 4 p (precio, plaza, promoción, producto)
- Al tener un patrocinador tan fuerte como es el BIESS y que brinde formas de pago de las mas convenientes del mercado ayudan a la venta de los inmuebles

---

# CAPITULO 8

## FINANCIERO



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **8 Financiero**

### **8.1 Introducción**

Uno de los factores mas importantes en el análisis de la viabilidad de un proyecto es el análisis financiero del mismo.

Para esto se debe tomar en cuenta los datos del capítulo de costos mas los ingresos que el proyecto pueda arrojar después de las ventas totales .

Los costos que se incurren como se mencionó en el capitulo anterior son el terreno, costos directos y costos indirectos

### **8.2 Análisis financiero**

El análisis financiero no solo evalúa los costos y los ingresos del proyecto, sino que también interpreta las cifras a través del tiempo, para darnos una mejor idea de cómo estará el proyecto y que decisiones se deberán tomar para el mejor rendimiento de las inversiones que han sido aportadas por los dueños del negocio o por inversionistas.

A continuación se presenta un resumen de los ingresos, egresos y rentabilidad que produce el proyecto.

**CUADRO DE EGRESOS**

| DESCRIPCION                     | M2      | COSTO      | %    |
|---------------------------------|---------|------------|------|
| TERRENO                         | 2259,84 | 336.716    | 9%   |
| COSTO DIRECTO + INDIRECTO TOTAL | 5713,65 | 3477010,36 | 91%  |
| EGRESO TOTAL                    |         | 3813726,52 | 100% |

**CUADRO DE INGRESOS**

| DESCRIPCION                      | UNIDADES | INGRESO    | %    |
|----------------------------------|----------|------------|------|
| DEPARTAMENTOS BODEGAS Y PARQUEOS | 46       | 4451475,63 | 100% |
| INGRESO TOTAL                    | 46       | 4451475,63 | 100% |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b> | 637749,103 |
| <b>MARGEN SOBRE EGRESOS</b>        | 17%        |
| <b>MARGEN SOBRE INGRESOS</b>       | 14%        |

Tabla 29 Utilidad y margen de rentabilidad

Fuente: Federico Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 8.2 Tasa de descuento.

Un buen análisis financiero tiene que tener un análisis de costo al capital invertido, a esto se denomina tasa de descuento.

Existe varias formas de calcular esta tasa, para el análisis de el proyecto Quinta Leonor usaremos el método CAPM ( modelo de evaluación de activos de capital )

La formula de este método es la siguiente.

$$r_e = r_f + (r_m - r_f) \times \beta + r_p$$

- rf TASA LIBRE DE RIESGO
- rm RENDIMIENTO DE MERCADO INMOBILIARIO EN EEUU
- β COEFICIENTE DEL SECTOR INMOBILIARIO DE LOS EEUU
- rp ÍNDICE DE RIESGO PAÍS (ÍNDICE DE PAÍSES EMERGENTES.

| VARIABLES                         | %             |
|-----------------------------------|---------------|
| rf                                | 0,96%         |
| rm                                | 14,61%        |
| (rm-rf)                           | 13,65%        |
| $\beta$                           | 1,12          |
| rp                                | 4,07%         |
| <b>TASA DE DESCUENTO ESPERADA</b> | <b>20,32%</b> |

Tabla 30 Formula CAPM

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

Después de aplicar la fórmula de CAPM, se obtuvo una tasa de 20,32%, este dato se utilizará en el flujo de caja y todas las variables que están presentes para obtener los resultados del análisis que se está realizando del proyecto.

### 8.3 Análisis del VAN y TIR en un proyecto puro

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| TASA DE DESCUENTO         | 0,20318    |
| TASA DE DESCUENTO MENSUAL | 0,01553341 |
| VAN                       | 265163,736 |
| TIR MENSUAL               | 3%         |
| TIR ANUAL                 | 50%        |

|          |           |
|----------|-----------|
| INGRESOS | 4.451.476 |
| EGRESOS  | 3.813.727 |
| UTILIDAD | 637.749   |

Tabla 31 Análisis VAN y TIR

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

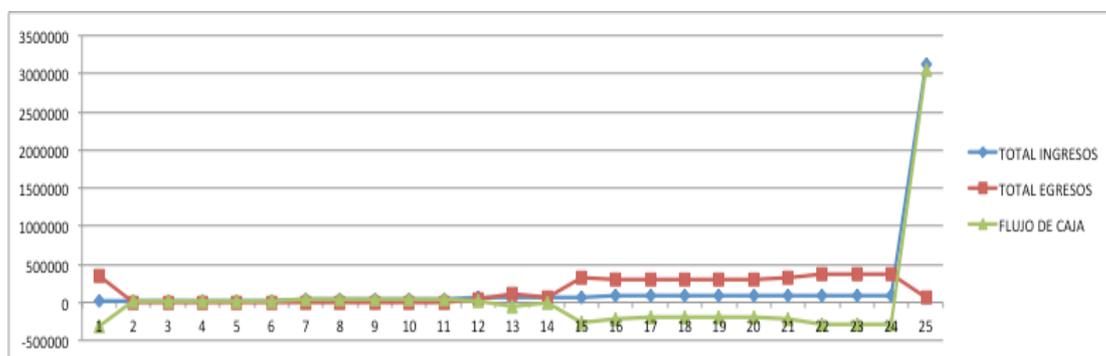


Gráfico 81 Flujo de caja

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

Se aprecia en el grafico superior, que el VAN da un valor de 265163, con signo positivo, esto quiere decir que el proyecto es viable y que tiene un buen margen de ganancia. Si el VAN tiene valor positivo o llega hasta 0, es un proyecto viable, en el caso que tenga signo negativo, este podría dar perdidas y no ser rentable.

El TIR de este proyecto en un escenario puro sin apalancamiento es de 50%, esto quiere decir que es un proyecto que tiene una alta rentabilidad y mientras sea mayor a la tasa de descuento, es una buena oportunidad para invertir o realizar el proyecto.

PROYECTO: QUINTA LEONOR PRIMERA ETAPA

FLUJO DE CAJA

| MES                          | 1 mes         | 2mes          | 3 mes         | 4 mes         | 5 mes         | 6 mes         | 7 mes         | 8 mes         | 9 mes         | 10 mes        | 11 mes        | 12 mes        | 13 mes        | 14 mes        | 15 mes        | 16 mes        | 17 mes        | 18 mes        | 19 mes        | 20 mes        | 21 mes        | 22 mes        | 23 mes        | 24 mes        | 25 mes           |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>INGRESOS</b>              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                  |
| INGRESOS POR VENTAS          | 18.223        | 20.247        | 21.587        | 23.772        | 26.112        | 27.310        | 30.338        | 33.101        | 34.755        | 37.738        | 49.767        | 54.087        | 59.472        | 64.448        | 70.831        | 77.031        | 84.910        | 93.035        | 94.107        | 88.158        | 90.972        | 79.348        | 79.348        | 76.901        | 3.115.877        |
| INGRESO POR VENTAS ACUMULADO | 18.223        | 38.470        | 60.056        | 83.829        | 109.941       | 137.252       | 167.590       | 200.691       | 235.446       | 273.184       | 322.951       | 377.038       | 436.510       | 500.958       | 571.789       | 648.821       | 733.731       | 826.766       | 920.873       | 1.009.031     | 1.100.003     | 1.179.351     | 1.258.699     | 1.335.599     | 4.451.476        |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>        | <b>18.223</b> | <b>20.247</b> | <b>21.587</b> | <b>23.772</b> | <b>26.112</b> | <b>27.310</b> | <b>30.338</b> | <b>33.101</b> | <b>34.755</b> | <b>37.738</b> | <b>49.767</b> | <b>54.087</b> | <b>59.472</b> | <b>64.448</b> | <b>70.831</b> | <b>77.031</b> | <b>84.910</b> | <b>93.035</b> | <b>94.107</b> | <b>88.158</b> | <b>90.972</b> | <b>79.348</b> | <b>79.348</b> | <b>76.901</b> | <b>3.115.877</b> |

|                      |                  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                 |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|----------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>EGRESOS</b>       |                  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                 |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| TERRENO              | 336.716          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                 |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| CONSTRUCCION         |                  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 43.791        | 105.818         | 62.027        | 333.019          | 288.897          | 288.897          | 288.897          | 288.897          | 288.897          | 313.953          | 370.577          | 370.577          | 370.577          | 62.183           |
| <b>TOTAL EGRESOS</b> | <b>336.716</b>   | <b>-</b>      | <b>43.791</b> | <b>105.818</b>  | <b>62.027</b> | <b>333.019</b>   | <b>288.897</b>   | <b>288.897</b>   | <b>288.897</b>   | <b>288.897</b>   | <b>288.897</b>   | <b>313.953</b>   | <b>370.577</b>   | <b>370.577</b>   | <b>370.577</b>   | <b>62.183</b>    |
| ACUMULADO            | 336.716          | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 336.716       | 380.507       | 486.326         | 548.353       | 881.372          | 1.170.270        | 1.459.167        | 1.748.064        | 2.036.962        | 2.325.859        | 2.639.812        | 3.010.389        | 3.380.966        | 3.751.543        | 3.813.727        |
| <b>FLUJO DE CAJA</b> | <b>(318.494)</b> | <b>20.247</b> | <b>21.587</b> | <b>23.772</b> | <b>26.112</b> | <b>27.310</b> | <b>30.338</b> | <b>33.101</b> | <b>34.755</b> | <b>37.738</b> | <b>49.767</b> | <b>10.296</b> | <b>(46.346)</b> | <b>2.421</b>  | <b>(262.188)</b> | <b>(211.866)</b> | <b>(203.987)</b> | <b>(195.862)</b> | <b>(194.790)</b> | <b>(200.740)</b> | <b>(222.981)</b> | <b>(291.229)</b> | <b>(291.229)</b> | <b>(293.676)</b> | <b>3.053.693</b> |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| TASA DE DESCUENTO         | 20,32%     |
| TASA DE DESCUENTO MENSUAL | 1,6%       |
| VAN                       | \$ 265.164 |
| TIR MENSUAL               | 3,46%      |
| TIR ANUAL                 | 50,42%     |

|                           |         |     |
|---------------------------|---------|-----|
| MEDIA                     | 25.510  |     |
| DESVIACIÓN ESTANDAR       | 645494  |     |
| PROBABILIDAD DE UN VAN DE | 265.000 | 64% |



Tabla 32 Flujo de Caja

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el flujo de caja podemos observar que para que el van tenga un valor de 265000 tenemos una probabilidad de 64%, esto es un buen indicador porque si el presupuesto aumenta al margen de obtener ese valor es alto.

## 8.4 Análisis de ingresos

En el capítulo de estrategia comercial se analizó el flujo de ingresos, pero para poder hacer un análisis financiero es necesario tomar en cuenta de nuevo estos valores.

En el cuadro se aprecia como se distribuyen las ventas del proyecto y se lo realizará en 25 meses desde el inicio de la obra.

La forma de pago de los departamentos se realizará de la siguiente manera: un enganche de 10% una entrada 20% en cuotas y el 70% restante a la entrega del apartamento. El 20% que corresponde a las cuotas serán en pagos mensuales que dependiendo en el mes que adquieran la vivienda serán hasta el mes que ésta sea entregada.



