

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias e Ingenierías

**Análisis Comparativo entre la Planificación y la Ejecución
de un Proyecto Inmobiliario en la ciudad Quito**

Análisis de Casos

Estefanía Cervantes

Ingeniería Civil

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Ingeniera Civil

Quito, 22 de diciembre de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO CIENCIAS E INGENIERÍAS

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Análisis Comparativo entre la Planificación y la Ejecución de un Proyecto
Inmobiliario en la ciudad Quito**

Alejandra Estefanía Cervantes Puma

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Juan José Recalde, Ph.D.

Firma del profesor

Quito, 22 de diciembre de 2017

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombres y apellidos:

Alejandra Estefanía Cervantes Puma

Código:

00115799

Cédula de Identidad:

1724681703

Lugar y fecha:

Quito, 22 diciembre de 2017

RESUMEN

La construcción es uno de los sectores productivos más importantes del Ecuador y esto se ve reflejado en su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), que según el Banco Central del Ecuador, fue del 10,2% en el año 2016 (BCE, 2017a) . Sin embargo, han sido diversos los factores, que durante los últimos años, han ocasionado a este sector una etapa de recesión. Es por esto que, los proyectos inmobiliarios que se ejecutaron durante este periodo, se han visto afectados profundamente. En periodo de recesión, es fundamental para un promotor inmobiliario realizar una adecuada planificación de un proyecto en el cual se consideren posibles variaciones en costo, duración y alcance. Para esto, es importante identificar las causas de estas variaciones en proyectos ya ejecutados y analizar los cambios entre la planificación y ejecución de los mismos.

En el presente Trabajo de Titulación se realizó un análisis de la planificación y ejecución de un proyecto inmobiliario ubicado en la ciudad de Quito. Para esto, se recopiló información de un proyecto inmobiliario terminado, y se procedió a realizar un análisis comparativo y un análisis causal para identificar las causas de cambios dentro del alcance, costo, cronograma y modelo económico del proyecto. Para este análisis de caso, se analizaron los flujos de caja de ingresos y egresos del proyecto, informes de contabilidad y análisis de precios unitarios y se determinó que el cambio entre el presupuesto y costo del proyecto varió en un 3%. Además, la duración del proyecto se vió afectada por diversos factores que ocasionaron una prolongación de 304 días en la misma. Finalmente, se determinaron varias de las causas que ocasionaron cambios en la ejecución, con respecto a la planificación del proyecto; entre éstas están: la Ley de la Plusvalía, Ley de Herencias, incremento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el aumento del costo de materiales, equipo y mano de obra.

Palabras clave: Análisis comparativo, alcance, presupuesto, costo, cronograma, negocio, planificación, ejecución, análisis causal, construcción, dirección de proyectos.

ABSTRACT

The construction industry is one of the most important productive sectors in Ecuador and this is reflected in its contribution to the Gross Domestic Product (GDP), which according to the Central Bank of Ecuador, was 10.2% in 2016 (BCE, 2017a). However, there have been several factors, that during the last years, have caused a stage of recession in this sector. Consequently, the real estate projects that have been executed during this period, have been affected significantly. To quantify this, it is important to analyze the differences between the planning and execution of these projects.

This study corresponds to an analysis between a planning and execution of a real estate project located in the city of Quito. With this analysis, a comparative analysis and a causal analysis were carried out to identify the causes of the changes within the scope, cost, schedule and economic model of the project.

Among the most important results, the change between the budget and the cost of the project was determined by 3%. To obtain this value, is analyzed the cash flows of income and expenses of the project, accounting reports, unit prices analysis, among others. In addition, the project's duration has been affected by several factors that cause a prolongation in it. Finally, several of the causes that cause changes in the execution are determined; among these are: Law of Capital Gains, Inheritance Law, Value Added Tax (VAT) increase and the increase in materials, equipment and labor cost.

Keywords: comparative analysis, scope, budget, cost, schedule, business, planning, execution, causal analysis, construction, project management.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	12
1.1. Antecedentes	12
1.1.1. Producto Interno Bruto (PIB).....	12
1.1.2. Valor Agregado Bruto de la Construcción (VAB).....	14
1.1.3. Fuente de Empleo.....	15
1.1.4. Sector de la Construcción.....	16
1.2. Justificación	17
1.3. Objetivos	18
1.4. Actividades a Realizarse.....	18
1.5. Resultados Esperados	18
1.6. Definiciones	19
2. Desarrollo del Tema.....	22
2.1. Revisión de Literatura	22
2.1.1. Ingeniería Económica	22
2.1.1.1. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).....	22
2.1.1.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	23
2.1.1.3. Valor Actual Neto (VAN).....	26
2.1.1.4. Valor Futuro (VF).....	27
2.1.1.5. Valor Anual (VA).....	29
2.1.1.6. Análisis Beneficio/Costo.....	30
2.1.2. Análisis Causal.....	31
2.1.2.1. Análisis de Causa Raíz.....	31
2.1.2.2. Diagrama de Espina de Pescado	32
2.1.3. Leyes.....	32
2.1.3.1. Ley de Plusvalía.....	32
2.1.3.2. Ley de Herencias.....	35
2.2. Recopilación de Información.....	36
2.2.1. Información General del Proyecto	36
2.3. Análisis de la Planificación del Proyecto.....	39
2.3.1. Análisis de Alcance	39
2.3.2. Análisis de Cronograma	43
2.3.3. Análisis de Presupuesto.....	45
2.3.3.1. Presupuesto Terreno.....	46
2.3.3.2. Presupuesto Costos Directos.....	47
2.3.3.3. Presupuesto Costos Indirectos.....	50
2.3.4. Análisis de Modelo de Negocio	52
2.3.4.1. Análisis Financiero Estático.....	52
2.3.4.2. Análisis Financiero Dinámico.....	52
2.3.4.2.1. Flujos de Egresos.....	55
2.3.4.2.1.1. Egresos por Costos de Construcción.....	55
2.3.4.2.2. Flujos de Ingresos.....	56
2.3.4.2.2.1. Ingresos por Ventas.....	56
2.3.4.2.2.2. Ingresos por Préstamos e Inversiones	58
2.3.4.2.3. Herramientas Económicas.....	59
2.3.4.2.3.1. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).....	60
2.3.4.2.3.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	62
2.3.4.2.3.3. Valor Actual Neto (VAN).....	62
2.3.4.2.3.4. Valor Anual (VA).....	63
2.3.4.2.3.5. Valor Futuro (VF).....	63

2.3.4.2.3.6. Razón Beneficio/Costo (B/C)	64
2.4. Análisis de la Ejecución del Proyecto	65
2.4.1. Análisis de Alcance	65
2.4.2. Análisis de Cronograma	69
2.4.3. Análisis de Costos	70
2.4.3.1. Costo del Terreno.....	72
2.4.3.2. Costos Directos.....	73
2.4.3.3. Costos Indirectos.....	74
2.4.4. Análisis de Financiero – Económico del Proyecto	75
2.3.4.1. Análisis Financiero - Económico.....	76
2.3.4.2. Análisis Financiero - Económico Dinámico.....	77
2.3.4.2.1. Flujos de Egresos.....	80
2.3.4.2.1.1. Egresos por Costos de Proyecto.....	80
2.3.4.2.2. Flujos de Ingresos.....	81
2.3.4.2.2.1. Ingresos por Ventas.....	82
2.3.4.2.2.2. Ingresos por Préstamos e Inversiones	83
2.3.4.2.3. Herramientas Económicas.....	85
2.3.4.2.3.1. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).....	85
2.3.4.2.3.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	85
2.3.4.2.3.3. Valor Actual Neto (VAN).....	86
2.3.4.2.3.4. Valor Anual (VA).....	86
2.3.4.2.3.5. Valor Futuro (VF).....	87
2.3.4.2.3.6. Razón Beneficio/Costo (B/C)	88
2.5. Análisis Comparativo entre la Planificación y la Ejecución del Proyecto	90
2.5.1. Análisis Comparativo del Alcance	90
2.5.2. Análisis Comparativo del Cronograma	91
2.5.3. Análisis Comparativo del Presupuesto	91
2.5.4. Análisis Comparativo de la Rentabilidad del Proyecto	92
2.6. Análisis Causal.....	94
2.6.1. Cambios en el Costo Total del Proyecto.....	94
2.6.1.1. Incremento en Costos Directos	94
2.6.1.1.1. Incremento de Mano de Obra.....	94
2.6.1.1.2. Incremento de Costo de Equipos y Materiales.....	96
2.6.1.1.2.1. Incremento del IVA.....	96
2.6.1.1.2.2. Salvaguardias.....	96
2.6.2. Cambios en la Rentabilidad del Proyecto	97
2.6.2.1. Ley de Plusvalía.....	97
2.6.2.2. Ley de Herencias	98
2.6.3. Cambios en la Duración del Proyecto.....	98
3. Conclusiones.....	100
3.1. Hallazgos y Conclusiones	100
3.2. Recomendaciones.....	102
3.3. Recomendaciones para Futuros Estudios	103
4. Referencias bibliográficas	104
Anexos	106
Anexo A: Diseño Arquitectónico del Proyecto Inmobiliario	106
Fachada del Proyecto Inmobiliario	106
Planos Arquitectónicos del Proyecto Inmobiliario.....	107
Anexo B: Cronograma Planificado	113
Duración Planificada de Actividades del Proyecto	113
Diagrama de Gantt y Ruta Crítica.....	116
Anexo C: Presupuesto Planificado.....	117

Presupuesto Planificado: Rubros Costos Directos.....	117
Presupuesto Planificado: Rubros Costos Indirectos.....	125
Análisis de Precios Unitarios.....	126
Banco Bolivariano (continuación).....	355
Banco Bolivariano (continuación).....	356
Banco del Pichincha.....	357
Banco Central del Ecuador.....	358
Anexo E: Apoyo Fotográfico.....	359
Construcción del Proyecto Inmobiliario.....	359
Acabados de Departamentos del Proyecto Inmobiliario.....	362
Anexo F: Cronograma Ejecutado.....	366
Duración de Actividades del Proyecto Inmobiliario.....	366
Diagrama de Gantt y Ruta Crítica.....	369
Anexo G: Costo Ejecutado.....	370
Costo Ejecutados: Costos Directos.....	370
Costo Ejecutados: Costos Indirectos.....	370

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Unidades disponibles y Rango de Área por tipo de Inmueble.....	38
Tabla 2. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles.....	40
Tabla 3. Acabados incluidos en los Departamentos.....	41
Tabla 4. Paquetes de Trabajo para Análisis de Cronograma Planificado.....	43
Tabla 5. Duración Planificada de las Actividades del Paquete de Trabajo 1.....	44
Tabla 6. Actividades Críticas de Cronograma Planificado.....	44
Tabla 6. Actividades Críticas de Cronograma Planificado (continuación).....	45
Tabla 7. Costo Total Planificado del Proyecto.....	45
Tabla 8. Presupuesto Planificado de Terreno.....	46
Tabla 9. Presupuesto Planificado de los Rubros del Paquete de Trabajo 1 de Costos Directos.....	47
Tabla 10. Análisis de Precios Unitarios para el rubro 205 Relleno Piedra Bola.....	48
Tabla 11. Presupuesto Planificado de Costos Directos.....	49
Tabla 12. Presupuesto Planificado de Costos Indirectos.....	51
Tabla 13. Análisis Financiero Estático Planificado del Proyecto.....	52
Tabla 14. Análisis Financiero Dinámico Planificado del Proyecto.....	53
Tabla 15. Flujo Trimestral y Acumulado del Proyecto sin Inversión.....	54
Tabla 16. Flujo Trimestral y Acumulado del proyecto con Inversión.....	55
Tabla 17. Flujo Trimestral de Egresos del Proyecto.....	56
Tabla 18. Planificación de Ventas del año 2014 al 2016.....	57
Tabla 19. Estimación del Flujo Trimestral de Ingresos del Proyecto.....	58
Tabla 20. Tasas de Interés Anual y Trimestral.....	59
Tabla 21. Flujos Trimestral del Proyecto para Análisis Dinámico.....	59
Tabla 22. Tasas de Interés Pasivas del Banco del Pacífico en el 2014 (Banco del Pacífico, 2014).....	60
Tabla 23. Tasas de Interés Pasivas del Banco del Pichincha en el 2014 (Banco del Pichincha, 2014).....	60
Tabla 23. Tasas de Interés Pasivas del Banco del Pichincha en el 2014 (Banco del Pichincha, 2014) (continuación).....	61
Tabla 24. Tasas de Interés Pasivas del Banco Bolivariano en el 2014 (Banco Bolivariano, 2014).....	61
Tabla 25. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento del Proyecto.....	61
Tabla 26. Tasa Interna de Retorno del Proyecto.....	62
Tabla 27. Valor Anual Neto Planificado del Proyecto.....	62
Tabla 28. Valor Anual Planificado del Proyecto.....	63
Tabla 29. Valor Futuro Planificado del Proyecto.....	63
Tabla 29. Valor Futuro Planificado del Proyecto (continuación).....	64
Tabla 30. Beneficio/Costo del proyecto.....	64
Tabla 31. Unidades disponibles y Rango de Área por tipo de Inmueble.....	66
Tabla 32. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles.....	66
Tabla 32. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles (continuación).....	67
Tabla 33. Acabados Incluidos en los departamentos.....	67
Tabla 33. Acabados Incluidos en los departamentos (continuación).....	68
Tabla 34. Actividades Críticas de Cronograma Ejecutado.....	70
Tabla 35. Costo Total del proyecto.....	71
Tabla 36. Costo de Terreno.....	73
Tabla 37. Costos Directos del proyecto.....	73

Tabla 38. Costos Indirectos del proyecto.....	75
Tabla 39. Análisis Financiero Estático del proyecto con Planificación de Ventas.....	76
Tabla 40. Análisis Financiero Estático del proyecto sin Planificación de Ventas.....	77
Tabla 41. Análisis Financiero Dinámico del proyecto con Planificación de Ventas.....	78
Tabla 42. Flujo Trimestral y Acumulado del proyecto sin Inversión.....	79
Tabla 43. Flujo Trimestral y Acumulado del proyecto con Inversión.....	80
Tabla 44. Flujo Trimestral de Egresos del proyecto.....	81
Tabla 45. Cronograma de Ventas.....	82
Tabla 46. Flujo de Ingresos del Proyecto.....	84
Tabla 47. Tasa Interna de Retorno del proyecto.....	86
Tabla 48. Valor Anual Neto del proyecto.....	86
Tabla 49. Valor Anual del proyecto.....	87
Tabla 50. Valor Futuro del proyecto.....	87
Tabla 51. Beneficio/Costo del proyecto sin Planificación de Ventas.....	88
Tabla 52. Beneficio/Costo del proyecto con Planificación de Ventas.....	88
Tabla 53. Análisis Comparativo entre Costo Planificado y Ejecutado.....	92
Tabla 54. Análisis Comparativo Financiero Estático del Proyecto.....	92
Tabla 55. Análisis Comparativo Financiero Dinámico del Proyecto.....	93
Tabla 56. Salarios en la Construcción de los años 2014 – 2017 (BCE, 2017b).....	95
Tabla 57. Porcentaje de Incremento de los Salarios Mínimos en la Construcción.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Producto Interno Bruto del Ecuador (BCE, 2017a).	12
Figura 2: Tasas de variación del Producto Interno Bruto del Ecuador (BCE, 2017b).....	13
Figura 3: Valor Agregado Bruto de la Construcción (BCE, 2017b).....	14
Figura 4: Tasas de variación del Valor Agregado Bruto (BCE, 2017b).....	14
Figura 5: Tasas de variación del Valor Agregado Bruto del año2016 (BCE, 2017b).	15
Figura 6: Empleo por rama de actividad del año 2017 (BCE, 2017b).....	16
Figura 7. Magnitud de la TMAR con respecto a otras tasas de rendimiento (Blank,L. & Tarquin, A., 2006).	23
Figura 8. Representación Gráfica de la TIR (Blank,L. & Tarquin, A., 2006).	25
Figura 9. Diagrama de Pescado (ITCILO, 2017).....	32
Figura 10. Ubicación del proyecto.....	37
Figura 11. Render del proyecto.....	37
Figura 12. EDT/WBS del proyecto.....	42
Figura 13. Diagrama de Gantt del proyecto.....	44
Figura 14. Presupuesto Planificado del Proyecto.	46
Figura 15. Rubros del Costo Directo Planificado del Proyecto.	50
Figura 16. Participación de componentes del Costo Directo Planificado.....	50
Figura 17. Rubros del Costo Indirecto del Proyecto.....	51
Figura 18. Flujo Trimestral Acumulado del Proyecto.	54
Figura 19. EDT/WBS del proyecto.....	69
Figura 20. Diagrama de Gantt resumida del proyecto.	70
Figura 21. Costo Ejecutado del Proyecto.....	72
Figura 22. Rubros del Costo Directo del Proyecto.	74
Figura 23. Rubros del Costo Indirecto del Proyecto.....	75
Figura 24. Flujos Acumulados en la Ejecución del Proyecto.	78
Figura 25. Análisis Causal.	99

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Un análisis macroeconómico es fundamental para entender el funcionamiento de la economía a gran escala, en este caso, en el Ecuador. Este análisis brinda información acerca del crecimiento económico, productividad, inflación, nivel general de precios, empleo, oferta y demanda, entre otros parámetros. A continuación, se presentan los indicadores económicos más importantes para el desarrollo del presente Trabajo de Titulación; estos permiten identificar el entorno en el que el proyecto inmobiliario a analizar se ejecutará.

1.1.1. Producto Interno Bruto (PIB).

Este indicador económico determina la producción total de bienes y servicios del país. Generalmente, esta información se presenta de manera anual. En la Figura 1, se presentan los datos del PIB publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2017a). Con los valores del PIB, el BCE procedió a calcular las tasas de variación trimestrales y anuales de los mismos, los cuales se presentan en la Figura 2.

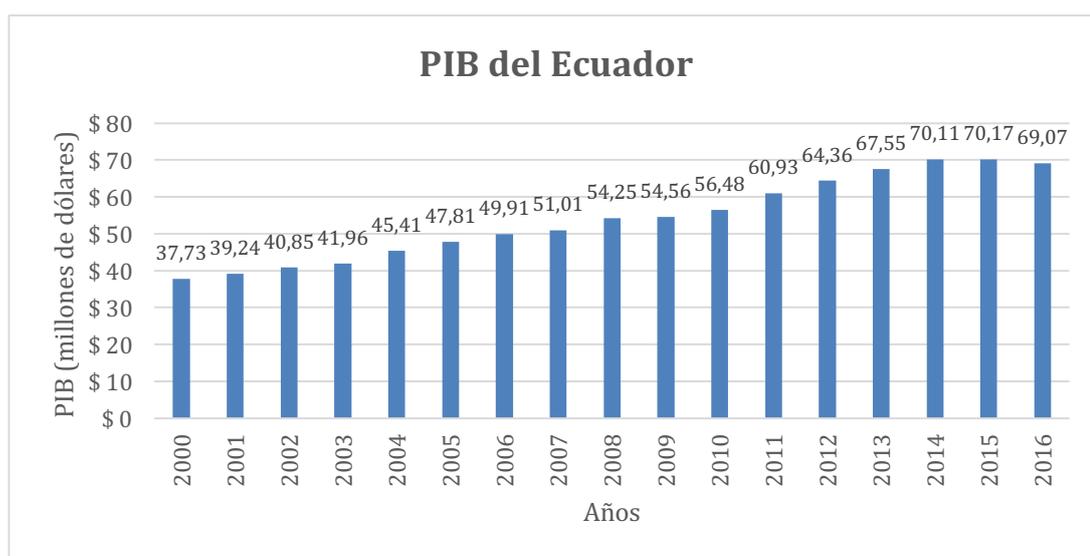


Figura 1: Producto Interno Bruto del Ecuador (BCE, 2017a).

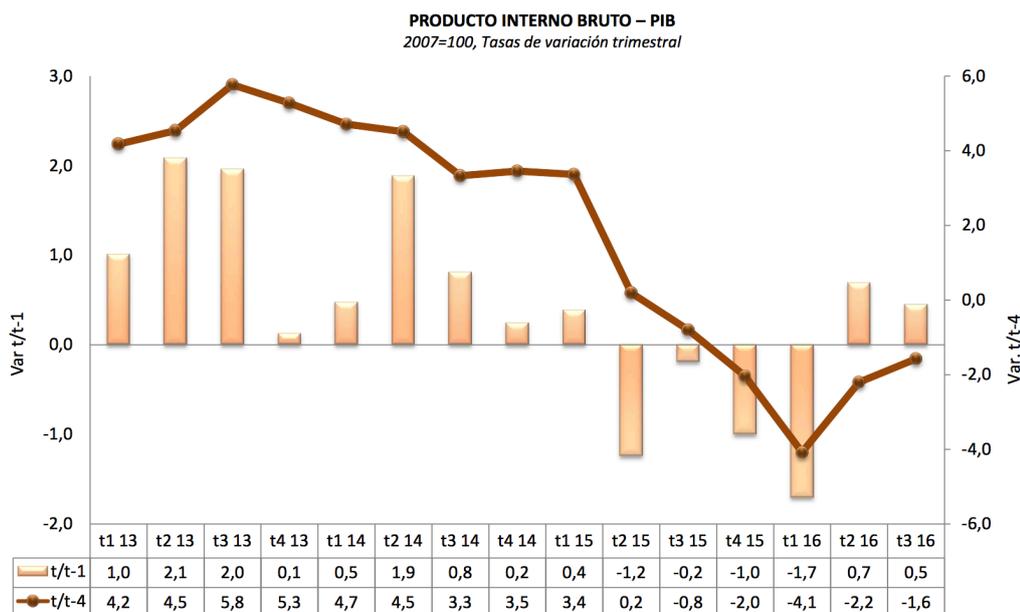


Figura 2: Tasas de variación del Producto Interno Bruto del Ecuador (BCE, 2017b).

Como se observa en la Figura 2, durante el año 2016, el Ecuador experimentó decrecimientos en su PIB. Ésto como consecuencia de la reducción del precio del petróleo ecuatoriano en el mercado internacional y, por ende, la reducción de ingresos del gobierno, el impacto generado por el terremoto del 16 de abril del 2016 en la provincia de Manabí, entre otros factores.

Por otro lado, en el año 2016, el sector productivo que más contribuyó al PIB nacional fue el de la manufactura con el 11,7%, seguido del sector de petróleo y minas (11%), construcción (10,2%), comercio (9,1%), agricultura, acuicultura y pesca (7,7%) y transporte (6,7%) (BCE, 2017b).

1.1.2. Valor Agregado Bruto de la Construcción (VAB).

El indicador económico que muestra la participación de la construcción en la economía nacional es el Valor Agregado Bruto (VAB). En la Figura 3, se muestra el VAB de la construcción para los años 2010 a 2016 (BCE, 2017b). Con los valores del PIB, el BCE procedió a calcular las tasas de variación trimestrales y anuales del VAB (ver la Figura 4).

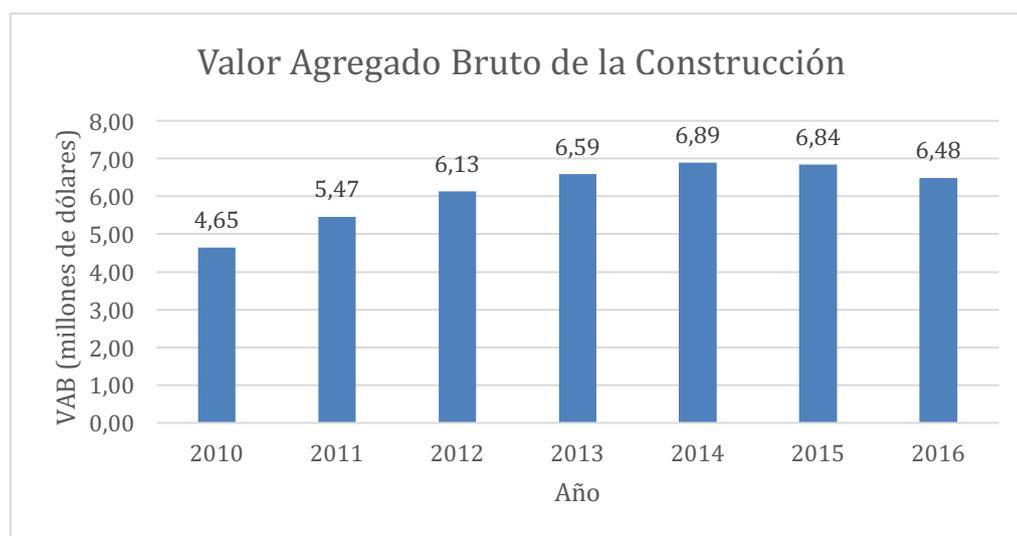


Figura 3: Valor Agregado Bruto de la Construcción (BCE, 2017b).

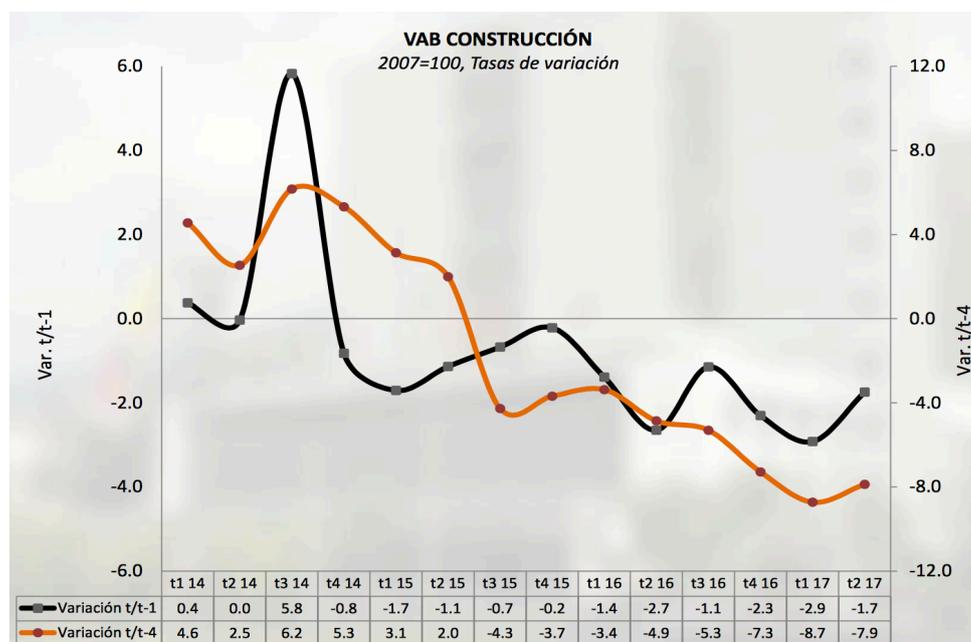


Figura 4: Tasas de variación del Valor Agregado Bruto (BCE, 2017b).

