

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Colegio de Posgrados

PLAN DE NECOCIOS

Proyecto: “Parque Real – Edificio El Abedul 10”

Patricio Matovelle Laso

Tesis de Grado presentada como requisito para la  
obtención del Título de Máster en Dirección de  
Empresas Constructoras e Inmobiliarias, MDI

QUITO, SEPTIEMBRE DEL 2009

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**APROBACION DE TESIS**

**PLAN DE NEGOCIOS: “Parque Real – El Abedul 10”**

**AUTOR: Patricio Matovelle Laso**

**Fernando Romo P.** .....  
**Director MDI - USFQ**  
**Miembro del Comité de Tesis**

**Javier de Cárdenas,** .....  
**Director MDI, Madrid, UPM**  
**Miembro del Comité de Tesis**

**Jaime Rubio,** .....  
**Director MDI, Madrid, UPM**  
**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, Septiembre del 2009**

© Derecho de Autor  
Patricio Matovelle Laso  
2009

### **Dedicatoria**

Dedicado a mi familia, especialmente a mi padre quien siempre ha fomentado en mí el deseo de superarme y me ha impulsado a desarrollar mi educación; gracias a su positiva influencia he obtenido mi maestría.

---

## INDICE GENERAL

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| RESUMEN EJECUTIVO.....  | vi    |
| EXECUTIVE SUMMARY ..... | xi    |
| INDICE .....            | xvi   |
| INDICE DE TABLAS.....   | xxi   |
| INDICE DE GRÁFICOS..... | xxiii |
| INDICE DE FIGURAS.....  | xxv   |
| INDICE DE ANEXOS.....   | xxvi  |

## **RESUMEN EJECUTIVO**

## 1. Antecedentes

La constructora “Uribe y Schwarzkopf Ingenieros y Arquitectos Cía. Ltda.” es una empresa que tiene muchos años de prestigio, experiencia y reconocimiento en nuestra ciudad. Empezó un gran proyecto con el nombre de “PARQUE REAL”, que está ubicado en la Avenida 6 de Diciembre y Gaspar de Villarroel.

Para esta tesis se ha considerado una de las etapas de esta obra que es la Torre “EL ABEDUL 10”, constituida por una de las 15 torres de las que está compuesto todo el proyecto.

Está ubicado en un sector muy importante por formar parte de una de las principales zonas comerciales y financieras de la ciudad.

Todo el proyecto posee muchos beneficios propios del conjunto habitacional, completo sistema de seguridad, salones y terrazas comunales, plazoletas, locales comerciales, juegos infantiles, guardería, extensas áreas verdes, acabados de lujo, entre los principales.

Por esto, esta obra acapara en gran proporción los clientes potenciales que les gusta el sector y están interesados en la compra de un departamento.

## 2. Proyecto

“EL ABEDUL 10” se caracteriza por estar constituida por 74 departamentos para vivienda, es una torre de 10 pisos, tienen áreas inferiores a los 108m<sup>2</sup>, con 1, 2 y 3 dormitorios. Los tamaños específicos de estos departamentos son:

- Departamento tipo A: 68,90 m<sup>2</sup> de 3 dormitorios
- Departamento tipo B: 79,74 m<sup>2</sup> de 3 dormitorios

- Departamento tipo C: 50,00 m<sup>2</sup> de 2 dormitorios
- Departamento tipo D: 57,73 m<sup>2</sup> de 2 dormitorios
- Departamento tipo E: 38,39 m<sup>2</sup> de 1 dormitorios
- Departamento Dúplex tipo A: 107,48 m<sup>2</sup> de 3 dormitorios
- Departamento Dúplex tipo B: 106,26 m<sup>2</sup> de 3 dormitorios

Los departamentos son modernos y tienen buenos acabados, por lo que generan precios relativamente altos. Estos departamentos están dirigidos hacia personas que pertenecen a un nivel económico medio-alto.

“EL ABEDUL 10”, así como el resto de edificaciones del proyecto, no están centrados en un estilo arquitectónico específico, pero se puede observar en algunos detalles claramente marcados, que está dirigido hacia estilos neoclásicos, como son la forma de algunas de sus ventanas, así como algunos detalles de la fachada frontal de la construcción.

Por el tipo de acabados, el proyecto genera costos directos relativamente altos. El número de personal que forma parte de la empresa promotora constructora genera también costos indirectos relativamente altos.

Los costos de venta son altos, pero esto no es una traba para las ventas, debido al prestigio de la constructora y el plan de marketing que desarrollan.

“EL ABEDUL 10”, está planificada para ser realizado en su totalidad en el periodo de 24 meses, incluyendo el inicio, planificación, ejecución, marketing y entrega de departamentos.



Haciendo un análisis comparativo, se puede observar que el costo por metro cuadrado promedio ofrecido para la torre “EL ABEDUL 10” es superior comparado con las otras torres del sector.

El resumen de los costos presupuestados que se producen en la Torre “EL ABEDUL 10” son los que se resumen en la siguiente tabla:

| <b>PROYECTO "PARQUE REAL"</b>              |                     |                    |
|--|---------------------|--------------------|
| <b>RESUMEN PRESUPUESTO TORRE ABEDUL 10</b> |                     |                    |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                         | <b>Costo</b>        | <b>% Particip.</b> |
| <b>TOTAL TORRE EL ABEDUL 10</b>            | <b>\$ 4.970.982</b> | <b>100%</b>        |
| COSTOS DIRECTOS                            | \$ 3.333.659        | 65%                |
| COSTOS INDIRECTOS                          | \$ 852.188          | 18%                |
| TERRENO                                    | \$ 752.094          | 15%                |

Finalmente puedo decir que las ventas totales, con los precios ofrecidos por los promotores en los que incluyen departamentos, bodegas y parqueaderos, son de \$ 5.980.046 dólares.

### **3. Expectativas financieras**

En la siguiente tabla, se presenta el resumen del análisis estático que se presenta, con los supuestos, para la ejecución de todo el proyecto:

| <b>CUADRO DE RESULTADOS</b> |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| <b>VENTAS</b>               | <b>\$ 5.980.046</b> |
| <b>COSTOS</b>               | <b>\$ 4.970.982</b> |
| <b>UTILIDADES</b>           | <b>\$ 1.009.064</b> |
| <b>MARGEN</b>               | <b>16,9%</b>        |
| <b>RENTABILIDAD</b>         | <b>20,3%</b>        |
| <b>PLAZO</b>                | <b>24 meses</b>     |

Los resultados del análisis dinámico es el presentado en la siguiente tabla:

| <b>RESUMEN DE RESULTADOS</b> |              |
|------------------------------|--------------|
| Utilidad                     | \$ 1.009.064 |
| Margen                       | 16,9%        |
| Rentabilidad                 | 20,3%        |
| Tasa de descuento anual      | 22,00%       |
| Tasa de descuento mensual    | 1,67%        |
| VAN                          | \$ 355.775   |
| TIR mensual                  | 2,9%         |
| TIR anual                    | 41,3%        |

Analizando la sensibilidad se obtuvo los siguientes resultados:

- Por cada disminución del 1% del precio de venta, el VAN sufre una disminución de \$ 47.682 dólares.
- Por el aumento del 1% en el costo de construcción, observamos que el VAN disminuye en \$27.855 dólares.
- Se observa que cuando el valor del VAN es igual a cero, la velocidad de ventas soportaría 19 meses de la velocidad de ventas máxima.

#### **4. Conclusiones**

- El precio por metro cuadrado de los departamentos es relativamente alto, uno de los más altos del sector.
- Los costos de construcción son relativamente altos por el tipo de acabados que ofrecen en los departamentos.
- La utilidad, VAN y TIR obtenidos hacen que el proyecto sea rentable.
- Los análisis de sensibilidad presentan un proyecto que es relativamente sensible, por lo que el momento de desarrollarlo hay que ejecutarlo con las precauciones pertinentes para evitar complicaciones futuras.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

## 1. Background

"Uribe y Schwarzkopf Ingenieros y Arquitectos Cía. Ltda." is a construction company that has many years of prestige, experience and recognition in our city. A large project began with the name of "PARQUE REAL"; it is located on 6 de Diciembre Ave. and Gaspar de Villarroel.

The entire project consists of 15 towers. For this thesis, one of these towers has been considered and it is the "EL ABEDUL 10" Tower. It is located in a very important part of a major business and shopping areas of the city.

The whole project has many benefits specific to the building complexes, as a complete security system, communal lounges and terraces, squares, shops, playgrounds, daycare center, extensive green areas, luxury finishes and others.

For the above-mentioned reasons, this project has a large number of potential customers who like the area and are interested in buying an apartment.

## 2. Project

"EL ABEDUL 10" is composed of 74 apartments; it is a 10-story tower, and the area of each apartment is below 108 m<sup>2</sup>, with 1, 2 and 3 bedrooms. The specific sizes of these apartments are:

- Apartment type A: 68.90 m<sup>2</sup> with 3 bedrooms
- Apartment type B: 79.74 m<sup>2</sup> with 3 bedrooms
- Apartment type C: 50,00 m<sup>2</sup> with 2 bedrooms
- Apartment type D: 57.73 m<sup>2</sup> with 2 bedrooms
- Apartment type E: 38.39 m<sup>2</sup> 1 bedroom

- Apartment Duplex Type A: 107.48 m<sup>2</sup>, 3 bedrooms
- Apartment Duplex Type B: 106.26 m<sup>2</sup>, 3 bedrooms

The apartments are modern and have good finishes; this is the reason why prices are relatively high. These apartments are directed towards people belonging to an upper-middle economic level.

“EL ABEDUL 10” as well as other buildings in the project, does not have a specific architectural style. However, a neo-classical style can be seen clearly in some details as the windows shape and in some details in the front facade of the building.

For the type of finishes, the project generates relatively high direct costs. The number of personnel that are part of the construction development company also generates relatively high overhead.

Selling costs are high but this is not a barrier for selling because of the prestige of the company and the marketing plan they develop.

“EL ABEDUL 10”, is scheduled to be developed in a period of 24 months, including initiation, planning, execution, marketing and delivery.

Doing a comparative analysis, we can see that the average cost per square meter for the tower “EL ABEDUL 10” is higher compared to other towers in the area.

The summary of the budgeted costs that occur in the Tower "EL ABEDUL 10" are summarized in the following table:

| <b>PROJECT "PARQUE REAL"<br/>BUDGET SUMMARY TORRE EL ABEDUL 10</b> |                     |                    |
|--|---------------------|--------------------|
| <b>DESCRIPTION</b>   | <b>Cost</b>         | <b>% Particip.</b> |
| <b>TOTAL TORRE EL ABEDUL 10</b>                                    | <b>\$ 4.970.982</b> | <b>100%</b>        |
| DIRECT COSTS   | \$ 3.333.659        | 65%                |
| INDIRECT COSTS   | \$ 852.188          | 18%                |
| LAND   | \$ 752.094          | 15%                |

Finally, I would say that the total sales with the prices offered by the developers, which include apartments, warehouses and parking spaces, are \$ 5.980.046 dollars.

### 3. Financial expectations

The following table presents a summary of the static analysis presented, with the assumptions for the execution of the entire project:

| <b>TABLE OF RESULTS</b> |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <b>SALES</b>            | <b>\$ 5.980.046</b> |
| <b>COSTS</b>            | <b>\$ 4.970.982</b> |
| <b>PROFITS</b>          | <b>\$ 1.009.064</b> |
| <b>MARGIN</b>           | <b>16,9%</b>        |
| <b>PROFITABILITY</b>    | <b>20,3%</b>        |
| <b>TERM</b>             | <b>24 months</b>    |

The results of the dynamic analysis are presented in the following table:

| TABLE OF RESULTS      |              |
|-----------------------|--------------|
| Profits               | \$ 1.009.064 |
| Margin                | 16,9%        |
| Profitability         | 20,3%        |
| Annual discount rate  | 22,00%       |
| Monthly discount rate | 1,67%        |
| VAN                   | \$ 355.775   |
| Monthly TIR           | 2,9%         |
| Annual TIR            | 41,3%        |

By analyzing the sensitivity, the following results were obtained:

- For each decrease of 1% in the price, the VNA decreases in \$ 47.682 dollars.
- For an increase of 1% in the cost of construction, we note that the VNA decreases in \$ 27.855 dollars.
- It is noted that when the value of the VNA is zero, the rate of sales would support 19 months of the maximum sales velocity.

#### 4. Conclusions

- The price per square meter of the apartments is relatively high, one of the highest in the area.
- Construction costs are relatively high because of the finishes offered by the apartments.
- The profits, VNA and TIR obtained make the project profitable.
- The sensitivity analysis presents a project that is relatively sensitive, so it is important that at the moment it is developed it must be executed with the appropriate precautions to avoid future problems.

## INDICE

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO .....                    | 1  |
| 1.1.   | Introducción.....  | 2  |
| 1.2.   | Inflación.....   | 2  |
| 1.3.   | Producto Interno Bruto .....                                 | 4  |
| 1.4.   | Tasas de Interés .....                                       | 6  |
| 1.5.   | Sistema Financiero.....                                      | 8  |
| 1.6.   | Remesas de Emigrantes .....                                  | 9  |
| 1.7.   | Desempleo .....  | 11 |
| 1.8.   | Riesgo País.....   | 13 |
| 1.9.   | Caída del Petróleo.....                                      | 14 |
| 1.10.  | Oportunidades y Amenazas del Sector de la Construcción ..... | 15 |
| 1.11.  | Conclusiones.....  | 20 |
| 2.     | ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....                    | 22 |
| 2.1.   | Definición del producto.....                                 | 23 |
| 2.2.   | Análisis de la demanda .....                                 | 24 |
| 2.2.1. | Distribución geográfica del mercado de consumo .....         | 25 |
| 2.2.2. | Comportamiento histórico de la demanda .....                 | 28 |
| 2.2.3. | Proyección de la demanda .....                               | 32 |
| 2.2.4. | Tabulación de datos de fuentes primarias .....               | 34 |
| 2.3.   | Análisis de la oferta .....                                  | 41 |
| 2.3.1. | Características de las principales constructoras.....        | 42 |



---

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 2.3.2. | Proyección de la oferta .....                   | 43 |
| 2.4.   | Constructoras extranjeras .....                 | 44 |
| 2.5.   | Análisis de precios .....                       | 45 |
| 2.5.1. | Determinación del costo promedio.....           | 48 |
| 2.5.2. | Análisis histórico y proyección de precios..... | 51 |
| 2.6.   | Canales de comercialización.....                | 52 |
| 2.7.   | Evaluación FODA del proyecto .....              | 53 |
| 2.7.1. | Fortalezas .....                                | 53 |
| 2.7.2. | Oportunidades .....                             | 54 |
| 2.7.3. | Debilidades .....                               | 54 |
| 2.7.4. | Amenazas.....                                   | 54 |
| 3.     | COMPONENTE TÉCNICO .....                        | 55 |
| 3.1.   | Ubicación .....                                 | 56 |
| 3.2.   | Terreno.....                                    | 56 |
| 3.3.   | Informe de regulación metropolitana (IRM) ..... | 57 |
| 3.4.   | Arquitectura.....                               | 57 |
| 3.4.1. | Concepto arquitectónico .....                   | 57 |
| 3.4.2. | Diseño arquitectónico .....                     | 58 |
| 3.4.3. | Diseño interior.....                            | 59 |
| 3.5.   | Acabados .....                                  | 62 |
| 3.6.   | Ingeniería .....                                | 65 |