## Cuadro de ingresos mensuales y acumulados

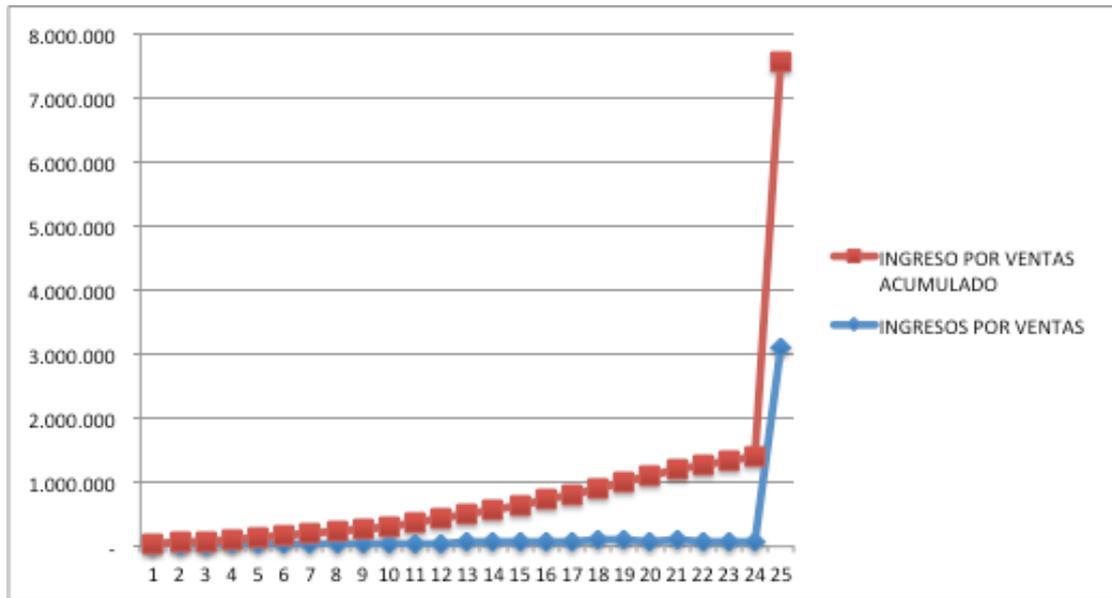


Gráfico 82 ingresos mensuales y acumulados

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Ingresos mensuales



Gráfico 83 Ingresos Mensuales

Fuente: FlagCorp  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Ingresos Acumulados

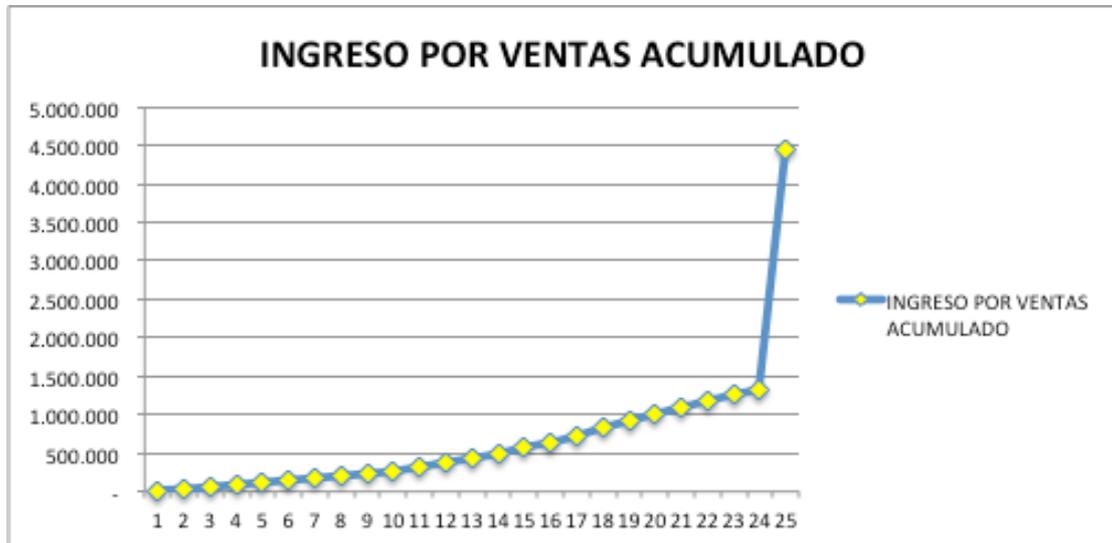


Gráfico 84 Ingresos acumulados

Fuente Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza

En los gráfico de ingreso podemos observar como en los últimos meses existe un incremento significativo de los ingresos del proyecto, esto se debe a que en el final de los meses de venta y construcción están casi vendidos todos los apartamentos, para el mes 25 en la entrega del proyecto existe el mayor ingreso del proyecto y es porque los nuevos propietarios tienen que pagar el 70% del inmueble comprado.

## 8.5 Análisis de egresos

Para el análisis de Egresos se toma en cuenta los costos directos, los costos indirectos y el terreno.

A continuación en el gráfico se puede ver como es el desembolso de los costos a través del tiempo y cuales son en los que se incurre en la obra.



### Cuadro de Egresos Mensuales y acumulados

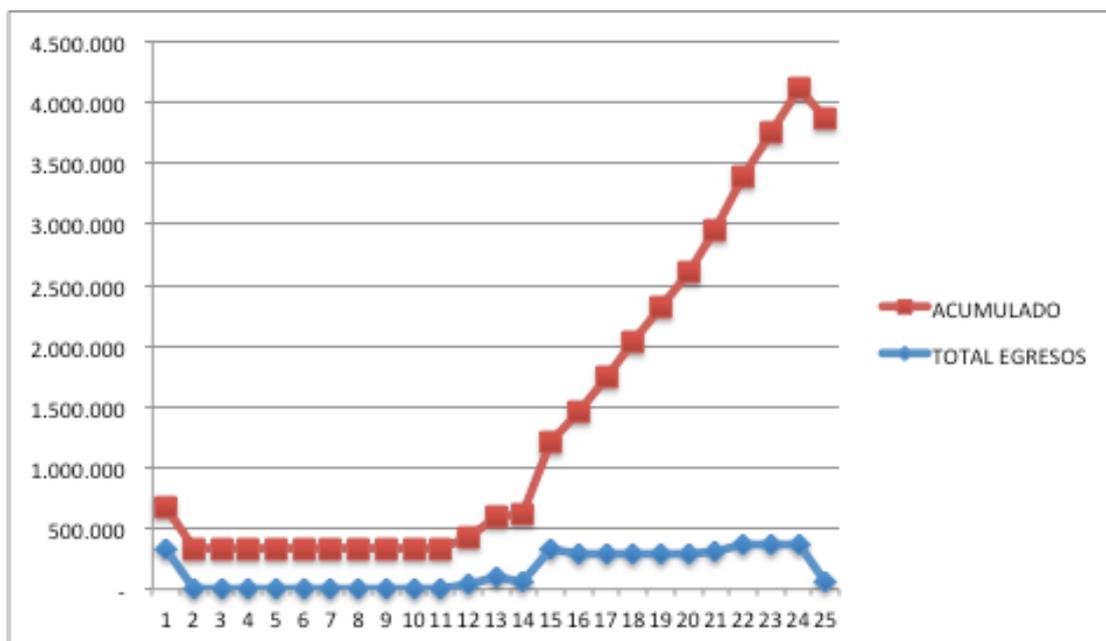


Gráfico 85 Egresos mensuales y acumulados

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

### Cuadro de egresos mensuales

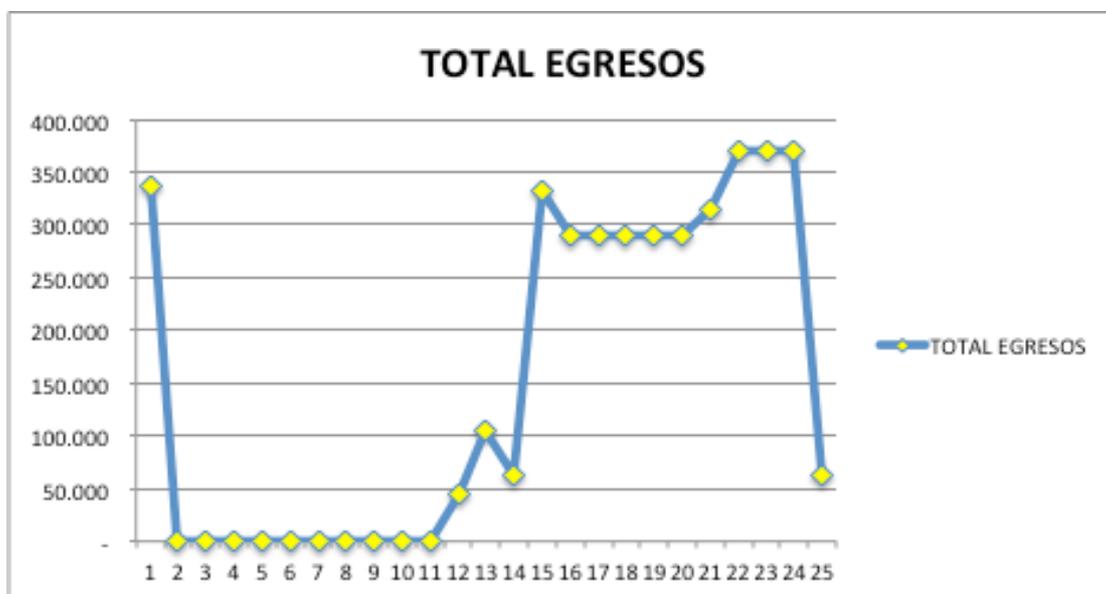


Gráfico 86 Egresos mensuales

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Cuadro de Egreso Acumulados



Gráfico 87 Egresos acumulados

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: RubénLoaiza

## 8.6 Análisis de sensibilidad a un proyecto puro

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo medir ciertas variables que puede tener un impacto tanto positivo como negativo en el proyecto estudiado.

Es importante estudiar la sensibilidad de precios, costos y variación de precio – costos.

## 8.6.1 Sensibilidad de Costos

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| TASA DE DESCUENTO                | 20%  |
| TASA DE DESCUENTO MENSUAL        | 2%   |
| VAN                              | 235581,4709  |
| TIR MENSUAL                      | 3%   |
| TIR ANUAL                        | 47%  |
| MEDIA                            | 23984,47349  |
| DESVIACIÓN ESTANDAR              | 646006,9489  |
| PROBABILIDAD DE UN VAN DE        | 265000   |
| <b>VARIACION DEL COSTO EN 1%</b> |  |
|                                  | 0%      1%      2%      3%      4%   |
|                                  | \$ 265.164      \$ 235.581      \$ 205.999      \$ 176.417      \$ 146.835 |

Tabla 35 Sensibilidad de costos

Fuente: Rubén Loaiza  
Elaborado: Rubén Loaiza



Gráfico 88 Sensibilidad de costos

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el gráfico se puede observar que a medida que aumenta un punto porcentual en el costo de la obra el VAN disminuye, pero con un aumento del 4% que tiende a ser un escenario con una inflación alta, la VAN del negocio sigue siendo positiva

Tendría que existir un incremento del 9% para que el proyecto registre pérdidas, esto quiere decir que el proyecto tiene una sensibilidad media, y que tendría que existir una crisis moderada que aumenten los precios anormalmente para que afecte al mismo, se debe prestar atención a las políticas y leyes que se puedan imponer en el

período que se va a realizar el proyecto, para que estas no varíen los precios de los insumos, mano de obra, etc. que encarezcan la edificación del proyecto.

## 8.6.2 Sensibilidad de precios

|                            |             |            |            |           |          |
|----------------------------|-------------|------------|------------|-----------|----------|
| TASA DE DESCUENTO          | 20%         |            |            |           |          |
| TASA DE DESCUENTO MENSUAL  | 2%          |            |            |           |          |
| VAN                        | 265163,7356 |            |            |           |          |
| TIR MENSUAL                | 3%          |            |            |           |          |
| TIR ANUAL                  | 50%         |            |            |           |          |
| MEDIA                      | 25509,9641  |            |            |           |          |
| DESVIACIÓN ESTANDAR        | 645494,0539 |            |            |           |          |
| PROBABILIDAD DE UN VAN DE  | 265000      |            |            |           |          |
| VARIACION DE PRECIOS EN 2% |             |            |            |           |          |
|                            | 0%          | -2%        | -4%        | -6%       | -8%      |
|                            | \$ 265.164  | \$ 200.696 | \$ 136.228 | \$ 71.760 | \$ 7.293 |

Tabla 36 Sensibilidad de precios

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

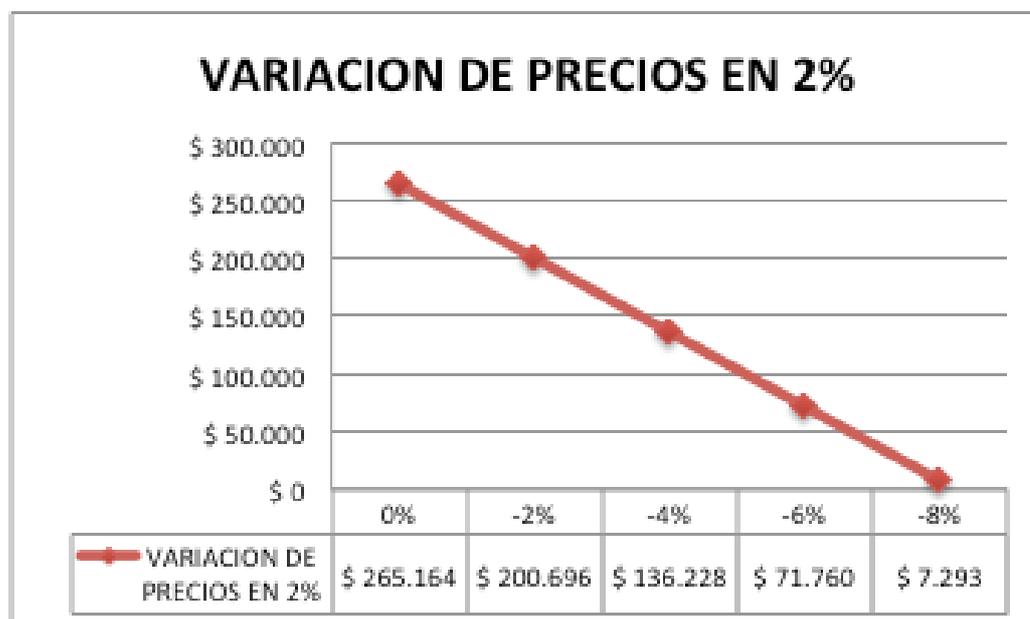


Gráfico 89 Sensibilidad de precios

Fuente : Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el análisis de precios se tomo en cuenta que pasa si los precios de venta baja en un 2% paulatinamente.