Como se observa en la Figura 4, el sector de la construcción ha experimentado una importante contracción durante los últimos años. Además, este sector ha sido uno de los más afectados por la desaceleración de la economía nacional, y esto se observa en el declive de su participación en el VAB, del año 2016 con respecto al 2015, como se muestra en la Figura 5. Además, en la Figura 4 se observa que las variaciones son negativas durante los últimos trimestres, lo que demuestra que el sector de la construcción se encontraba en recesión y, por ende, en una situación económica poco favorable. Es importante mencionar que, la Figura 5 permite observar que el sector de la construcción presentó uno de los decrecimientos más críticos en los últimos años, lo que ubica a este sector como uno de los más afectados en la economía nacional.



Figura 5: Tasas de variación del Valor Agregado Bruto del año 2016 (BCE, 2017b).

1.1.3. Fuente de Empleo.

El sector de la construcción es uno de los más influyentes generadores de empleo debido a la gran cantidad de personal que ocupa. En la Figura 6, se muestra las tasas de empleo de cada una de las ramas de actividad del país para el año 2017 (BCE, 2017b).



Figura 6: Empleo por rama de actividad del año 2017 (BCE, 2017b).

1.1.4. Sector de la Construcción.

Finalmente, como se ve reflejado en las gráficas mostradas anteriormente, el sector inmobiliario se ha visto afectado profundamente a lo largo de los últimos años. Por ejemplo, durante los años 2015 y 2016, el número de reservas de unidades habitacional realizadas por medio de promesas de compraventa ha disminuido en un 47%, según datos de la encuesta que realiza la Asociación de Promotores Inmobiliarios de Vivienda del Ecuador (APIVE, 2016). Mientras que, la Cámara de la Industria de la Construcción (CAMICON), establece que, en los mismos años, los precios de las viviendas han descendido en un 40% (CAMICON, 2017).

Es importante mencionar que son diversos los factores que han afectado al sector de la construcción durante los últimos años. Dentro de éstos se puede mencionar la crisis económica del país, el incremento del 12 al 14% de Impuesto al Valor Agregado (IVA), la restricción de créditos bancarios para el constructor, incertidumbre política, el anuncio de los proyectos de la Ley de Plusvalía y Ley de Herencia, entre otros.

1.2. Justificación

Es debido a todo lo mencionado anteriormente que, es de gran importancia el analizar todos los posibles aspectos de un proyecto inmobiliario con el fin de que el mismo no presente pérdidas económicas al momento de su cierre. Además, el análisis de este tipo de proyectos permite comprender de mejor manera el comportamiento de la industria de la construcción en el país, los cambios existentes entre la planificación y ejecución de estos proyectos, los diversos factores que pueden intervenir en el proceso y su manera de afectación, entre otros aspectos fundamentales relacionados con este tipo de proyectos.

Con este fin, existen varios estudios y evaluaciones financieras y socioeconómicas que permiten obtener información que facilita la decisión de invertir o no en un proyecto inmobiliario. El ciclo de un proyecto privado se puede definir de la misma manera que para proyectos públicos. “El ciclo de un proyecto se compone de dos grandes fases: preinversión e inversión” (Contraloría General del Estado, 2009). Dentro de la primera fase se incluyen los estudios que establecerán la factibilidad del mencionado proyecto y los diseños del mismo. Además, se incluye el alcance, presupuesto y planificación del proyecto. Por otra parte, en la etapa de inversión, se ejecuta el proyecto inmobiliario. Finalmente, al terminar el mismo se realiza una evaluación que muestre las diferencias de los estudios previos al comienzo del proyecto frente a los que se obtuvieron en la realidad (Contraloría General del Estado, 2009).

En el presente Trabajo de Titulación se analizará un proyecto inmobiliario ubicado en la ciudad de Quito. Dentro de este análisis se considerarán aspectos como el cronograma, alcance y costo de la planificación versus la ejecución del mismo. También se estudiarán herramientas financieras que influyeron en la decisión de inversión. Además, con toda la información recopilada se realizará un análisis comparativo que permita observar los cambios en el proyecto y los parámetros que afectaron al mismo.

1.3. Objetivos

Los objetivos del presente Trabajo de Titulación se listan a continuación:

- Analizar la planificación y ejecución de un proyecto inmobiliario ubicado en la ciudad de Quito.
- Realizar un análisis comparativo entre la planificación y la ejecución del proyecto.
- Identificar las causas de divergencia entre la planificación y la ejecución del proyecto.

1.4. Actividades a Realizarse

Las actividades a realizarse para cumplir con los objetivos del presente Trabajo de Titulación se listan a continuación:

- Recopilar información de la planificación y ejecución del proyecto.
- Analizar la planificación (alcance, presupuesto, cronograma, modelo de negocio) del proyecto.
- Analizar la ejecución (alcance, presupuesto, cronograma, modelo de negocio) del proyecto.
- Realizar el análisis comparativo entre la planificación y ejecución del proyecto.
- Realizar el análisis causal.

1.5. Resultados Esperados

Los resultados esperados del presente Trabajo de Titulación se listan a continuación:

- Análisis del costo, tiempo y alcance de la planificación del proyecto.
- Análisis del costo, tiempo y alcance de la ejecución del proyecto.

- Análisis comparativo entre la planificación y ejecución del proyecto.
- Análisis causal.

1.6. Definiciones

A continuación se presentan algunas definiciones clave utilizadas en el presente Trabajo de Titulación.

Análisis de Sensibilidad.

Es una herramienta que permite determinar la manera en que una decisión cambiaría de acuerdo con la variación de las estimaciones, especialmente aquellas que puedan variar ampliamente (Blank & Tarquin, 2012).

Medida de Valor.

Es un criterio de elección utilizado en alternativas con un conjunto específico de estimaciones. Estas medidas toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Algunas de estas medidas son: Valor Presente, Valor Futuro, Valor Anual, Tasa de Retorno, Beneficio/Costo, Costo Capitalizado, Período de Recuperación, Valor Económico Agregado y Eficiencia del Costo (Blank & Tarquin, 2012).

Flujos de Efectivo.

Son las cantidades de dinero estimadas para un proyecto futuro, o registradas para un proyecto actual que ocurren durante períodos específicos. Además, éstos pueden ser de entrada si representan ganancias, ingresos o ahorros o pueden ser de salida si representan costos, desembolsos, gastos e impuestos ocasionados por el proyecto (Blank & Tarquin, 2012).

Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).

Es la tasa de rendimiento razonable establecida como tasa base para determinar si un proyecto es económicamente viable. Para que lo sea, la TMAR debe ser menor a la Tasa Interna de Rendimiento de un proyecto.

Análisis de Valor Presente (VP).

Este análisis se calcula a partir de la TMAR y representa todos los gastos e ingresos en dólares equivalentes en el presente. Cuando se realiza el análisis, un proyecto es económicamente viable cuando su VP es mayor o igual a 0.

Análisis Beneficio/Costo (B/C).

Este análisis representa la razón, en equivalencia común, entre beneficios y costos de un proyecto. Si B/C es mayor o igual a 1 se determina que el proyecto es económicamente viable para los estimados y la tasa de descuento aplicada (Blank & Tarquin, 2012).

Análisis Causal.

Este análisis estudia las razones por las que se ha producido un aumento o disminución de los resultados finales previamente planificados. Analiza los diferentes modos de falla del evento o problema e identifica la relación de causa y efecto hasta llegar a la principal causa del mismo (ITCILO, 2017).

Costo Directo.

Son aquellos costos que se asocian total y directamente con el producto o servicio que una empresa ofrezca (OBS, 2017).

Costo Indirecto.

Son aquellos costos que están implícitos en el proceso productivo pero que no se incorporan directamente al producto o servicio final (OBS, 2017).

Cronograma.

Es una lista de actividades de un proyecto con sus fechas previstas de inicio y fin. Un diagrama de Gantt proporciona una representación visual del mismo (OBS, 2017).

EDT/WBS.

“Es la descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. La EDT/WBS organiza y define el alcance total del proyecto y representa el trabajo especificado en el enunciado del alcance del proyecto aprobado y vigente” (PMI, 2013).

Paquete de Trabajo.

“Un paquete de trabajo agrupa las actividades donde el trabajo es programado y estimado, seguido y controlado. En el contexto de la EDT/WBS, la palabra trabajo se refiere a los productos o entregables del trabajo que son el resultado de la actividad realizada, y no a la actividad en sí misma” (PMI, 2013).

2. DESARROLLO DEL TEMA

2.1. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1.1. Ingeniería Económica

Se conoce como Ingeniería Económica a la evaluación sistemática de los resultados económicos de las soluciones propuestas a problemas de ingeniería (Sullivan, Wicks & Luxhoj, 2004). Los elementos que intervienen en Ingeniería Económica son esencialmente cuatro: flujos de efectivo, el tiempo en el que ocurren los mismos, tasas de interés relacionadas con el valor del dinero en el tiempo y la medición del beneficio económico para seleccionar una alternativa o establecer si la misma es rentable (Blank & Tarquin, 2012).

En esta sección se presentan los conceptos fundamentales de esta rama para el desarrollo del presente Trabajo de Titulación.

2.1.1.1. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).

El TMAR es la tasa base de interés que debe considerarse para que un proyecto sea viable desde el punto de vista financiero, por lo que, la tasa de retorno esperada de la inversión debe ser igual o mayor a la TMAR. Además, es una tasa establecida por los inversionistas y es utilizada al momento de tomar decisiones de aceptación o rechazo de proyectos. A continuación, se muestra la magnitud de la TMAR con respecto a otras tasas de rendimiento.

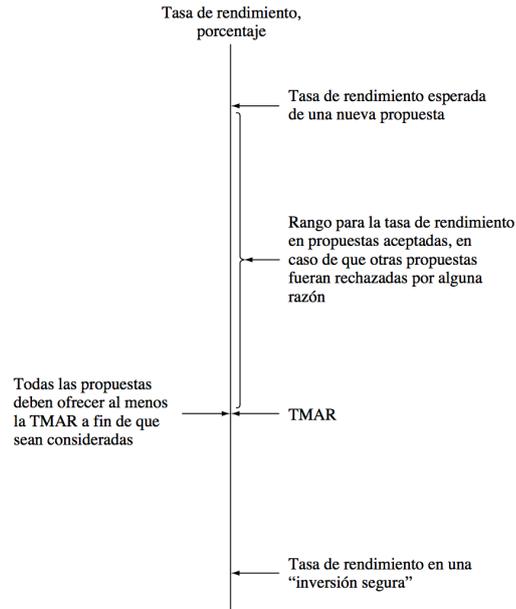


Figura 7. Magnitud de la TMAR con respecto a otras tasas de rendimiento
(Blank,L. & Tarquin, A., 2006).

2.1.1.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).

La TIR es la tasa de interés o de rentabilidad que ofrece una inversión. Esta tasa es comparada con la tasa mínima atractiva de rendimiento “TMAR”, de donde se concluye si el proyecto de inversión es o no económicamente viable.

Para determinar la TIR en una serie de flujos de efectivo se utiliza la herramienta económica Valor Presente (VP) o Valor Anual (VA) y se procedió a igualar el valor presente o anual de los costos ($VP_D - VA_D$) con el valor presente o anual de los ingresos ($VP_R - VA_R$). Una vez obtenida esta ecuación, se resuelve la misma para obtener la incógnita i la cual que representa la TIR (Blank,L. & Tarquin, A., 2006).

$$VP_D = VP_R \Rightarrow VP_D - VP_R = 0$$

$$VP = \sum F_i \left[\frac{1}{(1+i)^{n_i}} \right]$$

Donde,

- VP : valor presente de varios flujos de dinero del futuro.
- F_i : flujo de dinero en un tiempo determinado en el futuro.
- i : tasa de interés, TIR.
- n_i : número de periodos para cada F_i .

También se puede calcular la TIR de la siguiente manera también:

$$VA_D = VA_R \Rightarrow VA_D - VA_R = 0$$

$$VA = \sum F_i \left[\frac{i}{(1+i)^{n_i} - 1} \right]$$

Donde,

- VA : valor anual de varios flujos de dinero del futuro.
- F_i : flujo de dinero en un tiempo determinado en el futuro.
- i : tasa de interés, TIR.
- n_i : número de periodos para cada F_i .

Con la TIR obtenida, se procedió a comparar de la siguiente manera:

- $TIR > TMAR$, el proyecto de inversión es aceptado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es mayor a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.
- $TIR = TMAR$, el proyecto de inversión tendrá una tasa de rendimiento interno del proyecto igual a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.

- $TIR < TMAR$, el proyecto de inversión es rechazado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es menor a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.

En la Figura 8 se muestra la representación gráfica de la TIR, en donde se observa que esta tasa es el punto en el cuál el Valor Actual Neto o Valor Presente es igual a cero.

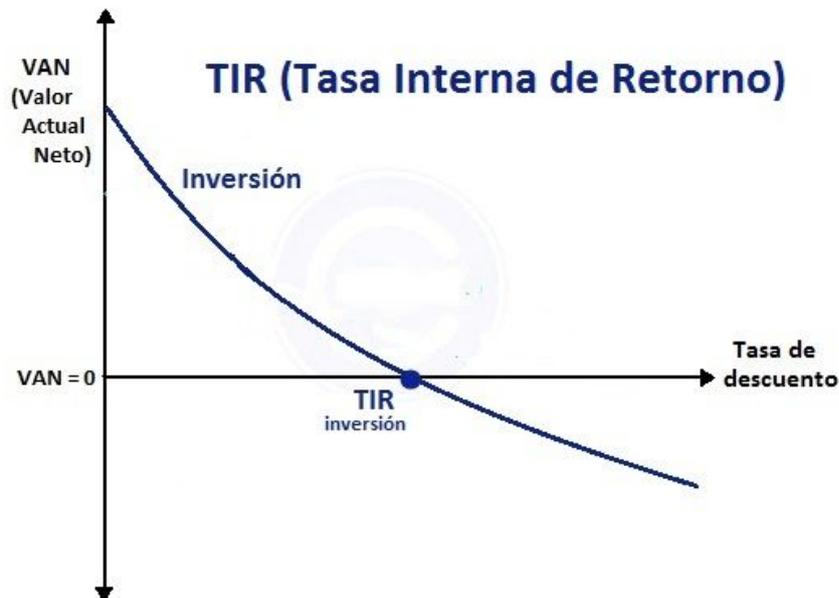


Figura 8. Representación Gráfica de la TIR (Blank,L. & Tarquin, A., 2006).

En el presente Trabajo de Titulación, la TIR se calcula en el programa Microsoft Excel con la siguiente función:

$$= TIR(\text{valores}, \text{estimación})$$

Donde:

- valores: Conjunto de números para el cual se calculará la tasa de rendimiento. El conjunto de números debe constar por lo menos de un número positivo y uno negativo.

- estimación (entrada opcional): Para reducir el número de iteraciones, puede agregarse una tasa de retorno estimada. En la mayoría de los casos, no se requiere una aproximación y se supone inicialmente una tasa de rendimiento de 10%.

2.1.1.3. Valor Actual Neto (VAN).

El VAN también conocido como Valor Presente Neto (VPN) o Valor Presente (VP), es una herramienta económica que se calcula a partir de la TMAR. Este método permite transformar todos los flujos de efectivo futuros asociados con la inversión, a dólares equivalentes en el presente. El VAN es una medida de rentabilidad del proyecto en términos de unidades monetarias. La ecuación que determina el valor presente de varios flujos futuros se muestra a continuación:

$$VAN = \sum F_i \left[\frac{1}{(1 + i)^{n_i}} \right]$$

Donde,

- VAN : valor actual neto de varios flujos de dinero del futuro.
- F_i : flujo de dinero en un tiempo determinado en el futuro.
- i : tasa de interés, TIR.
- n_i : número de periodos para cada F_i .

Con los valores del VAN obtenidos, se procedió a comparar de la siguiente manera:

- $VAN \geq 0$, el proyecto de inversión es aceptado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es mayor o igual a la tasa mínima atractiva de rendimiento.

- $VAN < 0$, el proyecto de inversión es rechazado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es menor a la tasa mínima atractiva de rendimiento.

En el presente Trabajo de Titulación, el VAN se calcula en el programa Microsoft Excel con la siguiente función:

$$= VA(tasa, nper, pago, vf, tipo)$$

Donde:

- tasa: Tasa de interés por periodo de capitalización.
- nper: Número de periodos de capitalización.
- pago: Flujo de efectivo a intervalos regulares.
- vf: Valor futuro. Si no se especifica el vp, la función supondrá que éste es 0.
- tipo (entrada opcional): 0 o 1, 0 representa los pagos hechos al final del periodo, y 1, los pagos hechos al principio del mismo. Si se omite esta entrada, se supone un valor 0.

2.1.1.4. Valor Futuro (VF).

El Valor Futuro calcula el monto total que representará en el futuro una cantidad de dinero que se invierte en un determinado proyecto. Para obtener este valor es necesario conocer la tasa de interés que se aplicará a la inversión. Esta herramienta es útil para determinar el cambio del dinero en el tiempo. La ecuación que determina el valor futuro de varios flujos anteriores se muestra a continuación:

$$VF = \sum P_i(1 + i)^{n_i}$$

Donde,

- VF : valor futuro de varios flujos de dinero anteriores.
- P_i : flujo de dinero anterior, al que se desea calcular, en un tiempo determinado.
- i : tasa de interés, TIR.
- n_i : número de periodos para cada P_i .

Con los valores de VF obtenidos, se procedió a comparar de la siguiente manera:

- $VF \geq 0$, el proyecto de inversión es aceptado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es mayor o igual a la tasa mínima atractiva de rendimiento.
- $VF < 0$, el proyecto de inversión es rechazado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es menor a la tasa mínima atractiva de rendimiento.

En el presente Trabajo de Titulación, el VF se calcula en el programa Microsoft Excel con la siguiente función:

$$= VF(tasa, nper, pago, vp, tipo)$$

Donde:

- $tasa$: Tasa de interés por periodo de capitalización.
- $nper$: Número de periodos de capitalización.
- $npago$: Cantidad constante de pago.
- vp : Valor presente. Si no se especifica el vp , la función supondrá que éste es 0.

- tipo (entrada opcional): 0 o 1, 0 representa los pagos hechos al final del periodo, y 1, los pagos hechos al principio del mismo. Si se omite esta entrada, se supone un valor 0.

2.1.1.5. Valor Anual (VA).

El Valor Anual es una herramienta económica que determina anualidades uniformes equivalentes a todos los ingresos y gastos que se presentarán a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto en el que se va a invertir. Al igual que el VAN, esta herramienta se presenta en forma de unidades monetarias. La ecuación que determina el valor anual de varios flujos anteriores se muestra a continuación:

$$VA = \sum P_i \left[\frac{(1+i)^{n_i}}{(1+i)^{n_i} - 1} \right]$$

Donde,

- VA : valor anual de varios flujos de dinero anteriores.
- P_i : flujo de dinero anterior, al que se desea calcular, en un tiempo determinado.
- i : tasa de interés, TIR.
- n_i : número de periodos para cada P_i .

Con los valores de VA obtenidos, se procedió a comparar de la siguiente manera:

- $VA \geq 0$, el proyecto de inversión es aceptado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es mayor o igual a la tasa mínima atractiva de rendimiento.

- $VA < 0$, el proyecto de inversión es rechazado. Esto debido a que la tasa de rendimiento interno del proyecto es menor a la tasa mínima atractiva de rendimiento.

En el presenta Trabajo de Titulación, el VA se calcula en el programa Microsoft Excel con la siguiente función:

$$VA = PAGO(tasa, aper, vp, vf, tipo)$$

Donde:

- tasa: Tasa de interés por periodo de capitalización.
- nper: Número total de periodos.
- vp: Valor presente.
- vf: Valor futuro.
- tipo (entrada opcional): Ingresar 0 para los pagos vencidos al final del periodo de capitalización, y 1 si el pago se vence al principio de dicho periodo.

2.1.1.6. Análisis Beneficio/Costo.

Los cálculos de costos y beneficios deben realizarse colocando a todos los valores en la misma equivalencia (VP, VA, VAN) y a la misma tasa de interés. Esta herramienta económica se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{B}{C} = \frac{VP \text{ de beneficios}}{VP \text{ de costos}} = \frac{VA \text{ de beneficios}}{VA \text{ de costos}} = \frac{VF \text{ de beneficios}}{VF \text{ de costos}}$$

Con los valores de B/C obtenidos, se procedió a comparar de la siguiente manera:

- $B/C \geq 1$, el proyecto de inversión es aceptado.
- $B/C < 1$, el proyecto de inversión es rechazado.

2.1.2. Análisis Causal

2.1.2.1. Análisis de Causa Raíz.

El Análisis de Causa Raíz (ACR) es un método para la resolución de problemas que tiene como objetivo evitar la recurrencia de un problema mediante la identificación de sus causas. Esto es un proceso continuo de mejoramiento en el campo en donde se lo aplique.

Por otro lado, este análisis se realiza una vez finalizado el evento y sus resultados deben ser respaldos a través de evidencia documentada. Es importante considerar que puede existir más de una causa al problema, por lo que, se debe prevenir la reaparición de todas estas al menor costo posible.

Los pasos a seguir para la realización de un análisis causal son las siguientes (ITCILO, 2017):

- a. Definir el problema.
- b. Reunir datos y evidencia.
- c. Identificar las causas del problema.
- d. Clasificar las causas.
- e. Identificar acciones correctivas que pueden prevenir la reiteración del problema.
- f. Implementar soluciones a las causas raíz.
- g. Controlar la efectividad de las soluciones.
- h. Documentar el proceso de mejora continua.

2.1.2.2. Diagrama de Espina de Pescado

Este diagrama también es conocido como diagrama de Ishikawa debido a su creador Kaoru Ishikawa en el año 1943. Es un tipo de análisis de causa raíz que tiene como objetivo identificar las causas potenciales de un problema. Además, permite relacionar las causas del mismo y da como resultado una representación visual fácil de entender. Sin embargo, este diagrama también tiene desventajas, como por ejemplo: su simplicidad y el espacio limitado para la discusión de las causas. En la Figura 9, se muestra un esquema de este diagrama.

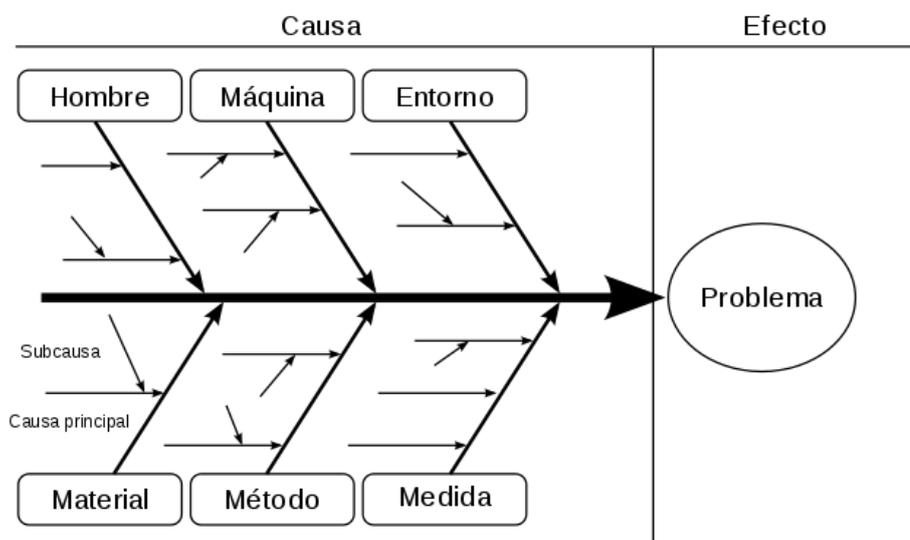


Figura 9. Diagrama de Pescado (ITCILO, 2017).

2.1.3. Leyes

A continuación se presentan las leyes que se analizan y discuten en la sección 2.6. del presente Trabajo de Titulación.

2.1.3.1. Ley de Plusvalía.

La Ley de Plusvalía se refiere a la “Ley Orgánica para Evitar la Especulación sobre el Valor de las Tierras y Fijación de Tributos” que fue publicada en el Registro Oficial 913, Séptimo Suplemento, el 30 diciembre del 2016 (Asamblea Nacional, 2017).

Se presenta a continuación la Sección Décimo Segunda: “Impuesto sobre el Valor Especulativo del Suelo en la Transferencia de Bienes Inmuebles”.

Artículo 561.1.- Objeto imponible. Gravará la ganancia extraordinaria en la transferencia de bienes inmuebles. En el caso de aportes de bienes inmuebles, únicamente estarán gravados aquellos realizados a fideicomisos o a sociedades, que tengan como fin último la actividad económica de promoción inmobiliaria y construcción de bienes inmuebles para su comercialización, conforme a las condiciones y requisitos establecidos por el órgano rector de la política de desarrollo urbano y vivienda.