---

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 3.6.1. | Diseño estructural .....                                     | 65 |
| 3.6.2. | Diseño eléctrico .....                                       | 66 |
| 3.6.3. | Diseño hidro-sanitario .....                                 | 67 |
| 4.     | COSTOS .....   | 69 |
| 4.1.   | Presupuesto total del proyecto .....                         | 70 |
| 4.2.   | Terreno .....  | 70 |
| 4.3.   | Planificación .....  | 72 |
| 4.4.   | Presupuesto de obra .....                                    | 72 |
| 4.5.   | Cronograma general y Cronograma de valorado de la obra ..... | 73 |
| 4.6.   | Publicidad y promoción de ventas .....                       | 77 |
| 5.     | ANÁLISIS FINANCIERO .....                                    | 78 |
| 5.1.   | Introducción .....   | 79 |
| 5.2.   | Análisis estático .....                                      | 79 |
| 5.3.   | Análisis de ingresos por ventas .....                        | 79 |
| 5.4.   | Análisis de Egresos .....                                    | 83 |
| 5.5.   | Análisis de ingresos acumulados vs. egresos acumulados ..... | 86 |
| 5.6.   | Tasa de descuento .....                                      | 87 |
| 5.7.   | Flujo de caja .....  | 89 |
| 5.8.   | Flujo financiado .....                                       | 92 |
| 5.9.   | Análisis de sensibilidad .....                               | 95 |
| 5.9.1. | Variación del precio de venta .....                          | 96 |

---

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 5.9.2. | Variación del costo de construcción.....                  | 97  |
| 5.9.3. | Variación de velocidad de ventas .....                    | 98  |
| 5.9.4. | Escenario de variación de costos y precios de venta ..... | 103 |
| 5.9.5. | Conclusiones: .....                                       | 105 |
| 6.     | ESTRATEGIA LEGAL.....                                     | 106 |
| 6.1.   | Aspectos generales.....                                   | 107 |
| 6.2.   | Grupo Promotor .....                                      | 107 |
| 6.3.   | Fideicomiso mercantil.....                                | 108 |
| 6.3.1. | Antes del punto de equilibrio.....                        | 110 |
| 6.3.2. | Punto de equilibrio .....                                 | 112 |
| 6.3.3. | Luego del punto de equilibrio.....                        | 112 |
| 6.3.4. | Escrituración y liquidación .....                         | 114 |
| 6.3.5. | Junta del fideicomiso .....                               | 114 |
| 6.3.6. | Contratos con profesionales .....                         | 115 |
| 6.4.   | Problemas presentados .....                               | 115 |
| 6.5.   | Conclusiones.....   | 115 |
| 7.     | GERENCIA DE PROYECTO .....                                | 116 |
| 7.1.   | Resumen ejecutivo.....                                    | 117 |
| 7.1.1. | Antecedentes.....   | 117 |
| 7.1.2. | Proyecto.....   | 117 |
| 7.2.   | Objetivo del proyecto.....                                | 118 |

---

|   |     |
|---|-----|
| 7.3. Alcance del proyecto.....                                  | 118 |
| 7.4. Entregables .....  | 121 |
| 7.5. Enfoque del proyecto .....                                 | 123 |
| 7.6. Organizaciones impactadas o afectadas.....                 | 126 |
| 7.7. Estimación de esfuerzo duración y costos del proyecto..... | 127 |
| 7.7.1. Costo estimado.....                                      | 127 |
| 7.7.2. Horas de esfuerzo estimado .....                         | 129 |
| 7.7.3. Duración estimada .....                                  | 129 |
| 7.8. Supuestos del proyecto.....                                | 131 |
| 7.9. Riesgos del proyecto.....                                  | 132 |
| 7.10. Organización del proyecto.....                            | 137 |
| 7.11. Aprobaciones .....  | 139 |
| 8. FUENTES DE CONSULTA.....                                     | 140 |
| 9. ANEXOS .....   | 141 |

## INDICE DE TABLAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1: Preferencia por tipo de vivienda. 1998- 2005 .....               | 29  |
| Tabla 2: Costo del departamento tipo .....                                | 47  |
| Tabla 3: Precios promedio por metro cuadrado de distintos proyectos.....  | 48  |
| Tabla 4: Detalles de acabados torre EL ABEDUL 10 (1ra Parte).....         | 63  |
| Tabla 5: Detalles de acabados torre EL ABEDUL 10 (2da Parte) .....        | 64  |
| Tabla 6: Resumen de consideraciones para diseño estructural.....          | 66  |
| Tabla 7: Datos generales del sistema eléctrico .....                      | 67  |
| Tabla 8: Resumen de consideraciones para diseño hidro-sanitario .....     | 67  |
| Tabla 9: Resumen para tanque de reserva, caseta y equipo hidroneumático.. | 68  |
| Tabla 10: Resumen del presupuesto.....                                    | 70  |
| Tabla 11: Costo del terreno.....  | 71  |
| Tabla 12: Precio promedio para el Cálculo Residual.....                   | 72  |
| Tabla 13: Cronograma general de la obra.....                              | 72  |
| Tabla 14: Resumen del cronograma de ejecución torre EL ABEDUL 10 .....    | 74  |
| Tabla 15: Resumen del cronograma de valorado torre EL ABEDUL 10.....      | 75  |
| Tabla 16: Análisis estático.....  | 79  |
| Tabla 17: Costo total de venta para el proyecto EL ABEDUL 10 .....        | 80  |
| Tabla 18: Proyección de ventas de todo el proyecto.....                   | 81  |
| Tabla 19: Proyección de ventas de todo el proyecto.....                   | 84  |
| Tabla 20: Datos CAPM de construcción.....                                 | 88  |
| Tabla 21: Resumen de Riesgo País.....                                     | 88  |
| Tabla 22: Valores VAN y TIR considerados en el proyecto.....              | 92  |
| Tabla 23: Comparación proyecto sin y con financiamiento .....             | 94  |
| Tabla 24: Variación del precio de venta .....                             | 100 |

---

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 25: Variación del costo de construcción .....                      | 101 |
| Tabla 26: Variación de velocidad de ventas .....                         | 102 |
| Tabla 27: Escenario de variación de costos y precios de venta .....      | 104 |
| Tabla 28: Estimación de resultados esperados .....                       | 121 |
| Tabla 29: Organizaciones impactadas o afectadas .....                    | 126 |
| Tabla 30: Costo total estimado en las fases del proyecto .....           | 127 |
| Tabla 31: Costos comunes de las fases .....                              | 127 |
| Tabla 32: Cronograma de costo por fase de obra Torre "EL ABEDUL 10" .... | 128 |
| Tabla 33: Resumen horas de esfuerzo .....                                | 129 |
| Tabla 34: Duración estimada .....  | 129 |
| Tabla 35: Responsables del proyecto .....                                | 138 |

## INDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1: Inflación desde enero/2007 hasta enero/2009.....                   | 3  |
| Gráfico 2: Producto Interno Bruto (PIB).....                                  | 6  |
| Gráfico 3: Tasas de interés .....   | 7  |
| Gráfico 4: Remesas recibidas .....  | 11 |
| Gráfico 5: Desempleo.....   | 13 |
| Gráfico 6: Riesgo País .....  | 14 |
| Gráfico 7: Promedio mensual de precio de barril de petróleo.....              | 15 |
| Gráfico 8: Intensión de compra por sectores de Quito. ....                    | 27 |
| Gráfico 9: Proyectos por año – Quito .....                                    | 30 |
| Gráfico 10: Precio promedio de venta en Quito.....                            | 31 |
| Gráfico 11: Precio promedio por m <sup>2</sup> - Quito.....                   | 31 |
| Gráfico 12: Condiciones de la vivienda actual.....                            | 35 |
| Gráfico 13: División del grupo de arrendamiento .....                         | 36 |
| Gráfico 14: Intensión de compra de bienes.....                                | 37 |
| Gráfico 15: Distribución porcentual de las prefer. de compra de vivienda..... | 38 |
| Gráfico 16: División de adquisición de nuevos bienes inmuebles .....          | 39 |
| Gráfico 17: Preferencia en base al tamaño del inmueble.....                   | 40 |
| Gráfico 18: Rangos de preferencias de los precios de vivienda.....            | 41 |
| Gráfico 19: Participación de las principales constructoras de Quito.....      | 43 |
| Gráfico 20: Índice de crecimiento del sector de la construcción.....          | 44 |
| Gráfico 21: Gastos directos mensuales del proyecto .....                      | 76 |
| Gráfico 22: Gastos acumulados del proyecto.....                               | 77 |
| Gráfico 23: Relación entre ventas mensuales y acumuladas.....                 | 82 |
| Gráfico 24: Variación de los ingresos mensuales.....                          | 83 |

---

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 25: Relación entre costos mensuales y acumulados .....              | 85 |
| Gráfico 26: Variación de los egresos mensuales .....                        | 86 |
| Gráfico 27: Diferencia entre Ingresos y egresos del proyecto .....          | 87 |
| Gráfico 28: Flujo de caja mensual .....                                     | 90 |
| Gráfico 29: Flujo de caja acumulado .....                                   | 91 |
| Gráfico 30: Diagrama comparativo en proyecto con y sin financiamiento ..... | 93 |
| Gráfico 31: Ingresos, egresos y flujo neto .....                            | 95 |
| Gráfico 32: Sensibilidad de precio .....                                    | 96 |
| Gráfico 33: Sensibilidad de costos .....                                    | 98 |
| Gráfico 34: Velocidad de ventas .....                                       | 99 |



## INDICE DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1: Esquema de sectores principales de Quito .....           | 26  |
| Figura 2: Ubicación del Parque Real (Edificio EL ABEDUL 10) .....  | 28  |
| Figura 3: Principales Características del Proyecto .....           | 50  |
| Figura 4: Vista esquemática de todo el proyecto Parque Real.....   | 51  |
| Figura 5: Departamento TIPO A.....                                 | 60  |
| Figura 6: Departamento TIPO B.....                                 | 60  |
| Figura 7: Departamento TIPO C.....                                 | 61  |
| Figura 8: Departamento TIPO D.....                                 | 61  |
| Figura 9: Departamento TIPO E.....                                 | 62  |
| Figura 10: EDT .....   | 124 |
| Figura 11: Cronograma de desarrollo y ejecución del proyecto ..... | 125 |
| Figura 12: Organigrama .....                                       | 138 |

## INDICE DE ANEXOS

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1: Presupuesto detallado Torre EL ABEDUL 10 .....                   | 142 |
| Anexo 2: Cronograma detallado Torre EL ABEDUL 10.....                     | 143 |
| Anexo 3: Detalles de ventas de los deptos del proyecto EL ABEDUL 10 ..... | 144 |
| Anexo 4: Línea de Fábrica .....   | 145 |
| Anexo 5: Detalles de análisis estático .....                              | 146 |
| Anexo 6: Detalles VAN y TIR .....   | 147 |

## CAPITULO 1



### 1. ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO

## **1.1. Introducción**

Para tener claro el comportamiento de los datos del entorno macroeconómico que se presentan en los siguientes numerales, hay que destacar que cuando se inició las clases de esta maestría, en septiembre de 2008, empezó la crisis mundial, que Ecuador no quedó exento.

La crisis financiera de los Estados Unidos fue la detonante de todo el problema que se extendió a la mayoría de los países de nuestro planeta. Describo este problema al comienzo del capítulo, porque la mayoría de los resultados presentados a continuación no son positivos, lo que genera desaliento el momento del análisis.

Debido a esta crisis y relacionando con el tema central de esta maestría, el sector de la construcción e inmobiliaria a sufrido considerables consecuencias, y se empieza a sentir de forma evidente.

Según informes presentados por algunos analistas económicos, donde se incluye a nuestro país, expresan que la crisis mundial se sentirá por algunos años más, y este aspecto no se dejará de lado.

## **1.2. Inflación**

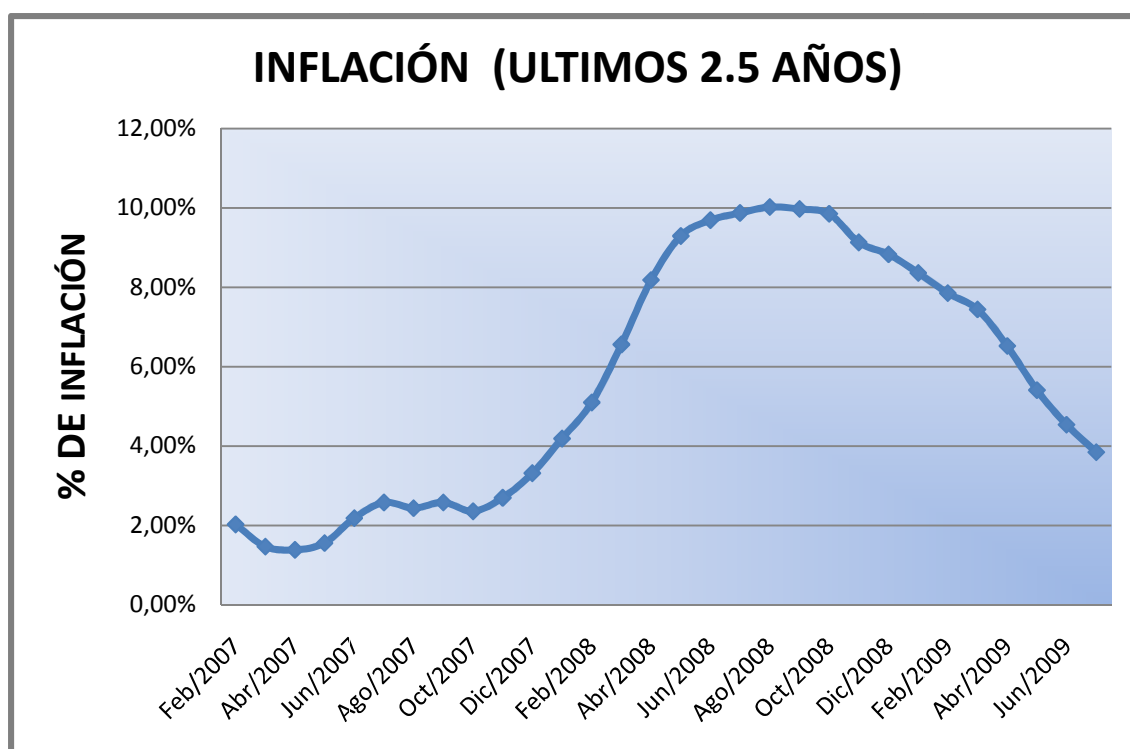
La inflación se le conoce como el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, medido frente a un poder adquisitivo. La inflación que expresa la medida estadística a través del índice de precios al consumidor del área urbana, a partir de una canasta de bienes y servicios

demandados por los consumidores, establecida a través de una encuesta de hogares.<sup>1</sup>

Si se analiza el Gráfico 1, se observa que el primer periodo que representa la mayor parte al año 2007, es relativamente baja, comparada con la 2do periodo que representa al año 2008. Esta considerable variación se debe principalmente a las medidas económicas elaboradas por el gobierno actual.

Otro análisis que es importante describir es el presentado en el periodo final del gráfico, se observa que empieza la desaceleración de la inflación, que corresponde al comienzo de la crisis mundial generada a partir del mes de septiembre.

**Gráfico 1: Inflación desde enero/2007 hasta enero/2009**



Fuente: BCE

<sup>1</sup> INFANTE, Ramón. *Ajuste por Inflación de los Estados Financieros*. Ed. Gestipolis. República Dominicana, 2007, pp 1-11

Como la inflación es la que describe el aumento de precios, los costos de la materia prima que se utiliza en el sector de la construcción, a finales del 2008, no quedaron exentos de este incremento. Como estos productos se utilizan para la elaboración de bienes inmuebles, es indudable decir que los productos terminados en el sector de la construcción también han sufrido este incremento.