Como se puede apreciar en el gráfico para alcanzar pérdidas la variación porcentual debe ser de más de un 8%

Es difícil que escenarios así pasen y más cuando el proyecto ya fue analizado anteriormente, para poder desarrollarlo.

Una variación a la baja en los precios podría ser si en un caso extremo el nivel de ventas se detiene y para poder cumplir se bajen los precios para poder vender todo el inventario sobrante.

Así como la sensibilidad de costos y la de precios es analizado en variación del VAN.

### 8.6.3 Sensibilidad Precio – Costos

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| TASA DE DESCUENTO         | 20%         |
| TASA DE DESCUENTO MENSUAL | 2%          |
| VAN                       | 265163,7356 |
| TIR MENSUAL               | 3%          |
| TIR ANUAL                 | 50%         |
| MEDIA                     | 25509,9641  |
| DESVIACIÓN ESTANDAR       | 645494,0539 |
| PROBABILIDAD DE UN VAN DE | 265000      |

Tabla 37 sensibilidad precio costo 1

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

| VARIACION COSTOS TOTAL | VARIACION PRECIO VENTA |         |         |         |         |     |
|------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|
|                        | 265163,736             | 0%      | -2%     | -4%     | -6%     | -8% |
| 1%                     | 235581                 | 171114  | 106646  | 42178   | -2290   |     |
| 2%                     | 205999                 | 141531  | 77064   | 12596   | -51872  |     |
| 3%                     | 176417                 | 11949   | 47481   | -16986  | -81454  |     |
| 4%                     | 146835                 | 82367   | 17899   | -46569  | -111037 |     |
| 5%                     | 117252                 | 52785   | -11683  | -76151  | -140619 |     |
| 10%                    | -30659                 | -95127  | -159595 | -224062 | -288530 |     |
| 15%                    | -178570                | -243038 | -307506 | -371974 | -436441 |     |
| 20%                    | -326482                | -390949 | -455417 | -519885 | -584353 |     |

Tabla 38 Sensibilidad precio - costo 2

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

En el análisis de la sensibilidad de precio – costos, se puede apreciar en que momento deja de ser rentable el negocio cuando los dos factores tienen variaciones, tanto incrementan los costos, como bajan los precios.

Cuando se tiene un incremento del -6 % en el precio de venta y una variación del 2% en costos el proyecto deja de ser rentable, a medida que aumenta la variación de precio hacia el rango positivo es mayor la variación en costos que se puede tener. Tómese en cuenta que la variación en costos no puede ser mayor de entre el 5% y 8%.

## 8.7 Proyecto apalancado.

El proyecto Quinta Leonor cuenta con dos Inversionistas, Flag Corp. que aporta los estudios de factibilidad, planos, gerencia de proyecto, construcción y ventas, mientras que el BIESS aporta con todo el capital necesario para poder edificar el proyecto.

Para análisis educativo se presenta el caso si es que se hiciera un crédito bancario para entender como cambia un flujo de caja entre un proyecto puro y un proyecto apalancado.

|                           |             |     |
|---------------------------|-------------|-----|
| TASA DE DESCUENTO         | 20%         |     |
| TASA DE DESCUENTO MENSUAL | 2%          |     |
| VAN                       | 343447,5    |     |
| TIR MENSUAL               | 8%          |     |
| TIR ANUAL                 | 154%        |     |
|                           |             |     |
| PROBABILIDAD DE UN VAN DE | 265000      | 75% |
| PRESTAMO                  | 1628063,196 |     |
| TASA DE INTERES           | 9,25%       |     |
| TASA DE INTERES MENSUAL   | 0,74%       |     |

Tabla 39 Apalancamiento del proyecto

Fuente: BIESS  
Elaborado: Rubén Loaiza

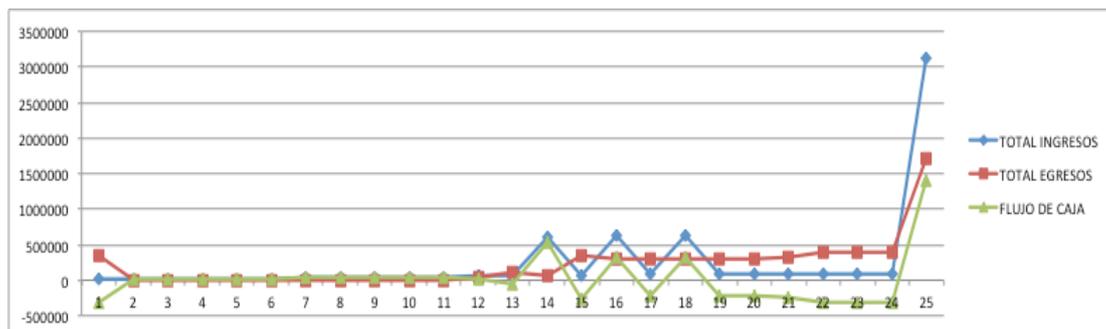


Gráfico 90 Flujo de caja con apalancamiento

Fuente: BIESS  
Elaborado: Rubén Loaiza

El contar con un apalancamiento bancario es mas rentable para el proyecto ya que el VAN crece al igual que el TIR ya que al usar el préstamo bancario es mas barato utilizar fondos propios, el costo de oportunidad es mas bajo que el propio.

La utilidad al usar apalancamiento es menor pero el Van y El TIR crecen considerablemente gracias al apalancamiento.

## 8.8 Conclusiones

- El proyecto es viable con o sin apalancamiento
- EL VAN tiene una sensibilidad a los precios y costos moderada, pero aun así tendría que ocurrir eventos macroeconómicos grandes para que suceda que el proyecto pierda.
- El proyecto apalancado tiene un VAN y TIR mas alto que en un proyecto puro, es por eso que es mejor tener apalancamiento, ya que la rentabilidad aumenta.

---

# CAPITULO 9

## LEGAL



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## **9. Legal**

### **9.1 Introducción**

Los aspectos legales en un proyecto inmobiliario son de gran importancia, debido al gran número de requisitos y documentación que este sector tiene.

En los últimos años con las nuevas leyes de los gobiernos locales y del gobierno central, se ha aumentado el número de requisitos y condiciones que se deben acatar y cumplir para no tener ningún tipo de contratiempo en el momento del cierre del proyecto.

### **9.2 Objetivos**

Saber cual son los requisitos, normas y leyes que afectan directa o indirectamente al proyecto Quinta Leonor, en todas las etapas del proyecto, con el fin de mantenerse dentro de los lineamientos gubernamentales y no incurrir en problemas legales.

### **9.3 Aspectos legales**

Para la ejecución del proyecto Quinta Leonor se creará un fideicomiso entre el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y la empresa Flag Corp., la cual manejará las aportaciones de los inversionistas así como el dinero de los clientes que compren las viviendas.

Con esta figura legal se crea un RUC para el fideicomiso para que pueda tributar legalmente en el país y no incurrir en evasión según las leyes Ecuatorianas.

Una vez entregado el proyecto se liquidará los haberes a inversionistas y entidades gubernamentales a las que se este adeudando para dar fin al Fideicomiso conformado.

### 9.3.1 Obligaciones laborales

Para cada técnico y obrero que intervengan en el proyecto, serán inscritos en el IESS y contarán con un contrato laboral debidamente legalizado en el Ministerio de Relaciones Laborales, para los trabajadores que terminen con sus relaciones laborales unilateralmente con la empresa, serán liquidados con la remuneración que el ministerio imponga y se realizara un acta de finiquito para legalizar la salida, de la misma forma se dará aviso de salida al IESS para terminar con sus aportes.

#### **Jornada Laboral.**

Los empleados administrativo y obreros con dependencia laboral se trabajara como estipula la ley que son:

| DETALLE                | TIEMPO  |
|------------------------|---|
| DÍA                    | 8 HORAS                                       |
| SEMANA                 | 40 HORAS                                      |
| VACACIONES             | 15 DÍAS PAGADOS                               |
| HORAS EXTRAS           | RECARGO HORAS SUPLEMENTARIAS Y EXTRAORDINARIA |
| CALAMIDADES DOMESTICAS | COMO ESTIPULA LA LEY                          |

Tabla 40 Jornada laboral

Fuente: Ministerio Relaciones laborales  
Elaborado: Rubén Loaiza

#### **Remuneraciones**

Según el cargo u ocupación que tenga el empleado será la remuneración mensual, siendo la mínima el valor señalado por el ministerio de relaciones laborales, así como los beneficio de ley que tienen todos los empleados.

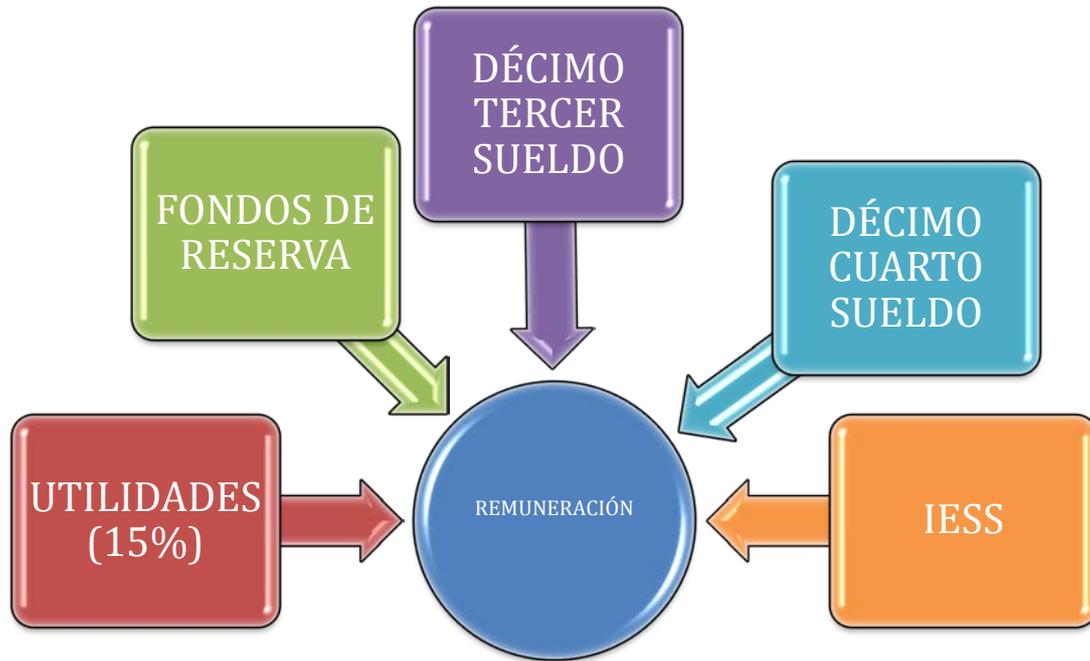


Gráfico 91 Remuneraciones

Fuente: Ministerio Relaciones Laborales  
Elaborado: Rubén Loaiza

## Declaraciones

Las declaraciones se deben hacer a 3 instituciones gubernamentales

SRI: declaraciones de IVA mensual, impuesto a la renta, retenciones a la fuente

UAF: formulario de análisis financiero

Superintendencia de compañías: informe de gerencia

Municipio: patente, impuesto predial, 1 por 1000

## 9.4 Iniciación del proyecto

Para el inicio del proyecto se debe contar con dos documentos para poder analizar las condiciones del terreno para ver si es viable o no la ejecución del mismo

IRM: Informe de regulación metropolitana, en el cual se puede observar las condiciones del terreno tanto como el nombre del propietario, el COS en PB y COS total así como alturas, afectaciones, retiros, las alturas que se pueden edificar, etc.

Con estos datos se analiza cuan factible es hacer un proyecto y que regulaciones tiene

Certificado de gravamen: Sirve para saber si el terreno tiene algún problema de enajenar la propiedad o si tiene embargos o impedimentos para vender el mismo.

## 9.5 Planificación del proyecto

Para la planificación del proyecto se debe tomar en cuenta los siguientes tramites y documentos

- Título del inmueble, el cual contempla el dueño metraje y linderos del terreno a ser desarrollado.
- Impuesto Predial, pago al municipio como tasa que debe ser pagado por los dueños del terreno
- Licencia de trabajos varios, permite al desarrollador inmobiliario la ejecución del cerramiento, limpieza del terreno etc.
- Registro de planos arquitectónicos, registra y supervisa que se cumplan las normativas que están contempladas en el IRM
- Licencia de construcción, permiso para poder desarrollar el proyecto

## 9.6 Ejecución del proyecto

En la etapa de ejecución es donde mas énfasis hay que poner a los permisos y obligaciones que existen para no tener retrasos o paros en la obra.

En todo cronograma debe estar estipuladas las diferentes presentaciones de los permisos para poder saber con exactitud cuando entregarse.