También estarán gravados con este impuesto, aquellas transferencias que bajo cualquier mecanismo se realicen con fines elusivos o evasivos, incluso a través de aportes de bienes inmuebles a fideicomisos o a sociedades que, sin tener como actividad principal la promoción inmobiliaria y construcción de bienes inmuebles para su comercialización, en la práctica realicen dichas actividades sobre el inmueble aportado. En tales casos será responsable solidario de la obligación tributaria quien recibió el respectivo aporte. "

Artículo 561.4.- Hecho generador. El hecho generador es la transferencia de dominio de bienes inmuebles rurales o urbanos, a cualquier título, que dé lugar a una ganancia extraordinaria, en los términos establecidos en la presente sección.

Artículo 561.5.- Ganancia ordinaria. Para efectos de esta sección, se entenderá como ganancia ordinaria al producto de multiplicar el valor de

adquisición del bien inmueble por el factor de ajuste de ganancia ordinaria, a cuyo resultado se deberá restar el valor de adquisición.

Artículo 561.6.- Valor de adquisición. El valor de adquisición está conformado por la suma de los siguientes rubros:

a) El valor que consta en la escritura pública de transferencia de dominio del bien, en la cual deberá detallarse su forma y medios de pago. En caso de que existan pagos en efectivo dentro de la transacción y estos superen los cinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 5.000,00), los notarios deberán informar al Servicio de Rentas Internas, en las condiciones establecidas por dicha administración tributaria;

b) Los rubros correspondientes a obras o mejoras que hayan incrementado sustancialmente el valor del bien luego de la adquisición y formen parte del mismo, siempre que se encuentren debidamente soportados. En caso de que dichas obras o mejoras superen el 30% del valor del avalúo catastral, estas deberán estar actualizadas en los registros catastrales. En el caso de terrenos rurales de uso agrícola también se considerará como mejora a las inversiones realizadas en los mismos, en las cuantías y con las condiciones, requisitos y metodologías establecidos por el órgano rector del catastro nacional integrado georreferenciado; y,

c) Los pagos efectuados correspondientes a contribuciones especiales de mejoras u otros mecanismos de captación de plusvalía, nacional o seccional, debidamente soportados por el vendedor.

Para el caso de personas naturales o sociedades que tengan como actividad económica la promoción inmobiliaria y construcción de bienes

inmuebles para su comercialización podrán considerar, adicionalmente, como parte del valor de adquisición aquellos costos y gastos en los que hayan incurrido en la construcción del bien inmueble objeto de transferencia y que cumplan con las condiciones para ser considerados como gastos deducibles para efectos de la liquidación del Impuesto a la Renta, de conformidad con la ley.

2.1.3.2. Ley de Herencias.

La Ley de Herencias se refiere a la “Ley Orgánica para Evitar la Elusión del Impuesto a la Renta sobre Ingresos provenientes de Herencias, Legados y Donaciones” que fue publicada en el Registro Oficial 802, Segundo Suplemento, el 21 julio del 2016 (Asamblea Nacional, 2017).

Se presenta a continuación parte del Artículo 1: “Reformas a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno”, inciso d).

d) Están gravados con este impuesto los incrementos patrimoniales provenientes de herencias, legados, donaciones, hallazgos y todo tipo de acto o contrato por el cual se adquiriera el dominio a título gratuito, de bienes y derechos existentes en el Ecuador, cualquiera que fuera el lugar del fallecimiento, nacionalidad, domicilio o residencia del causante o sus herederos, del donante, legatario o beneficiario.

2.2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Toda la información que ha sido presentada y utilizada en el presente Trabajo de Titulación corresponde a las etapas de planificación y ejecución del proyecto “Terrazas del Tennis”. Esta información se recopiló con la finalidad de realizar un análisis comparativo de alcance, tiempo y costo del proyecto inmobiliario entre las dos etapas mencionadas anteriormente.

La información recopilada se obtuvo de diferentes fuentes y formas entre las que cuentan fichas de análisis del Banco Pichincha, presupuestos de la empresa, cronogramas e informes de contabilidad. Con toda la información recopilada se procedió a procesar la misma de manera que toda ella se encuentre en el mismo formato. Además, se organizó y clasificó la información dentro de grupos de análisis de alcance, cronograma, presupuesto y modelo de negocio.

A lo largo de todo este capítulo se explicará toda la información usada para realizar los análisis anteriormente mencionados. Además, se hará referencia a la manera en que la misma ha sido procesada y los cálculos realizados para obtener los resultados que se presentarán a continuación.

2.2.1. Información General del Proyecto

El proyecto a analizar en este Trabajo de Titulación se denomina “Terrazas del Tennis” y se encuentra ubicado en la ciudad de Quito en el sector Quito Tennis, en la calle Voz Andes N41-39 y Bouguer. En la Figura 10 se muestra el croquis de ubicación del proyecto, el mismo que consta de un edificio de 6 pisos con un área vendible de 2171,49 m² (Ver Figura 11).

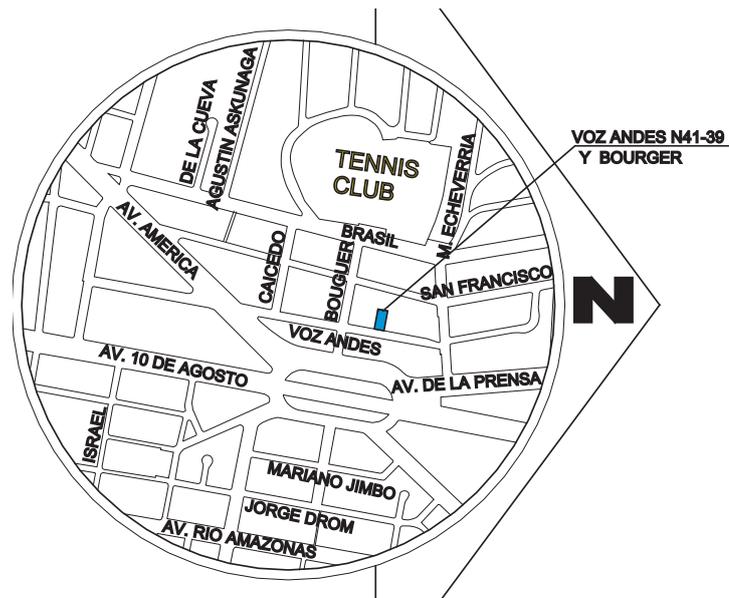


Figura 10. Ubicación del proyecto.



Figura 11. Render del proyecto.

El proyecto inmobiliario está constituido por 22 unidades habitacionales, éstas son de uno, dos y tres dormitorios. En la Tabla 1 se muestran las unidades disponibles de cada tipo de inmueble y su rango de área. Una información más detallada del proyecto inmobiliario se encuentra discutida y analizada en la sección 2.3. y 2.4.

Tabla 1. Unidades disponibles y Rango de Área por tipo de Inmueble.

Descripción del Inmueble	Número de Dormitorios	Rango de Área (m²)	Unidades Disponibles
Suite	1 dormitorio	45 - 60	6
Departamento	2 dormitorios	70 -73	6
Departamento	2 dormitorios	91 - 101	4
Departamento	3 dormitorios	137 - 154	2
Departamento	3 dormitorios	181 - 183	2
Pent House	2 dormitorios	85	1
Pent House	3 dormitorios	287	1

2.3. ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

El análisis de la planificación del proyecto tiene como objetivo identificar el alcance, cronograma, costos, inversión y rentabilidad del mismo. El promotor inmobiliario realizó este análisis con la finalidad de tomar una decisión acerca de si realizar o no la inversión en este proyecto inmobiliario. Toda la información presentada a lo largo de la sección 2.3. ha sido recopilada y procesada como se explicó en la sección 2.2.

El análisis de la planificación del proyecto inmobiliario está compuesto, a su vez, por otros cuatro análisis, éstos son:

- Análisis de Alcance
- Análisis de Cronograma
- Análisis de Presupuesto
- Análisis de Modelo de Negocio

2.3.1. Análisis de Alcance

Dentro del alcance del proyecto se determinó todo aquello que se incluirá y, más importante, qué no se incluirá dentro del mismo. Es decir, el alcance muestra todo aquello que se verá reflejado en el presupuesto, cronograma y, finalmente, construcción del proyecto. El alcance planificado del proyecto se describe a continuación.

“Terrazas del Tennis” será un proyecto inmobiliario de una sola etapa y estará compuesto de un edificio de 6 pisos construido sobre un terreno de 731 m² de área. Este proyecto contará con 37 parqueaderos y 30 bodegas. Además, incluirá hall de acceso, áreas verdes, sala comunal, BBQ, parqueaderos de visitas, cámaras de seguridad, tarjetas de control

de acceso, ascensor y guardianía. Además, contará con servicios de agua potable, energía eléctrica, teléfono, alcantarillado e instalaciones de internet con fibra óptica. El proyecto no incluirá el equipamiento ni amoblaje del hall de acceso, áreas verdes o sala comunal.

Además, todas las unidades habitacionales serán entregadas con acabados predeterminados.

Por otro lado, el proyecto inmobiliario estará constituido por 22 departamentos. Estos departamentos serán de uno, dos y tres dormitorios. En la Tabla 1, se muestran las unidades disponibles de cada tipo de inmueble y su rango de área.

Estos departamentos estarán distribuidos en los 6 pisos del edificio. Esta distribución se muestra en la Tabla 2, junto con el área de cada uno de ellos y el total de metros cuadrados vendibles del proyecto. Además, los planos arquitectónicos de fachada, vista lateral y distribución de piso del proyecto se adjuntan en el Anexo A.

Tabla 2. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles.

Piso	Descripción del Inmueble	Área (m²)
Planta Baja	Suite 001	56,96
	Suite 002	45,96
	Suite 003	53,89
Primer Piso	Departamento 101	101,37
	Departamento 102	101,13
	Suite 103	56,14
	Suite 104	60,47
Segundo Piso	Departamento 201	137,88
	Suite 202	46,55
	Departamento 203	73,72
	Departamento 204	70,36
Tercer Piso	Departamento 301	91,51
	Departamento 302	93,86
	Departamento 303	73,72
	Departamento 304	70,36
Cuarto Piso	Departamento 401	181,57
	Departamento 402	73,47
	Departamento 403	73,72
Quinto Piso	Departamento 501	183
	Departamento 502	154,03

Tabla 2. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles (continuación).

Sexto Piso	Pent House 1	286,60
Terraza	Pent House 2	85,22
Metros Cuadrados Vendibles		2171,49

Como se mencionó anteriormente, todos los departamentos se entregarán con los mismos acabados. Sin embargo, éstos podrán ser reemplazados, por un costo adicional, a los acabados que el cliente desee y no formarán parte del alcance ejecutado del proyecto sino que serán contemplados como un ingreso independiente de la empresa. Los acabados incluidos se muestran en la Tabla 3. Dentro del análisis del alcance del proyecto inmobiliario se realizó también un EDT/WBS, el cual se muestra en la Figura 12.

Tabla 3. Acabados incluidos en los Departamentos.

Ítem	Acabado Incluido
Puertas	Madera Natural Enchapada
Pisos Área Social	Piso Flotante
Piso Dormitorios	Piso Flotante
Revestimientos Cocina	Porcelanato
Revestimientos Baños	Cerámica
Piso Dormitorios	Tipo Hogar 2000
Fregadero Cocina	Teka
Pintura Interior	Estucada Pintada en Blanco
Cielo Raso	Gypsum con Diseño de Luz Indirecta en Área Social
Sanitarias y Griferías	Briggs
Clóset	Madera Natural Enchapada

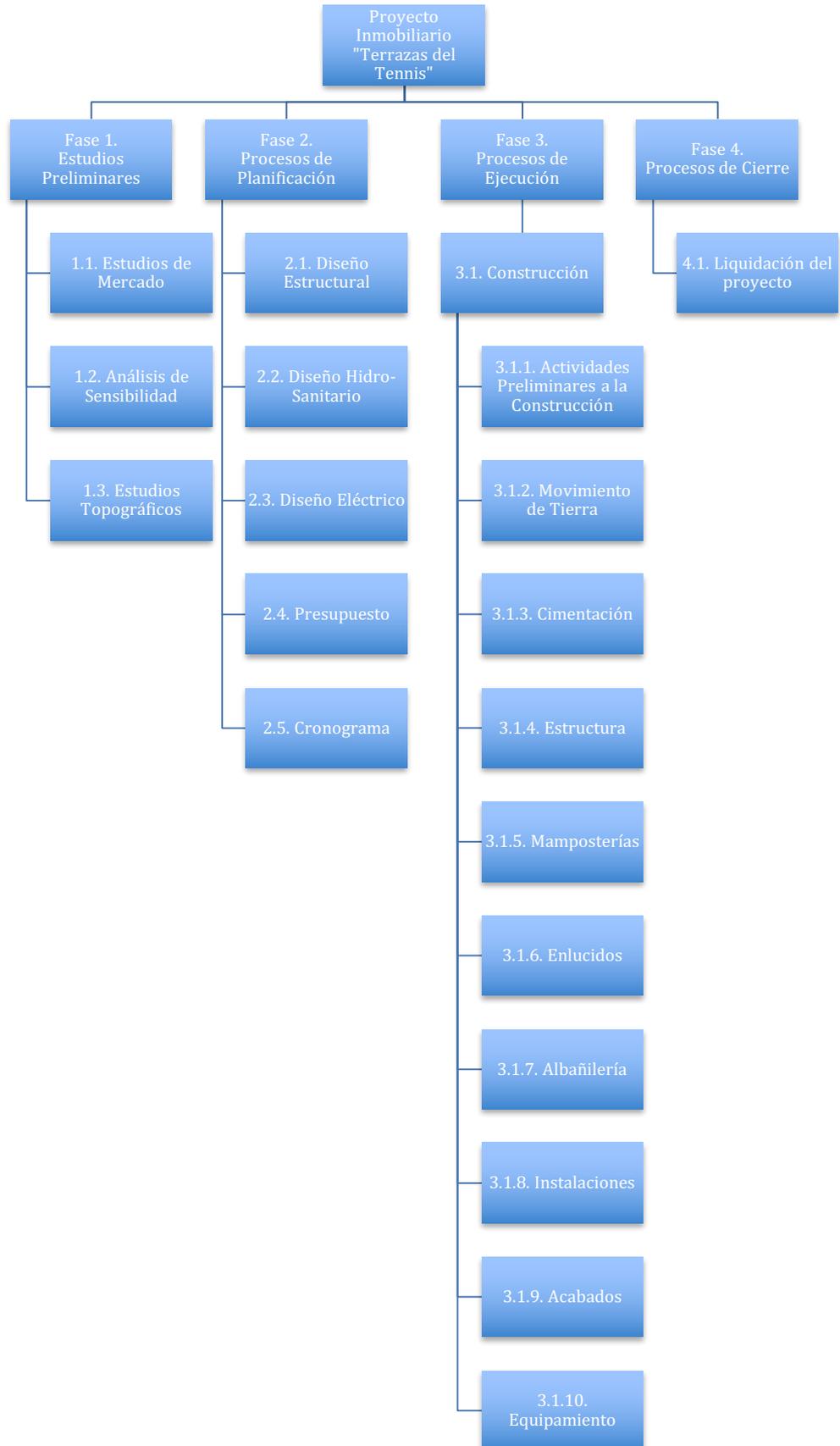


Figura 12. EDT/WBS del proyecto.

Con respecto a las especificaciones técnicas del proyecto, la estructura del edificio será de hormigón armado sismo-resistente. La cimentación contará con plintos aislados y cadenas. Además, se excavarán 3 subsuelos y se emplearán muros anclados. Por otro lado, se utilizarán losas alivianadas mediante casetones recuperables de tol y vigas descolgadas. Con respecto a la mampostería, el bloque alivianado que se empleará en las paredes será de 15x20x40 cm y 10x20x40 cm, de acuerdo al plano constructivo.

2.3.2. Análisis de Cronograma

“Terrazas del Tennis” es un proyecto inmobiliario cuya fecha de inicio para la Fase 3 del EDT fue planificada para junio del 2014 y, como fecha de finalización, junio del 2016. Por lo que, la duración planificada de este proyecto fue de 14 meses. En el Anexo B se presenta la línea base del cronograma tal como lo concibió el promotor inmobiliario.

El análisis del cronograma se realizó mediante la agrupación, en diez paquetes de trabajo, de todas las actividades a realizar para finalizar la construcción del proyecto, éstos se muestran en la Tabla 4. Además, en la Tabla 5, se muestran a manera de ejemplo las actividades que conforman el paquete de trabajo 1 y la lista completa de actividades que componen el proyecto se muestra en el Anexo B.

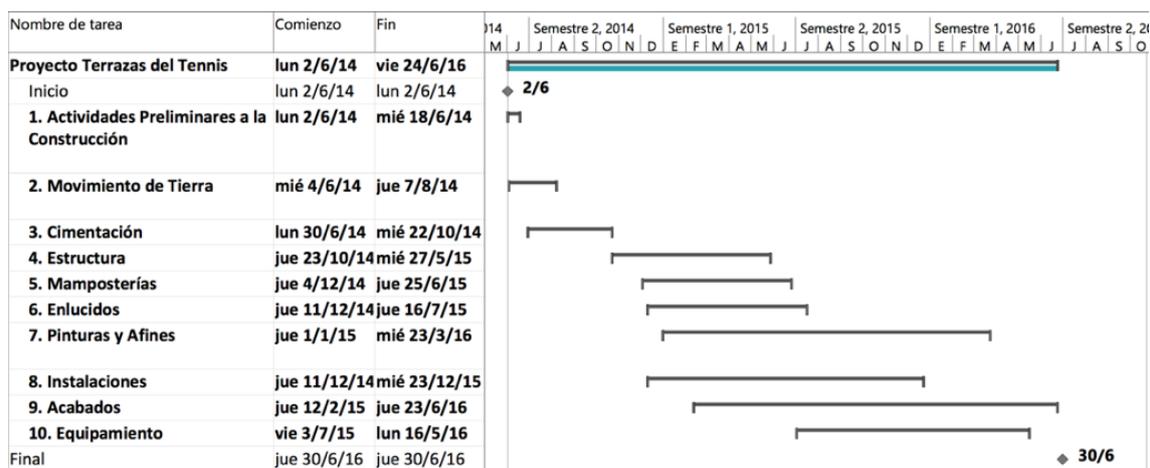
Tabla 4. Paquetes de Trabajo para Análisis de Cronograma Planificado.

Paquetes de Trabajo para Análisis de Cronograma Planificado
1. Actividades Preliminares a la Construcción
2. Movimiento de Tierra
3. Cimentación
4. Estructura
5. Mamposterías
6. Enlucidos
7. Albañilería
8. Instalaciones
9. Acabados
10. Equipamiento

Tabla 5. Duración Planificada de las Actividades del Paquete de Trabajo 1.

Duración Paquete Trabajo 1: Actividades Preliminares a la Construcción	
Actividades	Duración (días)
Instalaciones de Guardianía	3
Limpieza Manual de Terreno	2
Letreros Identificatorios	1
Cerramiento Provisional	4
Construcciones Provisionales	3

En la Figura 13 se muestra el diagrama de Gantt resumido del proyecto. Es decir, las duraciones previstas de los diez paquetes de trabajo que constituyen el mismo. El diagrama de Gantt completo se adjunta en el Anexo B. Con respecto a la ruta crítica del proyecto, ésta se puede observar en la Tabla 6 y en el Anexo B se la aprecia gráficamente.

**Figura 13. Diagrama de Gantt del proyecto.****Tabla 6. Actividades Críticas de Cronograma Planificado.**

Actividades Críticas	
Actividades	Duración (días)
Limpieza Manual de Terreno	2
Derrocamiento de Estructuras Existentes	
Excavación y Desalojo	

Tabla 6. Actividades Críticas de Cronograma Planificado (continuación).

Anclaje de Taludes	4
Muros	3
Plintos	
Cadenas	
Contrapiso	
Estructura (columnas y losas)	
Acabados	

2.3.3. Análisis de Presupuesto

El análisis de presupuesto se realizó con la información facilitada por el promotor inmobiliario, sin embargo, ésta fue procesada nuevamente con el fin de obtener una base de datos y un programa en Microsoft Excel que pueda ser utilizado por ellos en el futuro. El presupuesto planificado del proyecto, desde el punto de vista del promotor inmobiliario, se analizó en tres diferentes grupos, éstos son: terreno, costos directos y costos indirectos, éstos se muestra en la Tabla 7 y en la Figura 14. Una vez obtenido el costo total planificado del proyecto se procedió a obtener el costo por metro cuadrado vendible, dividiendo el costo total para el total de metros cuadrados vendibles, que en este caso corresponde a 2171,49 m². En las secciones 2.3.3.1., 2.3.3.2. y 2.3.3.3. se analizó con más detalle a los componentes del presupuesto que se observa en la Tabla 7.

Tabla 7. Costo Total Planificado del Proyecto.

Costo Total Planificado	
Presupuesto	Total
Terreno	\$525.000,00
Costos Directos	\$1.417.451,27
Costos Indirectos	\$594.400,00
COSTO TOTAL	\$2.536.851,27
Costo por Metro Cuadrado Vendible	\$1.168,25

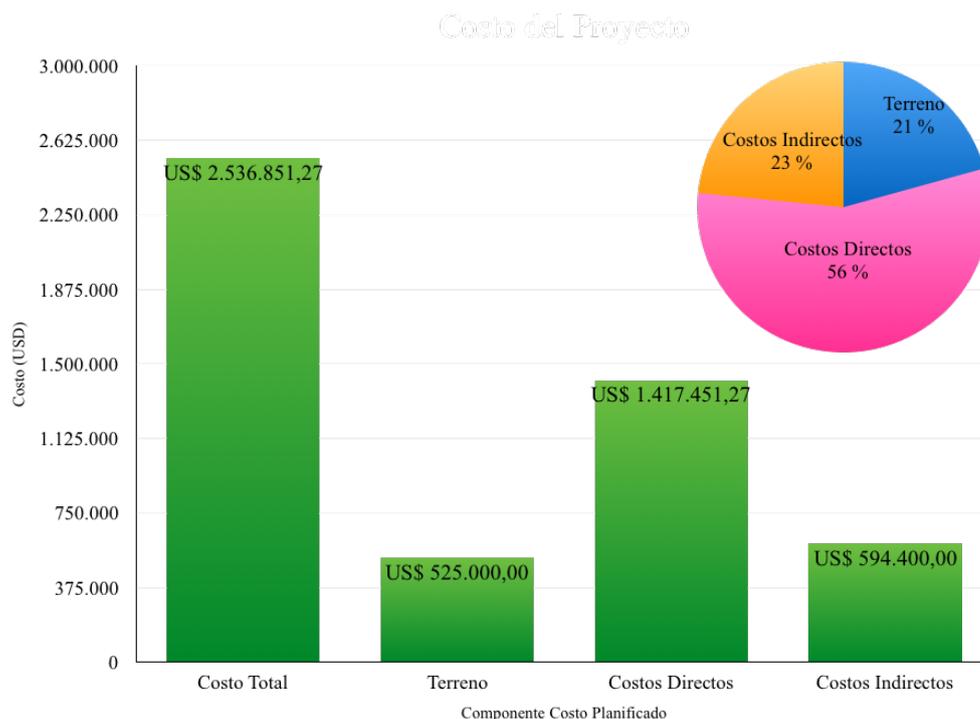


Figura 14. Presupuesto Planificado del Proyecto.

2.3.3.1. Presupuesto Terreno.

El presupuesto del terreno (ver Tabla 8) incluyó el valor del mismo y la compra de dos pisos adicionales para la construcción de un edificio de seis pisos en lugar de uno de cuatro, ésto es permitido por la Ordenanza Metropolitana que establece el régimen administrativo de incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado en el Distrito Metropolitano de Quito. En éste se menciona que, los propietarios de predíos pueden solicitar el incremento de número de pisos, por sobre lo establecido en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (“PUOS”), pero dentro de los límites y sujetándose a las reglas técnicas previstas.

Tabla 8. Presupuesto Planificado de Terreno.

Presupuesto Planificado Terreno	
Descripción	Total
0. Adquisición de Terreno	\$525.000,00
Presupuesto Terreno	\$525.000,00

2.3.3.2. Presupuesto Costos Directos.

El presupuesto de costos directos del proyecto se analizó a través de rubros pertenecientes a diecisiete paquetes de trabajo. En la Tabla 9 se muestra el presupuesto de los rubros que conforman el primer paquete de trabajo. El presupuesto, de todos los rubros de costos directos, se encuentran en el Anexo C.

Tabla 9. Presupuesto Planificado de los Rubros del Paquete de Trabajo 1 de Costos Directos.

Presupuesto de Rubros del Paquete de Trabajo 1: Actividades Preliminares a la Construcción						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
3	101	Instalaciones de Guardianía	M2	30	\$43,95	\$1.318,44
4	102	Limpieza Manual de Terreno	M2	731	\$3,00	\$2.191,11
5	103	Letreros Identificatorios	M2	5	\$50,00	\$250,00
6	104	Cerramiento Provisional	GBL	1	\$500,00	\$500,00
7	105	Construcciones Provisionales	GBL	1	\$2.500,00	\$2.500,00

Como se observa en la Tabla 9, cada rubro tiene asignado un número donde los primeros dígitos indican el paquete de trabajo al que pertenece y los últimos dos dígitos muestran el número de rubro que representa dentro de este paquete. También se especifica la unidad en la que se cuantifica cada rubro y la cantidad necesaria, en dicha unidad, para la construcción del proyecto.

El precio unitario se obtiene con la ayuda de registros históricos de precios de materiales, mano de obra y equipos que posee el promotor inmobiliario. Estos registros son utilizados en la obtención de análisis de precios unitarios (APU), de donde se obtiene el precio unitario de cada rubro. Por último, el costo total es la multiplicación del precio unitario por la cantidad necesaria de dicho rubro. En la Tabla 10, se muestra el análisis de precios unitarios de un rubro en específico.