Pronosticar con precisión la inflación que se presentará en el futuro es difícil realizar por existir la participación de varios factores.

Si consideramos solo el factor de la crisis mundial y si el gobierno no realiza cambios considerables en los planes económicos, se puede pronosticar que la inflación continuará en desaceleración (presentada en la Gráfica 1). Esto se debe principalmente a que la crisis generará la introducción de menos circulante, entonces la gente tenderá a comprar menos y esto hará que los precios tiendan a la baja.

### **1.3. Producto Interno Bruto**

El Producto Interno Bruto (PIB) se define como el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período. A este periodo, por lo general, se asigna un año.

El PIB es una magnitud de flujo, pues contabiliza sólo los bienes y servicios producidos durante la etapa de estudio. Además el PIB no contabiliza los bienes o servicios que son fruto del trabajo informal (trabajo doméstico, intercambios de servicios entre conocidos, etc.).

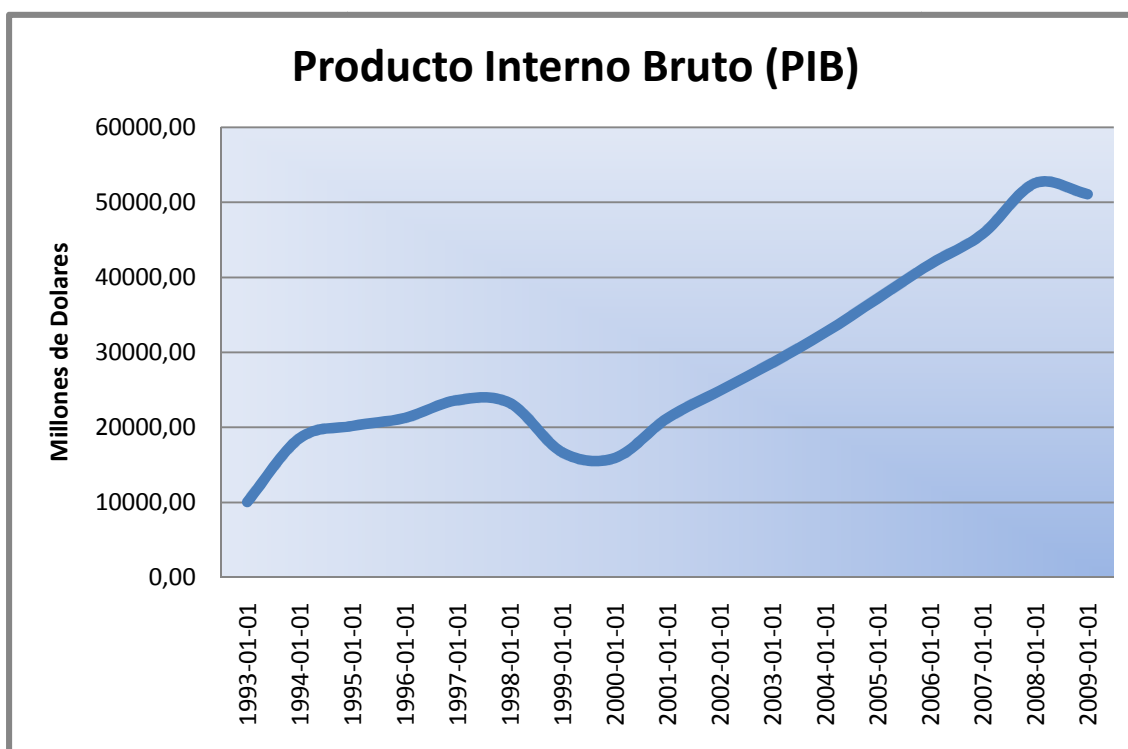
En el Gráfico 2, año 1999 se observa una caída del PIB, que es considerada la mayor caída real del siglo XX, que declinó en un 28,3%, de \$23.255 millones a \$16.675 millones. El país, en consecuencia, experimentó el empobrecimiento más acelerado de nuestra historia.

Una de las principales consecuencias que ocurrió por esta caída fue el crecimiento de la diferencia entre pobres y ricos, o sea, creció considerablemente la pobreza, en tanto, los ingresos de los ricos crecieron dirigidos a un pequeño número de habitantes.

Por los datos antes mencionados, es una época que por el aumento de la pobreza, buena parte de esta población se vio obligada a salir del país en busca de trabajo.

Al final de la curva del Gráfico 2, en el año 2008, se observa el comienzo de otra caída en el PIB, que se debe principalmente a la crisis mundial.

**Gráfico 2: Producto Interno Bruto (PIB)**



Fuente: BCE

Como se dijo antes, este tema describe el aumento de la diferencia entre los pobres y ricos, por lo que en el sector de la construcción se observa una marca evidente y es porque los ricos tienen más facilidad de adquisición de bienes que los pobres y estos últimos son la mayor parte de la población.

#### 1.4. Tasas de Interés

La tasa de interés se le considera al porcentaje donde hay un capital invertido en una unidad de tiempo, determinando lo que se describe como "el precio del dinero en el mercado financiero".

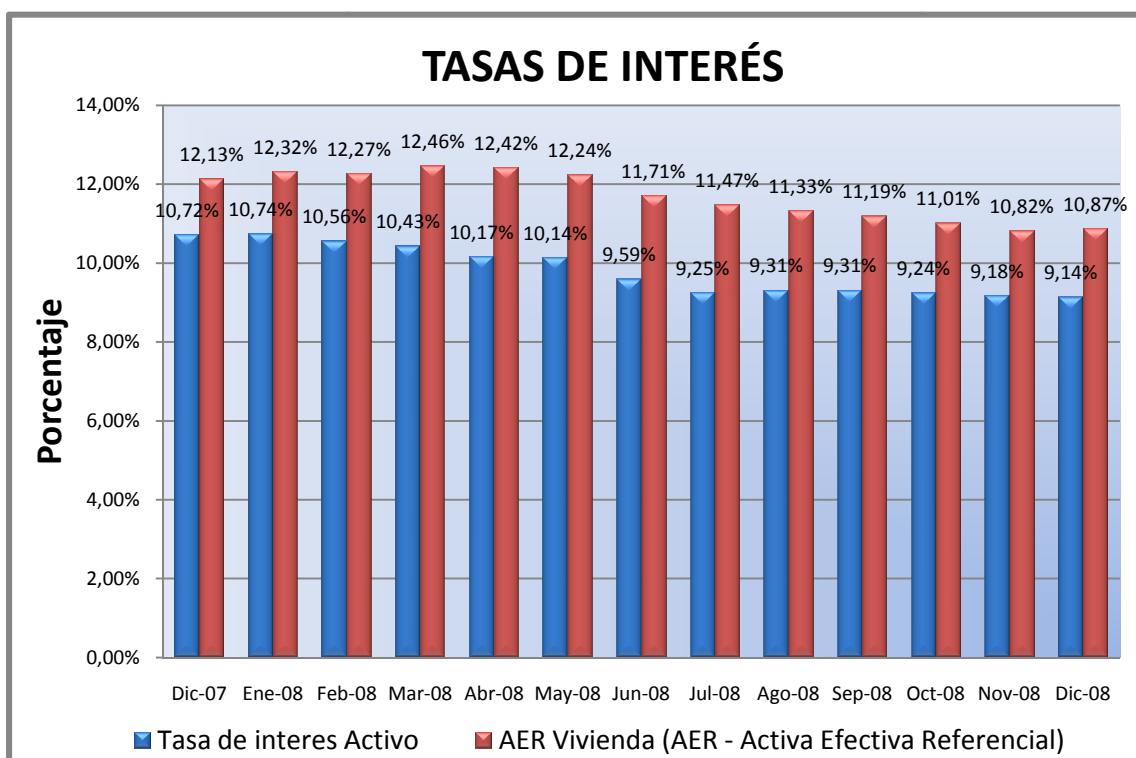
Una tasa que está involucrada en el sector de la construcción es la relacionada con los préstamos, que servirían para la adquisición de bienes inmuebles, y es una tasa de interés activa.



Como se observa en el Gráfico 3, se presentan dos tasas de interés, la tasa de interés activa promedio total y la tasa de interés activa promedio destinado al sector de las viviendas.

En la gráfica se observa que las dos tasas varían de forma similar, pero la tasa destinada al sector de las viviendas siempre tiene un valor porcentual superior a la tasa de interés total, por eso, se pondrá más interés a la destinada a la vivienda por ser una sección que forma parte del sector de la construcción.

**Gráfico 3: Tasas de interés**



Fuente: BCE

En la Gráfica 3 se observa que a partir de marzo de 2008 hay la disminución del 1,59% hasta diciembre de 2008. La disminución en la tasa de interés es realizada para aumentar los préstamos ofrecidos para la adquisición de viviendas.

En la realidad, la anterior apreciación no es real, debido a que los bancos han disminuido drásticamente los préstamos, por la inestabilidad financiera local y global.

## **1.5. Sistema Financiero**

El sistema financiero se define como el conjunto de instituciones cuyo objetivo es conducir el excedente que generan las unidades de gasto con superávit para encauzarlos hacia las unidades que tienen déficit.

En el sistema financiero se identifica la totalidad de los depósitos del sector privado en el sistema, así como el destino de los recursos a los sectores de la economía.

La estructura de las cuentas analíticas es similar al panorama monetario. A partir de la obtención de este panorama se puede distinguir el flujo de fondos, que puede ser de mucha utilidad, toda vez que ofrece una visión completa de todos los sectores de la economía.

Si retrocedemos el tiempo, el sistema financiero ecuatoriano vivió la peor crisis de su historia en 1999, con la caída de más de una decena de bancos, por eso el gobierno de la época se vio obligado a dolarizar la economía de nuestra nación.

Actualmente, por la crisis financiera mundial, nuestras entidades financieras han sido afectadas, por lo que el gobierno planea invertir unos 800 millones de dólares este año en la banca privada para dar liquidez, en un intento por controlar posibles efectos de nuestra economía.

En base a los comentarios antes presentados, se puede decir que Ecuador enfrenta tres principales problemas de liquidez, los efectos ocasionados por la caída del precio del barril de crudo, la disminución de las exportaciones de productos agrícolas y la disminución en las remesas enviadas desde el exterior.

Los depósitos a la vista y a plazo bajaron unos 488 millones de dólares entre diciembre del 2008 y enero del 2009, según datos de la Superintendencia de Bancos. Esta disminución afecta la liquidez de las entidades financieras locales y se observa inseguridad en toda nuestra nación.

La falta de liquidez de las instituciones financieras disminuyen la asignación de préstamos para bienes inmuebles, por lo que el sector de la construcción es uno de los más afectados.

## **1.6. Remesas de Emigrantes**

Las remesas son cantidades de dinero enviadas por emigrantes a sus países de origen. Las cantidades anuales de dinero son tan considerables que en algunos países han desplazado a las exportaciones tradicionales como la principal fuente de ingresos de la economía nacional.

Como en Ecuador las cifras que ingresan debido al envío realizado por emigrantes es considerablemente alto y gran parte de esto se utiliza en el sector de la construcción para la compra de viviendas, es importante hacer análisis de este escenario económico.

En el Gráfico 4 se observa que en 2006 y 2007 el volumen de las remesas tiene una relación directa con el desarrollo trimestral de cada año. En otras

palabras, mientras aumentan los periodos trimestrales de cada año, aumenta el volumen de remesas recibidas.

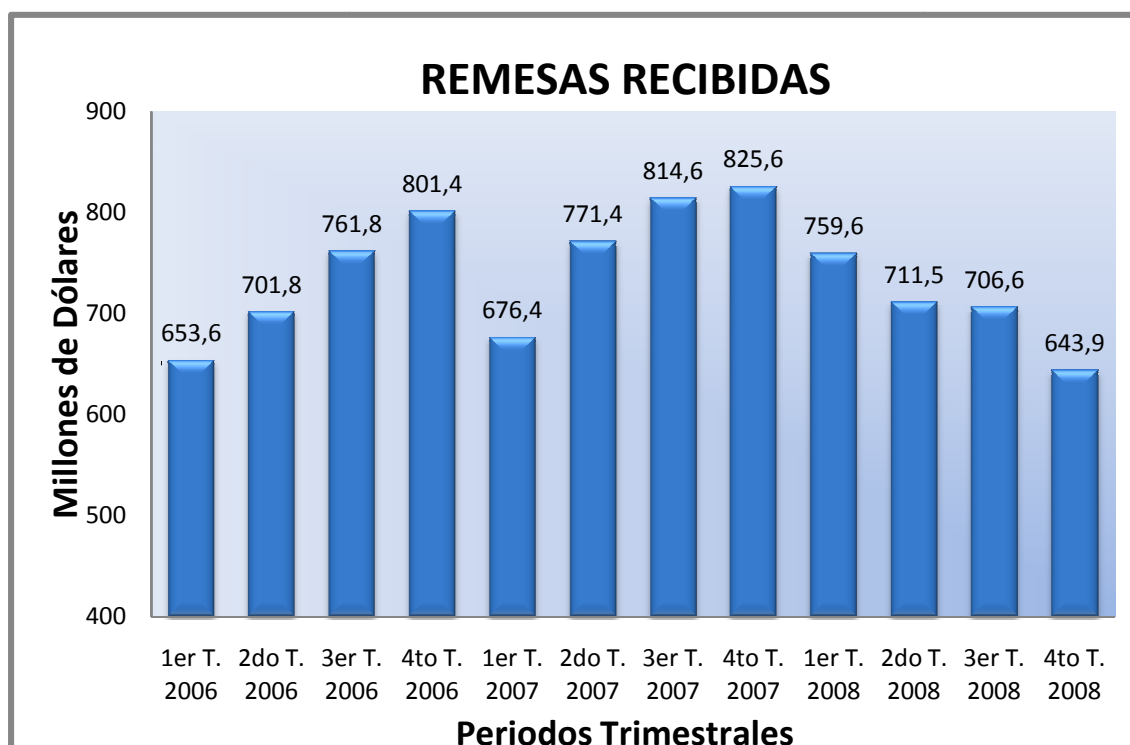
En 2008 se observa que no se desarrolla de forma similar a los años anteriores, sino todo lo contrario, conforme aumenta el periodo trimestral, disminuye el volumen de remesas recibidas.

Esta variación se debe a que los dos principales países donde viven la mayoría de emigrantes ecuatorianos, España y Estados Unidos, están dentro del grupo de países más afectados por la crisis mundial.

Una de las áreas que primero han sido afectadas es el desempleo, por lo que muchos de los emigrantes han quedado sin empleo, disminuyendo las remesas enviadas a sus familiares que viven en Ecuador.

Según analistas económicos, se pronostica que para los siguientes meses este aumento del desempleo seguirá presente, con lo que lleva a la extensión del problema antes mencionado.

**Gráfico 4: Remesas recibidas**



Fuente: BCE

La disminución en el envío de estas remesas afecta directamente al sector de la construcción, debido a que gran porcentaje de estos volúmenes se los destina a inversiones de vivienda, y estas transacciones se reducen considerablemente por la disminución del envío de dinero de otros países.

### 1.7. Desempleo

El desempleo es calificado como sinónimo de desocupación o paro. En el desempleo forma parte la población activa, que está en edad de trabajar, que no tiene trabajo. No se debe confundir la población activa con la población inactiva.