- Inspecciones, se realizan más de una inspección para verificar que la ejecución de la obra esta acorde con los planos presentados al municipio
- Planos modificatorios, para modificar los planos presentados anteriormente es necesario hacer un tramite de aprobación de cambio de planos, el tramite es

parecido al de registro de planos arquitectónicos

## **Declaratoria de propiedad horizontal**

La declaratoria de propiedad horizontal es la individualización y legalización de una propiedad a cada nuevo propietario del bien inmueble adquirido

Para poder realizar la propiedad horizontal se debe inscribir en el registrador de la propiedad los documentos que avalen la compra del inmueble.

### **9.7 Comercialización del proyecto**

En la comercialización del proyecto se utilizan dos documentos importantes en el momento de la negociación de los bienes inmuebles, esas son la promesa de compra y venta y el contrato de compra y venta .

#### **Promesa de compra y venta**

Con este documento se aseguran las dos partes la negociación de una vivienda, es decir que el vendedor recibe un anticipo por el bien que vende mientras que el comprador asegura su dinero por la compra del departamento hasta que sea entregada la vivienda y sea saldada la deuda en su totalidad.

Las promesas de compra y venta pueden tener clausulas de penalidad en el caso que una de las dos partes no cumplan con lo estipulado en el momento de la negociación.

#### **Contrato de compra y venta**

Es un documento legal realizado por las dos partes, comprador y vendedor donde registran la transacción de venta del inmueble para luego ser notariada y posteriormente registrado en el registrador de la propiedad.

Un contrato de compra y venta debe especificar al detalle las características, áreas y linderos del inmueble así como quien son los compradores, vendedores , formas de

pago y como se realizan los pagos de impuesto, es decir a quien le corresponde cada impuesto.

## **9.8 Cierre del proyecto**

En el cierre del proyecto se debe tomar en cuenta que las escrituras deben ser legalizadas y alzadas a escritura publica de cada departamento vendido, además se debe contar con ciertos permisos para poder concluir con el cierre y entrega del proyecto.

### **Permiso de habitabilidad**

En el Ecuador los municipios deben entregar este permiso para poder terminar con la entrega del proyecto, una vez hecha la inspección, se debe pedir otra inspección por parte del cuerpo de bomberos, que revisarán que todas las normativas que piden estén instaladas y funcionando correctamente

### **Acta de entrega**

EN el acta se establecen los predios de cada departamento, además como los materiales usados, el buen uso de los manejos de los equipos instalados y el manual de usuario.

## 9.9 Estado del proyecto

| CÓDIGO                 | PERMISO O LICENCIA                        | ESTADO ACTUAL | RESPONSABLE        |
|------------------------|---|---------------|--------------------|
| <b>0 LEGAL</b>         | <b>Legitimidad del proyecto</b>           |               |                    |
| 0.1                    | Obligaciones laborales                    | en estudio    | Contador           |
| 0.2                    | Obligaciones tributarias                  | en estudio    | Contador           |
| <b>1 INICIACIÓN</b>    | <b>Etapa de iniciación</b>                |               |                    |
| 1.1                    | IRM                                       | entregado     | Arquitecto         |
| 1.2                    | Certificado de Gravámenes                 | en proceso    | Arquitecto         |
| 1.3                    | Estudio de servicios municipales          | en proceso    | Arquitecto         |
| 1.4                    | Estudio de mercado                        | Concluido     | Administrador En   |
| 1.5                    | Estudio de factibilidad financiera        | Concluido     | Analista fin       |
| <b>2 PLANIFICACIÓN</b> | <b>Etapa de planificación</b>             |               |                    |
| 2.1                    | Escritura del inmueble                    | en proceso    | Administrador En   |
| 2.2                    | Pago impuesto predial                     | no iniciado   | Contador           |
| 2.3                    | Registro de planos arquitectónicos        | no iniciado   | Arquitecto         |
| 2.4                    | Planos sellados por el cuerpo de bomberos | no iniciado   | Arquitecto         |
| 2.5                    | Depósito para el fondo garantía           | no iniciado   | Arquitecto         |
| 2.6                    | Licencia de trabajos varios               | no iniciado   | Arquitecto         |
| 2.7                    | Licencia de construcción                  | no iniciado   | Arquitecto         |
| <b>3 EJECUCIÓN</b>     | <b>Etapa de ejecución</b>                 |               |                    |
| 3.1                    | Solicitud de la primera inspección        | no iniciado   | Arquitecto         |
| 3.2                    | primera inspección                        | no iniciado   | Arquitecto         |
| 3.3                    | Solicitud de la segunda inspección        | no iniciado   | Arquitecto         |
| 3.4                    | segunda inspección                        | no iniciado   | Arquitecto         |
| 3.5                    | Inspección final                          | no iniciado   | Arquitecto         |
| 3.6                    | Contratos con proveedores                 | no iniciado   | Analista fin       |
| 3.7                    | Planos definitivos                        | no iniciado   | Arquitecto         |
| 3.8                    | Declaratoria de propiedad horizontal      | no iniciado   | Arquitecto         |
| <b>5 CIERRE</b>        | <b>Etapa de cierre</b>                    |               |                    |
| 5.1                    | Permiso de habitabilidad.                 | no iniciado   | Arquitecto         |
| 5.2                    | Devolución del fondo de garantía          | no iniciado   | Analista fin       |
| 5.3                    | Liquidación con proveedores               | no iniciado   | Analista fin       |
| 5.4                    | Acta de entrega del edificio              | no iniciado   | Administrador Empr |

Gráfico 92 Estado del Proyecto

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubé Loiza

## 9.10 Conclusiones

Todos los temas legales que se deben tomar en cuenta en un análisis o ejecución de un proyecto inmobiliario deben ser tratados uno por uno y no dejar por alto nada.

Hoy en día el gobierno y las entidades reguladoras han prestado mucha atención al sector de la construcción para verificar que todo se cumpla al pie de la letra, desde la afiliación obligatoria de todos los obreros, hasta la aprobación de planos, etc.

Se debe tomar en cuenta que aunque aun no se haya aprobado la ley de plusvalía en la que regula y grava mas impuestos a este tema, se debe adelantar a los acontecimientos que puedan pasar, con esto se puede tener un plan de contingencia en el caso de que se apruebe el cambio de regulación y ley .

---

# CAPITULO 10

## GERENCIA DE PROYECTO



NOMBRE: RUBÉN LOAIZA

MDI

---

## 10. Gerencia de proyectos

### 10.1 Introducción

LA dirección de proyectos tiene como finalidad la de optimizar los resultados en un proyecto determinado.

La gerencia de proyectos esta vinculado directamente con cada fase del mismo para garantizar el cumplimiento de los pasos o lineamientos del mismo, va desde el inicio de un proyecto hasta la entrega del mismo.

Toda gerencia ayuda a maximizar la utilidad y minimizar perdida que pudiera tener a lo largo de todas las fases.

Una gerencia no garantiza en un 100% el cumplimiento exacto de las metas, pero si ayuda a que no exista descontrol o fallas en los procesos que se deben seguir.

### 10.2 Objetivos

El objetivo es la implementación de la metodología del PMBOOK y TENSTEP, para desarrollarla en el proyecto inmobiliario.

Se debe tomar en cuenta los diez pasos del TENSTEP para la ejecución de la obra, a continuación se detalla los pasos a seguir.

- Definición del trabajo
- Integración dl plan de trabajo y presupuesto
- Gestión del plan de trabajo y presupuesto
- Gestión de polémicas
- Gestión al alcance

- Gestión de comunicación
- Gestión de riesgos
- Gestión de recursos humanos
- Gestión de calidad
- Gestión de adquisiciones

## 10.3 Definición del trabajo

### 10.3.1 Acta de constitución

#### Visión General.

Quinta Leonor ubicado en la ciudad de Loja, es un proyecto entre el IESS y Flag Corp. Compuesto de torres de vivienda familiar de dos y tres dormitorios en torres habitacionales.

El nivel económico al que esta enfocado el proyecto es nivel C+ de familias de mas de tres miembros.

#### Objetivos del Proyecto

- Iniciar la construcción del proyecto cuando se alcance el punto de equilibrio, es decir con el 50% de ventas en planos
- Obtener una rentabilidad de mas del 17% sobre los egresos
- Consolidar en la ciudad de Loja la marca Flag Corp. Como símbolo de eficiencia, calidad y responsabilidad
- Cumplir con las expectativas de inversionistas y clientes

## Alcance del Proyecto.

### Dentro del Alcance

| ETAPA         | ALCANCE                           |
|---------------|-----------------------------------|
| INICIO        | COMPRA DEL TERRENO                |
|               | PRESUPUESTO INICIAL               |
|               | ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD          |
|               | ESTUDIO TOPOGRÁFICO               |
| PLANIFICACIÓN | DISEÑO ARQUITECTÓNICO             |
|               | DISEÑO ESTRUCTURAL                |
|               | DISEÑO SANITARIO                  |
|               | DISEÑO ELÉCTRICO                  |
|               | PRESUPUESTO                       |
|               | PUBLICIDAD                        |
|               | PLAN DE NEGOCIOS                  |
| EJECUCIÓN     | APROBACIÓN Y PERMISOS MUNICIPALES |

Tabla 41 Dentro del alcance

Fuente: Flag Corp.

Elaborado: Rubén Loaiza

### Fuera del alcance

- Mantenimiento del Conjunto posterior a la entrega.
- Contratación de administración
- Guardiania luego de la entrega del proyecto.
- Reparación de daños no contemplados en las garantías del constructor por falla de edificación.

## **Entregables producidos**

- Dos torres de 23 departamentos cada una con sus respectivos parques y bodegas a quien adquieran las mismas.
- Planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidro sanitarios.
- Estudio de suelos y topográficos.
- Estudio de mercado
- Acta de Constitución
- Presupuesto
- Aprobaciones de planos y permisos

## **Organizaciones impactadas o afectadas**

Las organizaciones que sufren un impacto en la realización del proyecto es el IESS y Flaga Corp,

IESS: al ser el patrocinador mas grande del proyecto tiene un gran impacto, es quien aportara la mayor parte de la inversion y gestionara los creditos hipotecarios directamente

Flag Corp: Se ve afectada por su participacion en la construccion, gerencia del proyecto y comercializacion del mismo.

## **Estimación de esfuerzo duración y costos del proyecto**

Costo: \$3813729

Horas de esfuerzo estimadas: 172800 h/h tomando en cuenta un promedio de entre 80 a 100 obreros.

Duración estimada: 26 meses entre planificación, ejecución y entrega del proyecto

## Supuestos del proyecto

- Inflación no superior al 4% anual.
- Recursos necesarios por parte del principal patrocinador ( IESS)
- Creditos hipotecarios aprobados directamente por el IESS

## Riesgos del proyecto

| RIESGO   | IMPACTO | PROBABILIDAD | PLAN DE CONTINGENCIA  |
|--|---------|--------------|---|
| INCREMENTO COMPETENCIA                                   | A       | M            | AGRESIVA CAMPANA PUBLICITARIA ENFOCANDO AL PRINCIPAL PATROCINADOR (IESS)                              |
| CAMBIO DE NORMAS DE CONSTRUCCIÓN                         | A       | A            | ANÁLISIS DEL SECTOR Y NUEVAS LEYES QUE ESTÉN EN PROCESO DE DEBATE EN LOS DIFERENTES ENTES REGULADORES |
| SUBIDA DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN          | A       | M            | FIRMA DE CONTRATO CON PROVEEDORES PARA ASEGURAR PRECIOS MAS BAJOS                                     |
| DEVOLUCIÓN O DEMORA EN PLANOS O PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN | M       | M            | REVISIÓN MINUCIOSA Y CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENES PARA EVITAR NUEVOS PROBLEMAS                         |

ALTO (A)

MEDIO (M)

BAJO (B)

**Tabla 42 Riesgos del Proyecto**

**Fuente:** Flag Corp

**Elaborado:** Ruben Loaiza

## Enfoque del proyecto

El proyecto Quinta Leonor Se encuentra en una zona estrategica de la ciudad de Loja por encontrarse en una zona consolidada cerca de todos los sercioscomerciales, financieros, etc

Elproyecto esta constituido en dos etapas. La primera con dos torres con 46 departamentos de dos y tres dormitorios, con su respectivo parqueo y con una bodega

que es opcional la comprar ya que el número de éstas es menor al de unidades de vivienda.

Para el inicio de la obra se planteo alcanzar el punto de equilibrio y el resto del financiamiento sera por parte del IESS y por Flag Corp, siendo este último un inversionista minoritario.