Tabla 10. Análisis de Precios Unitarios para el rubro 205 Relleno Piedra Bola.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	# Rubro
Relleno Piedra Bola		205

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Piedra Bola	M3	1,030		\$10,00	\$10,30
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,30

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	3,000		\$2,66	\$7,97
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$8,27

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$18,57
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

Como se observa en el ejemplo de análisis de precios unitarios mostrado en la Tabla 10, el rubro es “Relleno Piedra Bola” y muestra el costo y los materiales, equipos y mano de obra necesarios para llevar a cabo una unidad de este rubro. Con la suma de los valores obtenidos en los análisis de todos los rubros del proyecto, se obtiene el presupuesto planificado de costos directos, organizado por paquetes de trabajo, el cual se muestra en la Tabla 11. Además, se muestra en la Figura 15 la incidencia de cada rubro en su respectivo paquete de trabajo, también se muestra el porcentaje total de mano de obra, equipo y material en el costo directo (ver Figura 16).

Los análisis de precios unitarios para cada uno de los rubros que componen los paquetes de trabajo mostrados en la Tabla 4 se adjuntan en el Anexo C. Además, se adjunta también el costo, por unidad y total, de materiales, equipo y mano de obra para los mismos rubros.

Tabla 11. Presupuesto Planificado de Costos Directos.

Presupuesto Planificado de Costos Directos	
Paquetes de Trabajo	Total
1. Actividades Preliminares a la Construcción	\$6.759,55
2. Movimiento de Tierra	\$46.990,89
3. Cimentación	\$122.033,09
4. Estructura	\$314.765,89
5. Mamposterías	\$54.210,69
6. Enlucidos	\$44.165,33
7. Albañilería	\$81.588,84
9. Pinturas y Afines	\$85.809,61
10. Instalaciones Sanitarias	\$69.494,01
11. Piezas Sanitarias	\$34.040,00
12. Instalaciones Eléctricas	\$78.536,62
13. Limpieza y Varios	\$19.200,00
14. Acabados	\$215.111,76
15. Ventanas de Aluminio y Vidrio	\$41.295,00
16. Puertas	\$48.125,00
17. Equipamiento	\$155.325,00
Presupuesto Costos Directos	\$1.417.451,27

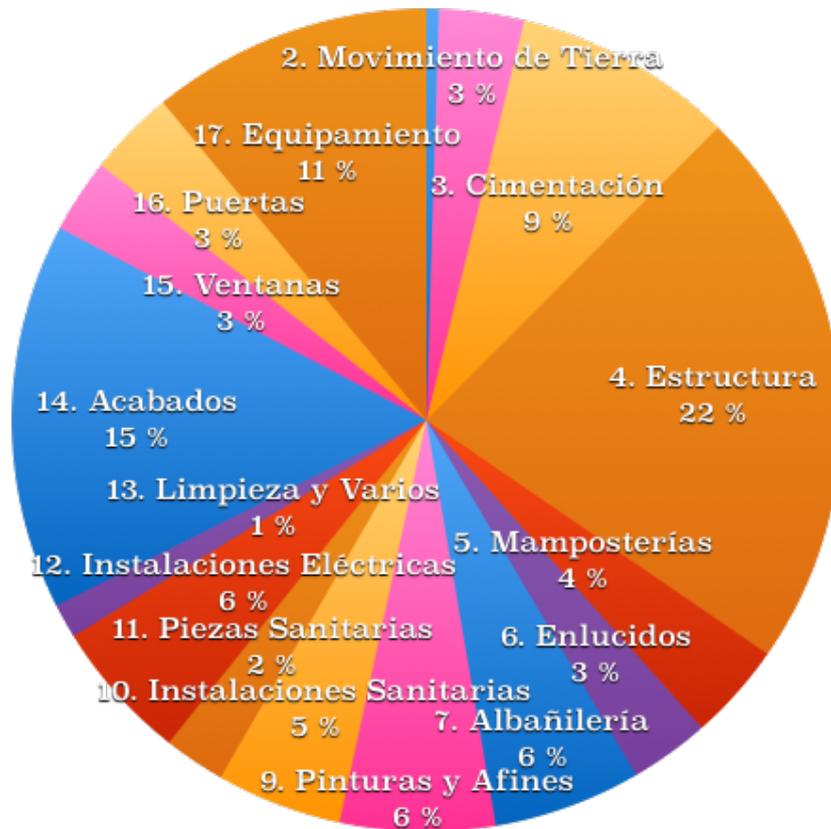


Figura 15. Rubros del Costo Directo Planificado del Proyecto.

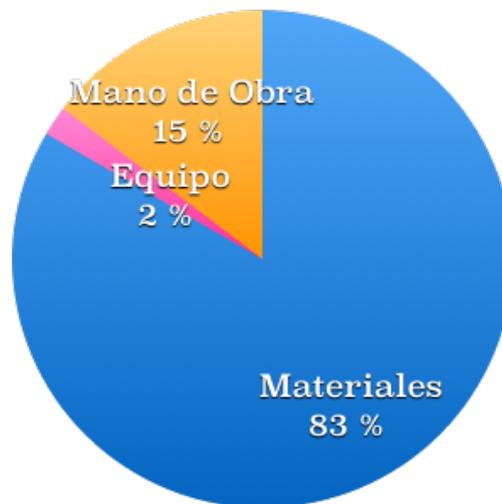


Figura 16. Participación de componentes del Costo Directo Planificado.

2.3.3.3. Presupuesto Costos Indirectos.

El presupuesto planificado de costos indirectos se analizó a través de rubros pertenecientes a cinco paquetes de trabajo. A diferencia del presupuesto de rubros de costos directos, los rubros de costos indirectos no se encuentran relacionados a análisis de precios unitarios. El presupuesto de todos ellos se muestra en el Anexo C. En la Tabla 12 y en la Figura 17, se presenta el presupuesto planificado resumido de costos indirectos del proyecto.

Tabla 12. Presupuesto Planificado de Costos Indirectos.

Presupuesto Planificado de Costos Indirectos	
Paquete de Trabajo	Total
1. Planificación	\$95.600,00
2. Tasas e Impuestos Legales	\$152.000,00
3. Administración del Proyecto	\$195.800,00
4. Promoción Ventas y Varios	\$70.000,00
5. Imprevistos Costos Indirectos	\$81.000,00
Presupuesto Costos Indirectos	\$594.400,00

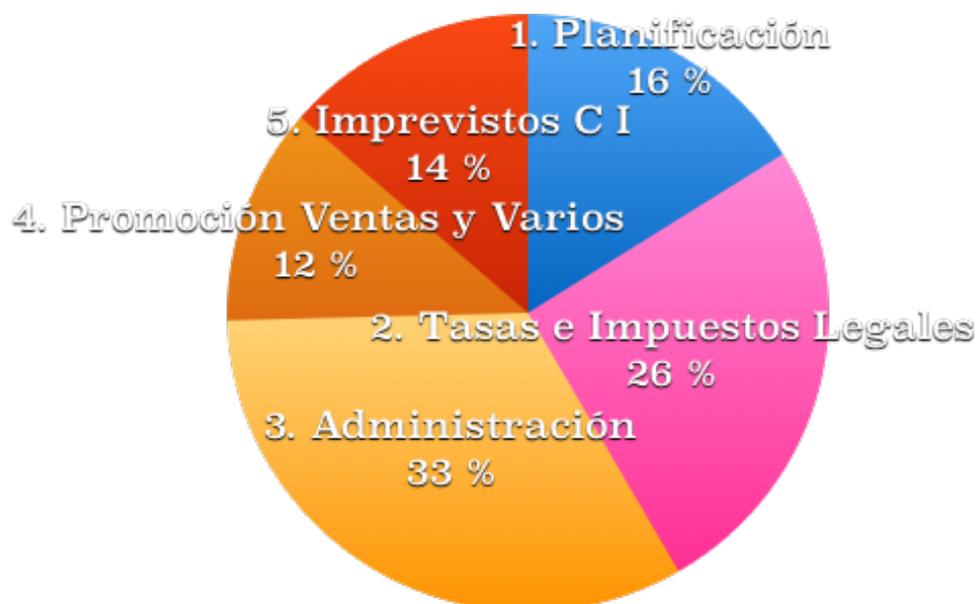


Figura 17. Rubros del Costo Indirecto del Proyecto.

2.3.4. Análisis de Modelo de Negocio

El análisis del modelo de negocio del proyecto “Terrazas del Tennis” tiene como objetivo estudiar la estructuración financiera del proyecto y analizar la rentabilidad del mismo. Ésta es la base con la cual el promotor inmobiliario decide si invertir o no en el proyecto.

2.3.4.1. Análisis Financiero Estático.

El análisis financiero estático del modelo de negocio estimó los ingresos y egresos durante toda la ejecución del proyecto sin considerar el valor del dinero en el tiempo. Se consideró como ingresos del proyecto a las ventas de los departamentos (ver Tabla 16) y como egresos se consideran los costos del proyecto (ver Tabla 7). En la Tabla 13 se presenta el análisis financiero estático planificado del proyecto.

Tabla 13. Análisis Financiero Estático Planificado del Proyecto.

Análisis Financiero Estático Planificado	
Descripción	Valor
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.536.851,27
Ingresos por Ventas	\$3.216.772,50
Utilidad Bruta	\$679.922,08
Margen sobre Ventas	21,14%
Margen sobre Ventas Anual	10,57%
Rentabilidad	26,80%
Rentabilidad Anual	13,40%

2.3.4.2. Análisis Financiero Dinámico.

El análisis financiero dinámico planificado del modelo de negocio estimó los ingresos y egresos durante toda la ejecución del proyecto, considerando el valor del dinero en el tiempo, para de esta manera, calcular los flujos del mismo. Con los flujos y la ayuda de herramientas económicas se obtuvo indicadores de la rentabilidad del proyecto. En la Tabla

14 se presenta los resultados del análisis financiero dinámico del proyecto y éstos serán detalladamente explicados en las secciones 2.3.4.2.1., 2.3.4.2.2. y 2.3.4.2.3.

En este análisis se consideró como ingresos del proyecto a las ventas de los departamentos (ver Tabla 16) y como egresos se consideran los costos de construcción (ver Tabla 7). Con los flujos de ingresos y egresos estimados se procedió a calcular el flujo total del proyecto mediante la suma de los ingresos y la resta de los egresos para cada periodo. Con el flujo por periodo, se procedió a calcular el flujo acumulado (ver Tabla 15 y Figura 18), ésto con el objetivo de determinar la inversión necesaria de capital para llevar a cabo el proyecto. Una vez obtenido este valor, se procedió a realizar el flujo acumulado considerando las inversiones (ver Tabla 16).

Tabla 14. Análisis Financiero Dinámico Planificado del Proyecto.

Análisis Financiero Dinámico Planificado	
Descripción	Valor
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.536.851,27
Ingresos por Ventas	\$3.216.772,50
Utilidad Bruta	\$679.922,08
TMAR (Anual)	6,50%
TMAR (Trimestral)	1,59%
TIR (Anual)	23,22%
TIR (Trimestral)	5,36%
VAN	\$ 429.727,22
VF	\$ 502.998,73
VA	\$ 46.811,72
B/C	1,18
Inversión de Capital	\$1.632.567,37

Tabla 15. Flujo Trimestral y Acumulado del Proyecto sin Inversión.

Flujo Trimestral Total y Acumulado sin Inversión			
Periodo	Egresos	Ingresos	Flujo Trimestral (USD miles)
	Costos del Proyecto (USD miles)	Ventas (USD miles)	
To	\$(525,00)	\$-	\$(525,00)
T2 2014	\$(44,47)	\$122,39	\$77,91
T3 2014	\$(206,69)	\$96,33	\$(110,36)
T4 2014	\$(201,08)	\$85,27	\$(115,81)
T1 2015	\$(376,09)	\$91,18	\$(284,91)
T2 2015	\$(356,01)	\$96,37	\$(259,64)
T3 2015	\$(326,35)	\$108,13	\$(218,22)
T4 2015	\$(226,97)	\$108,13	\$(118,84)
T1 2016	\$(207,72)	\$130,02	\$(77,70)
T2 2016	\$(66,46)	\$126,04	\$59,58
T3 2016	\$-	\$2.252,91	\$2.252,91

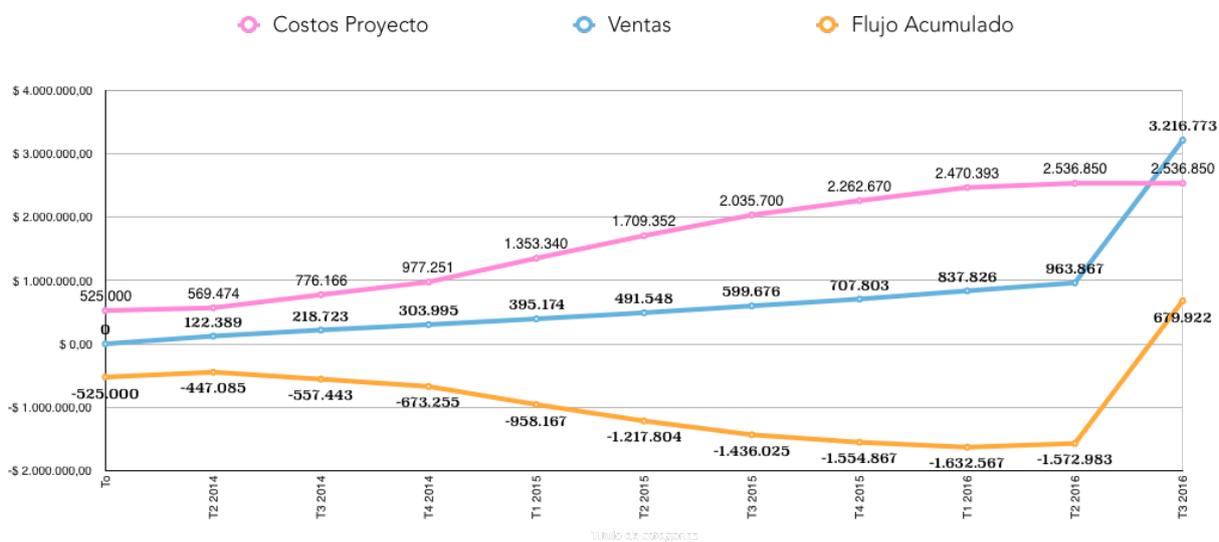


Figura 18. Flujo Trimestral Acumulado del Proyecto.

Tabla 16. Flujo Trimestral Total y Acumulado del proyecto con Inversión.

Flujo Trimestral Total y Acumulado con Inversión				
Periodo	Ingresos (USD miles)	Egresos (USD miles)	Flujo Total (USD miles)	Flujo Total Acumulado (USD miles)
To	\$525,00	\$(525,00)	\$-	\$-
T2 2014	\$182,39	\$(44,47)	\$137,91	\$137,91
T3 2014	\$176,33	\$(206,69)	\$(30,36)	\$107,56
T4 2014	\$185,27	\$(201,08)	\$(15,81)	\$91,74
T1 2015	\$301,18	\$(376,09)	\$(74,91)	\$16,83
T2 2015	\$341,37	\$(356,01)	\$(14,64)	\$2,20
T3 2015	\$358,13	\$(326,35)	\$31,78	\$33,98
T4 2015	\$193,13	\$(226,97)	\$(33,84)	\$0,13
T1 2016	\$207,59	\$(207,72)	\$(0,13)	\$(0,00)
T2 2016	\$126,04	\$(66,46)	\$59,58	\$59,58
T3 2016	\$2.252,91	\$(200,00)	\$2.052,91	\$2.112,49
Total	\$4.849,34	\$(4.169,42)	\$2.112,49	\$2.112,49

2.3.4.2.1. Flujos de Egresos.

2.3.4.2.1.1. Egresos por Costos de Construcción.

Con el objetivo de estimar los flujos de egresos por costos de construcción, se utilizaron los costos de terreno, costos directos y costos indirectos presentados en el presupuesto planificado mostrado en la Tabla 7. Además, se utilizó también el cronograma planificado del proyecto, obteniendo así un cronograma valorado del proyecto, el mismo que representa los flujos del proyecto.

2.3.4.1.1.2. Egresos por Pago de Préstamos.

Los egresos por préstamos se determinaron a partir del análisis del flujo trimestral acumulado, considerando únicamente los costos del proyecto (ver Tabla 7) y las ventas del mismo (ver Tabla 18). Ésto debido a que, al ser los costos del proyecto mayores a las ingresos por ventas, este flujo es negativo y ésto determina la necesidad de un ingreso extra, que en este caso, fue por préstamo, y que debe ser cancelado por el promotor inmobiliario

una vez finalizado el proyecto. En la Tabla 17 se presenta el flujo trimestral de egresos del proyecto inmobiliario.

Tabla 17. Flujo Trimestral de Egresos del Proyecto.

Flujo Trimestral de Egresos			
Periodo	Costo del Proyecto (USD miles)	Pago Préstamos (USD miles)	Flujo Total (USD miles)
To	\$(525,00)	\$-	\$(525,00)
T2 2014	\$(44,47)	\$-	\$(44,47)
T3 2014	\$(206,69)	\$-	\$(206,69)
T4 2014	\$(201,08)	\$-	\$(201,08)
T1 2015	\$(376,09)	\$-	\$(376,09)
T2 2015	\$(356,01)	\$-	\$(356,01)
T3 2015	\$(326,35)	\$-	\$(326,35)
T4 2015	\$(226,97)	\$-	\$(226,97)
T1 2016	\$(207,72)	\$-	\$(207,72)
T2 2016	\$(66,46)	\$-	\$(66,46)
T3 2016	\$-	\$(200,00)	\$(200,00)
Total	\$(2.536,85)	\$(200,00)	\$(2.736,85)

2.3.4.2.2. Flujos de Ingresos.

Una vez analizados los egresos, se procedió a estimar los ingresos. Se consideró como ingresos del proyecto a las ventas, préstamos e inversiones.

2.3.4.2.2.1. Ingresos por Ventas

Con el objetivo de estimar los flujos de ingresos por ventas, se realizó una planificación de ventas de todos los departamentos del proyecto. Esta planificación incluyó la fecha y el precio de venta de cada uno de los departamentos.

El precio del inmueble se asignó de manera que éste sea mayor al costo por metro cuadrado vendible calculado en la Tabla 7, y éste varía en función del piso en que el inmueble se encuentre ubicado. La planificación de ventas se muestra en la Tabla 18, además,

se incluyó el precio de venta real de aquellas unidades habitacionales que fueron vendidas antes de iniciar con la construcción del proyecto.

Tabla 18. Planificación de Ventas del año 2014 al 2016.

Planificación de Ventas del 2014 al 2016				
Descripción	M2	Estado	Planificación de Venta	Precio del Inmueble
Pent House 1	286,60	DISPONIBLE	1 de agosto de 2014	\$501.550,00
Departamento 501	183,00	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$301.950,00
Departamento 401	181,57	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$281.433,50
Departamento 502	154,03	DISPONIBLE	1 de diciembre de 2014	\$254.149,50
Departamento 201	137,88	DISPONIBLE	1 de marzo de 2015	\$186.138,00
Departamento 101	101,37	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$126.712,50
Departamento 102	101,13	DISPONIBLE	1 de junio de 2015	\$126.412,50
Departamento 302	93,86	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$136.097,00
Departamento 301	91,51	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$132.689,50
Pent House 2	85,22	DISPONIBLE	1 de septiembre de 2015	\$149.135,00
Departamento 203	73,72	DISPONIBLE	1 de enero de 2016	\$99.522,00
Departamento 303	73,72	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$106.894,00
Departamento 403	73,72	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$114.266,00
Departamento 402	73,47	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$113.878,50
Departamento 204	70,36	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$94.986,00
Departamento 304	70,36	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$102.022,00
Suite 104	60,47	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$75.587,50
Suite 001	56,96	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$65.504,00
Suite 103	56,14	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$70.175,00
Suite 003	53,89	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$61.973,50
Suite 202	46,55	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$62.842,50
Suite 002	45,96	DISPONIBLE	1 de julio de 2016	\$52.854,00
Ingresos por Ventas				\$3.216.772,50

Con la planificación de ventas de los departamentos, se procedió a calcular el flujo de ingresos por ventas. Para estimar este flujo se consideró la siguiente forma de pago:

- La empresa recibe el 10% de entrada del precio del inmueble al momento que el cliente decide comprar el inmueble.
- Luego, el cliente paga el 30% del precio del inmueble, en cuotas mensuales, durante la construcción del mismo.

- Finalmente, el cliente paga el 60% restante con un crédito hipotecario en el banco una vez que el inmueble le ha sido entregado.

2.3.4.2.2. Ingresos por Préstamos e Inversiones

Los ingresos por préstamos se determinaron a partir del análisis del flujo trimestral acumulado, considerando únicamente los costos del proyecto y las ventas del mismo. Ésto debido a que, al ser los costos del proyecto mayores a las ingresos por ventas durante la ejecución del proyecto, este flujo es negativo y ésto determina la necesidad de un ingreso extra para satisfacer la demanda de flujo de dinero y así lograr culminar con éxito el proyecto. Los ingresos extras pueden ser tanto por préstamos como por inversiones del promotor inmobiliario.

Una vez analizadas todas las fuentes de ingresos, se procedió a estimar los flujos de caja de los mismo. En la Tabla 19, se muestra la proyección del flujo trimestral de ingresos del proyecto.

Tabla 19. Estimación del Flujo Trimestral de Ingresos del Proyecto.

Flujo Trimestral de Ingresos				
Periodo	Ventas (USD miles)	Préstamos (USD miles)	Inversión (USD miles)	Flujo Total (USD miles)
To	\$-	\$-	\$525,00	\$525,00
T2 2014	\$122,39	\$-	\$60,00	\$182,39
T3 2014	\$96,33	\$-	\$80,00	\$176,33
T4 2014	\$85,27	\$-	\$100,00	\$185,27
T1 2015	\$91,18	\$-	\$210,00	\$301,18
T2 2015	\$96,37	\$-	\$245,00	\$341,37
T3 2015	\$108,13	\$200,00	\$50,00	\$358,13
T4 2015	\$108,13	\$-	\$85,00	\$193,13
T1 2016	\$130,02	\$-	\$77,57	\$207,59
T2 2016	\$126,04	\$-	\$-	\$126,04
T3 2016	\$2.252,91	\$-	\$-	\$2.252,91
Total	\$3.216,77	\$200,00	\$1.432,57	\$4.849,34

2.3.4.2.3. Herramientas Económicas.

Una vez obtenidos los flujos del proyecto, se procedió a utilizar herramientas económicas para obtener información de la rentabilidad del proyecto. Para hacer uso de estas herramientas, se calcularon los flujos trimestrales considerando únicamente los costos del proyectos (ver Tabla 7) y los ingresos por ventas (ver Tabla 18), es decir, no se tomó en cuenta ingresos por préstamos e inversiones y egresos por pagos de préstamos. Se utilizaron también diversas tasas de interés que se expresaron en el mismo periodo que el de los flujos, trimestralmente, para obtener así resultados más certeros (ver Tabla 20).

Tabla 20. Tasas de Interés Anual y Trimestral.

Tasa de Interés Anual	Tasa de Interés Trimestral
0%	0,00%
5%	1,23%
10%	2,41%
15%	3,56%
20%	4,66%
25%	5,74%
30%	6,78%

Tabla 21. Flujos Trimestral del Proyecto para Análisis Dinámico.

Flujo Trimestral del Proyecto			
Periodo	Egresos	Ingresos	Flujo Trimestral (USD miles)
	Costos del Proyecto (USD miles)	Ventas (USD miles)	
To	\$(525,00)	\$-	\$(525,00)
T2 2014	\$(44,47)	\$122,39	\$77,91
T3 2014	\$(206,69)	\$96,33	\$(110,36)
T4 2014	\$(201,08)	\$85,27	\$(115,81)
T1 2015	\$(376,09)	\$91,18	\$(284,91)
T2 2015	\$(356,01)	\$96,37	\$(259,64)
T3 2015	\$(326,35)	\$108,13	\$(218,22)
T4 2015	\$(226,97)	\$108,13	\$(118,84)
T1 2016	\$(207,72)	\$130,02	\$(77,70)
T2 2016	\$(66,46)	\$126,04	\$59,58
T3 2016	\$-	\$2.252,91	\$2.252,91

2.3.4.2.3.1. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).

La TMAR escogida por el promotor inmobiliario, y que fue fundamental para la decisión de la participación en el proyecto inmobiliario, representó la mayor tasa de interés que pudo ser obtenida por el promotor en caso de invertir su capital en otro negocio. En este caso, la TMAR escogida correspondió a la mayor tasa de interés pasiva ofrecida por los bancos en el año 2014, éstas se muestran en la Tabla 22, Tabla 23 y Tabla 24. De éstas se obtiene que, la tasa de interés pasiva más alta es la ofrecida por el Banco del Pacífico, con un valor del 6,50% efectivo anual. Este valor fue utilizado en el análisis económico de la sección 2.3.4.2.3. Los tarifarios de interés de los bancos analizados se encuentran en el Anexo D.

Tabla 22. Tasas de Interés Pasivas del Banco del Pacífico en el 2014 (Banco del Pacífico, 2014).

Tasas de Interés Pasivas - Banco del Pacífico								
Certificado de Depósito a Plazo	\$1.000 - \$4.999		\$5.000 - 19.999		\$20.000 - \$99.999		\$100.000 en adelante	
	% Nominal	% Efectiva	% Nominal	% Efectiva	% Nominal	% Efectiva	% Nominal	% Efectiva
30 días	3,25%	3,30%	3,75%	3,80%	4,00%	4,07%	4,00%	4,07%
60 días	3,50%	3,55%	4,00%	4,07%	4,25%	4,22%	4,25%	4,33%
90 días	3,75%	3,80%	4,25%	4,32%	4,75%	4,84%	4,75%	4,84%
120 días	4,00%	4,05%	4,50%	4,57%	5,00%	5,08%	5,00%	5,08%
180 días	5,00%	5,06%	5,25%	4,30%	5,75%	5,83%	5,75%	5,83%
270 días	5,25%	5,28%	5,50%	5,54%	6,00%	6,04%	6,00%	6,04%
360 días	5,50%	5,50%	6,00%	6,00%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%

Tabla 23. Tasas de Interés Pasivas del Banco del Pichincha en el 2014 (Banco del Pichincha, 2014).