En el periodo de dolarización después del año 2000, se ha observado la estabilidad en los precios del productor y consumidor, así como las decisiones de inversión, que han originado la reactivación productiva, que se refleja en el

nivel de empleo en la economía, aunque, no se ha logrado las tasas promedio deseadas para la adecuada actividad de nuestra población.

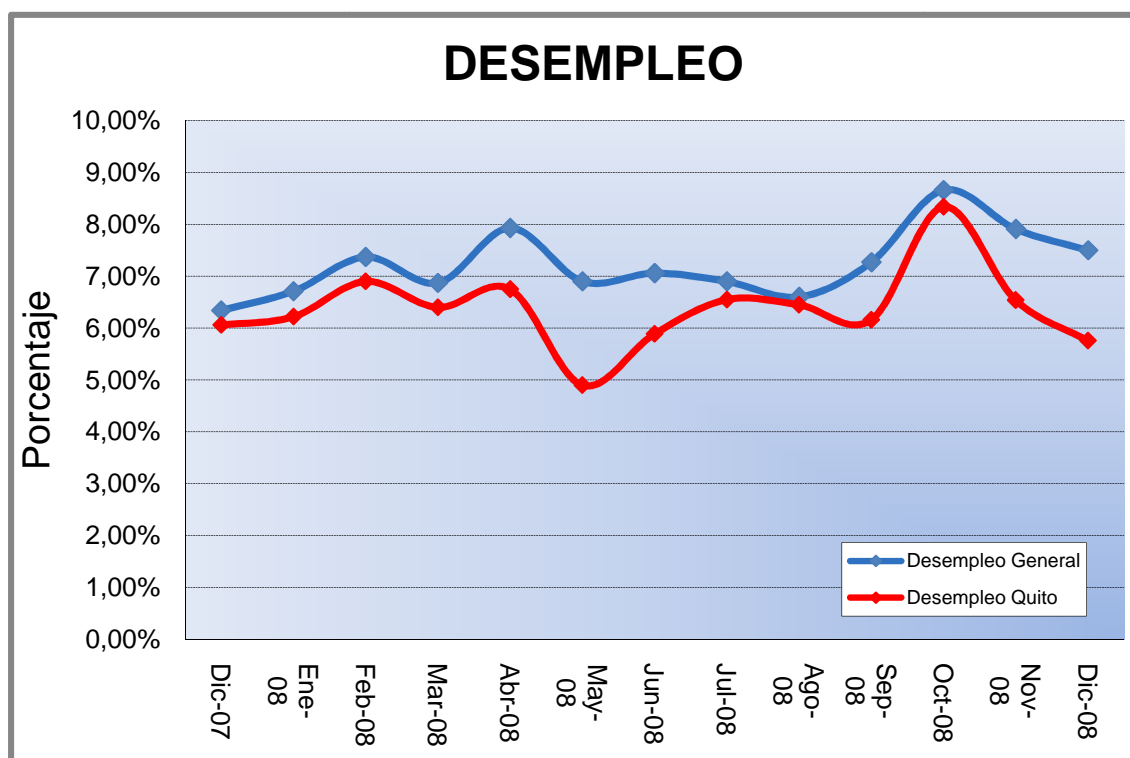
En la Gráfica 5 se observa que la tasa promedio es relativamente estable los últimos años, hay variaciones, pero no con rangos pronunciados como se presentaban en la época anterior, en 1999. No obstante, el esquema de dolarización trae consigo riesgos para la economía y el mercado laboral con la vulnerabilidad debido a factores externos.

Esto se ha empezado a notar, debido a la crisis mundial después de septiembre de 2008, por ser Estados Unidos el país que utiliza el dólar como su moneda principal y por ser el promotor de esta crisis, se observa que nosotros también hemos sido afectados, y en los próximos meses podremos observar la variación real del problema económico y laboral.

Las complejidades del mercado de trabajo no solo se reflejan en las relativas altas tasas de desocupación todavía existentes. Los elevados niveles del trabajo informal y de subempleo que han sido comunes en nuestra economía a lo largo de su historia, más el fenómeno migratorio hacia el exterior de un gran número de habitantes, activado después de la gran crisis socioeconómica de 1999-2000, han sido los impulsores de salida que han permitido atenuar el problema del desempleo y la escasez de fuentes de trabajo.

Lo anterior se ve reflejado, en una buena parte, de la ocupación concentrada en actividades de baja productividad, bajos salarios y precarias condiciones laborales.

**Gráfico 5: Desempleo**



Fuente: BCE

## 1.8. Riesgo País

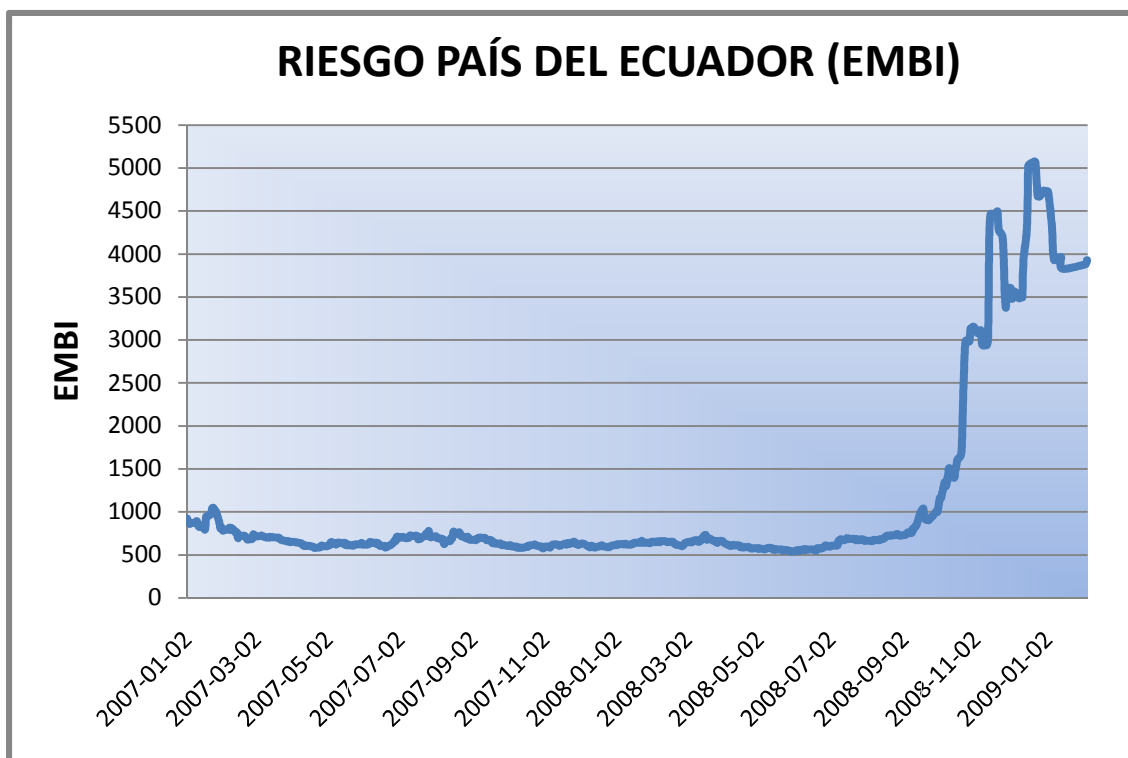
El riesgo país del Ecuador tuvo un significativo aumento como producto de la crisis financiera global y la caída en los precios del petróleo, que representa la base del presupuesto nacional.

Como se observa en la Gráfica 6, en los últimos tiempos el riesgo país llegó al pico más alto para el Ecuador, situándose en 5.069 puntos a finales del mes de diciembre de 2008, lo que representa un alza del 665,7%, comparando con el 6 de agosto de 2008 que estuvo en 662 puntos.

Esta situación, según los expertos, es resultado de la crisis de empresas estadounidenses, la baja del petróleo y las declaraciones del presidente de la

República, Rafael Correa, al decir que no pagaría la deuda externa en caso de incrementarse la crisis.

### Gráfico 6: Riesgo País



Fuente: BCE

El riesgo país afecta al sector de la construcción principalmente porque genera inseguridad en invertir en nuestro país, principalmente inversionistas extranjeros, por lo que muchos proyectos de construcción quedan estancados.

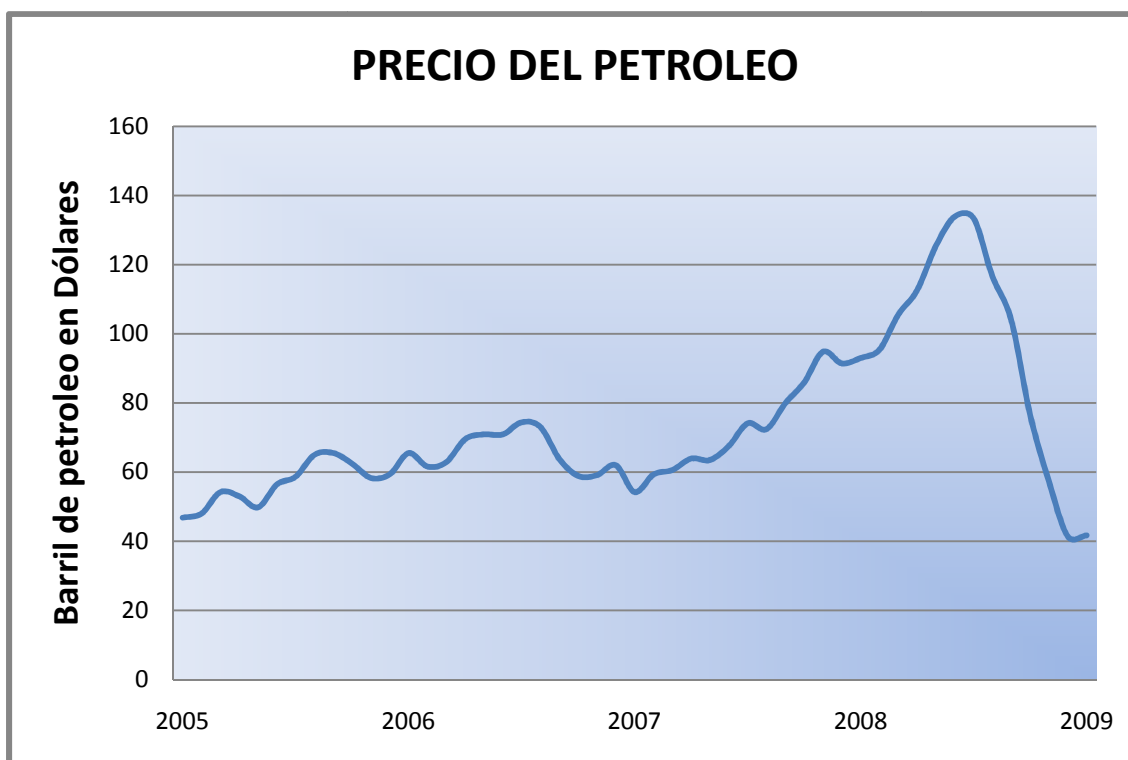
### 1.9. Caída del Petróleo

Después de septiembre de 2008, otro de los factores que también se sintieron afectados, fue el precio mundial del petróleo. Después del mes de septiembre se presentó una caída brusca del precio de este combustible, cuando en el mes de marzo llegó a su mayor precio (\$120 dólares), por lo que el gobierno realizó su presupuesto anual considerando alrededor de \$80 del precio del barril.



Como en septiembre llegó a costar \$25, lo presupuestado para ese año se vio reducido, hubo que sacrificar muchas obras que estaban asignadas con este presupuesto. Con este cambió el sector de la construcción, específicamente el sector de las obras estatales, también fue considerablemente afectado.

**Gráfico 7: Promedio mensual de precio de barril de petróleo**



Fuente: BCE

Analizando la Gráfica 7, se observa que junio de 2008, el barril de petróleo alcanzó valores promedios mensuales record, que el gobierno actual realizó presupuestos en base a estos altos valores.

### **1.10. Oportunidades y Amenazas del Sector de la Construcción**

Por ser una actividad que tiene mucho tiempo y participación en nuestro mercado, el sector de la construcción es una de las áreas que más fuentes de empleo genera, alrededor de 250.000 entre empleos directos e indirectos.

La mayoría de gente que trabaja en este sector no tiene un alto nivel educativo y no se necesita mucha preparación por lo que no es difícil dedicarse a esta actividad. Muchas de las personas que trabajan en estas funciones son las personas que han emigrado desde el sector campesino a las principales ciudades de nuestro país.

Ecuador tiene un alto índice de migración hacia el exterior por parte de nuestros habitantes, se ha generado relativamente altos valores de las remesas que envían estos migrantes a sus familiares que se encuentran todavía en nuestro país, los que han destinado un alto porcentaje a la construcción de viviendas.

Cabe destacar que estos últimos años ha bajado la destinación de remesas para este propósito comparando con los años anteriores, pero todavía se destina un alto porcentaje.

Si retrocedemos un poco el tiempo al año de 1978 se observaba que estaban registradas 358 empresas que se dedicaban a la actividad de la construcción (según datos de la Superintendencia de Compañías) y comparamos con los datos que se tiene en la actualidad que es de aproximadamente 1500 empresas registradas se puede observar que en estos 27 años ha existido un crecimiento del 324% en la formación de compañías constructoras.

En el sector de la construcción se puede observar fácilmente que sufre un incremento anual al aporte del Producto Interno Bruto (PIB) ecuatoriano. Según los datos del Banco Central del Ecuador (BCE) se sabe que tiene un incremento promedio anual de 7,84% durante el periodo de 2000 hasta 2007.

En los últimos años, debido principalmente al crecimiento del sector, se han creado nuevas fuentes de financiamiento para disposición de constructores y compradores, como son el caso del gubernamental bono de la vivienda, los fideicomisos, la titularización inmobiliaria, cédulas inmobiliarias, leasing inmobiliario, que benefician al sector.

En el mercado de la construcción se ha observado un aumento en el costo de sus materias primas y materiales, que son los que influyen directamente en el aumento del costo de los bienes terminados.

La materia prima que mayor aumento tuvo es el acero, a comienzos del año 2008 estaba en \$39.0 el quintal de acero mediano y a finales de junio del mismo año, llegó a costar \$76.0 el quintal (aumento del 95%). El principal factor que afecta este incremento es el relacionado con la excesiva demanda de material en escala internacional.

El país que más ha consumido este metal es China, necesita cerca del 30% del total del mercado mundial de acero y este año, por obras especiales, ha tenido un aumento considerable en la demanda, por lo que el precio internacional del acero ha sufrido este cambio.

Lo antes dicho, genera también el aumento del costo de los bienes inmuebles terminados e indiscutiblemente disminuye su venta, afectando y reduciendo así el volumen de producción del sector de la construcción.

Siguiendo con los precios de los materiales hay otra variación que es más baja en comparación con la del acero pero es de suma importancia por ser uno de

los materiales más usados en la actividad de la construcción como es el cemento.

La compra de las dos principales empresas que elaboran cemento en nuestro país por empresas internacionales (fabrican el 68% de la producción total) que tienen un precio 6% más alto en comparación con el precio internacional del cemento, aduciendo la mejora de la calidad de su producto. Esto afecta también al sector de la construcción por los altos volúmenes que se utilizan, alrededor de 4 millones de toneladas al año, para la elaboración de bienes inmuebles.

Otra de las principales amenazas que se presentan en nuestro país es con el déficit de vivienda que sufre un alto porcentaje de la población de bajos recursos.

En términos numéricos alrededor de 2,2 millones de personas sufren el déficit de vivienda, donde alrededor de 1,5 millones carecen de vivienda propia y unos 500 mil viven en condiciones precarias. Para tratar de disminuir este déficit el gobierno actual ha tratado de implementar un programa de vivienda para la población que necesita este bien.