### Organización del proyecto

| ROL                   | RESPONSABLE                                  |
|-----------------------|--|
| PATROCINADOR          | IESS   |
| DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN | VINICIO LOAIZA                               |
| DIRECTOR DEL PROYECTO | FEDERICO LOAIZA                              |
| EQUIPO DE TRABAJO     | RUBÉN LOAIZA<br>JAVIER LOAIZA<br>PAMELA LEÓN |

Tabla 43 Organización del proyecto

Fuente: Flag Corp  
Elaborado: Ruben Loaiza

### Organigrama



Gráfico 93 Organigrama

Fuente: Flag Corp  
Elaborado: Ruben Loiaz

## 10.4 Integración del pan de trabajo y presupuesto

### 10.4.1 Estructura de desglose de trabajo (EDT)

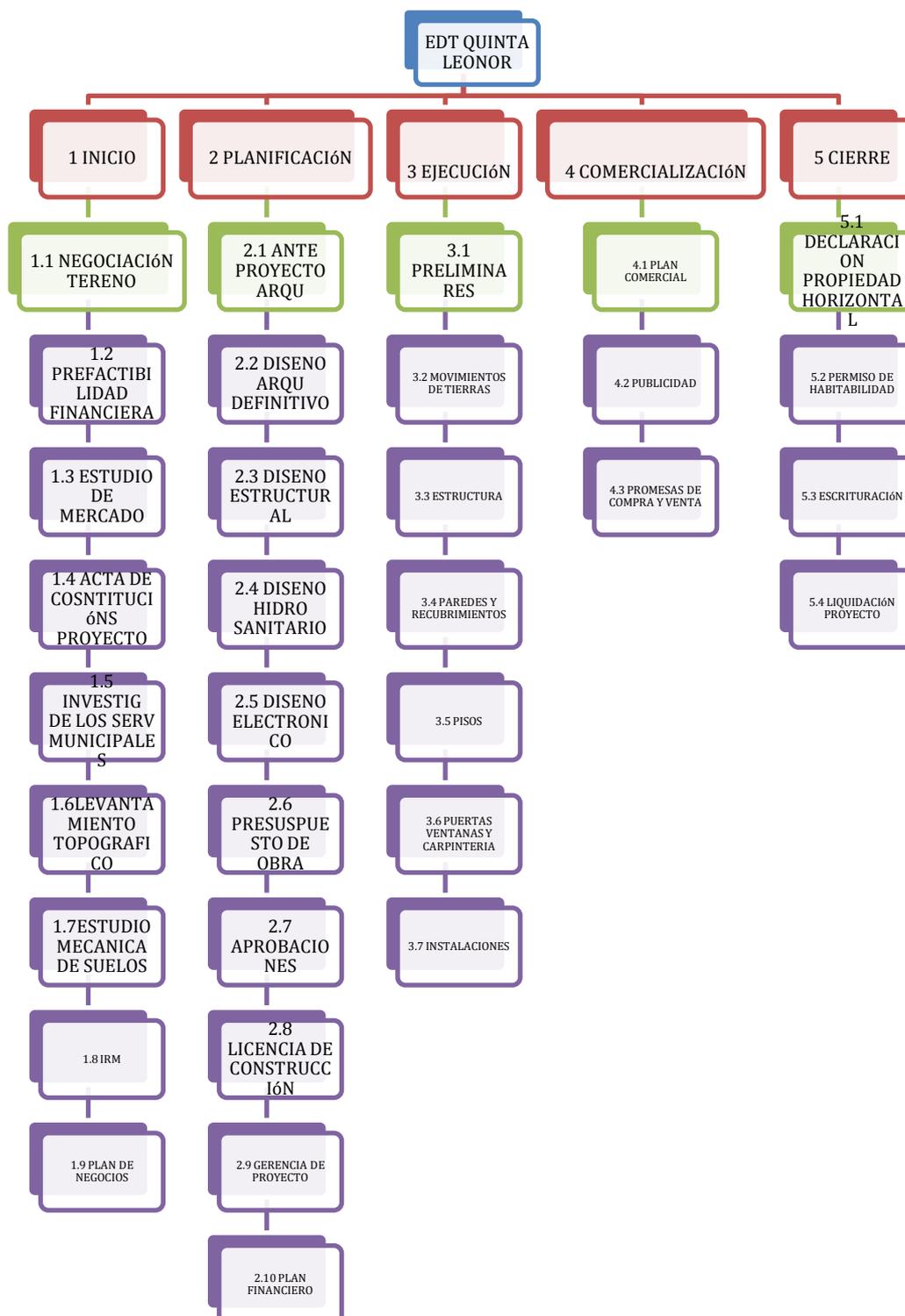


Gráfico 94 EDT

Fuente: Flag corp  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 10.4.2 Organización de la empresa

El proyecto será elaborado por Flag Corp. , como representante legal es Federico Loaiza .

Flag estará encargado de la construcción, la gerencia de proyecto y la comercialización de las viviendas.

Además de representante legal Federico Loaiza asumirá la gerencia de proyecto y manejará las áreas de planificación ,ejecución y promoción del proyecto.

## 10.5 Gestión del plan de trabajo y presupuesto

Para un buen seguimiento del plan de trabajo es necesario que este se alinee y constantemente comparada con el presupuesto que se tiene.

Es por tal razón que se debe tener un cronograma de actividades detalladas para poder encontrar e identificar hitos del mismo y poder mantener un control de todas las actividades que deben realizarse en el proyecto, con su respectiva secuencia.

Si se podrá llevar un correcto manejo de actividades, costos y tiempos.

| COSTO TOTAL DEL PROYECTO |                |             |
|--------------------------|----------------|-------------|
| DETALLE                  | VALOR          | PORCENTAJE  |
| TERRENO                  | 336716         | 9%          |
| DIRECTOS                 | 2919410        | 77%         |
| INDIRECTO                | 557603         | 15%         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>3813729</b> | <b>100%</b> |

Tabla 44 Costo total del proyecto gerencia

Fuente: Flag Corp.  
Elaborado: Rubén Loaiza

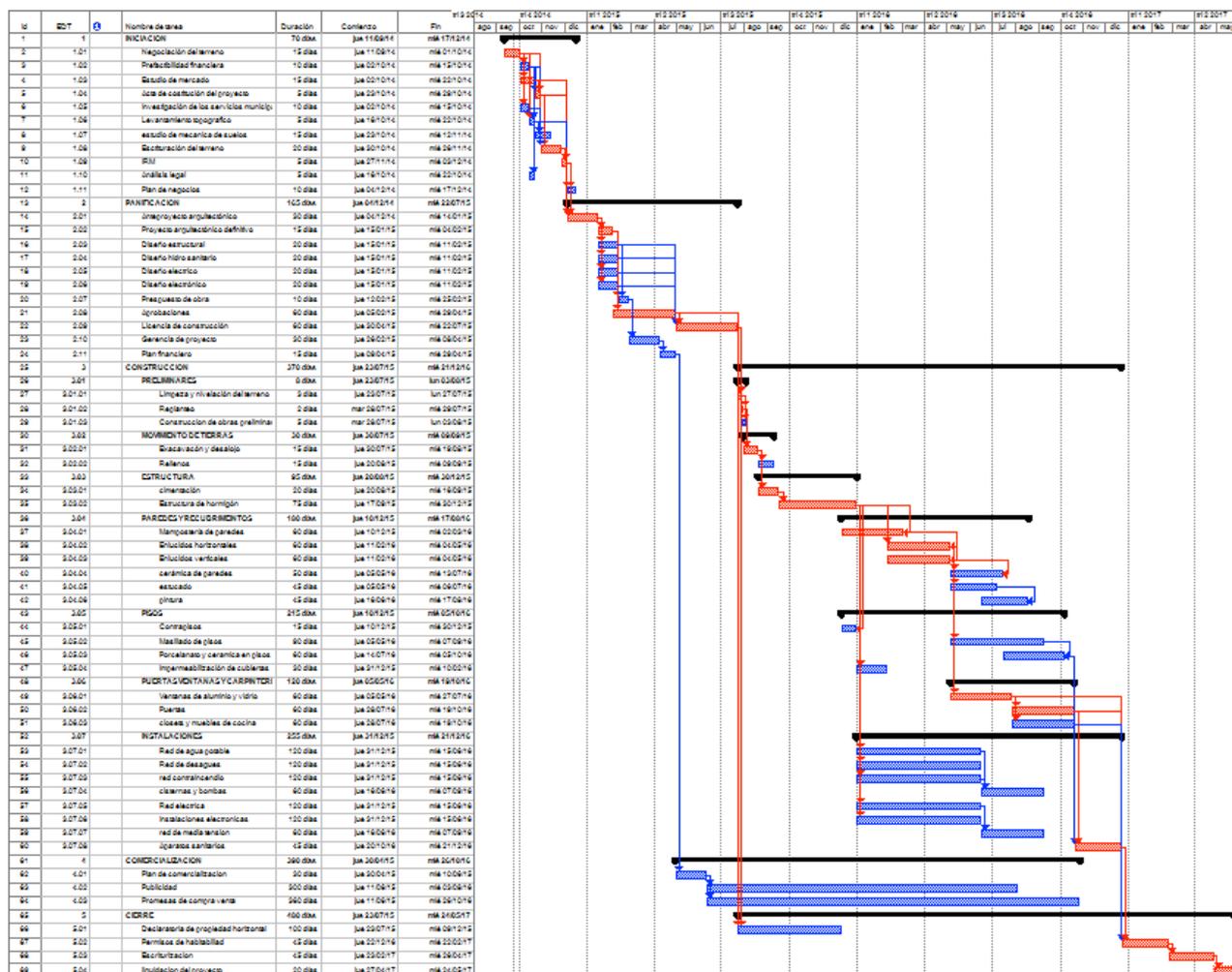


Gráfico 95 Distribución del trabajo

Fuente: Flag Corp  
Elaborado: Rubén Loaiza

## 10.6 Gestión de polémicas

La definición de polémica en el TENSTEP Ecuador, *“una polémica es un problema definido formalmente que impedirá el progreso de un proyecto sobre el cual no existe un acuerdo a fin de resolverlo”*.

Un buen manejo de polémicas en el proyecto es de vital importancia para la correcta ejecución del mismo. El no manejo de polémicas grandes o pequeñas pueden causar un aumento de los costos, retrasos de obra, inclusive hasta la paralización parcial o total del proyecto.

Se debe prestar mucha importancia a factores e imprevistos que ocurran para poder evitar polémicas que estas formen.

## 10.7 Gestión del alcance

En la metodología TENSTEP la gestión del alcance debe ser completa responsabilidad del patrocinador del proyecto. Aunque el gerente director del mismo debe aconsejary guiar al patrocinador el ultimo en tomar la decisión debe tomar el patrocinador.

En todo proyecto van a existir cambios en todo el proceso, por lo cual un manejo eficiente de estos es de gran importancia, para que las variaciones no afecten en gran medida a los resultados y rentabilidad.

Los cambios que se quieran cambiar al alcance deben hacerse mediante ordenes de cambio, bien estructuradas.

Las ordenes de cambio serán revisadas por el patrocinador y el gerente del proyecto para quedar de acuerdo con los cambios que puedan realizar en los costos, tiempos de ejecución etc.

En el caso del proyecto Quinta Leonor serán de exclusividad del IESS ya que al ser el patrocinador y dueño de los lotes tiene absoluta decisión en el mismo, Flag Corp. se asegurara de informar y guiar las posibles decisiones que tome el patrocinador y dará un alto a requerimientos que afecten al proyecto.

| QUINTA LEONOR ORDEN DE CAMBIO |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| #                             |  |  |
| FECHA                         |  |  |
| SOLICITANTE                   |  |  |
| FECHA RESOLUCION              |  |  |
| ENCARGADO                     |  |  |
| DESCRIPCION DE CAMBIO         |  |  |
|                               |  |  |
| IMPACTO AL PROYECTO           |  |  |
|                               |  |  |
| TIEMPO DE EJECUCION           |  |  |
|                               |  |  |
| PROPUESTA TECNICA             |  |  |
|                               |  |  |
| PROPUESTA ECONOMICA           |  |  |
|                               |  |  |

Gráfico 96 Orden de cambio

Fuente: TENSTEP Ecuador  
Elaborado: Rubén Loaiza

## **10.8 Gestión de la comunicación**

La comunicación que debe existir en el proyecto es vital para la normal ejecución de la misma, es por esto que el gerente de proyecto debe destinar hasta el 90% en comunicar las novedades entre los diferentes integrantes, con esto no quiere decir que todos deben estar enterados de todo, a canalización de la correcta información hacia quien es enviada es el éxito de toda la comunicación.

Para el Caso de la Quinta Leonor se mantendrá reuniones semanales para esta al tanto de cualquier novedad y reuniones quincenales para motivar a la participación de nuevas ideas para mejorar la productividad del proyecto.

## **10.9 Gestión de riesgos**

El TENSTEP indica que un riesgo es una probabilidad que un evento no deseado ocurra.

Para el proyecto Quinta Leonor tiene identificado varios riesgos que pueden ocurrir a través de toda la obra y ya se han tomado planes de contingencia para cada uno.

Con esto se asegura que se minimice el riesgo y si estos ocurren puedan ser tratados a tiempo y evitar que estos creen problemas en el proyecto.

## **10.10 Gestión de recursos humanos**

Para la parte administrativa y los obreros de mano de obra no calificada, están dentro del rol de pagos de la empresa y debidamente filiados al IESS, por otra parte los obreros tecnificados que no cuente la empresa serán contratados bajo el sistema de servicios profesionales, ya que es permitido este tipo de tercerización.