Tasas de Interés Pasivas - Banco del Pichincha							
Certificado de Depósito a Plazo	\$500 - \$4.999	\$5.000 - 9.999	\$10.000 - \$49.999	\$50.000 - \$99.999	\$100.000 - \$199.999	\$200.000 - \$499.999	\$500.000 en adelante
30 días	1,75%	2,00%	2,00%	2,25%	2,50%	2,75%	3,00%

Tabla 23. Tasas de Interés Pasivas del Banco del Pichincha en el 2014 (Banco del Pichincha, 2014) (continuación).

60 días	2,00%	2,25%	2,25%	2,50%	2,75%	3,00%	3,25%
90 días	2,75%	3,00%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	3,75%
120 días	3,25%	3,75%	4,00%	4,00%	4,25%	4,50%	4,75%
180 días	3,45%	4,00%	4,25%	4,50%	4,75%	5,00%	5,25%
270 días	3,75%	4,25%	4,50%	5,00%	5,25%	5,50%	5,75%
360 días	3,75%	4,25%	4,50%	5,00%	5,25%	5,50%	5,75%

Tabla 24. Tasas de Interés Pasivas del Banco Bolivariano en el 2014 (Banco Bolivariano, 2014).

Tasas de Interés Pasivas - Banco Bolivariano						
Certificado de Depósito a Plazo	\$1.000 - \$4.999		\$5.000 - 19.999		\$20.000 - \$99.999	
	% Nominal	% Efectiva	% Nominal	% Efectiva	% Nominal	% Efectiva
1 - 7 días	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
8 - 15 días	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
16 - 30 días	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
31 - 60 días	1,50%	1,51%	2,00%	2,02%	2,50%	2,53%
61 - 90 días	1,75%	1,76%	2,25%	2,27%	2,75%	2,78%
91 - 120 días	2,00%	2,01%	2,50%	2,52%	3,00%	3,03%
121 - 180 días	2,25%	2,26%	2,75%	2,77%	3,25%	3,28%
181 - 360 días	2,75%	2,75%	3,25%	3,25%	3,75%	3,75%
361 en adelante	3,00%	3,00%	3,50%	3,50%	4,00%	4,00%

Tabla 25. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento del Proyecto.

Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento del Proyecto	
TMAR Trimestral	1,59%
TMAR Anual	6,50%

2.3.4.2.3.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajaría (ver Tabla 20, Tabla 21 y Tabla 25), se procedió a calcular la TIR del proyecto. Esta herramienta económica permitió obtener la tasa de interés a la que el promotor inmobiliario invertiría su dinero si decidía participar en este proyecto. En la Tabla 26 se muestra la TIR trimestral y anual del proyecto, estos resultados se compararon con la TMAR de la Tabla 25 y se concluyó que el proyecto era económicamente viable.

Tabla 26. Tasa Interna de Retorno del Proyecto.

Tasa Interna de Retorno	
TIR Trimestral	5,36%
TIR Anual	23,22%

2.3.4.2.3.3. Valor Actual Neto (VAN).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajaría (ver Tabla 20, Tabla 21 y Tabla 25), se procedió a calcular el VAN del proyecto. En la Tabla 27 se observa que el VAN correspondiente a la TMAR es positivo y se concluyó que el proyecto era económicamente viable.

Tabla 27. Valor Anual Neto Planificado del Proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VAN (USD)
0,00%	\$679.922,08
1,23%	\$482.181,43
2,41%	\$317.938,88
3,56%	\$180.563,29
4,66%	\$64.933,67
5,74%	\$(32.947,89)
6,78%	\$(116.233,67)
TMAR	\$ 429.727,22

2.3.4.2.3.4. Valor Anual (VA).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se va a trabajar (ver Tabla 20, Tabla 21 y Tabla 25), se procedió a calcular el VA del proyecto. En la Tabla 28 se observa que el VA correspondiente a la TMAR es positivo y se concluyó que el proyecto era económicamente viable.

Tabla 28. Valor Anual Planificado del Proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VA (USD)
0,00%	\$67.992,21
1,23%	\$51.532,27
2,41%	\$36.161,13
3,56%	\$21.772,29
4,66%	\$8.272,35
5,74%	\$(4.420,98)
6,78%	\$(16.380,40)
TMAR	\$ 46.811,72

2.3.4.2.3.5. Valor Futuro (VF).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se va a trabajar (ver Tabla 20, Tabla 21 y Tabla 25), se procedió a calcular el VF del proyecto. En la Tabla 29 se observa que el VF correspondiente a la TMAR es positivo y se concluyó que el proyecto era económicamente viable.

Tabla 29. Valor Futuro Planificado del Proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VF (USD)
0,00%	\$ 679.922,08
1,23%	\$ 544.733,05
2,41%	\$ 403.483,10
3,56%	\$ 256.079,06
4,66%	\$ 102.429,04
5,74%	\$(57.557,59)

Tabla 29. Valor Futuro Planificado del Proyecto (continuación).

6,78%	\$ (223.970,25)
TMAR	\$ 502.998,73

2.3.4.2.3.6. Razón Beneficio/Costo (B/C).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se va a trabajar (ver Tabla 20, Tabla 21 y Tabla 25), se procedió a calcular el B/C del proyecto. En la Tabla 30 se observa que el B/C calculado con los flujos (VA) correspondientes a la TMAR es mayor a 1 y se concluyó que el proyecto era económicamente viable.

Tabla 30. Beneficio/Costo del proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VA Beneficios (USD)	VA Costos (USD)	B/C
0,00%	\$321.677,25	\$(253.685,04)	1,27
1,23%	\$309.877,36	\$(258.345,09)	1,20
2,41%	\$298.995,64	\$(262.834,51)	1,14
3,56%	\$288.939,55	\$(267.167,26)	1,08
4,66%	\$279.628,06	\$(271.355,71)	1,03
5,74%	\$270.989,92	\$(275.410,89)	0,98
6,78%	\$262.962,24	\$(279.342,64)	0,94
TMAR	\$ 306.520,89	\$(259.709,17)	1,18

2.4. ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El análisis de la ejecución del proyecto tiene como objetivo identificar el alcance, cronograma, costos, inversión y rentabilidad del mismo. El promotor inmobiliario realizó este análisis con la finalidad de ratificar si la decisión de invertir en el proyecto inmobiliario fue económicamente viable, tal y como se estableció en el análisis de planificación de la sección 2.3.. Toda la información presentada a lo largo de la sección 2.4. ha sido recopilada y procesada como se explica en la sección 2.2.

El análisis de la planificación del proyecto inmobiliario estuvo compuesto, a su vez, por otros cuatro análisis, éstos son:

- Análisis de Alcance
- Análisis de Cronograma
- Análisis de Costo
- Análisis de Modelo de Negocio

2.4.1. Análisis de Alcance

“Terrazas del Tennis” fue un proyecto inmobiliario de una sola etapa y estuvo constituido por un edificio de 6 pisos construido sobre un terreno de 731 m² de área. Este proyecto contó con 37 parqueaderos y 30 bodegas. Además, incluyó hall de acceso, áreas verdes, sala comunal, BBQ, parqueaderos de visitas, cámaras de seguridad, tarjetas de control de acceso, ascensor y guardianía. Además, contó con servicios de agua potable, energía eléctrica, teléfono, alcantarillado e instalaciones de internet con fibra óptica.

El proyecto no incluyó el equipamiento ni amoblaje del hall de acceso, áreas verdes o sala comunal. Además, todas las unidades habitacionales se entregaron con acabados predeterminados.

Por otro lado, el proyecto inmobiliario estuvo constituido por 22 departamentos. Estos departamentos fueron de uno, dos y tres dormitorios. En la Tabla 31, se muestran las unidades disponibles de cada tipo de inmueble y su rango de área. Estos departamentos estuvieron distribuidos en los 6 pisos del edificio. Esta distribución se muestra en la Tabla 32, junto con el área de cada uno de ellos y el total de metros cuadrados vendibles del proyecto.

Tabla 31. Unidades disponibles y Rango de Área por tipo de Inmueble.

Descripción del Inmueble	Número de Dormitorios	Rango de Área (m ²)	Unidades Disponibles
Suite	1 dormitorio	45 - 60	6
Departamento	2 dormitorios	70 -73	6
Departamento	2 dormitorios	91 - 101	4
Departamento	3 dormitorios	137 - 154	2
Departamento	3 dormitorios	181 - 183	2
Pent House	2 dormitorios	85	1
Pent House	3 dormitorios	287	1

Tabla 32. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles.

Piso	Descripción del Inmueble	Área (m ²)
Planta Baja	Suite 001	56,96
	Suite 002	45,96
	Suite 003	53,89
Primer Piso	Departamento 101	101,37
	Departamento 102	101,13
	Suite 103	56,14
	Suite 104	60,47
Segundo Piso	Departamento 201	137,88
	Suite 202	46,55
	Departamento 203	73,72
	Departamento 204	70,36

Tabla 32. Ubicación de Inmuebles y Metros Cuadrados Vendibles

(continuación).

Tercer Piso	Departamento 301	91,51
	Departamento 302	93,86
	Departamento 303	73,72
	Departamento 304	70,36
Cuarto Piso	Departamento 401	181,57
	Departamento 402	73,47
	Departamento 403	73,72
Quinto Piso	Departamento 501	183
	Departamento 502	154,03
Sexto Piso	Pent House 1	286,60
Terraza	Pent House 2	85,22
Metros Cuadrados Vendibles		2171,49

La mayoría los departamentos se entregaron con los mismos acabados (ver Tabla 33). Sin embargo, en varias unidades habitacionales éstos fueron reemplazados, por un costo adicional, a los acabados que el cliente pidió. Todos los cambios fueron manejados por el promotor inmobiliario de forma independiente, de manera que éstos no fueron contemplados dentro del costo ni del alcance. Sin embargo, en el Anexo E se muestra apoyo fotográfico de los acabados utilizados en varios de los departamentos. Dentro del análisis del alcance del proyecto inmobiliario, se determinó que el promotor inmobiliario utilizó el EDT/WBS que se muestra a continuación en la Figura 19.

Tabla 33. Acabados Incluidos en los departamentos.

Ítem	Acabado Incluido
Puertas	Madera Natural Enchapada
Pisos Área Social	Piso Flotante
Piso Dormitorios	Piso Flotante
Revestimientos Cocina	Porcelanato
Revestimientos Baños	Cerámica
Piso Dormitorios	Tipo Hogar 2000
Fregadero Cocina	Teka

Tabla 33. Acabados Incluidos en los departamentos (continuación).

Pintura Interior	Estucada Pintada en Blanco
Cielo Raso	Gypsum con Diseño de Luz Indirecta en Área Social
Sanitarias y Griferías	Briggs
Clóset	Madera Natural Enchapada

Con respecto a las especificaciones técnicas del proyecto, la estructura del edificio será de hormigón armado sismo-resistente. La cimentación contará con plintos aislados y cadenas. Además, se excavarán 3 subsuelos y se emplearán muros anclados. Por otro lado, se utilizarán losas alivianadas mediante casetones recuperables de tol y vigas descolgadas. Con respecto a la mampostería, el bloque alivianado que se empleará en las paredes será de 15x20x40 cm y 10x20x40 cm, de acuerdo al plano constructivo.

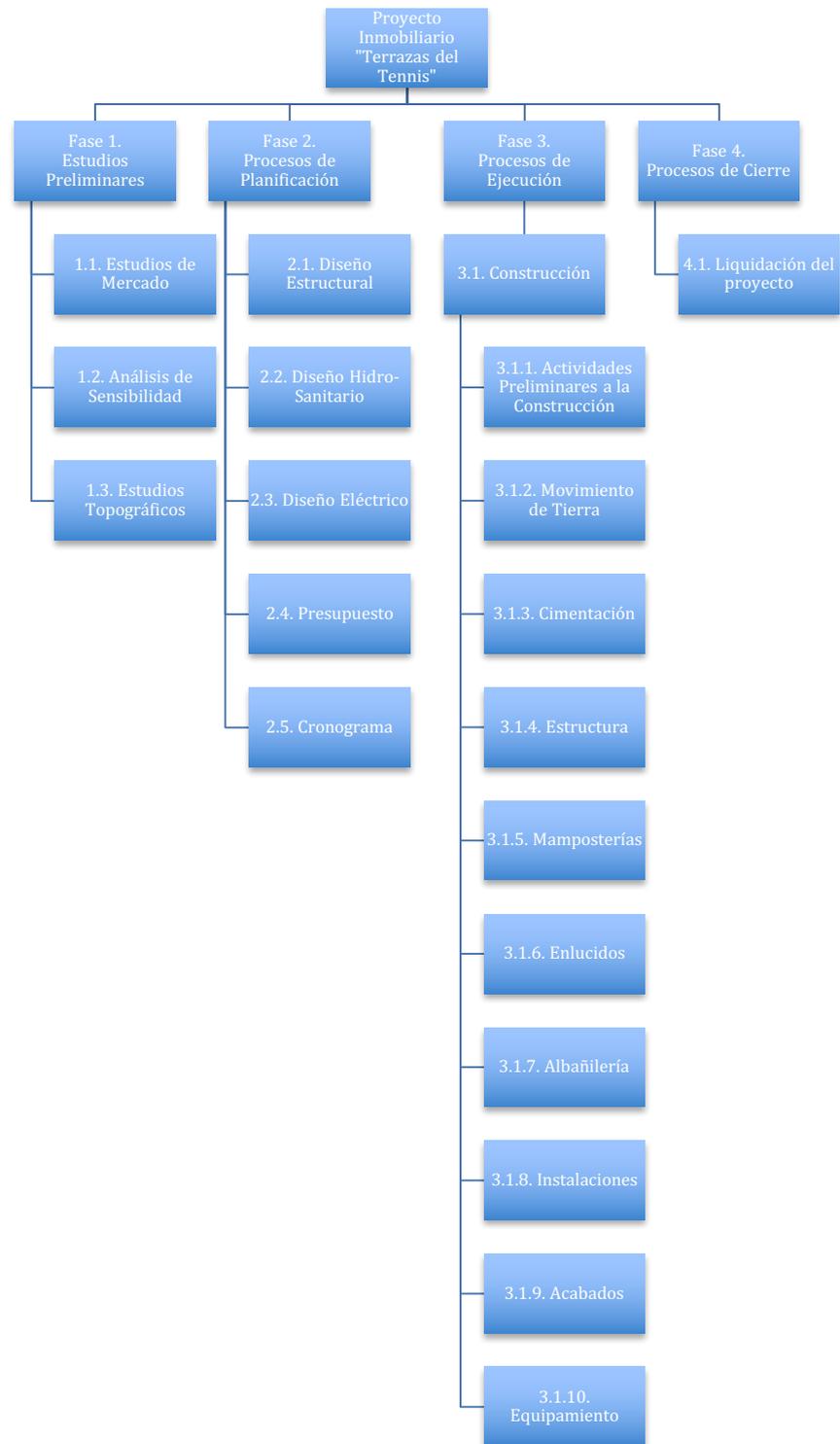


Figura 19. EDT/WBS del proyecto.

2.4.2. Análisis de Cronograma

El proyecto inmobiliario “Terrazas del Tennis” inició en junio del 2014 y culminó en abril del 2017. Por lo que, la duración ejecutada del proyecto fue de 34 meses. En el Anexo F

se presenta el cronograma real de la ejecución del proyecto y en la Figura 20 se muestra el diagrama de Gantt resumido del mismo. Este cronograma fue realizado por los ingenieros a cargo en obra. Con respecto a la ruta crítica del proyecto, ésta se puede observar en la Tabla 34 y en el Anexo F se la aprecia gráficamente.

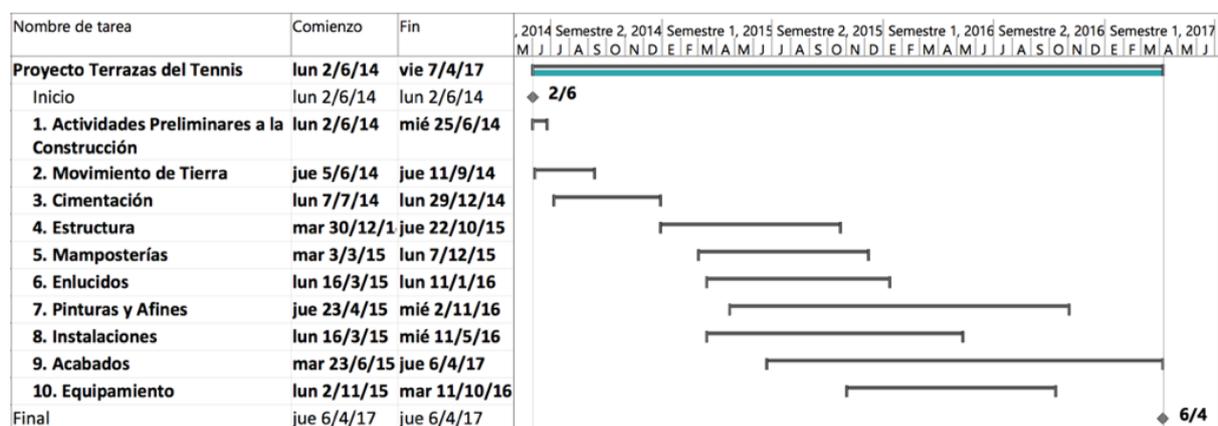


Figura 20. Diagrama de Gantt resumida del proyecto.

Tabla 34. Actividades Críticas de Cronograma Ejecutado.

Actividades Críticas	
Actividades	Duración (días)
Muros	2
Plintos	
Cadenas	
Contrapiso	
Estructura (columnas y losas)	
Acabados	

2.4.3. Análisis de Costos

El análisis de costos se realizó con la información facilitada por el departamento de contabilidad quien recibió informes de control de costos por el ingeniero a cargo, sin

embargo, ésta fue procesada nuevamente con el fin de obtener una base de datos y un programa en Microsoft Excel que pueda ser utilizado por ellos en el futuro. El costo del proyecto, desde el punto de vista del promotor inmobiliario, se analizó en tres diferentes grupos, éstos son: terreno, costos directos y costos indirectos, éste se muestra en la Tabla 35. Una vez obtenido el costo total del proyecto se procedió a obtener el costo por metro cuadrado vendible, dividiendo el costo total para el total de metros cuadrados vendibles, que en este caso fue 2171,49 m². En las secciones 2.4.3.1., 2.4.3.2. y 2.4.3.3. se analiza con más detalle a los componentes de los costos que se observan en la Tabla 35 y en la Figura 21.

Tabla 35. Costo Total del proyecto.

Costo Total del Proyecto	
Presupuesto	Total
Terreno	\$525.000,00
Costos Directos	\$1.557.680,37
Costos Indirectos	\$530.496,00
COSTO TOTAL	\$2.613.176,37
Costo por Metro Cuadrado Vendible	\$1.203,40

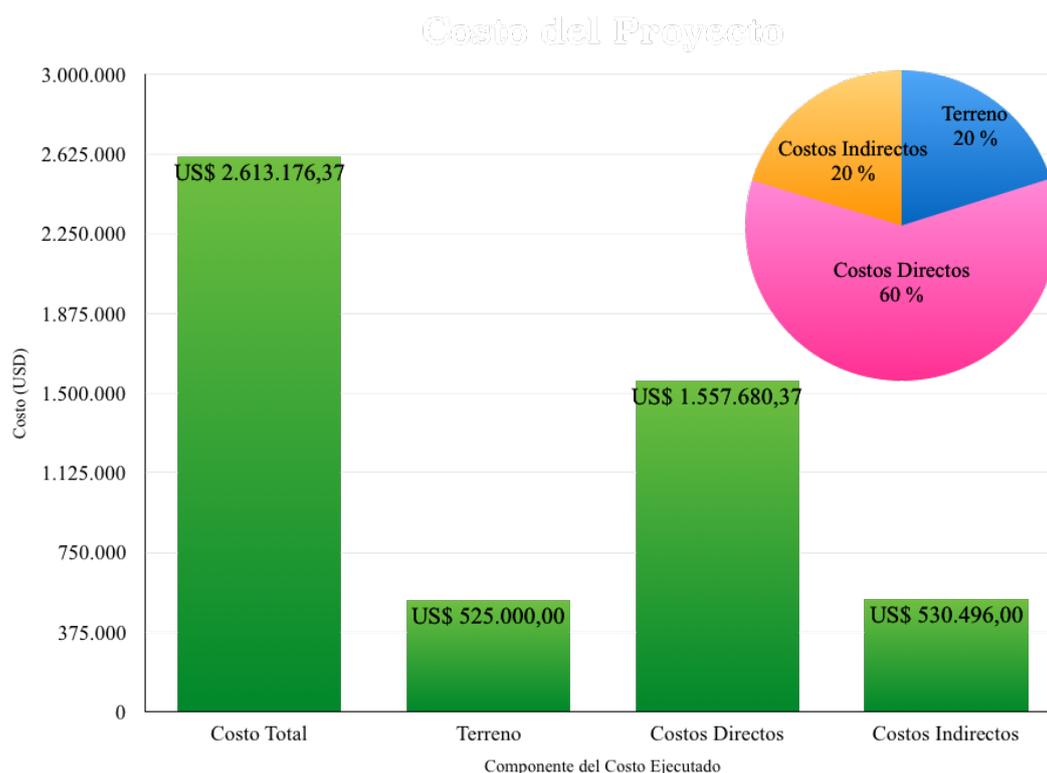


Figura 21. Costo Ejecutado del Proyecto.

2.4.3.1. Costo del Terreno.

El costo del terreno (ver Tabla 36) incluye el valor del mismo y la compra de dos pisos adicionales para la construcción de un edificio de seis pisos en lugar de uno de cuatro, esto fue permitido por la Ordenanza Metropolitana que establece el régimen administrativo de incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado en el Distrito Metropolitano de Quito. En donde se menciona que, los propietarios de predíos pueden solicitar el incremento de número de pisos, por sobre lo establecido en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (“PUOS”), pero dentro de los límites y sujetándose a las reglas técnicas previstas.

Tabla 36. Costo de Terreno.

Costo del Terreno	
Descripción	Total
0. Adquisición de Terreno	\$525.000,00
Costo del Terreno	\$525.000,00

2.4.3.2. Costos Directos.

Los costos directos del proyecto se obtienen de informes de contabilidad y se encuentran, organizados y controlados, en rubros agrupados en diecisiete paquetes de trabajo (ver Tabla 37 y Figura 22). Además, al ser manejados en programas con bases de datos utilizadas en proyectos inmobiliarios anteriores, el paquete de trabajo 8 no fue utilizado en la construcción del edificio y, por tanto, no contribuyó a los costos directos de este proyecto.

Tabla 37. Costos Directos del proyecto.

Costos Directos del proyecto	
Descripción	Total
1. Actividades Preliminares a la Construcción	\$6.873,61
2. Movimiento de Tierra	\$47.561,72
3. Cimentación	\$123.666,92
4. Estructura	\$338.252,21
5. Mamposterías	\$58.362,38
6. Enlucidos	\$47.963,76
7. Albañilería	\$88.222,11
8. Cubierta	\$-
9. Pinturas y Afines	\$93.010,93
10. Instalaciones Sanitarias	\$75.213,02
11. Piezas Sanitarias	\$36.804,05
12. Instalaciones Eléctricas	\$85.024,87
13. Limpieza y Varios	\$20.759,04
14. Acabados	\$232.964,87
15. Ventanas de Aluminio y Vidrio	\$44.648,15
16. Puertas	\$52.032,75
17. Equipamiento	\$206.319,99
Total Costos Directos	\$1.557.680,37

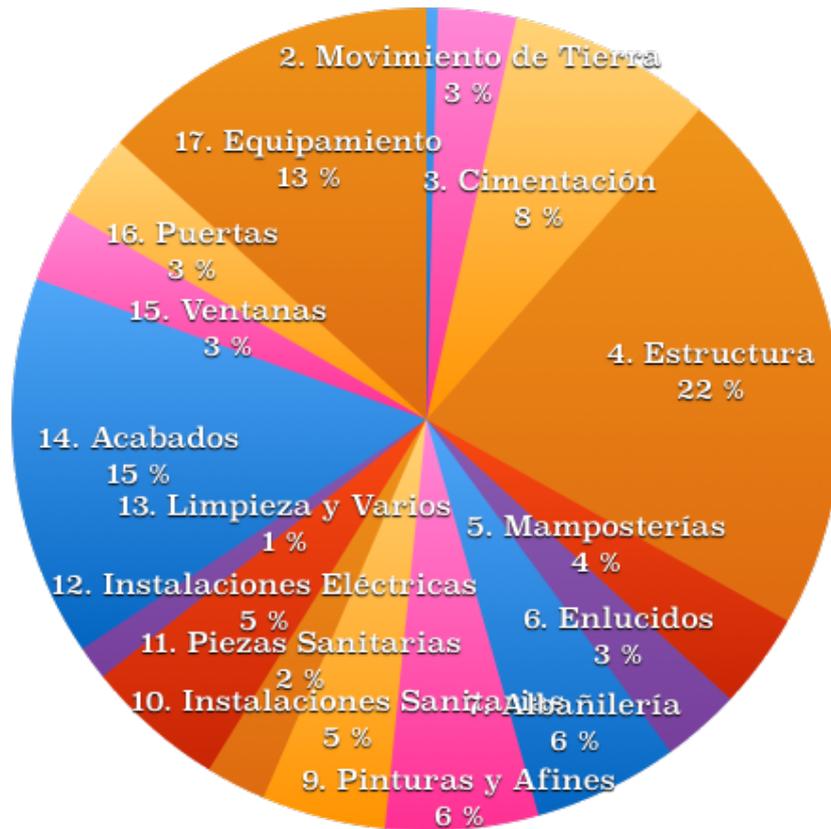


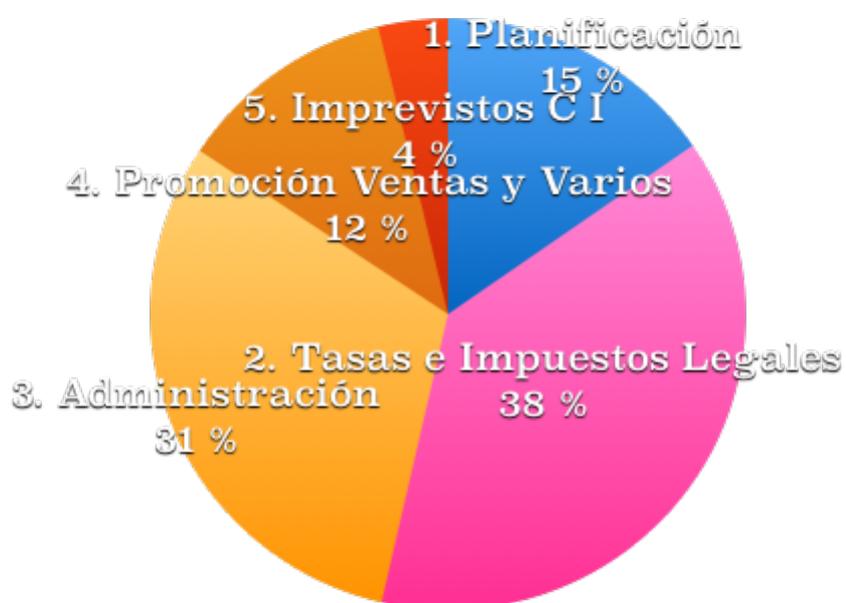
Figura 22. Rubros del Costo Directo del Proyecto.