Analizando el crédito hipotecario, que es una parte del programa de vivienda, está siendo insuficiente para lograr el principal objetivo, por lo que los principales interesados en la obtención de este producto se están quedando al margen.

Otros problemas que se está presentando para el plan de vivienda es la subida de los precios en los materiales de la construcción, la carencia de tierras y de

infraestructura básica, nivel de aportaciones y la mora patronal al IESS, y la exigencia de un monto ahorrado con lo que se tiene bastante dificultad en obtener la vivienda deseada por la población de bajos recursos.

En nuestro país sería muy importante que se considere el mejoramiento de tecnología y capacitación.

En el caso de tecnología en el sector de la construcción es uno de las actividades que se han desarrollado en forma moderada y se debe principalmente a los altos costos que estas aplicaciones tienen para poder ser llevadas a cabo.

Otro tema que tiene relación es la fabricación de bienes con piezas prefabricadas, las cuales en nuestro país se vuelve difícil desarrollarlos por los bajos volúmenes de producción, los cuales aumentan en forma considerable el costo final.

En cambio el tema de la capacitación está bastante rezagada, pero en la actualidad y observado que instituciones como la CAPEIPI están planeando desarrollar la creación del primer Colegio de Albañilería, considerado el primero en la construcción, luego de que hemos estado familiarizados a la participación empírica y artesanal de este personal.

Sin embargo, se ha notado una favorable acogida de parte de los albañiles, no así de los empresarios constructores, situación que ha llamado la atención a nivel del gremio.

Hay un problema que se puede considerar grave y es el relacionado con el desacuerdo de los trabajadores de bajos recursos de este sector en no ser

afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y no utilizar los beneficios que este presta, y cuando se sufre algún tipo de enfermedad o accidente no podrán ser atendidos en los centros de salud pública.

Lo antes dicho es debido a que un porcentaje de su salario tiene que ser descontado para la aportación al IESS y prefieren que no se les registre provocando los respectivos problemas.

Por ser trabajos que están expuestos a actividades de alto riesgo de accidentes, y al no estar registrado al IESS, los resultados que esto conlleva no son los mejores. Algunas veces las empresas constructoras asumen los gastos, pero otras veces les toca asumir a los propios trabajadores.

### **1.11. Conclusiones**

En base a la crisis financiera mundial, que se inició en septiembre de 2008, nuestro país también fue afectado en algunos aspectos, por lo que las obras de la construcción deben ser analizadas profundamente antes de empezar su ejecución.

Hoy por hoy las trabas en el sector de la construcción han ido disminuyendo, además de que se cuenta con otros participantes, quienes pueden brindar la asesoría adecuada para lograr proyectos exitosos a las personas involucradas, y no solo en el tema de construcción.

En términos generales la construcción resulta un negocio atractivo para el inversionista, siempre y cuando esté bien estructurado y manejado por personas experimentadas y capacitadas.

Como se expresó en la primera parte, existen nuevas fuentes de financiamiento para el sector de la construcción, que analizando de forma adecuada se puede obtener buenos resultados.

## CAPITULO 2



## **2. ANALISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO**



## 2.1. Definición del producto

Mercado tiene dos conceptos, el primero es el físico y el segundo se refiere a las transacciones comerciales. Por el tipo de mercado que estamos hablando en esta tesis, nos referiremos a la segunda definición.

Entonces, el mercado se refiere a las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio, en cuanto a la relación existente entre la oferta y demanda de dichos bienes o servicios. Es la evolución de un conjunto de movimientos al alza y baja que se dan en torno a los intercambios de mercancías específicas o servicios y además en función del tiempo o lugar. Por esto, en el mundo de la construcción e inmobiliaria se refiere a ofrecer bienes inmuebles (oferta) hacia interesados en comprar estos bienes (demanda).

Cabe destacar, que para el estudio de mercado, una de las principales funciones dirigida al sector de la construcción es:

- Cuando el estudio se hace como un propósito de inversión, ayuda a conocer el tamaño indicado del bien a construir, con las previsiones correspondientes y decididos al crecimiento esperado de la constructora.

El estudio de mercado es el resultado de un proyecto, por lo que se debe obtener una visión clara de las características del bien inmueble que se piensa colocar en el mercado. El resultado de este trabajo es una de las primeras guías para seguir los pasos que lleven a cumplir con las exigencias del consumo, en ese momento.

Es también la primera parte de un sistema de trabajos o la planeación de una actualización con el fin de permanecer dentro de la competencia. Dentro de las principales funciones de un proyecto están:

- El uso del bien inmueble.
- Los sucedáneos.
- La presentación.
- El comprador
- El precio.
- La promoción.

## **2.2. Análisis de la demanda**

La demanda se caracteriza por analizar a los consumidores potenciales que están en posibilidades de comprar viviendas y, en este caso, más específicamente en edificios con departamentos menores a 100m<sup>2</sup>.

Otro aspecto que se tomará en cuenta en esta parte del capítulo, es la zona donde se encuentra ubicado el proyecto en análisis, que está en la parte norte del barrio El Batán, que es un sector dirigido hacia un nivel socio-económico medio-alto.

Por esto, se evaluará las necesidades de este mercado y en particular del comprador, se orientará en base a índices y cambios en la situación a través del tiempo, de tal manera que se encontrará indicadores, factores y tendencias de comportamiento del comprador de vivienda para los próximos años, que será de gran utilidad en la programación de nuestra actividad constructora.

Se presentará una amplia visión de las principales características de la demanda y analizará la situación actual de los interesados, características deseables para la nueva vivienda, precios, financiamiento, entidades preferidas, medios para información, zonas de preferencia en la ciudad, etc.

Luego, este capítulo contiene los análisis, factores, estimaciones, magnitud y composición de la demanda potencial calificada para la ciudad de Quito.

### **2.2.1. Distribución geográfica del mercado de consumo**

Para entender la utilización del sector donde se realiza la construcción del edificio EL ABEDUL 10, se empezará con la descripción de la distribución geográfica que tiene la ciudad de Quito. Por el avance en el crecimiento de la ciudad, estos últimos años ha desarrollado la presentación de siete principales sectores, que son:

- Norte
- Centro
- Sur
- Valle de los Chillos
- Valle de Tumbaco
- Valle de Calderón
- Valle de Pomasqui

Los sectores antes nombrados, se los puede expresar de forma esquemática, como presenta en la Figura 1, que servirá para entender más claramente la división sectorial de la ciudad.

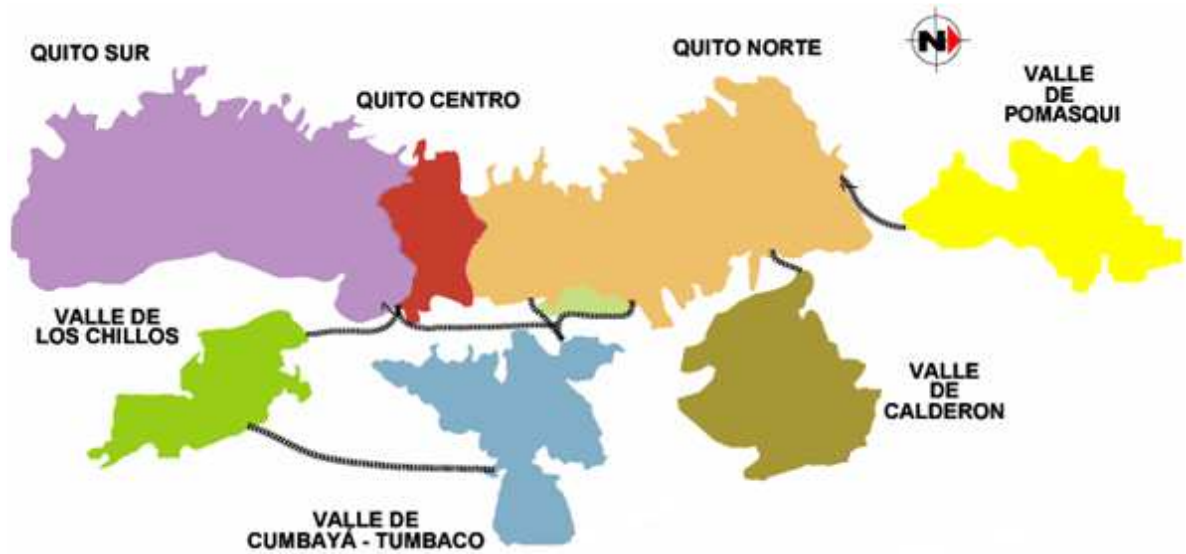
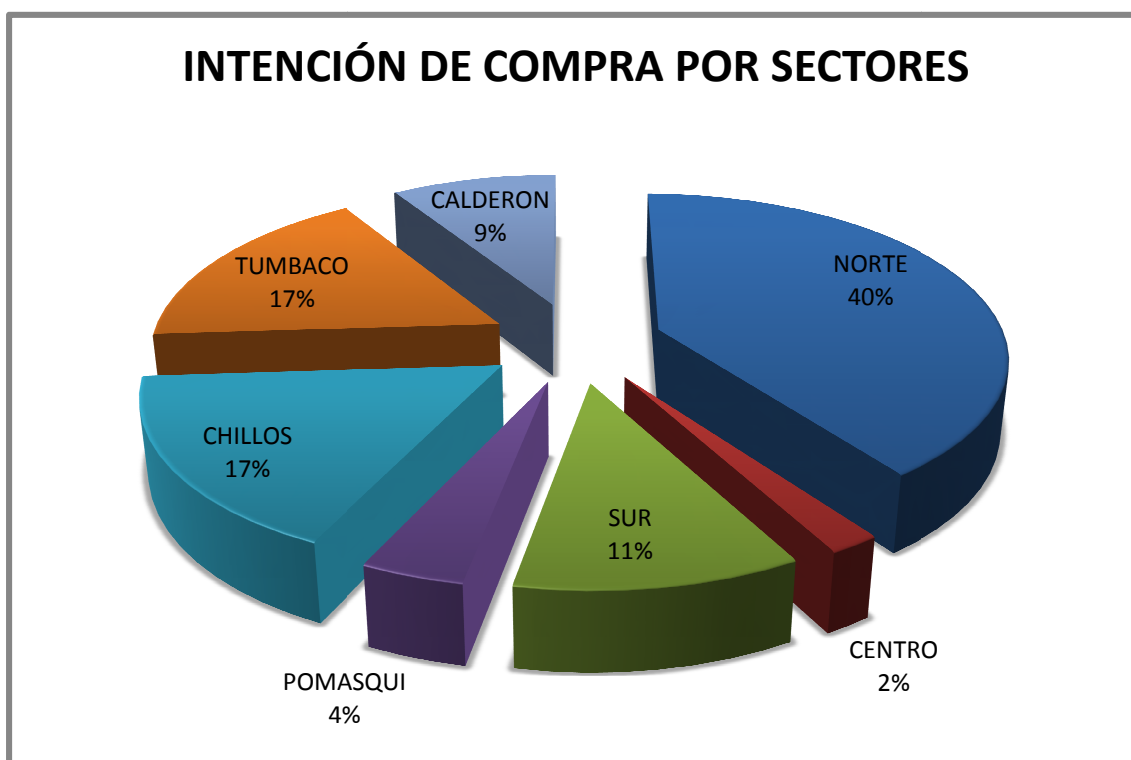


Figura 1: Esquema de sectores principales de Quito

Observando la Figura 1 y con los datos presentados en la Gráfica 8, podemos concluir que el mayor sector deseado en la ciudad es el sector norte, con un 40% de preferencia de la población, seguido por dos sectores, el valle de los Chillos y Cumbayá con un 17% respectivamente. Luego se presenta un deseo del 11% por el sector sur y finalmente los otros tres sectores presentan un porcentaje relativamente bajo.

**Gráfico 8: Intensión de compra por sectores de Quito.**



Fuente: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

Por el sector norte ser el sector más solicitado, y específicamente el barrio El Batán, que en la actualidad es una zona muy comercial, ha generado un deseo por la adquisición de departamentos sumamente alto. Esto se destaca, porque todo el proyecto Parque Real, al que pertenece el edificio en análisis, forma parte de esta zona, que está muy poblada y es deseada por los habitantes de nuestra ciudad.

La ubicación específica de la torre EL ABEDUL 10 es en la Av. Granados y 6 de diciembre (como se muestra en la Figura 2), que corresponde al sector norte de la ciudad de Quito. Esta zona está poblada por un alto número de edificios, con mayor densidad en el sector Este, en la avenida Gaspar de Villarreal.



Figura 2: Ubicación del Parque Real (Edificio EL ABEDUL 10)

Como se ha dicho, este edificio se encuentra en un sector densamente poblado, cerca de centros comerciales e instituciones financieras, por lo que son muy deseados por la facilidad de localización de todas las necesidades que utiliza un habitante urbano

### 2.2.2. Comportamiento histórico de la demanda

En la Tabla 1 se puede observar que desde 1998 hasta 2005, existe una disminución de la compra de casas, mientras presenta un crecimiento en el interés por la compra de departamentos. Esto se debe principalmente porque en la zona poblada se están construyendo un número considerable de

edificios que se encuentran en un lugar más céntrico y poblado, donde se presentan los principales recursos deseados por la gente que vive en esta ciudad.

Esto es motivador para la ejecución del proyecto, debido al aumento constante del gusto por departamentos, que aumenta la adquisición en los nuevos proyectos.

**Tabla 1: Preferencia por tipo de vivienda. 1998- 2005**

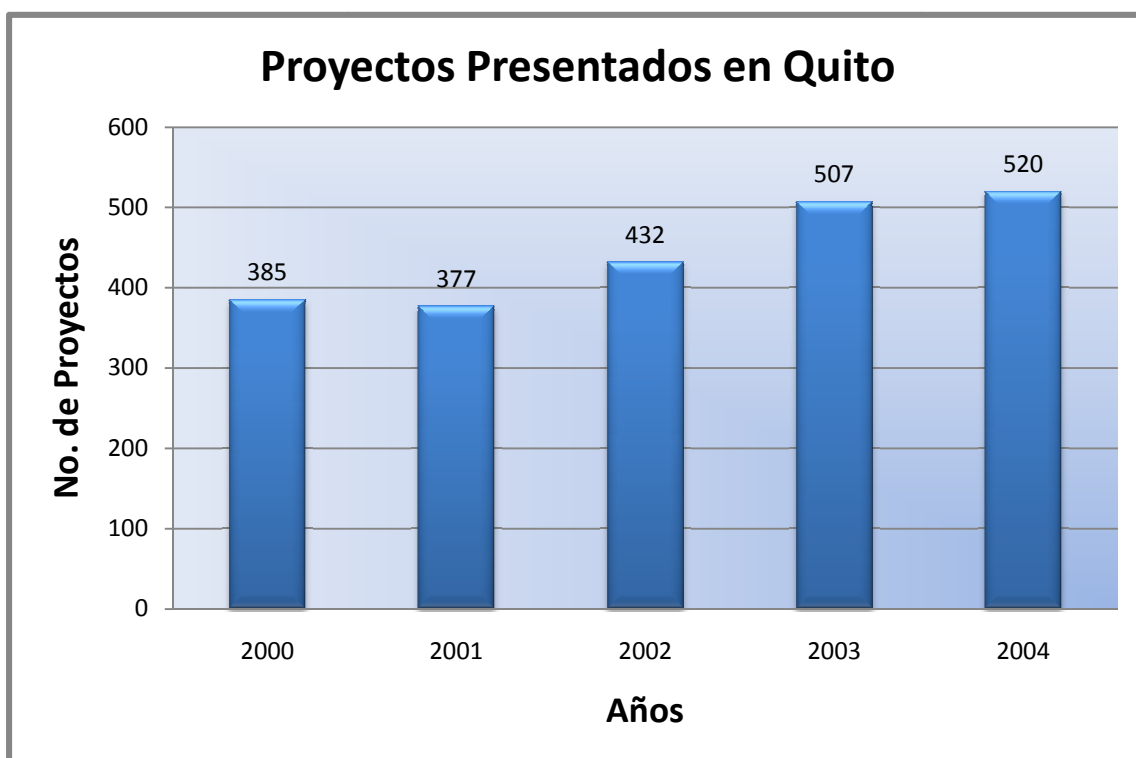
| <b>TIPO DE VIVIENDA</b> | <b>1998</b> | <b>2000</b> | <b>2003</b> | <b>2005</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Casas                   | 89,6%       | 89,2%       | 89,8%       | 86,8%       |
| Departamentos           | 10,4%       | 10,8%       | 10,2%       | 13,2%       |

Fuente: Consultores Gridcon, Cambios en las Preferencias del Comprador

Según los datos analizados, también se pudo observar el crecimiento de los proyectos presentados en la ciudad de Quito, que como se presenta en el Gráfico 9, hay un crecimiento anual considerable, por lo que puedo decir que el sector de la construcción ha tenido un aumento en proyectos que han estado en ejecución. Cabe destacar que los próximos meses se podrá observar cuanto cayo esta actividad debido a la crisis global que se ha presentado, que sin duda habrán afectado de forma elevada.