## 10.11 Gestión de Calidad

La gestión de calidad tiene como objetivo controlar los procesos para poder ofrecer un producto de calidad que cumpla con las expectativas del cliente.

El proyecto Quinta Leonor tiene como finalidad brindar un producto con la calidad especificada a los clientes que adquirieron una vivienda.

Para esto se sigue los siguientes procesos:

**Planear:** Actividades realizadas en la planeación para determinar estándares de Calidad

**Controlar:** Procesos que se deben realizar continuamente para poder alcanzar un producto de **calidad**.



Gráfico 97 Proceso de calidad

Fuente: Paulina Mejía  
Elaborado: Rubén Loaiza

### 10.11.1 Beneficio delos procesos de calidad

El seguir procesos de calidad dan un beneficio a los constructores y promotores del proyecto ejemplo de estos pueden ser:

- Posicionamiento de marca nueva en la ciudad de Loja

- Mayor interés e clientes potenciales
- Incremento de clientes satisfecho en nuevos proyectos
- Reducción de costos, por falta de errores de construcción

## **10.12 Gestión de adquisiciones**

### **10.12.1 Planificación de adquisiciones**

Sirve para documentar los productos necesarios para la realización de los diversos trabajos del proyecto, asegurando tiempo y costos requeridos anteriormente.

### **10.12.2 Planificaciones la contratación**

La contratación que se realizará entre el IESS y Flag Corp. es la de obra cierta, en que se realizará el total de la edificación mas la entrega de las mismas, acordado un tiempo determinado, pero no limitado a este, si existe variación en el alcance o en las ventas demoras no habrá ningún tipo de sanción.

### **10.12.3 Licitación de ofertas y proveedores**

Al ser un nueva ciudad y sector en el que se ingresa, Flag Corp. iniciara una nueva base de datos con proveedores de los diferentes productos necesarios para la elaboración el proyecto.

Para saber que proveedor es el mas idóneo se seguirá una serie de pasos para constatar que son empresas serias.

- Pedir por lo menos 3 cotizaciones de productos similares para comparar precios
- Buscar si existen sucursales de empresa que ya trabajen en la ciudad de Quito con Flag Corp.

- Contratos antes realizados

Se debe contar con una hoja base para la adquisición de productos, esta debe ser estándar y fácil de manejar.

**ORDEN DE COMPRA**

PROVEEDOR \_\_\_\_\_  
 FACTURA A NOMBRE DE \_\_\_\_\_  
 PROFORMA # \_\_\_\_\_  
 FECHA \_\_\_\_\_

| CANTIDAD | DETALLE | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|----------|---------|----------------|-------|
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         |                |       |
|          |         | <b>TOTAL</b>   |       |

\_\_\_\_\_  
 SOLICITADO POR  
 Gráfico 98 Orden de Compra

\_\_\_\_\_  
 APROBADO POR

Fuente: Paulina Mejía basado en TENSTEP Ecuador  
 Elaborado: Rubén Loaiza

## 10.13 Conclusiones

Un manejo efectivo de la gerencia de proyectos permiten optimizar el trabajo y minimizar los riesgos y problemas que pueden existir a lo largo de todos los procesos.

Es importante seguir los pasos que indica el TENSTEP, ya que solo así se puede mantener un control eficiente de los procesos.

## 11. Bibliografía

- HARVARD BUSSINES SCHOOL. CASO SAMSUNG. In J. J. JORDAN I SIEGEL.
- FLAG Corp. (2011). Preuspuestos y analisis fianciero Quinta Leonor. Loja, Loja, Ec.
- MERCADEO INTERNACIONAL. (09 de 02 de 2013). *MERCADEO INTERNACIONAL*. Retrieved 26 de 12 de 2013 from <http://mercadeointuv.blogspot.com/2012/02/caso-samsung-electronics-company.html>
- *Cinco Dias*. (2013 de 01 de 2013). From [http://cincodias.com/cincodias/2013/01/23/empresas/1359111558\\_850215.html](http://cincodias.com/cincodias/2013/01/23/empresas/1359111558_850215.html)
- GOOGLE. (1 de 1 de 2014). *Googleearth*. From [https://www.google.es/intl/es\\_es/earth/explore/products/plugin.html](https://www.google.es/intl/es_es/earth/explore/products/plugin.html)
- SOCIAL, B. D. *APALANCAMIENTO*. FIDEICOMISOS, LOJA.
- Loaiza, V. (n.d.). *Diseno arquitectonico Quinta Leonor*. Loja, Loja, Ecuador.
- Loja, M. d. (12 de 12 de 2010). *Vocacion de uso del secto*. Loja, Loja, Ec.
- Quito, C. d. (2013). From camara de la construccion de Quito: [www.camaradelaconstruccionquito.ec/index](http://www.camaradelaconstruccionquito.ec/index)
- Cardenas, S. (2012). *universidad San Francisco de quito*. From [www.usfq.edu.ec/biblioteca](http://www.usfq.edu.ec/biblioteca)
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (01 de 12 de 2013). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*. Retrieved 01 de 02 de 2014 from [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- BANCO DEL IESE. (01 de 10 de 2014). *BIESS*. Retrieved 10 de 10 de 2014 from [biess.fin.ec/hipotecarios](http://biess.fin.ec/hipotecarios)
- INSTITUTE, P. M. (2013). *PMBOK GUIDE*. US: PROJECT MANAGMENT INSTITUTE.
- MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES. (13 de 08 de 2014). Retrieved 13 de 08 de 2014 from RELACIONES LABORALES: [www.relacioneslaborales.gob.ec](http://www.relacioneslaborales.gob.ec)

- LOAIZA, J. (01 de 08 de 2014). LEYES DE CONSTRUCCION. (R. LOAIZA, Interviewer)
- INEC. (31 de 12 de 2012). *ECUADOR EN CIFRAS*. Retrieved 22 de 07 de 2014 from [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com) (n.d.).

## 12. Anexos

### 12.1 Zonificación (BANCO DEL IESS, 2014) (INSTITUTE, 2013) (MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES, 2014) (LOAIZA, 2014)

| PARROQUIA                   | EL VALLE |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         |       |         |       |      |      |         |         |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
|-----------------------------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|------|------|---------|---------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|--|---|
|                             | 1        |        |         |         |         |         |         |         |         |         | 2     |       |         |       |         |       |      |      |         |         | 3     |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
|                             | 1        |        | 2*      |         | 3       |         | 4       |         | 5       |         | 6*    |       | 1       |       | 2       |       | 3*   |      | 4       |         | 5     |       | 6     |         | 7       |         | 8       |         | 1       |         | 2       |         | 3       |         | 4       |         | 5       |         | 6 |  | 7 |
| SECTOR                      | A*       | B*     | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*    | B*    | A*      | B*    | A*      | B*    | A*   | B*   | A*      | B*      | A*    | B*    | A*    | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      | A*      | B*      |   |  |   |
| SUB SECTOR                  |          |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         |       |         |       |      |      |         |         |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
| SUPERFICIE TOTAL (ha)       | 151.52   | 226.89 | 25.25   | 42.33   | 22.60   | 14.25   | 126.75  | 36.25   | 67.35   | 65.36   | 25.50 | 25.32 | 26.35   | 20.16 | 51.09   | 13.73 | 6.77 | 4.16 | 33.10   | 58.81   | 39.21 | 19.61 | 12.96 | 13.49   | 61.26   | 25.70   | 57.70   | 20.10   | 32.95   | 22.22   | 39.84   | 26.30   |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
| SUPERFICIE NETA (ha)        | 102.71   | 150.95 | 12.57   | 25.19   | 16.09   | 8.98    | 84.69   | 24.32   | 47.30   | 33.18   |       |       | 16.58   |       | 37.30   |       | 7.81 | 3.20 |         | 38.46   |       | 7.83  | 6.86  | 8.84    | 38.89   | 5.35    | 30.86   |         | 25.22   |         | 13.40   | 10.70   |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
| USO PRINCIPAL:              |          |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         |       |         |       |      |      |         |         |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
| USOS COMPLEMENTARIOS:       |          |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         |       |         |       |      |      |         |         |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
| UNIDADES DE VIVIENDA        | ①        | ①      | ②       | ①       | ③       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①     | ①     | ①       | ①     | ①       | ①     | ①    | ①    | ①       | ①       | ①     | ①     | ①     | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       | ①       |   |  |   |
| DENSIDAD BRUTA (Hic/ha.)    | 30       | 10     | 100     | 130     | 130     | 50      | 55      | 10      | 200     |         |       |       | 140     |       | 250     |       |      |      | 280     |         |       |       |       | 100     |         | 160     | 140     |         | 150     | 35      | 120     |         |         | 300     | 100     | 170     |         |         |   |  |   |
| DENSIDAD NETA (Hic/ha.)     | 40       | 16     | 200     | 220     | 200     | 200     | 80      | 16      | 320     |         |       |       | 200     |       | 400     |       |      |      | 320     |         |       |       |       | 160     |         | 400     | 270     |         | 200     | 160     | 220     |         |         | 400     | 320     | 400     |         |         |   |  |   |
| LOTE MÍNIMO (m2)            | 1000     | 2500   | 200     | 180     | 200     | 200     | 500     | 500     | 2500    | 250     |       |       | 200     |       | 200     |       |      |      | 250     | 500     |       |       |       | 250     | 300     | 200     | 300     | 1000    | 200     | 250     | 180     |         |         | 200     | 250     | 300     |         |         |   |  |   |
| LOTE PROMEDIO (m2)          |          |        | 270     | 240     | 270     | 270     | 670     | 670     |         | 340     |       |       | 270     |       | 270     |       |      |      | 340     | 670     |       |       |       | 340     | 670     | 270     | 400     | 1400    | 270     | 340     | 240     |         |         | 270     | 340     | 400     |         |         |   |  |   |
| LOTE MÁXIMO (m2)            |          |        | 340     | 300     | 340     | 340     | 840     | 840     |         | 430     |       |       | 340     |       | 340     |       |      |      | 430     | 840     |       |       |       | 430     | 840     | 340     | 500     | 1700    | 340     | 430     | 300     |         |         | 340     | 430     | 500     |         |         |   |  |   |
| FRENTE MÍNIMO (m)           | 20       | 30     | 10      | 9       | 10      | 10      | 15      | 15      | 30      | 10      |       |       | 10      |       | 10      |       |      |      | 10      | 15      |       |       |       | 10      | 15      | 10      | 11      | 20      | 10      | 10      | 9       |         |         | 10      | 10      | 10      |         |         |   |  |   |
| FRENTE MÁXIMO (m)           |          |        | 15      | 14      | 15      | 15      | 24      | 24      | 17      |         |       |       | 15      |       | 15      |       |      |      | 17      | 24      |       |       |       | 17      | 24      | 15      | 18      | 30      | 15      | 17      | 14      |         |         | 15      | 17      | 17      |         |         |   |  |   |
| C.O.S. MÁXIMO (%)           | 30%      | 10%    | 70%     | 70%     | 70%     | 70%     | 30%     | 30%     | 10%     | 70%     |       |       | 70%     |       | 70%     |       |      |      | 70%     | 40%     |       |       |       | 70%     | 50%     | 70%     | 70%     | 50%     | 70%     | 70%     | 70%     |         |         | 70%     | 70%     |         |         |         |   |  |   |
| C.O.S. MÍNIMO (%)           | 60%      | 20%    | 210%    | 210%    | 210%    | 210%    | 60%     | 60%     | 20%     | 210%    |       |       | 210%    |       | 210%    |       |      |      | 210%    | 120%    |       |       |       | 210%    | 100%    | 210%    | 200%    | 200%    | 210%    | 210%    | 210%    |         |         | 210%    | 210%    | 350%    |         |         |   |  |   |
| N. PISOS MÁXIMO             | 2        | 2      | 3       | 3       | 3       | 3       | 2       | 2       | 2       | 3       |       |       | 3       |       | 3       |       |      |      | 3       | 3       |       |       |       | 3       | 2       | 3       | 4       | 4       | 3       | 3       | 3       |         |         | 3       | 3       | 5       |         |         |   |  |   |
| TIPO DE IMPLANTACIÓN        | V        | V      | I       | I       | I       | V       | V       | V       | I       | I       |       |       | I       |       | I       |       |      |      | I       | V       |       |       |       | I       | V       | I       | I       | V       | I       | I       | I       |         |         | I       | I       | I       |         |         |   |  |   |
| RETIRO FRONTAL MÍNIMO (m)   | 3        | 3      | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |       |       | 3       |       | 3       |       |      |      | 3       | 5       | 5     |       |       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |         |         | 3       | 3       | 3       |         |         |         |   |  |   |
| RETIRO LATERAL MÍNIMO (m)   | 3        | 3      |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         |       |         |       |      |      |         | 3       |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |
| RETIRO POSTERIOR MÍNIMO (m) | 4        | 4      | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       |       |       | 4       |       | 4       |       |      |      | 4       | 4       |       |       |       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       |         |         | 4       | 4       | 4       |         |         |         |   |  |   |
| CONSERVACIONES ESPECIALES   | (N) (N)  | (N)    | (N) (E) |       |       | (N) (E) |       | (N) (E) |       |      |      | (E) (E) | (E) (E) |       |       |       | (E) (E) |   |  |   |
| ELABORACIONES PROPUESTAS:   |          |        |         |         |         |         |         |         |         |         |       |       |         |       |         |       |      |      |         |         |       |       |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |  |   |