2.4.3.3. Costos Indirectos.

Los costos indirectos se analizaron a través de rubros agrupados en cinco paquetes de trabajo (ver Tabla 38 y Figura 23). El costo detallado de todos los rubros se muestra en el Anexo F. Dentro de estos costos se observa que el promotor inmobiliario gastó todos los imprevistos de costos indirectos en el aumento de costos directos durante la ejecución del proyecto. Sin embargo, al no vender aún todos los departamentos del proyecto, el promotor contempló otro rubro de imprevistos por \$20.000, que se convertirán en utilidad en caso de no ser utilizados.

Tabla 38. Costos Indirectos del proyecto.

Costos Indirectos del proyecto	
Descripción	Total
1. Planificación	\$81.376,00
2. Tasas e Impuestos Legales	\$202.920,00
3. Administración del Proyecto	\$163.000,00
4. Promoción Ventas y Varios	\$63.200,00
5. Imprevistos Costos Indirectos	\$20.000,00
Total Costos Indirectos	\$530.496,00

**Figura 23. Rubros del Costo Indirecto del Proyecto.**

2.4.4. Análisis de Financiero – Económico del Proyecto

El análisis financiero – económico del proyecto “Terrazas del Tennis” tuvo como objetivo determinar la rentabilidad que tuvo el mismo; de manera que, con estos resultados, la empresa concluya si, en efecto, fue viable invertir o no en el proyecto. Este análisis analizó los ingresos y egresos durante todo el proyecto, para de esta manera, calcular los flujos del

mismo. Con los flujos y la ayuda de herramientas económicas se obtuvo indicadores de la rentabilidad del proyecto.

Para el análisis, se consideraron como ingresos del proyecto a las ventas de los departamentos, inversiones y préstamos obtenidos. Como egresos se consideraron los costos de construcción y pago de préstamos. Sin embargo, debido a que hasta la actualidad no se han vendido todos los departamentos, los cálculos obtenidos se realizarán en base a una estimación de ventas.

2.3.4.1. Análisis Financiero - Económico.

El análisis financiero – económico estático del proyecto indica los ingresos y egresos durante toda la ejecución del proyecto sin considerar el valor del dinero en el tiempo. Se consideraron como ingresos del proyecto a la venta de los departamentos, en este caso se estimó un precio de aquellos departamentos aún no vendidos (ver Tabla 45), y como egresos se consideró los costos del proyecto (ver Tabla 35). En la Tabla 39 y Tabla 40 se presenta el análisis financiero estático del proyecto, considerando y no considerando el precio de los departamentos aún no vendidos.

Tabla 39. Análisis Financiero Estático del proyecto con Planificación de Ventas.

Análisis Financiero Estático Ejecutado	
Descripción	Valor
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.613.176,37
Ingresos por Ventas	\$3.472.766,00
Utilidad Bruta	\$859.589,96
Margen sobre Ventas	24,75%
Margen sobre Ventas Anual	7,43%
Rentabilidad	32,89%
Rentabilidad Anual	9,87%

Tabla 40. Análisis Financiero Estático del proyecto sin Planificación de Ventas.

Análisis Financiero Estático Ejecutado	
Descripción	Valor
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.613.176,37
Ingresos por Ventas	\$ 2.747.766,00
Utilidad Bruta	\$ 134.589,63
Margen sobre Ventas	4,90%
Margen sobre Ventas Anual	1,73%
Rentabilidad	5,15%
Rentabilidad Anual	1,82%

2.3.4.2. Análisis Financiero - Económico Dinámico.

El análisis financiero dinámico del modelo de negocio estimó los ingresos y egresos durante toda la ejecución del proyecto, considerando el valor del dinero en el tiempo, para de esta manera, calcular los flujos del mismo. Con los flujos y la ayuda de herramientas económicas se obtiene indicadores de la rentabilidad del proyecto. En la Tabla 41 y en la Figura 24 se presenta los resultados del análisis financiero dinámico del proyecto y éstos son detalladamente explicados en las secciones 2.3.4.2.1., 2.3.4.2.2. y 2.3.4.2.3.

En este análisis considera como ingresos del proyecto a las ventas de los departamentos (ver Tabla 45) y como egresos se consideran los costos del proyecto (ver Tabla 35). Con los flujos de ingresos y egresos se procedió a calcular el flujo total del proyecto mediante la suma de los ingresos y la resta de los egresos para cada periodo. Con el flujo por periodo, se procedió a calcular el flujo acumulado (ver Tabla 42), ésto con el objetivo de determinar verificar la inversión necesaria de capital que fue necesaria para llevar a cabo el proyecto. Una vez obtenido este valor, se procedió a realizar el flujo acumulado considerando las inversiones (ver Tabla 43).

Tabla 41. Análisis Financiero Dinámico del proyecto con Planificación de Ventas.

Análisis Financiero Dinámico	
Descripción	Valor
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.613.176,37
Ingresos por Ventas	\$3.472.766,00
Utilidad Bruta	\$859.589,96
TMAR (Anual)	6,50%
TMAR (Trimestral)	1,59%
TIR (Anual)	16,95%
TIR (Trimestral)	3,99%
VAN	\$ 446.962,70
VF	\$ 575.002,47
VA	\$ 31.851,22
B/C	1,19
Inversión de Capital	\$2.030.557,92

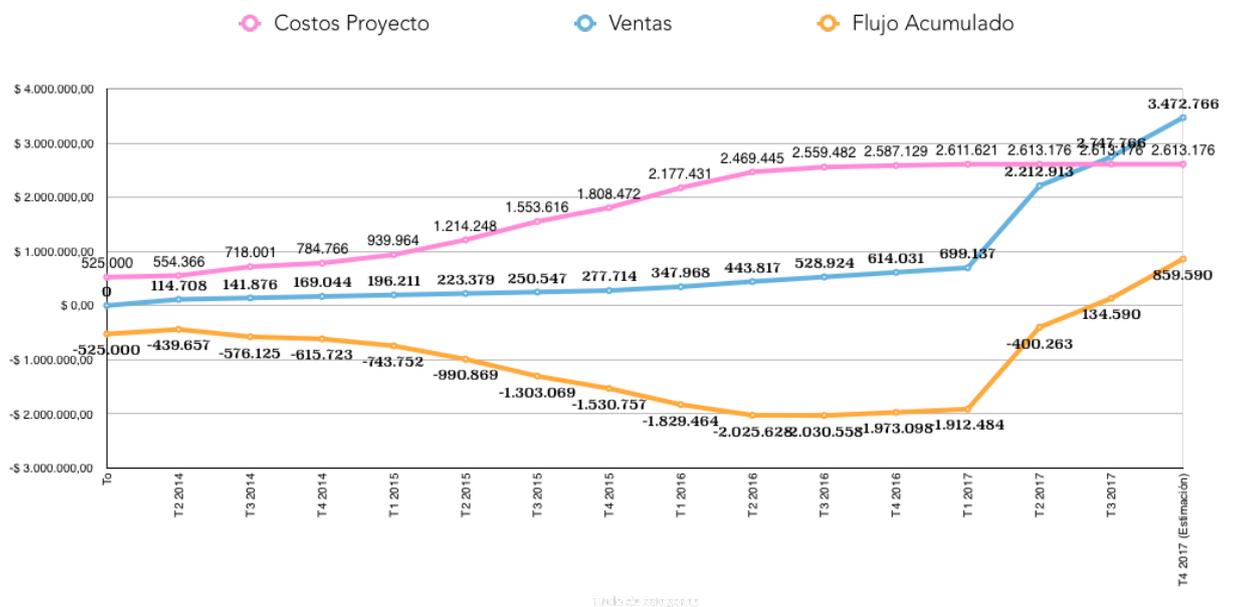


Figura 24. Flujos Acumulados en la Ejecución del Proyecto.

Tabla 42. Flujo Trimestral y Acumulado del proyecto sin Inversión.

Periodo	Egresos	Ingresos	Flujo Trimestral (USD miles)
	Costos del Proyecto (USD miles)	Ventas (USD miles)	
To	\$(525,00)	\$-	\$(525,00)
T2 2014	\$(29,37)	\$114,71	\$85,34
T3 2014	\$(163,64)	\$27,17	\$(136,47)
T4 2014	\$(66,77)	\$27,17	\$(39,60)
T1 2015	\$(155,20)	\$27,17	\$(128,03)
T2 2015	\$(274,28)	\$27,17	\$(247,12)
T3 2015	\$(339,37)	\$27,17	\$(312,20)
T4 2015	\$(254,86)	\$27,17	\$(227,69)
T1 2016	\$(368,96)	\$70,25	\$(298,71)
T2 2016	\$(292,01)	\$95,85	\$(196,16)
T3 2016	\$(90,04)	\$85,11	\$(4,93)
T4 2016	\$(27,65)	\$85,11	\$57,46
T1 2017	\$(24,49)	\$85,11	\$60,61
T2 2017	\$(1,55)	\$1.513,78	\$1.512,22
T3 2017	\$-	\$534,85	\$534,85
Total	\$(2.613,18)	\$2.747,77	\$134,59
Recaudar T4 2017	\$-	\$725,00	\$725,00
Total después de Recaudación	\$(2.613,18)	\$3.472,77	\$859,59

Tabla 43. Flujo Trimestral y Acumulado del proyecto con Inversión.

Flujo de Egresos Trimestrales (USD miles)				
Periodo	Egresos	Ingresos	Flujo Total	Flujo Total Acumulado
To	\$(525,00)	\$525,00	\$-	\$-
T2 2014	\$(29,37)	\$179,71	\$150,34	\$150,34
T3 2014	\$(163,64)	\$97,17	\$(66,47)	\$83,88
T4 2014	\$(66,77)	\$127,17	\$60,40	\$144,28
T1 2015	\$(155,20)	\$287,17	\$131,97	\$276,25
T2 2015	\$(274,28)	\$177,17	\$(97,12)	\$179,13
T3 2015	\$(339,37)	\$227,17	\$(112,20)	\$66,93
T4 2015	\$(254,86)	\$197,17	\$(57,69)	\$9,24
T1 2016	\$(368,96)	\$370,25	\$1,29	\$10,54
T2 2016	\$(292,01)	\$281,85	\$(10,16)	\$0,37
T3 2016	\$(90,04)	\$89,66	\$(0,37)	\$(0,00)
T4 2016	\$(27,65)	\$85,11	\$57,46	\$57,46
T1 2017	\$(24,49)	\$85,11	\$60,61	\$118,07
T2 2017	\$(1,55)	\$1.513,78	\$1.512,22	\$1.630,29
T3 2017	\$(500,00)	\$534,85	\$34,85	\$1.665,15
Total	\$(3.113,18)	\$4.778,32	\$1.665,15	\$3.330,30
Recaudar T4 2017	\$-	\$725,00	\$725,00	\$4.055,30
Total después de Recaudación	\$(3.113,18)	\$5.503,32	\$2.390,15	\$6.445,44

2.3.4.2.1. Flujos de Egresos.

2.3.4.2.1.1. Egresos por Costos de Proyecto.

Con el objetivo de analizar los flujos de egresos por costos de proyecto, se utilizaron los costos de terreno, costos directos y costos indirectos presentados en el presupuesto ejecutado mostrado en la Tabla 35. Además, se utiliza también el cronograma planificado del proyecto, obteniendo así un cronograma valorado del proyecto, el mismo que representa los flujos del proyecto.

2.3.4.1.1.2. Egresos por Pago de Préstamos.

Los egresos por préstamos se determinan a partir del análisis del flujo trimestral acumulado, considerando únicamente los costos del proyecto (ver Tabla 35) y las ventas del

mismo (ver Tabla 45). Ésto debido a que, al ser los costos del proyecto mayores a las ingresos por ventas durante la ejecución del proyecto, este flujo es negativo y ésto determina la necesidad de un ingreso extra, que en este caso, fue por préstamo, y que deberá ser cancelado por el promotor inmobiliario una vez finalizado el proyecto. En la Tabla 44 se presenta el flujo trimestral de egresos del proyecto inmobiliario.

Tabla 44. Flujo Trimestral de Egresos del proyecto.

Flujo de Egresos Trimestrales			
Periodo	Costo del Proyecto (USD miles)	Pago Préstamos (USD miles)	Flujo Total (USD miles)
To	\$(525,00)	\$-	\$(525,00)
T2 2014	\$(29,37)	\$-	\$(29,37)
T3 2014	\$(163,64)	\$-	\$(163,64)
T4 2014	\$(66,77)	\$-	\$(66,77)
T1 2015	\$(155,20)	\$-	\$(155,20)
T2 2015	\$(274,28)	\$-	\$(274,28)
T3 2015	\$(339,37)	\$-	\$(339,37)
T4 2015	\$(254,86)	\$-	\$(254,86)
T1 2016	\$(368,96)	\$-	\$(368,96)
T2 2016	\$(292,01)	\$-	\$(292,01)
T3 2016	\$(90,04)	\$-	\$(90,04)
T4 2016	\$(27,65)	\$-	\$(27,65)
T1 2017	\$(24,49)	\$-	\$(24,49)
T2 2017	\$(1,55)	\$-	\$(1,55)
T3 2017	\$-	\$(500,00)	\$(500,00)
Total	\$(2.613,18)	\$(500,00)	\$(3.113,18)
Recaudar T4 2017	\$-	\$-	\$-
Total después de Recaudación	\$(2.613,18)	\$(500,00)	\$(3.113,18)

2.3.4.2.2. Flujos de Ingresos.

Una vez analizados los egresos, se procedió a analizar los ingresos. Se consideró como ingresos del proyecto a las ventas, préstamos e inversiones.

2.3.4.2.2.1. Ingresos por Ventas

Con el objetivo de analizar los flujos de ingresos por ventas, se conformó un cronograma real de ventas de todos los departamentos del proyecto. Este cronograma incluyó la fecha y el precio de venta de cada uno de los departamentos. Es importante mencionar que, para poder analizar estos ingresos, es necesario establecer un valor probable de venta de los departamentos que aún no han sido vendidos.

El precio de los inmuebles aún no vendidos resulta de la multiplicación de los metros cuadrados de cada departamento por el precio por metro cuadrado vendible, esto considerando el piso en que se encuentra ubicado. El cronograma de ventas se muestra en la Tabla 45, además, se incluye el precio de planificación de aquellos departamentos que no fueron vendidos hasta la fecha.

Tabla 45. Cronograma de Ventas.

Cronograma de Ventas				
Descripción	M2	Estado	Fecha de Venta	Precio del Inmueble
Pent House 1	286,60	VENDIDO	1 de abril de 2017	\$500.000,00
Departamento 501	183,00	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$292.800,00
Departamento 401	181,57	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$272.355,00
Departamento 502	154,03	VENDIDO	1 de abril de 2017	\$250.000,00
Departamento 201	137,88	VENDIDO	1 de junio de 2016	\$179.244,00
Departamento 101	101,37	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$121.644,00
Departamento 102	101,13	VENDIDO	1 de junio de 2016	\$160.000,00
Departamento 302	93,86	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$131.404,00
Departamento 301	91,51	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$128.114,00
Pent House 2	85,22	DISPONIBLE		\$170.000,00

Departamento 203	73,72	VENDIDO	1 de enero de 2016	\$110.000,00
Departamento 303	73,72	VENDIDO	1 de febrero de 2016	\$130.000,00
Departamento 403	73,72	DISPONIBLE		\$130.000,00
Departamento 402	73,47	VENDIDO	1 de mayo de 2014	\$110.205,00
Departamento 204	70,36	VENDIDO	1 de abril de 2016	\$98.000,00
Departamento 304	70,36	DISPONIBLE		\$125.000,00
Suite 104	60,47	VENDIDO	1 de julio de 2017	\$100.000,00
Suite 001	56,96	DISPONIBLE		\$110.000,00
Suite 103	56,14	VENDIDO	1 de enero de 2016	\$85.000,00
Suite 003	53,89	DISPONIBLE		\$105.000,00
Suite 202	46,55	DISPONIBLE		\$85.000,00
Suite 002	45,96	VENDIDO	1 de junio de 2017	\$79.000,00
Total Ventas				\$3.472.766,00

Con el cronograma de ventas de los departamentos, se procedió a calcular el flujo de caja de ingresos por ventas de los departamentos aún no vendidos y se colocó a este monto dentro del periodo T4 2017. Este flujo se consideró la manera de pago empleada por la empresa:

- La empresa recibió el 10% de entrada del precio del inmueble al momento que el cliente decide comprar el inmueble.
- Luego, el cliente pagó el 30% el precio del inmueble durante la construcción del mismo.
- Finalmente, el cliente pagó el 60% restante con un crédito hipotecario en el banco una vez que el inmueble le ha sido entregado.

2.3.4.2.2. Ingresos por Préstamos e Inversiones

Los ingresos por préstamos se determinaron a partir del análisis del flujo trimestral acumulado (ver Tabla 42), considerando únicamente los costos del proyecto y las ventas del mismo. Ésto debido a que, al ser los costos del proyecto mayores a las ingresos por ventas durante la ejecución del proyecto, este flujo es negativo y ésto determinó la necesidad de un ingreso extra para satisfacer la demanda de flujo de dinero y así lograr culminar con éxito el proyecto. Los ingresos extras fueron por préstamos y por inversiones del promotor inmobiliario. En la Tabla 46 se observa el préstamo extra, no planificado, que el promotor inmobiliario tuvo que realizar para solventar los costos del proyecto.

Una vez analizadas todas las fuentes de ingresos, se procedió a estimar los flujos de los mismos. En la Tabla 46, se muestra la proyección, considerando los ingresos aún no recaudados por ventas, del flujo trimestral de ingresos del proyecto.

Tabla 46. Flujo de Ingresos del Proyecto.

Flujo de Ingresos Trimestrales (USD miles)				
Periodo	Ventas	Préstamos	Inversión	Flujo Total
To	\$-	\$-	\$525,00	\$525,00
T2 2014	\$114,71	\$-	\$65,00	\$179,71
T3 2014	\$27,17	\$-	\$70,00	\$97,17
T4 2014	\$27,17	\$-	\$100,00	\$127,17
T1 2015	\$27,17	\$200,00	\$60,00	\$287,17
T2 2015	\$27,17	\$-	\$150,00	\$177,17
T3 2015	\$27,17	\$-	\$200,00	\$227,17
T4 2015	\$27,17	\$-	\$170,00	\$197,17
T1 2016	\$70,25	\$300,00	\$-	\$370,25
T2 2016	\$95,85	\$-	\$186,00	\$281,85
T3 2016	\$85,11	\$-	\$4,56	\$89,66
T4 2016	\$85,11	\$-	\$-	\$85,11
T1 2017	\$85,11	\$-	\$-	\$85,11
T2 2017	\$1.513,78	\$-	\$-	\$1.513,78
T3 2017	\$534,85	\$-	\$-	\$534,85
Total	\$2.747,77	\$500,00	\$1.530,56	\$4.778,32
Recaudar T4 2017	\$725,00	\$-	\$-	\$725,00
Total después de Recaudación	\$3.472,77	\$500,00	\$1.530,56	\$5.503,32

2.3.4.2.3. Herramientas Económicas.

Una vez obtenidos los flujos del proyecto, se procedió a utilizar herramientas económicas para obtener información de la rentabilidad del proyecto. Para hacer uso de estas herramientas, se calcularon los flujos trimestrales considerando únicamente los costos del proyectos y los ingresos por ventas (ver Tabla 42) debido a que los flujos trimestrales mostrados en la Tabla 43 son calculados considerando ingresos por inversiones e inversiones y egresos por pagos de préstamos. Se utilizan también diversas tasas de interés que se encuentran expresadas en el mismo periodo que el de los flujos, trimestralmente, para obtener resultados más certeros (ver Tabla 20).

2.3.4.2.3.1. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR).

La TMAR (ver Tabla 25) escogida por el promotor inmobiliario, y que fue fundamental para la decisión de la participación en el proyecto inmobiliario, representó la mayor tasa de interés que puede ser obtenida por el promotor en caso de invertir su capital en otro negocio. En este caso, la TMAR escogida corresponde a la mayor tasa de interés pasiva ofrecida por los bancos en el año 2014, éstas se muestran en la Tabla 22, Tabla 23 y Tabla 24. De éstas se obtiene que, la tasa de interés pasiva más alta fue la ofrecida por el Banco del Pacífico, con un valor del 6,50% efectivo anual. Este valor será utilizado en el análisis económico de la sección 2.3.4.2.3. Los tarifarios de interés de los bancos analizados se encuentran en el Anexo D.

2.3.4.2.3.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajó (ver Tabla 20, Tabla 25, Tabla 42), se procedió a calcular la TIR real del proyecto. Esta herramienta económica permite obtener la tasa de interés a la que el promotor inmobiliario invirtió su

dinero por su participación en este proyecto. En la Tabla 47 se muestra la TIR trimestral y anual del proyecto, estos resultados fueron comparados con la TMAR de la Tabla 25 y se concluyó que el proyecto fue económicamente viable.

Tabla 47. Tasa Interna de Retorno del proyecto.

Tasa Interna de Retorno		
Periodo	Con Planificación Ventas	Sin Planificación Ventas
TIR Trimestral	3,99%	0,77%
TIR Anual	16,95%	3,10%

2.3.4.2.3.3. Valor Actual Neto (VAN).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajó (ver Tabla 20, Tabla 25, Tabla 42), se procedió a calcular el VAN del proyecto. En la Tabla 48 se observa que el VAN correspondiente a la TMAR es positivo, considerando la planificación de ventas, y se concluyó que el proyecto fue económicamente viable.

Tabla 48. Valor Anual Neto del proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VAN sin PV	VAN con PV
0,00%	\$134.589,96	\$859.589,96
1,23%	\$(72.792,31)	\$530.986,87
2,41%	\$(234.477,12)	\$272.648,37
3,56%	\$(361.270,14)	\$67.990,53
4,66%	\$(461.157,21)	\$(95.218,51)
5,74%	\$(540.111,60)	\$(226.114,63)
6,78%	\$(602.650,46)	\$(331.599,82)
TMAR	\$(125.539,26)	\$446.962,70

2.3.4.2.3.4. Valor Anual (VA).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajó (ver Tabla 20, Tabla 25, Tabla 42), se procedió a calcular el VA del proyecto. En la Tabla 49 se observa

que el VA correspondiente a la TMAR es positivo, considerando la planificación de ventas, y se concluyó que el proyecto fue económicamente viable.

Tabla 49. Valor Anual del proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VA sin PV	VA con PV
0,00%	\$8.972,66	\$53.724,37
1,23%	\$(5.342,81)	\$36.754,01
2,41%	\$(18.814,63)	\$20.740,81
3,56%	\$(31.491,93)	\$5.645,37
4,66%	\$(43.424,19)	\$(8.576,64)
5,74%	\$(54.660,16)	\$(21.972,36)
6,78%	\$(65.247,15)	\$(34.590,10)
TMAR	\$(9.470,73)	\$31.851,22

2.3.4.2.3.5. Valor Futuro (VF).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajó (ver Tabla 20, Tabla 25, Tabla 42), se procedió a calcular el VF del proyecto. En la Tabla 50 se observa que el VF correspondiente a la TMAR es positivo, considerando la planificación de ventas, y se concluyó que el proyecto fue económicamente viable.

Tabla 50. Valor Futuro del proyecto.

Tasa Interés Trimestral	VF sin PV	VF con PV
0,00%	\$ 859.589,96	\$ 859.589,96
1,23%	\$ 637.593,17	\$ 645.417,86
2,41%	\$ 389.785,31	\$ 399.184,47
3,56%	\$ 114.832,64	\$ 118.915,86
4,66%	\$(188.647,51)	\$(197.445,11)
5,74%	\$(522.085,00)	\$(552.037,68)
6,78%	\$(886.955,55)	\$(947.082,25)
TMAR	\$ 566.020,69	\$ 575.002,47

2.3.4.2.3.6. Razón Beneficio/Costo (B/C).

Una vez establecidos los flujos y las tasas de interés con las que se trabajó (ver Tabla 20, Tabla 25, Tabla 42), se procedió a calcular el B/C del proyecto. En la Tabla 51 y Tabla 23 se observa que el B/C calculado con los flujos (VA) correspondientes a la TMAR, considerando la planificación de ventas, es mayor a 1 y se concluyó que el proyecto fue económicamente viable.

Tabla 51. Beneficio/Costo del proyecto sin Planificación de Ventas.