Uno de los principales factores que ha permitido el crecimiento de proyectos, es por la creación de nuevas empresas constructoras en nuestra ciudad, con lo que automáticamente aumenta el número de obras construidas. Esto también tiene relación por el aumento de la demanda de bienes inmuebles.

**Gráfico 9: Proyectos por año – Quito**

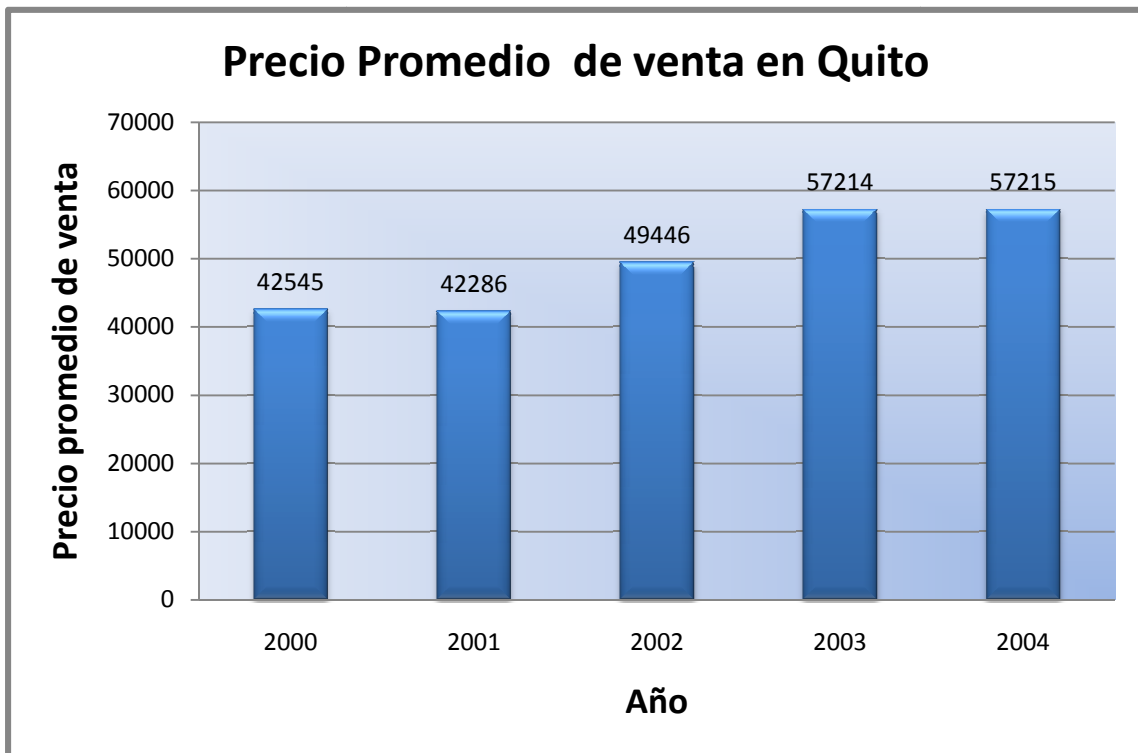


Fuente: Consultores Gridcon, Impacto del Crecimiento de las Zonas en la Ciudad de Quito

Si hacemos una comparación entre el Gráfico 10 y 11, se observa que el primero sufrió un estancamiento en los últimos años, mientras que el segundo se observa que sigue creciendo en los mismos años. Esto se debe principalmente a que los precios por metro cuadrado siguen creciendo, pero con estas graficas demuestran que los departamentos tienen la tendencia a disminuir los metros cuadrados ofrecidos, con lo que se obtiene el estancamiento del costo promedio de los departamentos de Quito.

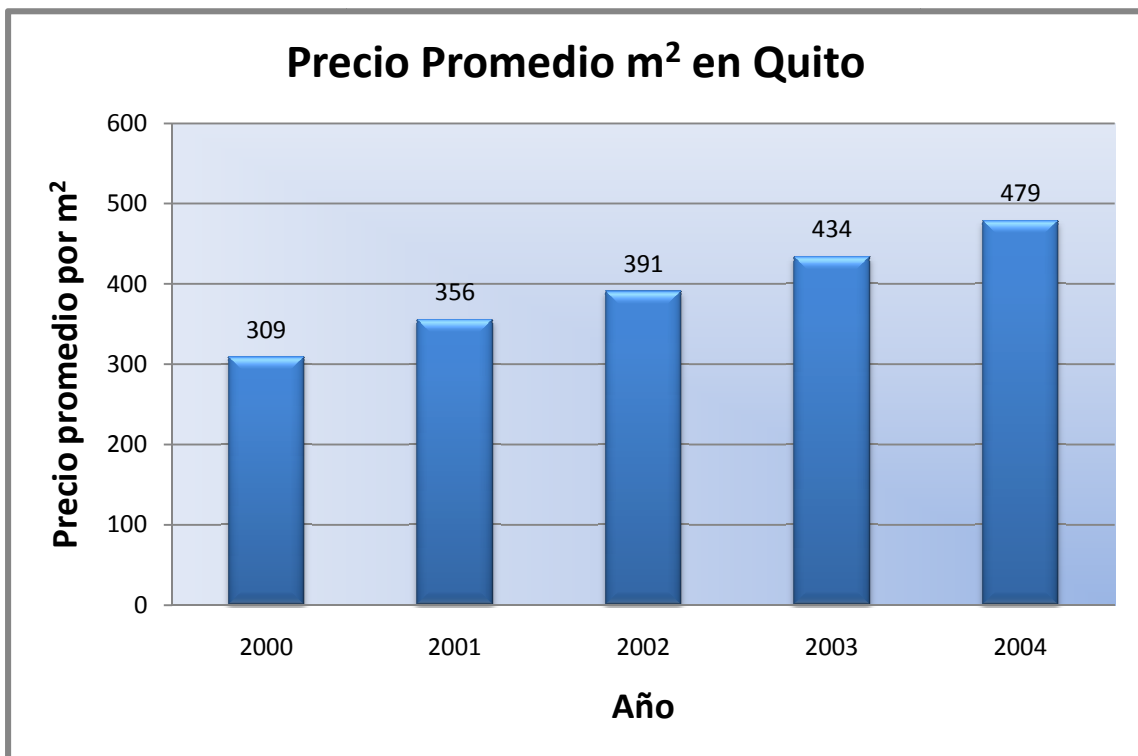


Gráfico 10: Precio promedio de venta en Quito



Fuente: Consultores Gridcon, Impacto del Crecimiento de las Zonas en la Ciudad de Quito

Gráfico 11: Precio promedio por m<sup>2</sup> - Quito



Fuente: Consultores Gridcon, Impacto del Crecimiento de las Zonas en la Ciudad de Quito

Finalmente puedo decir, que antes de la crisis global que comenzó a partir de los últimos meses, se puede observar un crecimiento estable del mercado del sector de la construcción, pero en la actualidad esto puede haber variado, que sabremos con exactitud cuando se presenten los últimos resultados estadísticos, que ayudará a la interpretación real y actual de esta variación.

### **2.2.3. Proyección de la demanda**

En estos momentos es muy difícil mostrar con precisión la proyección del desarrollo de la demanda de bienes inmuebles, debido a las crisis actuales por la que está pasando todo el planeta. El desarrollo de la demanda dependerá en gran medida de las acciones económicas que nuestros gobiernos tomen para tratar de aplacar una de las crisis más graves presentadas, prácticamente, en todos los países.

Con los datos que se presentaron en la Tabla 1, se observa que hay una alta preferencia hacia las casas, frente a los departamentos. Sin embargo, cada día aumenta el índice de preferencia para departamentos, así como el desarrollo de vivienda en altura.

Analizando el desarrollo inmobiliario en la ciudad de Quito, existen sectores de la ciudad donde definitivamente, dadas las condiciones de espacio físico, densificación y precios del m<sup>2</sup> de terreno el desarrollo de vivienda multifamiliar en altura (edificios) ha centrado la proliferación, en comparación con la construcción de proyectos de vivienda unifamiliar (casas).

El caso de la zona Norte de Quito es el típico ejemplo del desarrollo en altura. Pero hay el progreso en otras zonas pero en menor escala, como es el Sur de la ciudad, donde hace unos años tradicionalmente no se construía en altura y

los proyectos que se aventuraron a hacerlo tuvieron índices de ventas muy bajos.

Otros sectores de la ciudad como el Valle de Cumbayá – Tumbaco, ha dado paso después de la “resistencia” de hace no más de 4 ó 5 años a los proyectos en altura, pero aún con restricciones para ciertos sectores del valle.

Algunos factores han incidido para que haya cambiado la tendencia hacia la preferencia de departamentos sobre casas. Algunos de ellos fueron:

1. Los promotores y constructores de vivienda han podido entender mejor al mercado, conociendo sus necesidades, presentando ahora ofertas que tienen una mejor relación con las necesidades y preferencias del comprador de vivienda.
2. Los precios altos del terreno en la ciudad de Quito, su reflejo en los precios de las unidades de vivienda y los tamaños de la misma, hicieron que el sector de la construcción urbanizara los 4 valles y pudieran ofrecer un producto de mayor tamaño a unos mejores precios.
3. La búsqueda de los compradores de mejores alternativas de vivienda a mejores precios que les compensará con la pérdida de poder adquisitivo ocasionada en los primeros años de la dolarización, y
4. El interés del comprador de conseguir mejores niveles y estándares de calidad de vida para sus familias, hicieron que se ejerciera una mayor presión en la demanda para casas en los valles de Quito.

Hay que destacar, que en base a la crisis global, muchos proyectos han quedado estancados, por la falta de capital, disminución de la demanda y

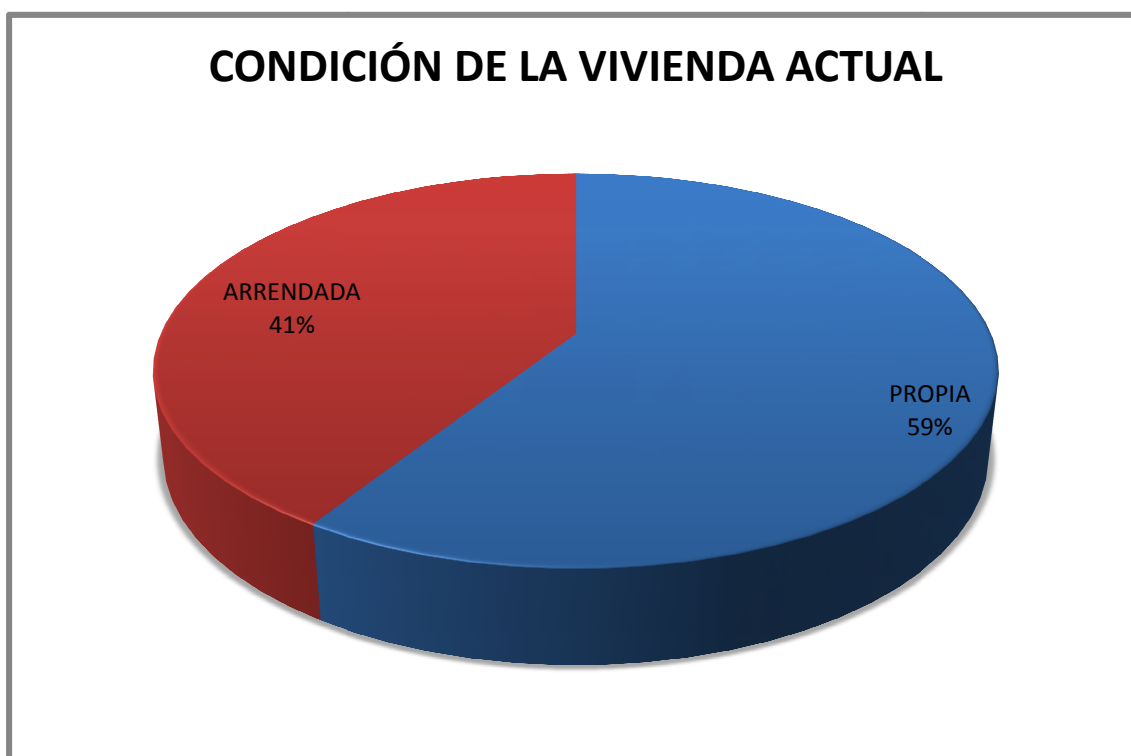
restricciones de financiamiento, por lo que estos momentos hay que analizar profundamente para poner en marcha un proyecto de construcción.

Otra variación que se pudo observar, debido a la crisis, es la reducción en los precios por m<sup>2</sup> de las viviendas debido a la disminución de la demanda, principalmente por la falta de financiamiento.

#### **2.2.4. Tabulación de datos de fuentes primarias**

El primer análisis de las fuentes primarias es el relacionado con saber cuántos habitantes tienen vivienda propia y arrendada. Como se observa en la Gráfica 12, el 59% de la población vive en inmueble propio y el 41% viven en lugar arrendado. La mayoría de la población ya tiene vivienda, pero la que arrienda por sus deseos de tener vivienda propia, puede ser una consideración importante para asignarles como potenciales clientes de este negocio, que si analizamos en base al número total de la población de la ciudad, es todavía un valor bastante alto.