## 12.2 Fichas de la competencia

| DATOS GENERALES             |                           |  |                     |
|-----------------------------|---------------------------|--|---------------------|
| NÚMERO                      | PROYECTO BASE             |  |                     |
| ENCUESTADOR                 | RUBEN LOAIZA              |  |                     |
| PROYECTO                    | QUINTA LEONOR             |  |                     |
| DIRECCIÓN                   | SECTOR HOSPITAL DEL IESS  |  |                     |
| PARROQUIA                   | EL VALLE                  |  |                     |
| BARRIO                      | EL VALLE                  |  |                     |
| TELÉFONO                    | 72579039                  |  |                     |
| DATOS URBANOS               |                           | ESTRUCTURA   |                     |
| TIPO DE PROYECTO            | EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS | ESTRUCTURA   | HORMIGON ARMADO     |
| ENTORNO                     | EDIFICACIONES             | MAMPOSTERIA  | BLOQUE              |
| DEMOGRAFÍA DE LA ZONA       | CONSOLIDADA               |  |                     |
| UBICACIÓN                   | VIA SECUNDARIA            |  |                     |
| ENTORNO Y SERVICIOS         |                           |  |                     |
| SUPERMERCADOS               | X                         | BANCOS   | X                   |
| COLEGIOS                    | X                         | EDIFICIOS PÚBLICOS   | X                   |
| TRANSPORTE PÚBLICO          | X                         | CENTROS DE SALUD   | X                   |
| ESPACIOS COMUNALES          |                           | TIPO DE SEGURIDAD  |                     |
| SALA COMUNAL                | SI                        | GUARDIANÍA   | SI                  |
| ESTACIONAMIENTO CLIENTES    | SI                        | INTERCOMUNICADORES   | SI                  |
| ACABADOS                    |                           | PAREDES  |                     |
| SALA, COMEDOR               | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | GYPSUN              |
| COCINA                      | PORCELANATO               | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO    |
| DORMITORIOS                 | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO    |
| BAÑOS                       | CERÁMICA                  | CERÁMICA   | ESTUCADO PINTADO    |
| REALIZADORES                |                           | VENDEDORES   |                     |
| ARQUITECTOS                 | VINICIO LOAIZA            | SALA DE VENTAS   | SI                  |
| CONSTRUCTORES               | FEDERICO LOAIZA           | NOMBRE DEL VENDEDOR  | MARIA LUISA BARRIOS |
| PROMOCIÓN                   |                           |  |                     |
| PRENSA                      | SI                        | REVISTAS   | SI                  |
| TELEVISIÓN                  | NO                        | VALLAS   | SI                  |
| RADIO                       | SI                        | VOLANTES   | SI                  |
| PÁGINA WEB                  | SI                        | RÓTULO DEL PROYECTO  | SI                  |
| NÚMERO DE UNIDADES          |                           | SUPERFICIE (M2)  |                     |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 23                        | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 94                  |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 23                        | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 100                 |
| LOCALES COMERCIALES         |                           | LOCALES COMERCIALES  |                     |
| PRECIO PROMEDIO             |                           | PRECIO M2  |                     |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 93.000,00                 | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 994,33              |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 93.000,00                 | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 930,00              |
| LOCALES COMERCIAL           |                           | LOCALES COMERCIAL  | #DIV/0!             |
| CRÉDITO                     |                           | AVANCE DEL PROYECTO  |                     |
| CRÉDITO DIRECTO             | NO                        | EXTERIORES   | 0%                  |
| BANCOS                      | SI                        | INTERIORES   | 0%                  |
| BIESS                       | SI                        | PARQUEADEROS   | 0%                  |
| INFORMACIÓN Y VENTAS        |                           |  |                     |
| N° UNIDADES TOTALES         | 46                        | FECHA INICIO VENTAS  | 04/05/14            |
| N° UNIDADES VENDIDAS        | 0                         | FECHA ACTUAL   | 04/06/14            |
| ABSORCIÓN MENSUAL           | 0%                        | MESES DE CONSTRUCCIÓN  | 1,03                |
| FINANCIAMIENTO              |                           |  |                     |
| RESERVA                     | ENTRADA                   | CONTRAENTREGA/ CRÉDITO BANCARIO  |                     |
| 10%                         | 20%                       | 70%  |                     |

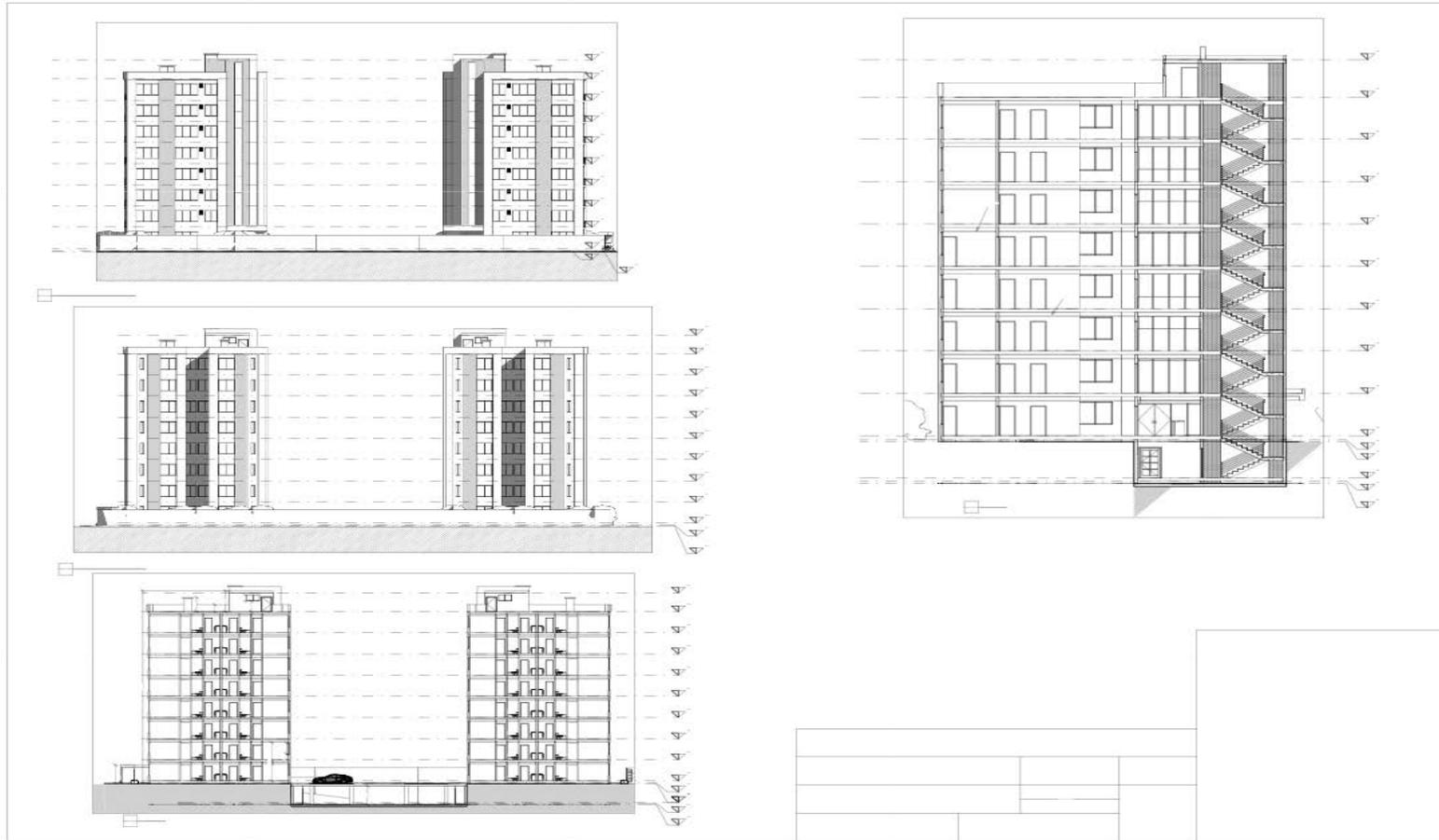
| DATOS GENERALES             |                           |  |                      |
|-----------------------------|---------------------------|--|----------------------|
| NÚMERO                      | PROYECTO 1                |  |                      |
| ENCUESTADOR                 | RUBEN LOAIZA              |  |                      |
| PROYECTO                    | EDIFICIO IMPERIO          |  |                      |
| DIRECCIÓN                   | CUXIBAMABA Y TENA         |  |                      |
| PARROQUIA                   | SAGRARIO                  |  |                      |
| BARRIO                      | GRAN COLOMBIA             |  |                      |
| TELÉFONO                    | 72585916                  |  |                      |
| DATOS URBANOS               |                           | ESTRUCTURA   |                      |
| TIPO DE PROYECTO            | EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS | ESTRUCTURA   | HORMIGON ARMADO      |
| ENTORNO                     | EDIFICACIONES             | MAMPOSTERIA  | LADRILLO             |
| DEMOGRAFÍA DE LA ZONA       | POR CONSOLIDAR            |  |                      |
| UBICACIÓN                   | VIA PRINCIPAL             |  |                      |
| ENTORNO Y SERVICIOS         |                           |  |                      |
| SUPERMERCADOS               | X                         | BANCOS   | X                    |
| COLEGIOS                    | X                         | EDIFICIOS PÚBLICOS   | X                    |
| TRANSPORTE PÚBLICO          | X                         | CENTROS DE SALUD   | X                    |
| ESPACIOS COMUNALES          |                           | TIPO DE SEGURIDAD  |                      |
| SALA COMUNAL                | NO                        | GUARDIANÍA   | SI                   |
| ESTACIONAMIENTO CLIENTES    | SI                        | INTERCOMUNICADORES   | SI                   |
| ACABADOS                    |                           | PAREDES  |                      |
| SALA, COMEDOR               | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | CIELO RASO           |
| COCINA                      | PORCELANATO               | ESTUCADO Y PINTADO   | GYPSUN               |
| DORMITORIOS                 | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO     |
| BAÑOS                       | CERÁMICA                  | CERÁMICA   | ESTUCADO PINTADO     |
| REALIZADORES                |                           | VENDEDORES   |                      |
| ARQUITECTOS                 |                           | SALA DE VENTAS   | NO                   |
| CONSTRUCTORES               | LOJA HABITAR              | NOMBRE DEL VENDEDOR  | PATRICIO PENAHERRETA |
| PROMOCIÓN                   |                           |  |                      |
| PRENSA                      | SI                        | REVISTAS   | NO                   |
| TELEVISIÓN                  | NO                        | VALLAS   | NO                   |
| RADIO                       | NO                        | VOLANTES   | NO                   |
| PÁGINA WEB                  | SI                        | RÓTULO DEL PROYECTO  | SI                   |
| NÚMERO DE UNIDADES          |                           | SUPERFICIE (M2)  |                      |
| SUITES                      | 0                         | SUITES   | 0                    |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 7                         | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 138                  |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 2                         | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 210                  |
| LOCALES COMERCIAL           | 0                         | LOCALES COMERCIALES  | 0                    |
| PRECIO PROMEDIO             |                           | PRECIO M2  |                      |
| SUITES                      | 0                         | SUITES   | #DIV/0!              |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 124.200,00                | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 900,00               |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 176.400,00                | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 840,00               |
| LOCALES COMERCIAL           | 0,00                      | LOCALES COMERCIAL  | #DIV/0!              |
| CRÉDITO                     |                           | AVANCE DEL PROYECTO  |                      |
| CRÉDITO DIRECTO             | NO                        | EXTERIORES   | 50%                  |
| BANCOS                      | SI                        | INTERIORES   | 30%                  |
| BIESS                       | SI                        | PARQUEADEROS   | 10%                  |
| INFORMACIÓN Y VENTAS        |                           |  |                      |
| N° UNIDADES TOTALES         | 9                         | FECHA INICIO VENTAS  | 01/03/13             |
| N° UNIDADES VENDIDAS        | 2                         | FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO  | 04/06/14             |
| ABSORCIÓN MENSUAL           | 0,13                      | MESES DE CONSTRUCCIÓN  | 15,33                |
| FINANCIAMIENTO              |                           |  |                      |
| RESERVA                     | ENTRADA                   | CONTRAENTREGA/ CRÉDITO BANCARIO  |                      |
| 10%                         | 20%                       | 70%  |                      |