Tasa Interés Trimestral	VA Beneficios sin PV	VA Costos sin PV	B/C sin PV
0,00%	\$183.184,40	\$(174.211,74)	1,05
1,23%	\$174.924,00	\$(180.266,81)	0,97
2,41%	\$167.233,42	\$(186.048,05)	0,90
3,56%	\$160.081,39	\$(191.573,32)	0,84
4,66%	\$153.435,74	\$(196.859,92)	0,78
5,74%	\$147.264,24	\$(201.924,40)	0,73
6,78%	\$141.535,25	\$(206.782,40)	0,68
TMAR	\$ 172.558,39	\$(182.029,11)	0,95

Tabla 52. Beneficio/Costo del proyecto con Planificación de Ventas.

Tasa Interés Trimestral	VA Beneficios con PV	VA Costos con PV	B/C con PV
0,00%	\$217.047,88	\$(163.323,50)	1,33
1,23%	\$206.755,34	\$(170.001,32)	1,22
2,41%	\$197.122,18	\$(176.381,37)	1,12
3,56%	\$188.124,00	\$(182.478,63)	1,03
4,66%	\$179.732,06	\$(188.308,70)	0,95
5,74%	\$171.914,98	\$(193.887,34)	0,89
6,78%	\$164.640,03	\$(199.230,13)	0,83
TMAR	\$ 203.797,16	\$(171.945,94)	1,19

Como se observa en los resultados de la sección 2.3.4.2.3., el TMAR del promotor inmobiliario corresponde al 6,50% anual y es mayor al TIR actual (3,10% anual) del

proyecto, es decir el TIR sin considerar los ingresos por venta de los departamentos aún en stock. Sin embargo, el TIR proyectado, considerando la venta de todos los departamentos, tienen un valor del 16,50% anual. Por lo que, aunque el proyecto en el presente tenga un TIR menor a la TMAR, no determina que haya sido una mala decisión de inversión, sino más bien que, la TIR superará a la TMAR en unos periodos de tiempo mayores a los esperados.

2.5. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LA PLANIFICACIÓN Y LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Con los datos obtenidos de los análisis de la planificación y ejecución del proyecto, se procedió a realizar un análisis comparativo con la finalidad de determinar y cuantificar los cambios observados entre ambos estados. Este análisis comparativo está compuesto, a su vez, por otros cuatro análisis, estos son:

- Análisis Comparativo del Alcance
- Análisis Comparativo del Cronograma
- Análisis Comparativo del Costo
- Análisis Comparativo de la Rentabilidad del Proyecto

2.5.1. Análisis Comparativo del Alcance

El análisis comparativo entre el alcance planificado y el alcance ejecutado permitió determinar que no se presentaron cambios dentro del contenido, estructura ni equipamiento. Por lo que, el proyecto inmobiliario incluyó todo aquello que planificó y, más importante aún, no presentó cambios en el mismo. Por otro lado, el proyecto mantuvo la distribución planificada de los departamentos y el área de los mismos. Además, es importante mencionar que, todos los cambios en acabados solicitados por los clientes fueron manejados de manera independiente por el promotor inmobiliario, de manera que, estos cambios no influyeron en el alcance ni en el costo del proyecto para este análisis. Para ver cambios en acabados dirigirse al Anexo E.

El proyecto se construyó en una sola etapa y construyó los pisos, departamentos, parqueaderos y bodegas que fueron planificados. Además, incluyó todo aquello que se ofreció y prestó los servicios acordados. De la misma manera, el proyecto no incluyó el equipamiento ni amoblaje de áreas comunales.

2.5.2. Análisis Comparativo del Cronograma

El análisis comparativo entre el cronograma planificado y el cronograma ejecutado permite determinar que la duración ejecutada del proyecto fue mayor a la planificada. La diferencia entre la duración planificada y ejecutada fue de 10 meses. Una representación visual de este cambio se observa en el Anexo B y en Anexo F.

2.5.3. Análisis Comparativo del Presupuesto

El análisis comparativo entre el costo planificado y ejecutado del proyecto se presenta en la Tabla 53. En la misma tabla se observa la variación de costo de cada componente del costo en estas dos etapas. Se observa que los costos directos aumentaron en un 9,89%, pero este porcentaje no se vio totalmente transferido al costo final del proyecto debido a que los costos indirectos fueron mitigados por el promotor inmobiliario por el consumo de fondo de contingencias. La disminución en costos indirectos permitió que el costo final del proyecto se viera únicamente afectado en 3,01%.

Tabla 53. Análisis Comparativo entre Costo Planificado y Ejecutado.

Costo Total del Proyecto			
Componente	Costo Planificado	Costo Planificado	Porcentaje de Cambio
Terreno	\$525.000,00	\$525.000,00	0%
Costos Directos	\$1.417.451,27	\$1.557.680,37	9,89%
Costos Indirectos	\$594.400,00	\$530.496,00	-10,75%
COSTO TOTAL	\$2.536.851,27	\$2.613.176,37	3,01%

2.5.4. Análisis Comparativo de la Rentabilidad del Proyecto

El análisis comparativo de la rentabilidad del proyecto (ver Tabla 54) muestra que la misma se vió afectada por el cambio en costo que sufrió el proyecto, entre su planificación y ejecución, tal como se observó en la Tabla 53. Además, se observa en la Tabla 54, que debido a que todos los departamentos no se encuentran aún vendidos, la utilidad bruta del proyecto no ha sido recaudada en su totalidad. Sin embargo, se realizó una estimación de ingresos por ventas de dichos departamentos y se observó que la utilidad incrementó. Por otro lado, se realizó un análisis comparativo financiero dinámico que se muestra en la Tabla 55, en donde se observa que la TIR, considerando la estimación de ventas de los departamentos, disminuyó debido a la mayor cantidad de periodos del proyecto.

Tabla 54. Análisis Comparativo Financiero Estático del Proyecto.

Análisis Comparativo Estático			
Descripción	Planificación	Ejecución sin Estimación de Ventas	Ejecución con Estimación de Ventas
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.536.851,27	\$2.613.176,37	\$2.613.176,37
Ingresos por Ventas	\$3.216.772,50	\$ 2.747.766,00	\$3.472.766,00
Utilidad Bruta	\$679.922,08	\$ 134.589,63	\$859.589,96
Margen sobre Ventas	21,14%	4,90%	24,75%
Margen sobre Ventas Anual	10,57%	1,73%	7,43%
Rentabilidad	26,80%	5,15%	32,89%
Rentabilidad Anual	13,40%	1,82%	9,87%

Tabla 55. Análisis Comparativo Financiero Dinámico del Proyecto.

Análisis Comparativo Financiero Dinámico		
Descripción	Planificación	Ejecución con Estimación de Ventas
Egresos por Costos de Proyecto	\$2.536.851,27	\$2.613.176,37
Ingresos por Ventas	\$3.216.772,50	\$3.472.766,00
Utilidad Bruta	\$679.922,08	\$859.589,96
TMAR (Anual)	6,50%	6,50%
TMAR (Trimestral)	1,59%	1,59%
TIR (Anual)	23,22%	16,95%
TIR (Trimestral)	5,36%	3,99%
VAN	\$ 429.727,22	\$ 446.962,70
VF	\$ 502.998,73	\$ 575.002,47
VA	\$ 46.811,72	\$ 31.851,22
B/C	1,18	1,19
Inversión de Capital	\$1.432.567,37	\$1.530.557,92

En la Tabla 55 se observa que los ingresos ejecutados por ventas de departamentos es mayor a los ingresos planificados, ésto debido a un aumento en el precio de venta de los mismos. El incremento en el precio se ocasionó, principalmente, por el incremento en el costo por metro cuadrado del proyecto.

2.6. ANÁLISIS CAUSAL

Como se observó en la sección 2.5., el proyecto inmobiliario experimentó diferencias, entre la planificación y ejecución, de su cronograma, costo y rentabilidad. Estas diferencias fueron originadas por diversas razones que se discuten a continuación, las mismas que fueron identificadas por los directivos de la compañía.

2.6.1. Cambios en el Costo Total del Proyecto

Una de las razones principales por las que se presentó un incremento en el costo del proyecto, con referencia al presupuesto, fue debido al aumento de precios de varios componentes fundamentales del mismo. Dentro de estos componentes se encuentra el incremento de los costos directos del proyecto, ésto como consecuencia del aumento del costo de mano de obra, equipo y materiales. Sin embargo, este incremento no se reflejó totalmente en el costo del proyecto debido a la disminución de costos indirectos del mismo.

2.6.1.1. Incremento en Costos Directos

2.6.1.1.1. Incremento de Mano de Obra

El incremento de costo de mano de obra del proyecto se debió al aumento del salario básico unificado del año 2014 al 2017. Este incremento ocasiona que todos los rubros de los costos directos del presupuesto ejecutado se incrementen. En la Tabla 56, se muestra el incremento de los salarios en la rama de la construcción entre los años 2014 y 2017. Estos salarios incluyen el décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones, aportes al IESS y fondos de reserva.

Tabla 56. Salarios en la Construcción de los años 2014 – 2017 (BCE, 2017b).

Salarios Mínimos en la Construcción				
Cargo / Actividad	Salario Mínimo 2014	Salario Mínimo 2015	Salario Mínimo 2016	Salario Mínimo 2017
Peón	\$ 446,19	\$ 467,34	\$ 483,18	\$ 494,34
Plomero	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37
Pintor	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37
Albañil	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37
Fierrero	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37
Carpintero	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37
Electricista	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37
Maestro Mayor	\$ 500,62	\$ 524,01	\$ 541,77	\$ 554,29
Cerrajero	\$ 451,67	\$ 473,04	\$ 489,08	\$ 500,37

Tabla 57. Porcentaje de Incremento de los Salarios Mínimos en la Construcción.

Incremento en el Salario Mínimo en la Construcción				
Cargo / Actividad	2014 a 2015	2015 a 2016	2016 a 2017	2014 a 2017
Peón	4,74%	3,39%	2,31%	10,79%
Plomero	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%
Pintor	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%
Albañil	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%
Fierrero	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%
Carpintero	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%
Electricista	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%
Maestro Mayor	4,67%	3,39%	2,31%	10,72%
Cerrajero	4,73%	3,39%	2,31%	10,78%

Como se observa en la Tabla 57, el incremento de los salarios desde el año 2014 al 2017 fue en promedio del 10,78%. Este porcentaje aumentó los costos directos y de administración del proyecto. Además, éstos incrementos no fueron considerados en el presupuesto debido a que en el mismo no se considera incrementos en el tiempo. Sin embargo, el promotor inmobiliario manejó un rubro de imprevistos de costos indirectos que fue utilizado en este caso.

2.6.1.1.2. Incremento de Costo de Equipos y Materiales.

Los equipos y materiales de construcción también han incrementado sus precios, la variación de los mismos, entre los años 2014 y el 2017, puede observarse en los índices de precios de la construcción del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), presentados en el Anexo H. Estos incrementos fueron ocasionados por diversos factores, los cuales se discuten a continuación.

2.6.1.1.2.1. Incremento del IVA.

La Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las zonas afectadas por el terremoto del 16 de abril del 2016 en la provincia de Manabí estableció un incremento temporal del impuesto al valor agregado (IVA) del 12% al 14%, lo que ocasionó un incremento en los costos de todos los productos a nivel nacional, con excepción de la provincia de Esmeraldas y Manabí.

Al ser los materiales y equipos parte fundamental del costo del proyecto inmobiliario, esta ley tuvo grandes repercusiones en el ámbito económico del país. Por lo que, el costo de todos estos componentes incrementó en un 2%, lo que se vió reflejado directamente en el costo final.

2.6.1.1.2.2. Salvaguardias.

El costo de equipos y materiales de la construcción se vieron afectados por las salvaguardias que aplicó el Gobierno Nacional del Ecuador en el año 2015. Estas salvaguardias se aplicaron con el objetivo de equilibrar la balanza de pagos del Ecuador, debido a que se encontraba afectada por la caída de los precios de petróleo.

Las salvaguardias consistían en una sobretasa del 5% al 45% aplicado sobre bienes de capital y materias primas no esenciales, dentro de los cuales se encontraban diversos

materiales y equipos de construcción. Los materiales para acabados fueron los de mayor afectación con aranceles de entre el 15% y el 45%. Estos materiales son, además, parte fundamental del presupuesto del proyecto.

2.6.2. Cambios en la Rentabilidad del Proyecto

En conversaciones con los ejecutivos de la compañía se identificó que durante la ejecución del proyecto se percibió una disminución en el interés de compra de los departamentos del proyecto debido a los proyectos de ley que entraron en vigencia durante ese periodo.

Tanto la Ley de Plusvalía como la Ley de Herencias han provocado entre el año 2015 y 2016 una caída en las reservas inmobiliarias de un 50% (El Comercio, 2017b). Además, según la Asociación de Promotores Inmobiliarios del Ecuador (APIVE) en el año 2017 las reservas también cayeron drásticamente. Las reservas hacen referencia al número de personas que hacen contratos de compra cuando el proyecto está en planos o en construcción. Esta disminución se produce debido a que las leyes mencionadas anteriormente han provocado una gran incertidumbre tanto en los compradores como en los vendedores. Por lo tanto, la disminución de reservas se ve reflejado en un menor ingreso para las empresas, lo que conlleva a invertir más dinero o a solicitar una mayor cantidad de préstamos.

2.6.2.1. Ley de Plusvalía.

La Ley para Evitar la Especulación de la Tierra, o también conocida como Ley de Plusvalía, se aprobó en la Asamblea Nacional en diciembre del 2016. Esta ley crea un impuesto del valor especulativo del suelo, que es del 75%. Este impuesto se aplica a la ganancia extra que se genere a partir de la segunda venta de terrenos e inmuebles. Además,

este impuesto se cobra a la ganancia ordinaria del propietario que incluye el valor del inmueble en escrituras, gastos por mejoras, tasas municipales y una tasa de interés similar a la de poseer el dinero en el banco. También se deduce de este tributo un equivalente a 24 salarios básicos.

Esto ha ocasionado un gran impacto en el sector inmobiliario, debido a que las inversiones en este sector han disminuido. Esto quiere decir que la demanda se ha reducido considerablemente a partir de la implantación de esta ley, lo que genera que los proyectos se paralicen como consecuencia de una falta de ingresos por ventas de sus inmuebles. Cabe recalcar que la compra del terreno fue realizada previo a la entrada en vigencia de la ley y, por lo tanto, no afectó en los costos del proyecto.

2.6.2.2. Ley de Herencias

Otra de las leyes que ha afectado el sector inmobiliario es la Ley Orgánica para evitar la elusión del Impuesto a la Renta sobre ingresos provenientes de herencias, legados y donaciones. Esta ley tiene como objetivo la elusión de este impuesto y destinar el dinero recaudado a becas de educación superior.

“Si se toma en cuenta que cerca del 80% de las empresas que existen en el país son familiares, la aprobación de esta ley promoverá un proceso paulatino de desinversión” (El Comercio, 2017a). Es decir, varios de los sectores productivos del país se verán afectados, y la construcción será uno de los más afectados.

2.6.3. Cambios en la Duración del Proyecto

La duración del proyecto inmobiliario se vió afectada por varios factores, entre éstos se puede mencionar el incremento de costos del proyecto, la disminución de la demanda de

departamentos por inestabilidad nacional provocada por vigencia de nuevas leyes y, esto ocasionó falta de liquidez del promotor inmobiliario. Por lo tanto, el promotor se vió en la necesidad de buscar nuevas formas de financiamiento para continuar con la ejecución del proyecto inmobiliario. Todo esto ocasionó que el promotor inmobiliario reduzca su tasa de producción, ocasionando así una duración más larga del proyecto.

En la Figura 25 se muestra el análisis causal de espina de pescado.

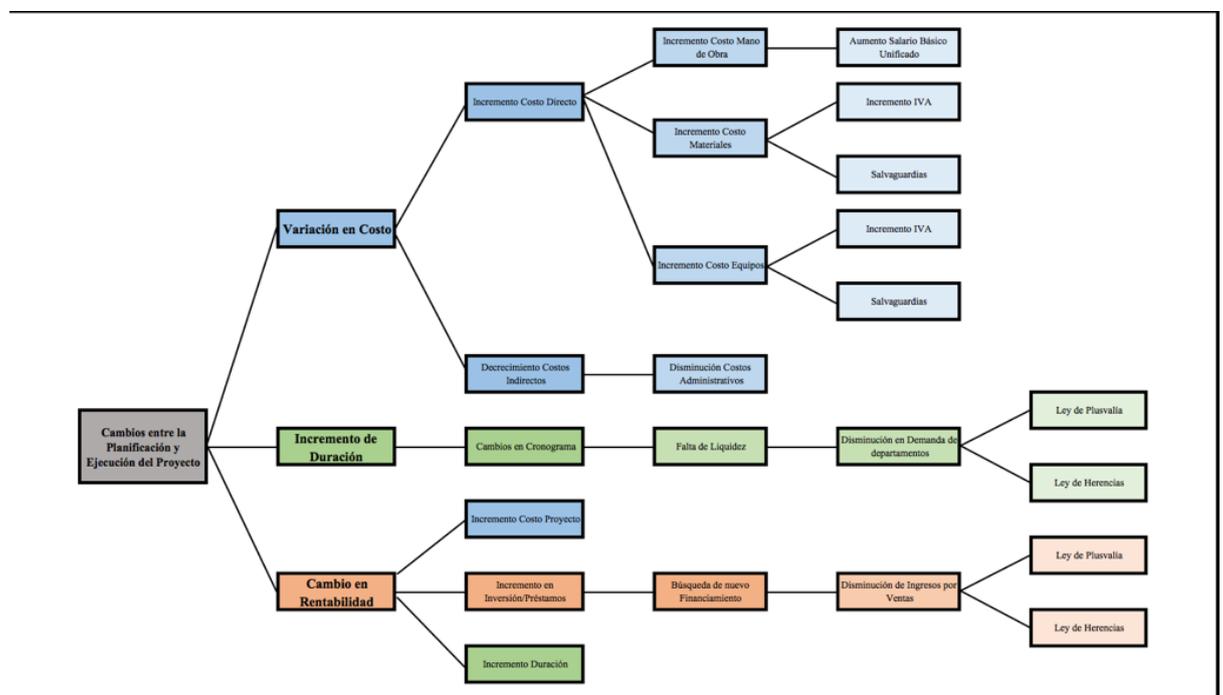


Figura 25. Análisis Causal.

3. CONCLUSIONES

En el presente Trabajo de Titulación se realizó un análisis comparativo entre la planificación y la ejecución de un proyecto inmobiliario ubicado en la ciudad de Quito. El proyecto inmobiliario “Terrazas del Tennis” consiste en un edificio de seis pisos y dos subsuelos con 22 departamentos. A continuación se enlistan las conclusiones del presente análisis de caso y se presentan recomendaciones para la planificación y ejecución de futuros proyectos.

3.1. Hallazgos y Conclusiones

A continuación se enlistan los hallazgos y conclusiones del presente estudio.

- a. El análisis del alcance, costo, cronograma y modelo de negocio de la planificación del proyecto inmobiliario permitió al promotor inmobiliario establecer un panorama claro del negocio y, por ende, tomar la decisión de invertir o no en el proyecto inmobiliario.
- b. El análisis del alcance, costo, cronograma y rentabilidad del negocio de la ejecución del proyecto inmobiliario permitió al promotor inmobiliario establecer parámetros financieros que determinaron la rentabilidad del proyecto inmobiliario.
- c. Con los resultados de los incisos a y b, se procedió a realizar un análisis comparativo entre las etapas de planificación y ejecución del proyecto, lo que permitió determinar un análisis causal con los principales factores de divergencia del alcance, costo, cronograma y rentabilidad del proyecto.
- d. Con los resultados obtenidos en el capítulo 2, se puede concluir que el presente Trabajo de Titulación tiene un gran aporte para la empresa debido al extenso

análisis acerca del proyecto inmobiliario que llevaron a cabo. Ésto permite tener un panorama claro del negocio, y por ende, aplicar los resultados en los siguientes proyectos para, de esta manera, obtener mejores desempeños.

- e. Con respecto al análisis de alcance, se estableció que el proyecto inmobiliario no presentó cambios dentro del mismo. Sin embargo, existen ciertos cambios dentro del proyecto pero éstos son manejados de manera independiente por el promotor inmobiliario, por lo que, no afectan al alcance.
- f. Con respecto al análisis de costo, se observa en la Tabla 53 que el costo ejecutado del proyecto inmobiliario incrementó en un 3,01%. A pesar de esto, se observa que la utilidad bruta fue mayor a la planificada, ésto considerando una estimación de ingresos por departamentos aún no vendidos. Esto tiene como resultado que el proyecto presente mayores márgenes sobre ventas y rentabilidad total.
- g. Con respecto a la estimación de ingresos por ventas de departamentos aún no vendidos, se observa en la Tabla 53 que, sin la misma, el análisis estático del proyecto arroja cifras considerablemente menores a las planificadas. Es por esto que, es de suma importancia realizar este tipo de estimaciones para intentar predecir el comportamiento de las inversiones y obtener resultados lo más cercanos a la realidad.
- h. Con respecto al análisis de duración, se determinó que el proyecto inmobiliario tuvo un retraso de 10 meses en la finalización del mismo, con respecto a su planificación. Esto se ocasionó debido a factores como la falta de liquidez del promotor inmobiliario, búsqueda de nuevas formas de financiamiento, incremento en costos del proyecto y vigencia de leyes que provocaron inestabilidad en el sector inmobiliario.

3.2. Recomendaciones

En base a los hallazgos y conclusiones presentados en la sección 3.1., se enlistan a continuación varias recomendaciones para futuros proyectos inmobiliarios de edificios de vivienda en la ciudad de Quito.

- a. Se recomienda que los promotores inmobiliarios realicen un análisis del alcance, costo, cronograma y modelo de negocio del proyecto inmobiliario en el que planean invertir para que, de esta manera, la decisión de invertir en el mismo se encuentre sustentado de la mejor manera posible. Además, con este análisis se reduce el riesgo de la inversión y la rentabilidad del proyecto podrá ser estimada.
- b. Se recomienda que los promotores inmobiliarios realicen un análisis del alcance, costo, cronograma y rentabilidad del proyecto inmobiliario una vez que hayan finalizado el mismo, de esta manera, el promotor podrá identificar la verdadera rentabilidad del proyecto. Además, logrará determinar parámetros financieros que permitan estudiar la inversión realizada.
- c. Se recomienda que los promotores inmobiliarios realicen un análisis comparativo, entre la planificación y ejecución, del alcance, costo, cronograma y rentabilidad del proyecto inmobiliario, para de esta manera, lograr identificar un análisis causal que permita determinar las principales causas de divergencia del proyecto.
- d. Se recomienda que el promotor inmobiliario emplee los resultados obtenidos en los análisis anteriormente mencionados, para de esta manera, lograr mejores resultados en las inversiones que realicen en un futuro.
- e. Se recomienda a los promotores inmobiliarios manejar contingencias dentro de sus presupuestos. Además, se recomienda controlar los rubros que intervengan en el

proyecto y, de manera especial, aquellos que tengan una mayor incidencia en el mismo.

- f. Se recomienda a los promotores inmobiliarios manejar diversas fuentes de financiamiento, para de esta manera, en caso de ser necesario, obtener ingresos que permitan continuar con la ejecución del proyecto.
- g. Se recomienda a los promotores inmobiliarios realizar análisis de sensibilidad antes de invertir en un proyecto, ésto con la finalidad de establecer un panorama claro de la situación social, política y económica de la inversión.

3.3. Recomendaciones para Futuros Estudios

En base a los hallazgos y conclusiones presentados en la sección 3.1., se enlistan a continuación varias recomendaciones para futuros estudios acerca de proyectos inmobiliarios de edificios de vivienda en la ciudad de Quito.

- a. Se recomienda a las personas que realicen futuros estudios que recopilen la información y la organicen de la mejor manera posible, para de esta manera, lograr un mejor análisis.
- b. Se recomienda el análisis de la información recopilada de manera independiente, organizándola en diferentes etapas, para obtener así el estado de todo el ciclo de vida del proyecto inmobiliario.
- c. Se recomienda el uso de programas como Microsoft Project Management y Microsoft Excel para el procesamiento de información.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central del Ecuador. (2017a). *PIB*. Obtenido el 18 de agosto 2017 de <http://sintesis.bce.ec:8080/BOE/BI/logon/start.do?ivsLogonToken=bceqsappbo01:6400@1854530J4fGBx7YmPBIImNk3K3GDmww1854528JTChMAZALLuq1O2L5Nt85U1>
- Banco Central del Ecuador. (2017b). *Estadísticas Macroeconómicas*. Obtenido el 20 de octubre 2017 de <https://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>
- El Comercio (2016). *Ventas Inmobiliarias*. Obtenido el 20 de octubre 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ventas-inmobiliarias-iva-impuestos-construcciones.html>
- El Telégrafo (2017). *Ley de Plusvalía*. Obtenido el 20 de septiembre 2017 de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ley-de-plusvalia-agudizo-la-crisis-del-sector-aseguran-construtores>
- El Comercio (2015). *Salvaguardas*. Obtenido el 12 de octubre 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios-salvaguardias-productos-comercio-exterior.html>
- El Comercio (s/f). *Efectos de la Ley de las Herencias*. Obtenido el 13 de octubre 2017 de <http://www.elcomercio.com/opinion/efectos-ley-herencias-opinion-impuestos.html>
- Bienes Raíces Clave! (2017). *Salvaguardas*. Obtenido el 15 de octubre 2017 de <https://www.clave.com.ec/2015/12/06/salvaguardas-causas-y-efectos/>
- Corporación Financiera Nacional (2017). *Ficha Sectorial: Construcción*. Obtenido el 17 de octubre 2017 de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2017/09/Ficha-Sectorial-Construccion.pdf>
- El Comercio (2016). *Ley de la Plusvalía*. Obtenido el 12 de octubre 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ley-plusvalia-asamblea-ecuador-explicacion.html>
- INEC (2016). *Encuesta de Edificaciones*. Obtenido el 12 de noviembre 2017 de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/edificaciones/>
- El Comercio (s/f). *Efectos del Incremento del IVA*. Obtenido el 17 de octubre 2017 de <http://www.elcomercio.com/opinion/iva-impuestos-terremoto-ecuador-marceloortiz.html>
- El Comercio (s/f). *Salvaguardias comerciales*. Obtenido el 27 de octubre 2017 de <http://www.elcomercio.com/opinion/salvaguardias-comerciales-ecuador-economia-dolar.html>
- Asobanca (2017). *Cifras de Macroeconomía*. Obtenido el 21 de octubre 2017 de <http://www.asobanca.org.ec/cifras/sector-financiero>

APIVE (2017). *Sector Construcción*. Obtenido el 12 de octubre 2017 de <http://apive.org/informes/sector-construccion-cae-9-2016/>

Blank, L., Tarquin, A (2006). *Ingeniería Económica*. McGrawHill: México.