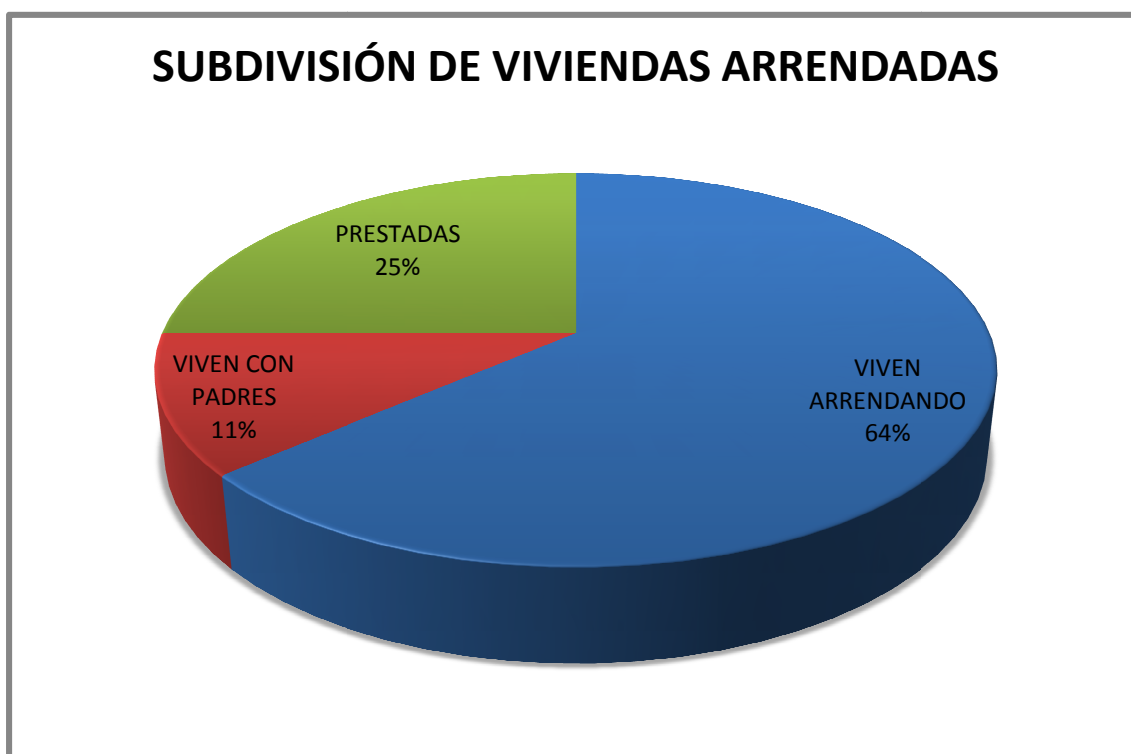
**Gráfico 12: Condiciones de la vivienda actual**



Fuente: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

Dentro del grupo de las viviendas arrendadas, se las puede subdividir en 3 grupos que también incluyen arrendatarios, con viviendas prestadas, y la población que vive con sus padres (Gráfico 13). Con los datos observados en el Gráfico 12 y 13, se llega a la conclusión que los arrendatarios, propiamente dicho, son el 26% de la población total. Este último dato es importante para saber la población que es la verdadera arrendataria en la ciudad de Quito.

**Gráfico 13: División del grupo de arrendamiento**

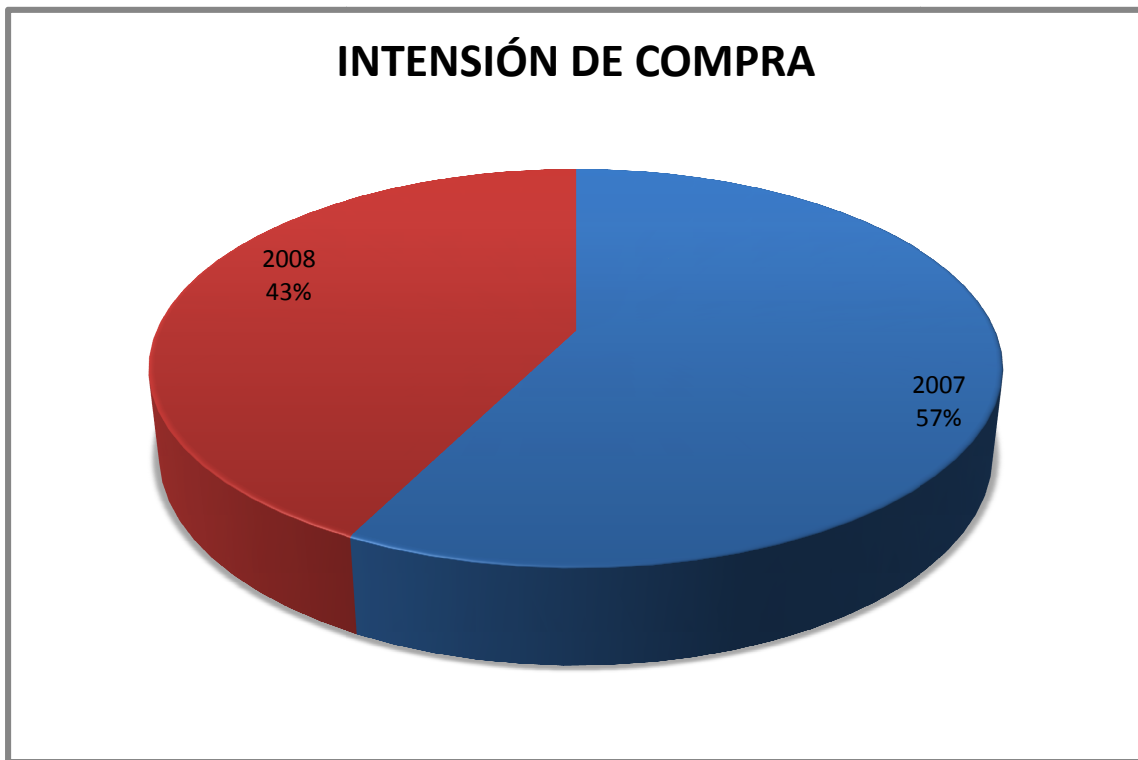


Fuente: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

Otro dato que es importante analizar es el relacionado con los que tienen verdadera intención de compra de una vivienda. Los que no tienen intención de compra puede deducirse que una de los principales factores tiene relación con la falta de capital, lo cual es la principal base que se necesita para poder adquirir un bien.

Analizando el Gráfico 14, en el año 2008 disminuyó la intención de compra (43%), con respecto al 2007 (57%), y se debe principalmente a la crisis global que empezó a finales del 2008, con lo que automáticamente disminuye las intenciones de inversión.

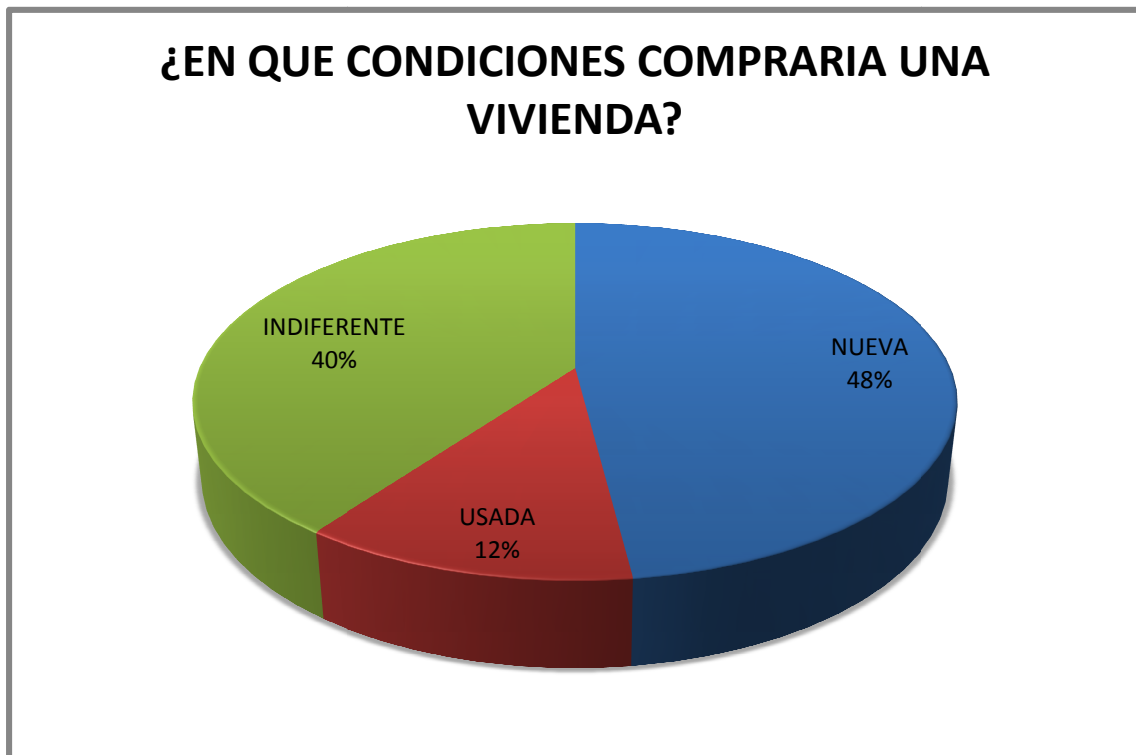
**Gráfico 14: Intensión de compra de bienes**



Fuente: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

En cambio, la gente que tiene interés de comprar una vivienda, puede tener preferencia por dos tipos de bienes, como son las nuevas y usadas. Como el proyecto que estamos analizando, es un edificio nuevo, se va a poner mayor intención en analizar a la gente que prefiere viviendas nuevas. Analizando el Gráfico 15, se observa que el 48% de la población prefiere una vivienda nueva.

**Gráfico 15: Distribución porcentual de las prefer. de compra de vivienda**



Fuente: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

Como sabemos, los bienes nuevos se pueden comprar en planos, cuando la obra esté en ejecución o cuando se ha terminado. Como vemos en la Gráfica 16, la gente prefiere comprar las viviendas cuando ya están terminadas, que representa el 84% de la población que está con intención de compra. Analizando las realizadas en Parque Real, se caracterizan por vender casi la totalidad de los departamentos cuando recién están en planos. Esto puede deberse al marketing y al prestigio que ha conseguido la constructora después de muchos años de trayectoria.



**Gráfico 16: División de adquisición de nuevos bienes inmuebles**



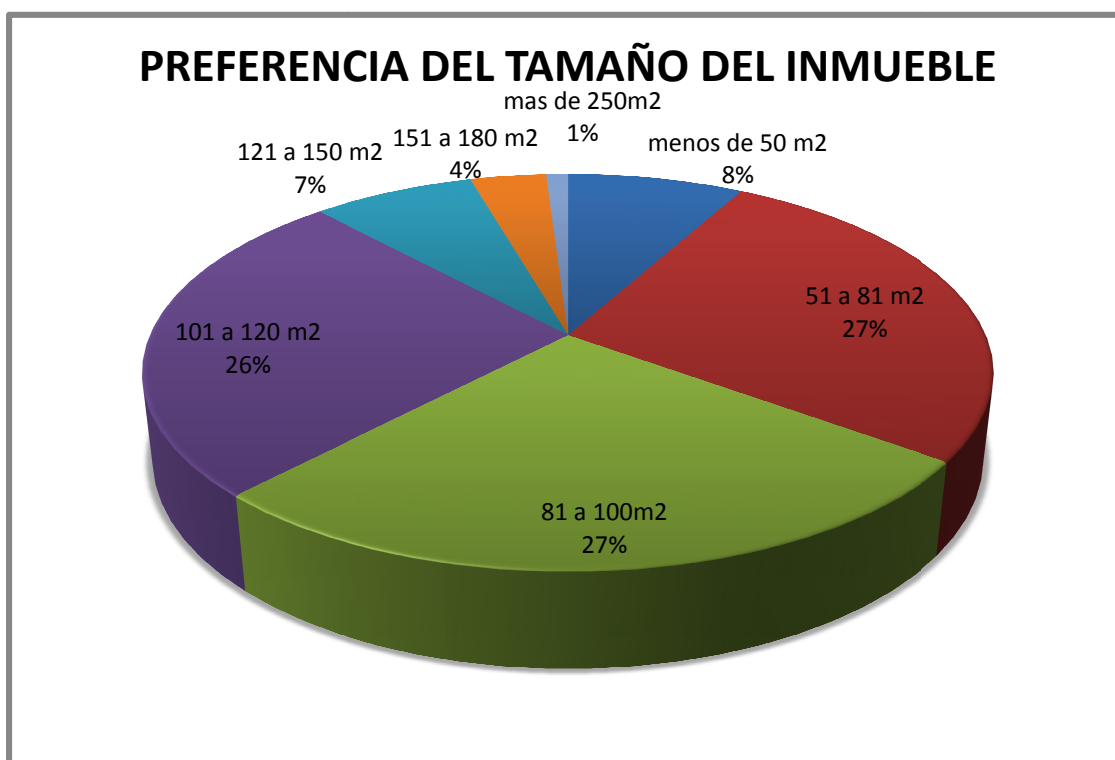
Fuentes: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

Analizando la Gráfica 17, se observa que la mayoría de área deseada por los compradores de vivienda está entre 51 y 120 m<sup>2</sup>, o sea, alrededor del 80% de las áreas deseadas se encuentran en el rango antes mencionado.

Analizando el edificio EL ABEDUL 10, puedo decir que todos los departamentos se encuentran dentro de este rango.

Cabe destacar que los departamentos deseados por los compradores, mientras pasa el tiempo, bajan el tamaño del departamento deseado, que se caracteriza por el aumento constante del precio de metros cuadrados de las viviendas, así como por la modernidad de los nuevos departamentos, que ayuda a su mejor distribución.

**Gráfico 17: Preferencia en base al tamaño del inmueble**



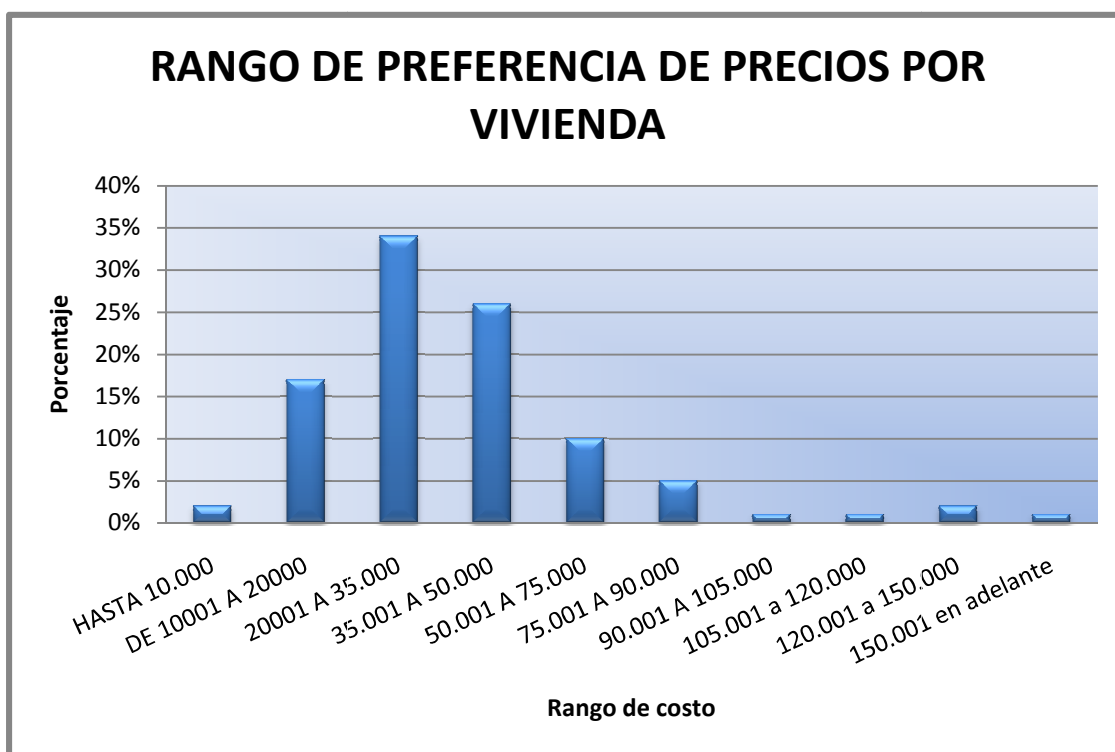
Fuente: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

En cambio, analizando el Gráfico 18, se puede observar que el rango de preferencia del costo del bien inmueble está entre \$20.000 y \$35.000 dólares.