| DATOS GENERALES             |                           |  |                  |
|-----------------------------|---------------------------|--|------------------|
| NÚMERO                      | PROYECTO 2                |  |                  |
| ENCUESTADOR                 | RUBEN LOAIZA              |  |                  |
| PROYECTO                    | ALTOS DEL VALLE           |  |                  |
| DIRECCIÓN                   | CRISTOBAL OJEDA           |  |                  |
| PARROQUIA                   | EL VALLE                  |  |                  |
| BARRIO                      | INMACULADA                |  |                  |
| TELÉFONO                    |                           |  |                  |
|                             |                           |  |                  |
| DATOS URBANOS               |                           | ESTRUCTURA   |                  |
| TIPO DE PROYECTO            | EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS | ESTRUCTURA   | HORMIGON ARMADO  |
| ENTORNO                     | EDIFICACIONES             | MAMPOSTERIA  | LADRILLO         |
| DEMOGRAFÍA DE LA ZONA       | CONSOLIDADA               |  |                  |
| UBICACIÓN                   | SECUNDARIA                |  |                  |
| ENTORNO Y SERVICIOS         |                           |  |                  |
| SUPERMERCADOS               | NO                        | BANCOS   | NO               |
| COLEGIOS                    | NO                        | EDIFICIOS PÚBLICOS   | NO               |
| TRANSPORTE PÚBLICO          | NO                        | CENTROS DE SALUD   | X                |
| ESPACIOS COMUNALES          |                           | TIPO DE SEGURIDAD  |                  |
| SALA COMUNAL                | NO                        | GUARDIANÍA   | SI               |
| ESTACIONAMIENTO CLIENTES    | NO                        | INTERCOMUNICADORES   | SI               |
| ACABADOS                    |                           | TIPO DE SEGURIDAD  |                  |
| SALA, COMEDOR               | PISO LAMINADO 12MM        | PAREDES  | CIELO RASO       |
| COCINA                      | PORCELANATO               | ESTUCADO Y PINTADO   | GYPSUN           |
| DORMITORIOS                 | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO |
| BAÑOS                       | CERÁMICA                  | CERÁMICA   | ESTUCADO PINTADO |
| REALIZADORES                |                           | VENEDORES  |                  |
| ARQUITECTOS                 | MARCELO HERRERA           | SALA DE VENTAS   | SI               |
| CONSTRUCTORES               |                           | NOMBRE DEL VENDEDOR  | SILVANA BATALLAS |
| PROMOCIÓN                   |                           |  |                  |
| PRENSA                      | NO                        | REVISTAS   | NO               |
| TELEVISIÓN                  | NO                        | VALLAS   | NO               |
| RADIO                       | NO                        | VOLANTES   | SI               |
| PÁGINA WEB                  | NO                        | RÓTULO DEL PROYECTO  | SI               |
| SUPERFICIE (M2)             |                           |  |                  |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 8                         | SUITES   | 95               |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 4                         | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 105              |
| LOCALES COMERCIALES         | 0                         | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 0                |
| PRECIO PROMEDIO             |                           | PRECIO M2  |                  |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 105.000,00                | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 1.105,26         |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 135.000,00                | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 1.285,71         |
| LOCALES COMERCIALES         | 0,00                      | LOCALES COMERCIALES  | #DIV/0!          |
| CRÉDITO                     |                           | AVANCE DEL PROYECTO  |                  |
| CRÉDITO DIRECTO             | NO                        | EXTERIORES   | 5%               |
| BANCOS                      | SI                        | INTERIORES   | 10%              |
| BIESS                       | SI                        | PARQUEADEROS   | 2%               |
| INFORMACIÓN Y VENTAS        |                           |  |                  |
| N° UNIDADES TOTALES         | 12                        | FECHA INICIO VENTAS  | 01/10/13         |
| N° UNIDADES VENDIDAS        | 1                         | FECHA ACTUAL   | 04/06/14         |
| ABSORCIÓN MENSUAL           | 0,12                      | MESES DE CONSTRUCCIÓN  | 8,20             |
| FINANCIAMIENTO              |                           |  |                  |
| RESERVA                     | ENTRADA                   | CONTRAENTREGA/ CRÉDITO BANCARIO  |                  |
| 10%                         | 20%                       | 70%  |                  |

| DATOS GENERALES             |                             |  |                  |
|-----------------------------|-----------------------------|--|------------------|
| NÚMERO                      | PROYECTO 3                  |  |                  |
| ENCUESTADOR                 | RUBEN LOAIZA                |  |                  |
| PROYECTO                    | EDIFICIO ALMEIDA            |  |                  |
| DIRECCIÓN                   | AV SANTIAGO DE LAS MONTAÑAS |  |                  |
| PARROQUIA                   | EL VALLE                    |  |                  |
| BARRIO                      | LAS PALMAS                  |  |                  |
| TELÉFONO                    | 0967603709                  |  |                  |
| DATOS URBANOS               |                             | ESTRUCTURA   |                  |
| TIPO DE PROYECTO            | EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS   | ESTRUCTURA   | HOTMIGON ARMADO  |
| ENTORNO                     | EDIFICACIONES               | MAMPOSTERIA  | BLOQUE           |
| DEMOGRAFÍA DE LA ZONA       | CONSOLIDADO                 |  |                  |
| UBICACIÓN                   | AV PRINCIPAL                |  |                  |
| ENTORNO Y SERVICIOS         |                             |  |                  |
| SUPERMERCADOS               | NO                          | BANCOS   | NO               |
| COLEGIOS                    | X                           | EDIFICIOS PÚBLICOS   | NO               |
| TRANSPORTE PÚBLICO          | X                           | CENTROS DE SALUD   | NO               |
| ESPACIOS COMUNALES          |                             | TIPO DE SEGURIDAD  |                  |
| SALA COMUNAL                | NO                          | GUARDIANÍA   | SI               |
| ESTACIONAMIENTO CLIENTES    | NO                          | INTERCOMUNICADORES   | SI               |
| ACABADOS                    |                             | PAREDES  |                  |
| SALA, COMEDOR               | PISO LAMINADO 12MM          | ESTUCADO Y PINTADO   | CIELO RASO       |
| COCINA                      | PORCELANATO                 | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO |
| DORMITORIOS                 | PISO LAMINADO 12MM          | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO |
| BAÑOS                       | CERÁMICA                    | CERÁMICA   | ESTUCADO PINTADO |
| REALIZADORES                |                             | VENDEDORES   |                  |
| ARQUITECTOS                 |                             | SALA DE VENTAS   | NO               |
| CONSTRUCTORES               | CONSTRUCCIONES CASIAS       | NOMBRE DEL VENDEDOR  | MARIA VELEZ      |
| PROMOCIÓN                   |                             |  |                  |
| PRENSA                      | SI                          | REVISTAS   | NO               |
| TELEVISIÓN                  | NO                          | VALLAS   | NO               |
| RADIO                       | NO                          | VOLANTES   | NO               |
| PÁGINA WEB                  | SI                          | RÓTULO DEL PROYECTO  | SI               |
| NÚMERO DE UNIDADES          |                             | SUPERFICIE (M2)  |                  |
| SUITES                      | 0                           | SUITES   | 0                |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 2                           | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 81               |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 6                           | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 130              |
| LOCALES COMERCIAL           | 0                           | LOCALES COMERCIALES  | 0                |
| PRECIO PROMEDIO             |                             | PRECIO M2  |                  |
| SUITES                      | 0,00                        | SUITES   | #DIV/0!          |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 61.560,00                   | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 760,00           |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 98.800,00                   | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 760,00           |
| LOCALES COMERCIALES         | 0,00                        | LOCALES COMERCIALES  | #DIV/0!          |
| CRÉDITO                     |                             | AVANCE DEL PROYECTO  |                  |
| CRÉDITO DIRECTO             | SI                          | EXTERIORES   | 90%              |
| BANCOS                      | SI                          | INTERIORES   | 70%              |
| BIESS                       | SI                          | PARQUEADEROS   | 70%              |
| INFORMACIÓN Y VENTAS        |                             |  |                  |
| N° UNIDADES TOTALES         | 8                           | FECHA INICIO VENTAS  | 12/11/13         |
| N° UNIDADES VENDIDAS        | 7                           | FECHA ACTUAL   | 04/06/14         |
| ABSORCIÓN MENSUAL           | 1,03                        | MESES DE CONSTRUCCIÓN  | 6,80             |
| FINANCIAMIENTO              |                             |  |                  |
| RESERVA                     | ENTRADA                     | CONTRAENTREGA/ CRÉDITO BANCARIO  |                  |
| 0%                          | 40%                         | 60%  |                  |

| DATOS GENERALES             |                           |  |                      |
|-----------------------------|---------------------------|--|----------------------|
| NÚMERO                      | PROYECTO 4                |  |                      |
| ENCUESTADOR                 | RUBEN LOAIZA              |  |                      |
| PROYECTO                    | EDIFICIO ATALAYA          |  |                      |
| DIRECCIÓN                   | GONZALEZ SUAREZ           |  |                      |
| PARROQUIA                   | SAGRARIO                  |  |                      |
| BARRIO                      | PUCARA BAJO               |  |                      |
| TELÉFONO                    | 0994749117                |  |                      |
| DATOS URBANOS               |                           | ESTRUCTURA   |                      |
| TIPO DE PROYECTO            | EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS | ESTRUCTURA   | HORMIGON ARMADO      |
| ENTORNO                     | EDIFICACIONES             | MAMPOSTERIA  | LADRILLO             |
| DEMOGRAFÍA DE LA ZONA       | CONSOLIDADO               |  |                      |
| UBICACIÓN                   | SECUNDARIA                |  |                      |
| ENTORNO Y SERVICIOS         |                           |  |                      |
| SUPERMERCADOS               | NO                        | BANCOS   | NO                   |
| COLEGIOS                    | X                         | EDIFICIOS PÚBLICOS   | NO                   |
| TRANSPORTE PÚBLICO          | NO                        | CENTROS DE SALUD   | X                    |
| ESPACIOS COMUNALES          |                           | TIPO DE SEGURIDAD  |                      |
| SALA COMUNAL                | NO                        | GUARDIANÍA   | SI                   |
| ESTACIONAMIENTO CLIENTES    | NO                        | INTERCOMUNICADORES   | SI                   |
| ACABADOS                    |                           | PAREDES  |                      |
| SALA, COMEDOR               | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO     |
| COCINA                      | PORCELANATO               | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO     |
| DORMITORIOS                 | PISO LAMINADO 12MM        | ESTUCADO Y PINTADO   | ESTUCADO PINTADO     |
| BAÑOS                       | CERÁMICA                  | CERÁMICA   | ESTUCADO PINTADO     |
| REALIZADORES                |                           | VENEDORES  |                      |
| ARQUITECTOS                 |                           | SALA DE VENTAS   | SI                   |
| CONSTRUCTORES               | IVAN BERMEO               | NOMBRE DEL VENDEDOR  | PATRICIO PENAHERRETA |
| PROMOCIÓN                   |                           |  |                      |
| PRENSA                      | SI                        | REVISTAS   | NO                   |
| TELEVISIÓN                  | NO                        | VALLAS   | NO                   |
| RADIO                       | NO                        | VOLANTES   | NO                   |
| PÁGINA WEB                  | SI                        | RÓTULO DEL PROYECTO  | SI                   |
| NÚMERO DE UNIDADES          |                           | SUPERFICIE (M2)  |                      |
| SUITES                      | 0                         | SUITES   | 0                    |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 1                         | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 82                   |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 7                         | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 112                  |
| LOCALES COMERCIALES         | 0                         | LOCALES COMERCIALES  | 0                    |
| PRECIO PROMEDIO             |                           | PRECIO M2  |                      |
| SUITES                      | 0,00                      | SUITES   | #DIV/0!              |
| DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS | 61.500,00                 | DEPARTAMENTOS 2 DORMITORIOS  | 750,00               |
| DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS | 84.000,00                 | DEPARTAMENTOS 3 DORMITORIOS  | 750,00               |
| LOCALES COMERCIALES         | 0,00                      | LOCALES COMERCIALES  | #DIV/0!              |
| CRÉDITO                     |                           | AVANCE DEL PROYECTO  |                      |
| CRÉDITO DIRECTO             | NO                        | EXTERIORES   | 95%                  |
| BANCOS                      | SI                        | INTERIORES   | 80%                  |
| BIESS                       | SI                        | PARQUEADEROS   | 70%                  |
| INFORMACIÓN Y VENTAS        |                           |  |                      |
| N° UNIDADES TOTALES         | 8                         | FECHA INICIO VENTAS  | 01/02/13             |
| N° UNIDADES VENDIDAS        | 6                         | FECHA ACTUAL   | 04/06/14             |
| ABSORCIÓN MENSUAL           | 0,34                      | MESES DE CONSTRUCCIÓN  | 16,27                |
| FINANCIAMIENTO              |                           |  |                      |
| RESERVA                     | ENTRADA                   | CONTRAENTREGA/ CRÉDITO BANCARIO  |                      |
| 10%                         | 20%                       | 70%  |                      |

### 12.3 Cuerpo del proyecto





## 12.4 Implantación áreas