En el caso del edificio EL ABEDUL 10, el rango de los costos de sus departamentos está entre \$50.000 y \$120.000, por lo que está en el siguiente rango.

Entonces, no está en el rango ideal de precio, con lo que tiene un menor número de potenciales compradores de los productos que promocionan, pero todavía tiene un número elevado de posibles clientes.

**Gráfico 18: Rangos de preferencias de los precios de vivienda**



Fuentes: Consultores Gridcon, Datos para la Demanda del Proyecto

### 2.3. Análisis de la oferta

En la actualidad, una de las zonas comerciales más importantes de la ciudad es el sector de la carolina, donde presenta los principales establecimientos comerciales y financieros, y este proyecto está muy cercano a esta zona, por lo que la venta de departamentos es muy bien acogida por los que desean adquirir este tipo de bien.

Por eso, a continuación detallaremos todos los factores que se relacionan con la oferta y promoción de los departamentos del proyecto EL ABEDUL 10 que estamos analizando.

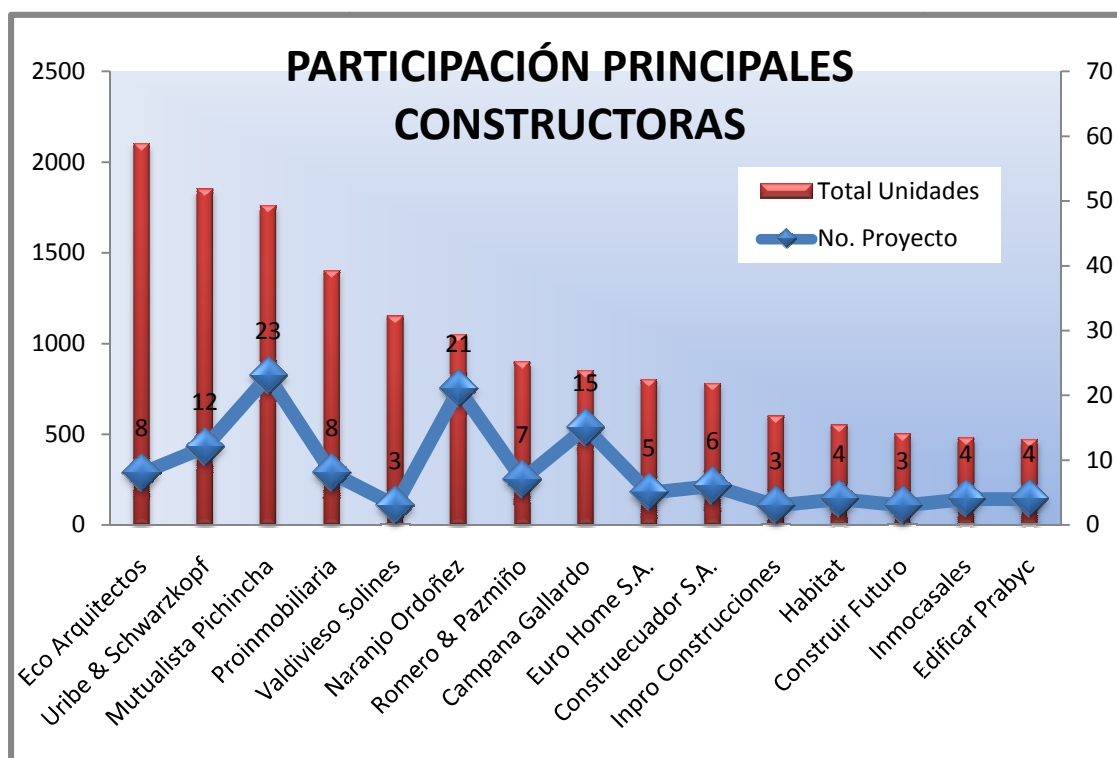
### **2.3.1. Características de las principales constructoras**

Según las encuestas realizadas por los estudiantes de esta maestría para la materia de Administración Comercial, se pudo observar claramente que hay prácticamente 2 constructoras que son muy conocidas en Quito, especialmente por el marketing, prestigio de sus acabados y los sectores de las obras que realizan, con lo que han logrado buena reputación. Esas constructoras son:

- Naranjo Ordoñez
- Uribe & Schwarzkopf

Pero analizando datos obtenidos por la empresa de consultoría “Ernesto Gamboa y Asociados”, hay otras empresas que participan con un número significativo de obras, y se ha resumido en el Gráfico 19, donde se presentan solo las principales constructoras, que tienen mayor cantidad de proyectos y unidades de venta en Quito. Cabe destacar, que estos datos fueron presentados en septiembre de 2008.

**Gráfico 19: Participación de las principales constructoras de Quito**



Fuentes: Ernesto Gamboa y Asociados.

Como se observa, la constructora Uribe & Schwarzkopf tiene alto número de proyectos en ejecución, que dan como resultado generar bastantes unidades de venta, que le da un buen posicionamiento en el mercado de la construcción en nuestra ciudad, por lo que toda la obra de Parque Real, que ya tiene algunos años de ejecución, es muy conocida y tiene presentación de esta obra a bastantes clientes potenciales.

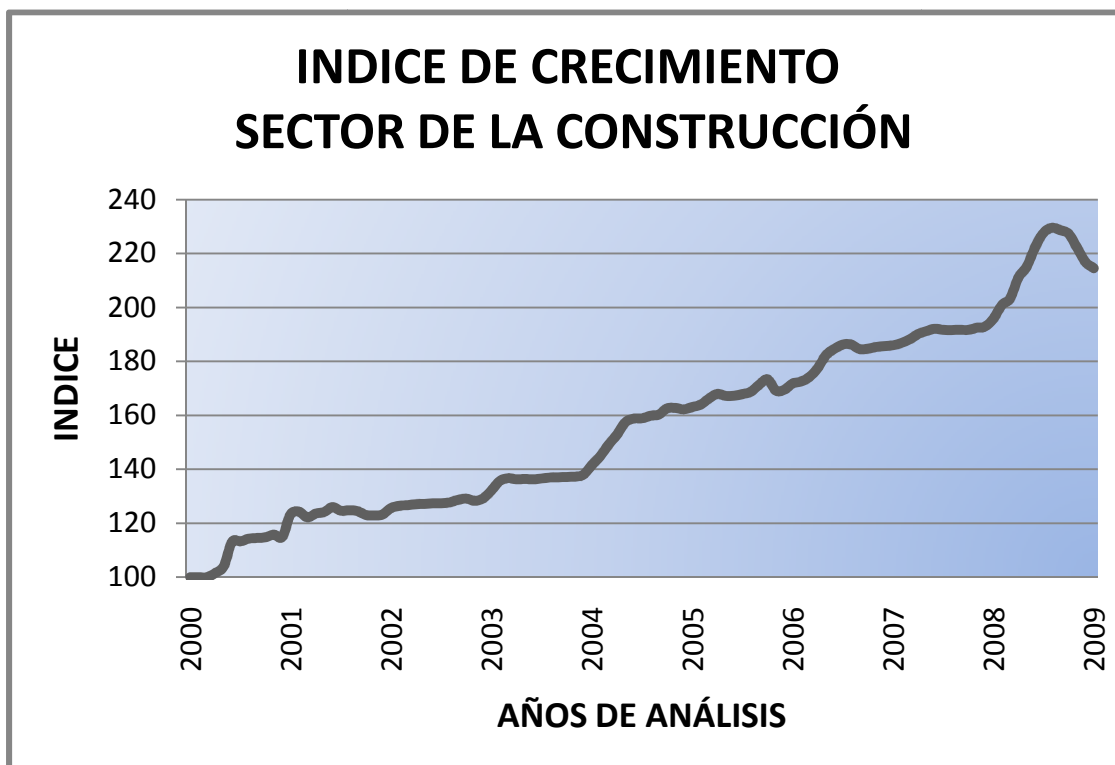
### 2.3.2. Proyección de la oferta

Para poder proyectar la oferta del sector de la construcción, primero voy analizar el crecimiento que ha ejecutado esta actividad en los últimos años.

Observando el Gráfico 20, observamos que en los últimos años se ha presentado un crecimiento considerable en la producción de bienes inmuebles

en toda la ciudad, pero al final del gráfico se observa el comienzo de un decrecimiento, que se debe al comienzo de la crisis global originada por las entidades financieras de los Estados Unidos.

**Gráfico 20: Índice de crecimiento del sector de la construcción**



Fuente: Ernesto Gamboa y Asociado.

Con el decrecimiento observado al final de la gráfica, no presenta datos alentadores, por lo que se puede decir que este decrecimiento puede seguir con esta tendencia y durar algunos años, que dependerá de las acciones económicas que desarrolle el gobierno y de acuerdo al desarrollo de la crisis mundial.

## 2.4. Constructoras extranjeras

Hay que destacar, que en nuestro país no se ha observado importantes ingresos de constructoras extranjeras para ejecutar obras en el sector de la

construcción. Esto se debe principalmente a las rigurosas trabas que presentan nuestras leyes para defender a las empresas nacionales, así como la presencia de diferencia considerable de requerimientos y normas que se requieren para la ejecución de proyectos, por lo que se necesita experiencia para conocer claramente estas acciones.

Hay que decir también que a las empresas constructoras nacionales, también se vuelve difícil salir del país por los mismos aspectos antes mencionados, aunque se ha observado la ejecución de obras de Naranjo Ordoñez en el país vecino.

Lo que sí está claramente definido, es la participación de inversionistas extranjeros para la ejecución de obras locales, los que se encargan básicamente de proporcionar capital, para obtener sus utilidades deseadas y ellos, desde su país de origen, controlan la ejecución de las obras, con sus respectivas visitas periódicas al país. El capital proporcionado, generalmente le asignan a empresas constructoras nacionales.

Con todo lo antes mencionado, puedo decir que el sector de la construcción no compite con empresas internacionales, pero si reciben inversión extranjera para la realización de obras.

## **2.5. Análisis de precios**

Los precios por metros cuadrados de la construcción están bastante bien definidos, de acuerdo al sector donde se encuentre el proyecto. Sufren una pequeña variación que depende en gran parte de los niveles de acabado que presentan las respectivas construcciones.

El costo de los departamentos sufre una variación de acuerdo a la ubicación y altura en la que se encuentran. Por este motivo, voy a consideración el precio estándar de esta obra que se presenta cuando los clientes van a pedir información.



**Tabla 2: Costo del departamento tipo**

| <b>Datos departamento tipo</b>   |                             |
|--|-----------------------------|
| Área:  | 79,74 m <sup>2</sup>        |
| Piso:  | 6to piso                    |
| Costo departamento:  | \$ 84.212,08 dólares        |
| Costo parqueadero  | \$ 7.011,90 dólares         |
| Costo bodega   | \$ 1.700,00 dólares         |
| <b>Costo Total:</b>  | <b>\$ 92.923,98 dólares</b> |
| <b>Costo / m<sup>2</sup></b>   | <b>\$ 1.165,34 dólares</b>  |
| <p>Forma de pago:</p> <p>10% para reserva y firma del contrato</p> <p>30% Ejecución de la obra<br/>( 40% es \$ 37.169,59 dólares)</p> <p>60% Financiado mediante crédito hipotecario<br/>(60% es \$ 55.754,39 dólares)</p> |                             |

Fuente: Oficinas de venta Vivienda Express

Por el precio por m<sup>2</sup> presentado en la Tabla 2, se observa que la gente que puede comprar este departamento, es aquella que tiene como mínimo un

ingreso promedio mensual de aproximadamente \$ 2.000 dólares, y nos da como conclusión que está dirigido a personas de clase media y media alta.

### 2.5.1. Determinación del costo promedio

La obra se está ejecutando en un sector que se encuentra completamente habitado y urbanizado, por lo que luego de hacer un seguimiento de las posibles obras que generan competencia y hacer las respectivas comparaciones, se llegó a obtener los datos presentados en la Tabla 3.

**Tabla 3: Precios promedio por metro cuadrado de distintos proyectos**

| PROYECTO                | CONSTRUCTORA         | PROMEDIO m <sup>2</sup> |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Avadell                 | Naranja - Ordóñez    | \$ 1.028                |
| QL 805                  | Naranja - Ordóñez    | \$ 1.229                |
| Parque Real - ABEDUL 10 | Uribe & Schwarzkopf  | \$ 1.165                |
| Mansión Suiza           | Ing. Carlos Elizalde | \$ 1.082                |
| Jardines del Batán      | VIP Constructora     | \$ 1.043                |
| Siena                   |                      | \$ 1.005                |
| <b>PROMEDIO TOTAL:</b>  |                      | <b>\$ 1.092</b>         |

Fuente: Patricio Matovelle Laso

Con los datos antes presentado, se puede observar que el costo promedio ofrecido para la torre EL ABEDUL 10 es relativamente alto comparado con las otras torres del sector.

Hay que destacar, que la obra completa de Parque Real contempla la realización de 15 torres (presentada en forma esquemática en Figura 4), que

poseen, aparte de todos los beneficios comerciales y financieros de la zona, muchos beneficios propios del conjunto habitacional. Por esto, esta obra acapara en gran proporción los clientes potenciales que les gusta el sector y están interesados en la compra de un departamento.

En la Figura 3, se presenta el resumen de los principales beneficios que ofrece el edificio EL ABEDUL 10, con el que se puede tener una idea del precio que se presenta a los posibles compradores.

Figura 3: Principales Características del Proyecto

**PARQUE REAL**  
Conjunto Habitacional

*El primer proyecto habitacional con edificios inteligentes .*

**Características**

- 6 Edificios inteligentes e independientes.
- Cada edificio con un diseño diferente.
- Apartamentos de 1,2,3 y 4 o dormitorio de servicio.
- Penthouses duplex.

**Servicios Comunes**

- Urbanización cerrada.
- Sistema de seguridad en cada edificio y para todo el conjunto.
- Salón comunal.
- Guardería.
- Terrazas comunales.
- Locales comerciales.
- Plazoletas con diseños de pisos.
- Extensas areas verdes.
- Juegos infantiles.
- Estacionamientos cubiertos en subsuelos.
- 4 Ascensores por cada edificio.
- Acabados de lujo (5 estrellas) .
- Lujoso hall de ingreso para cada edificio completamente decorado.
- Areas comunales de alquiler para el mantenimiento general.
- Conexión para tv. por cable.
- Sistema de alarma contra incendios.
- Cisterna.

**URIBE & SCHWARZKOPF**  
PLANIFICACION Y CONSTRUCCION

Fuente: Uribe y Schwarzkopf Ingenieros y Arquitectos Cía. Ltda.

**Figura 4: Vista esquemática de todo el proyecto Parque Real**



Fuente: Uribe y Schwarzkopf Ingenieros y Arquitectos Cía. Ltda.

### **2.5.2. Análisis histórico y proyección de precios**

La empresa Uribe & Schwarzkopf empezó su participación en construcción en el año de 1973, por lo que desde ese año hasta hoy han sido trascendentales los logros alcanzados, que no han sido fruto solo del trabajo en equipo, en especial de los ejecutivos de la gerencia, el directorio, las divisiones, los departamentos de marketing,

ERROR: undefined  
OFFENDING COMMAND: image

STACK:

/unknownerror  
-dictionary-  
--image--