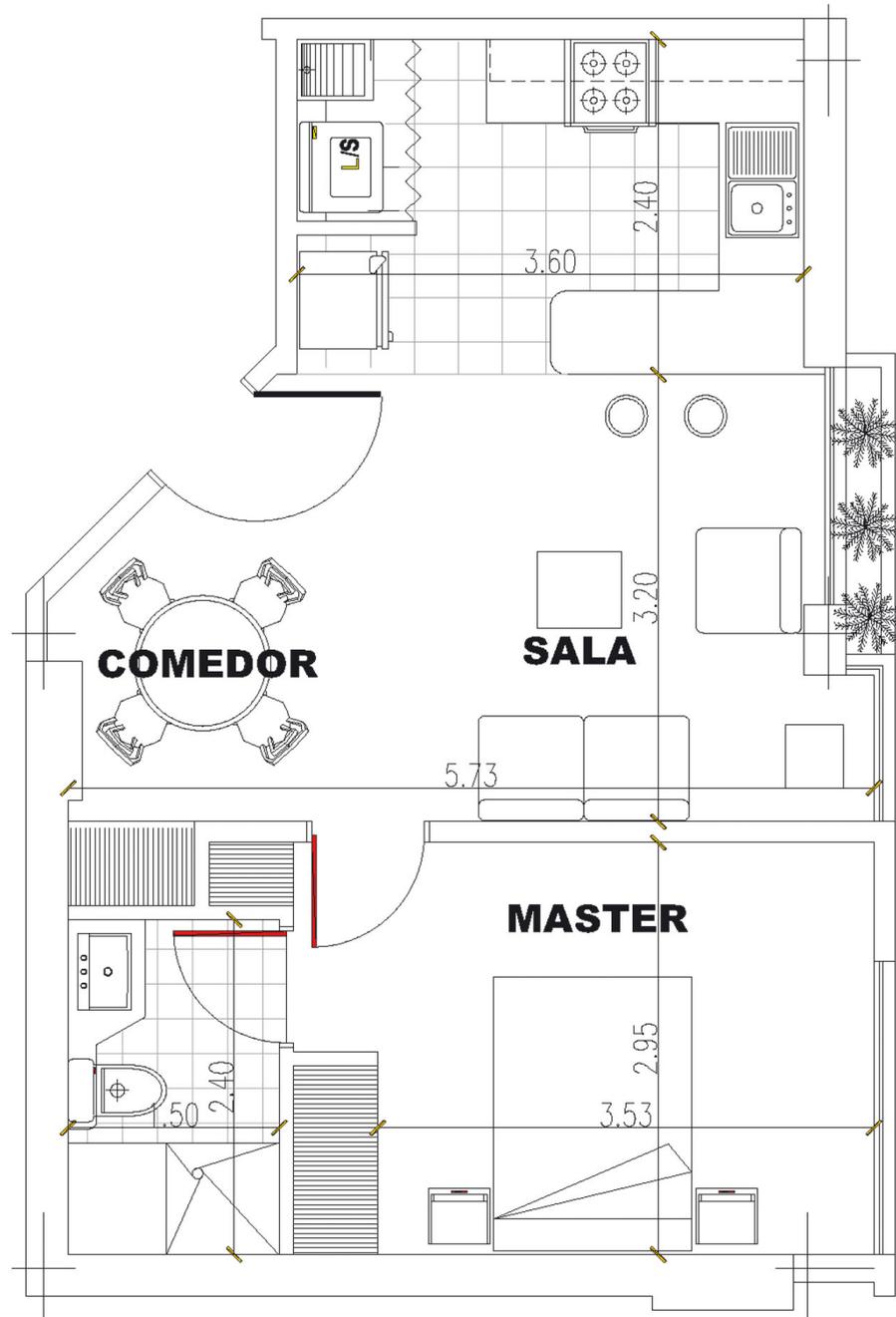
ANEXOS

Anexo A: Diseño Arquitectónico del Proyecto Inmobiliario

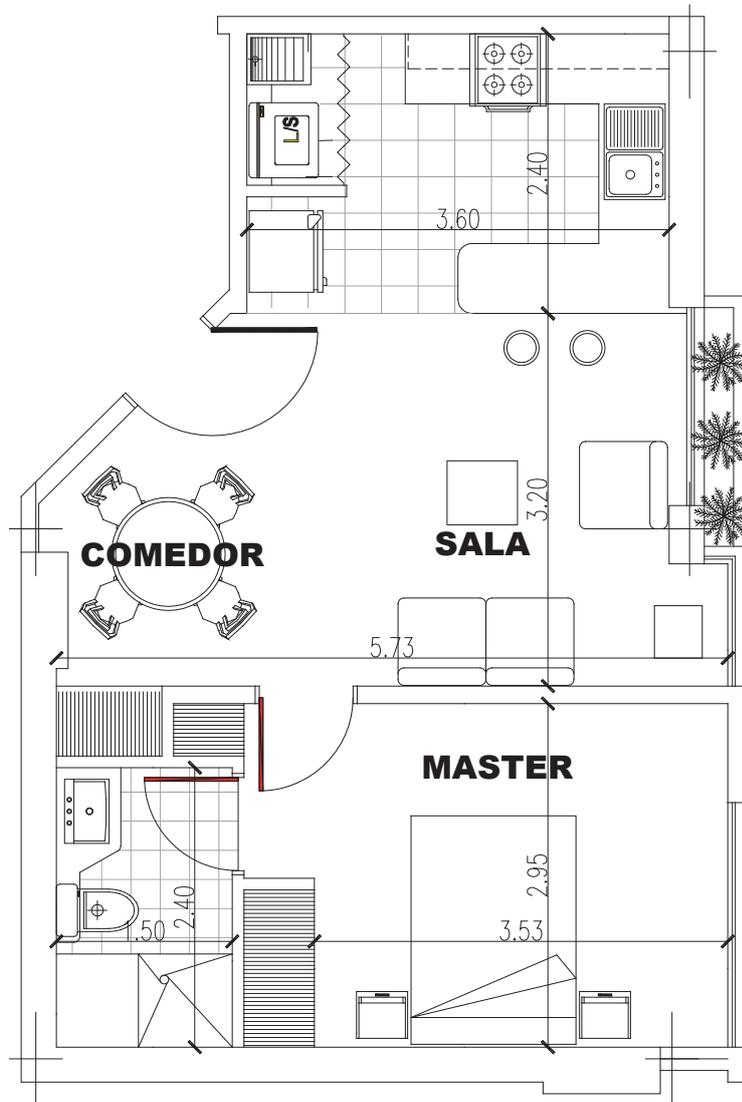
Fachada del Proyecto Inmobiliario



Planos Arquitectónicos del Proyecto Inmobiliario

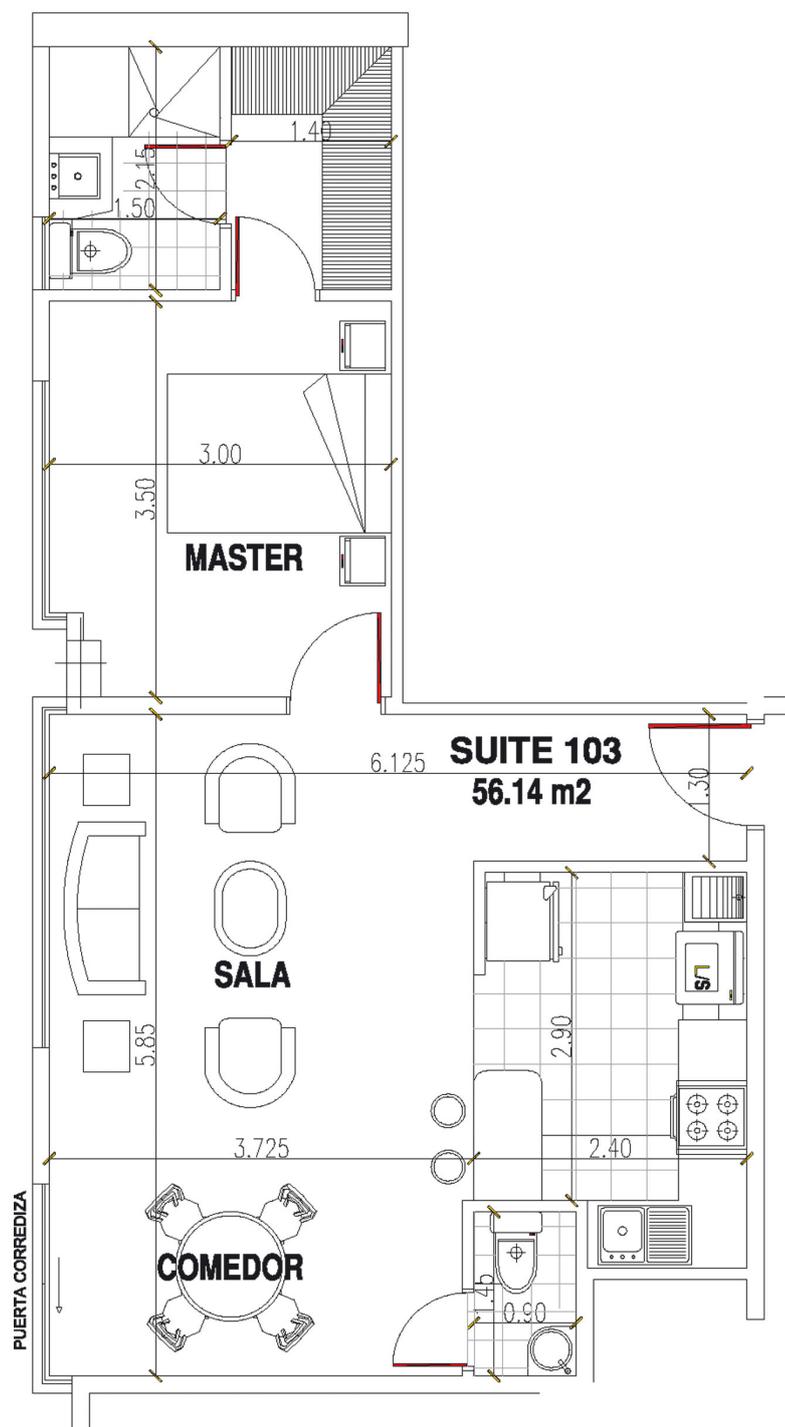
TERRAZAS DEL TENNIS**SUITE 002**

TERRAZAS DEL TENNIS



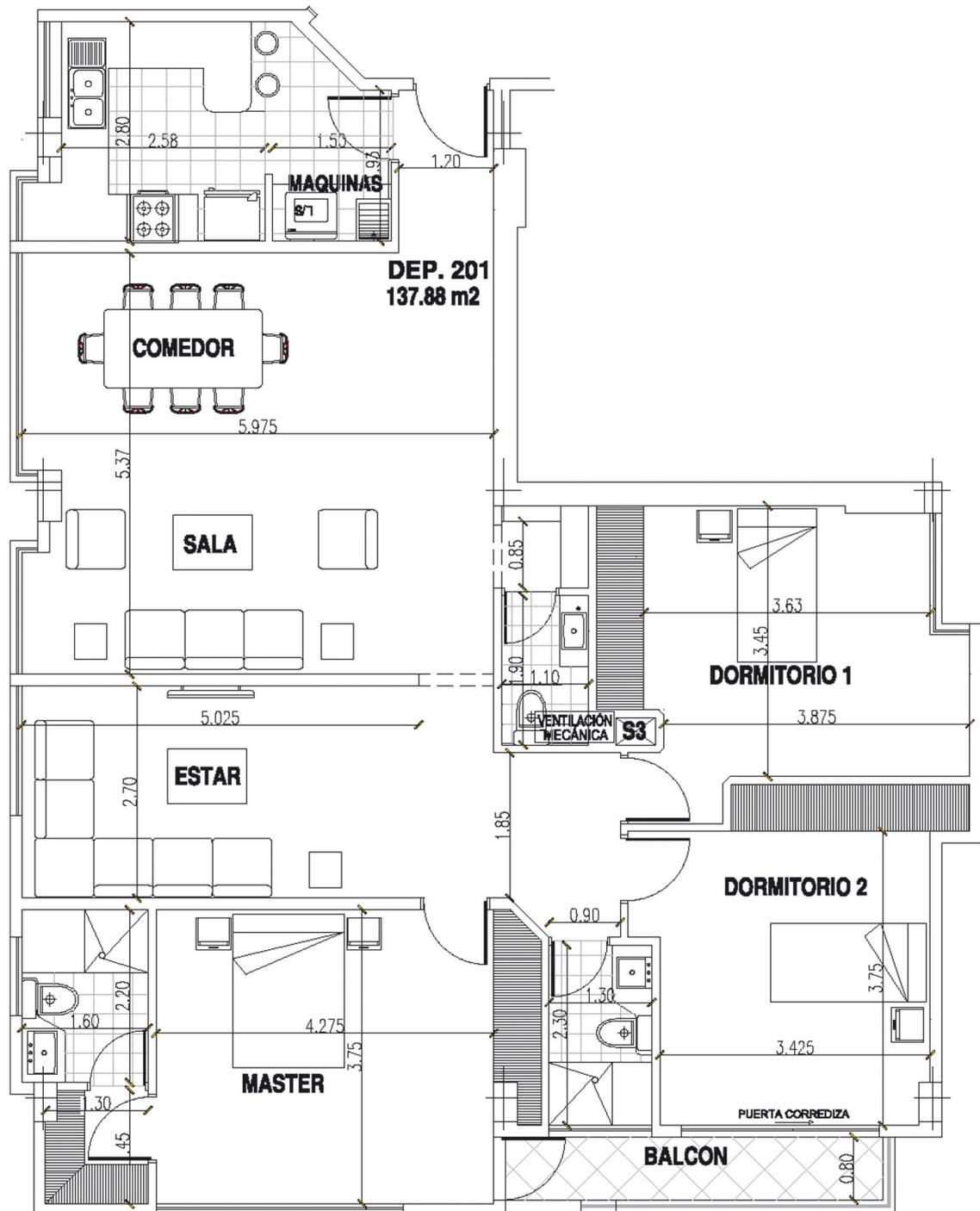
SUITE 002

TERRAZAS DEL TENNIS



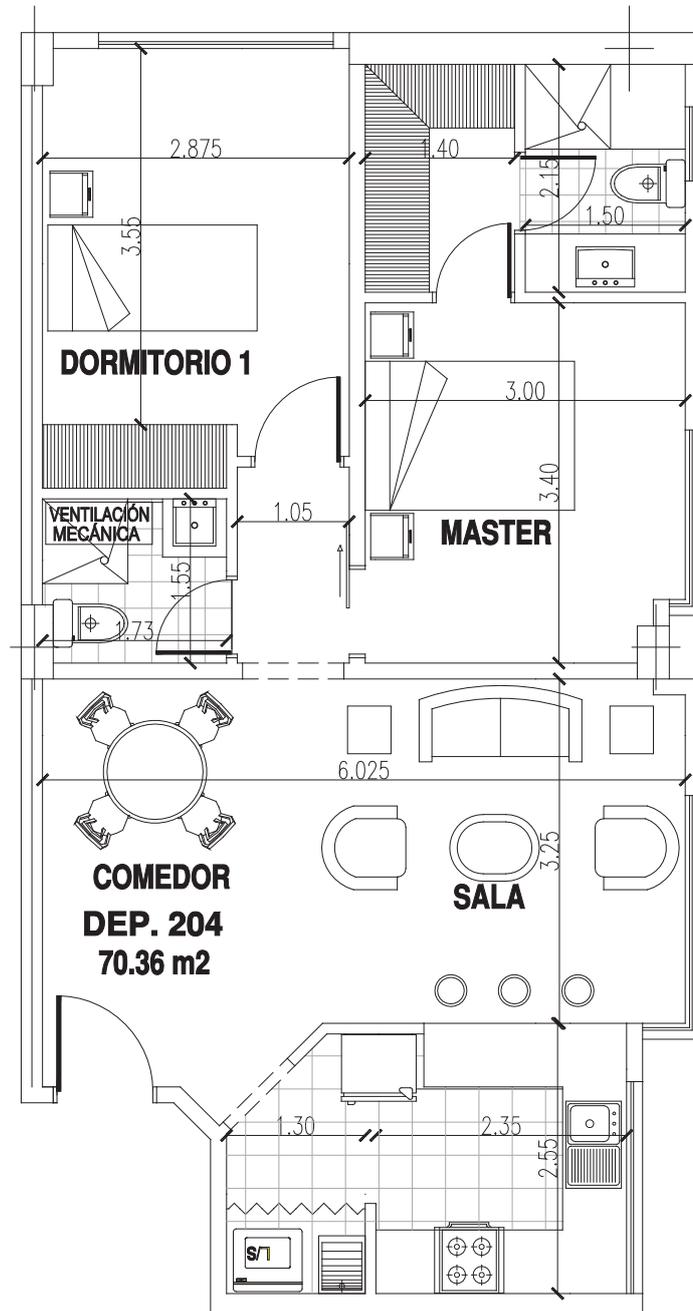
SUITE 103

TERRAZAS DEL TENNIS



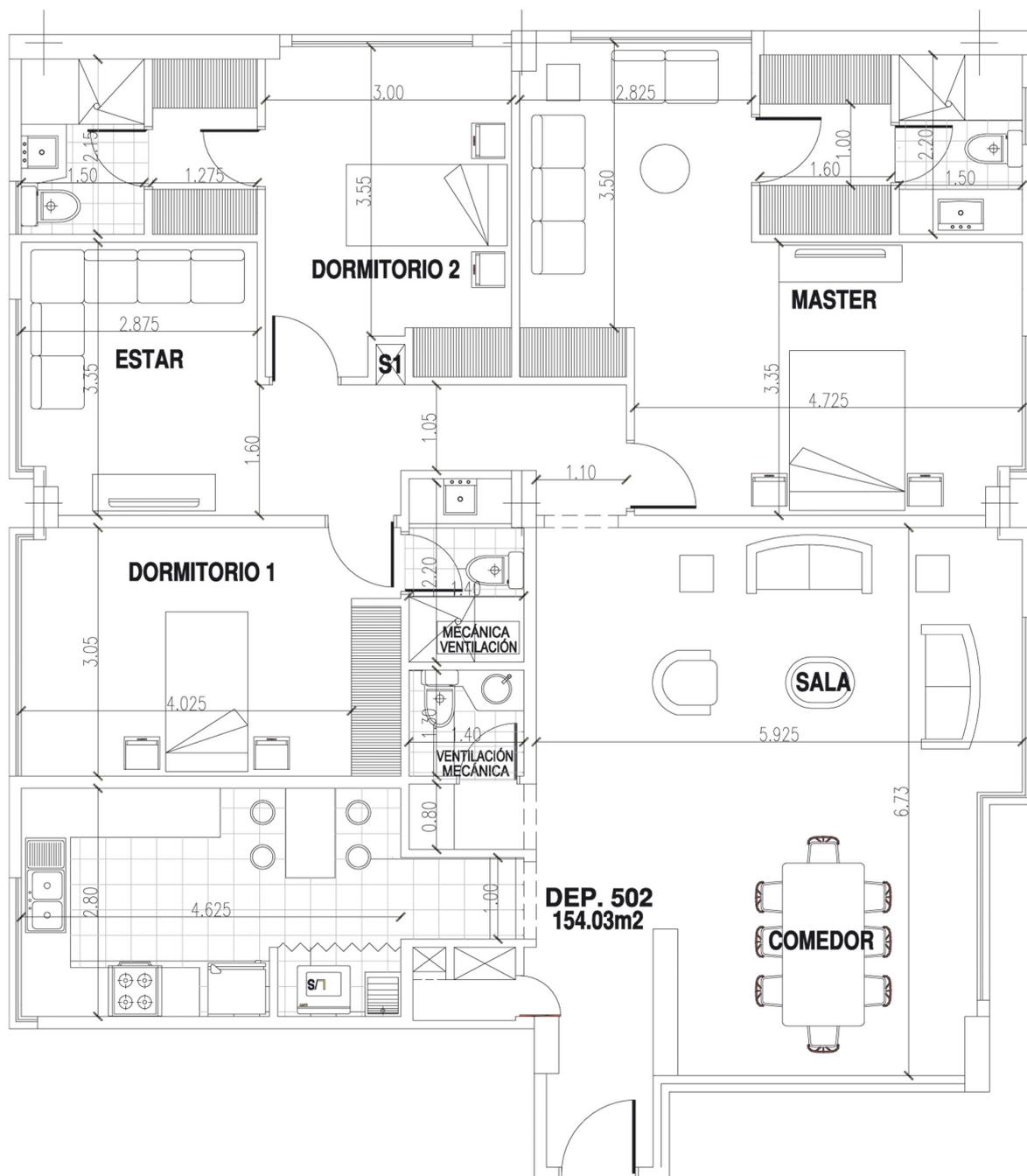
DEPARTAMENTO 201

TERRAZAS DEL TENNIS



DEPARTAMENTO 204

TERRAZAS DEL TENNIS



DEPARTAMENTO 502

Anexo B: Cronograma Planificado

Duración Planificada de Actividades del Proyecto

Actividades	Duración (días)
Paquete Trabajo 1. Actividades Preliminares a la Construcción	
Instalaciones de Guardianía	1
Limpieza Manual de Terreno	2
Letreros Identificatorios	1
Cerramiento Provisional	4
Construcciones Provisionales	3
Paquete Trabajo 2. Movimiento de Tierra	
Replanteo Manual	3
Derrocamiento de Estructuras Existentes	8
Excavación Cimentación	7
Excavación y Desalojo de Máquina	25
Excavación Plintos	7
Paquete Trabajo 3. Cimentación	
Anclaje de Taludes	17
Muros	35
Plintos	15
Cadenas	15
Contrapiso	15
Paquete Trabajo 4. Estructura	
Columnas Subsuelo 3	5
Losa Subsuelo 2	10
Columnas Subsuelo 2	5
Losa Subsuelo 1	10
Columnas Subsuelo 1	5
Losa Primer Piso	10
Columnas Primer Piso	5
Losa Segundo Piso	10
Columnas Segundo Piso	5
Losa Tercer Piso	10
Columnas Tercer Piso	5
Losa Cuarto Piso	10
Columnas Cuarto Piso	5
Losa Quinto Piso	10
Columnas Quinto Piso	5
Losa Sexto Piso	10
Columnas Sexto Piso	5
Losa Séptimo Piso	10

Columnas Séptimo Piso	5
Losa Terraza	10
Losa Cuarto de Máquinas	5
Paquete Trabajo 5. Mamposterías	
Mamposterías Subsuelo 3	5
Mamposterías Subsuelo 2	5
Mamposterías Subsuelo 1	5
Mamposterías Primer Piso	10
Mamposterías Segundo Piso	10
Mamposterías Tercero Piso	10
Mamposterías Cuarto Piso	10
Mamposterías Quinto Piso	10
Mamposterías Sexto Piso	10
Mamposterías Séptimo Piso	6
Mamposterías Cerramiento	10
Paquete Trabajo 6. Enlucidos	
Enlucido Subsuelo 3	15
Enlucido Subsuelo 2	15
Enlucido Subsuelo 1	15
Enlucido Primer Piso	15
Enlucido Segundo Piso	15
Enlucido Tercer Piso	15
Enlucido Cuarto Piso	15
Enlucido Quinto Piso	15
Enlucido Sexto Piso	15
Enlucido Séptimo Piso	15
Enlucido Fachada	15
Enlucido Cerramiento	15
Paquete Trabajo 7. Pintura	
Pintura Interior	16 mss
Pintura Exterior	45
Paquete Trabajo 8. Instalaciones	
Instalaciones Sanitarias	6
Instalaciones Agua Potable	6
Instalaciones Eléctricas	12
Instalaciones Telefónicas	12
Instalaciones de Portero Eléctrico	12
Instalaciones de TV e Internet	12
Instalaciones de Circuito Cerrado de Televisión	3
Instalaciones Fibra Óptica	12
Sistema de Control de Accesos	3

Paquete Trabajo 9. Acabados	
Gypsum en Cielo Falso	90
Cerámica Paredes Cocinas	60
Cerámica Paredes Baños	60
Cerámica Pisos Cocinas	40
Cerámica Pisos Baños	40
Porcelanato Piso Halles	40
Granito Piso Halles	20
Gress Exterior	60
Cerámica Terrazas	40
Cerámica Terrazas Comunes	20
Instalación de Ventanas de Aluminio y Vidrio	60
Instalación de Puertas de Aluminio y Vidrio	20
Muebles de Cocinas	45
Muebles de Baños	30
Clósets y Vestidores	60
Puertas de Madera	60
Puertas Principales de Departamentos	20
Puertas Interiores de Departamentos	60
Puertas Acceso Edificio y Mampara	15
Mesones de Granito en Cocinas	30
Mesones de Granito en Baños	20
Fregaderos de Cocina y Piedras de Lavar	30
Griferías y Sanitarios	50
Piso Flotante	30
Barrederas	25
Puertas Bodegas	8
Puertas Ductos de Instalaciones	10
Paquete Trabajo 10. Equipamiento	
Ascensor Pasajeros	7 mss
Pasamanos en Escaleras Comunes	60
Cámara de Transformación y Acometida AT	120
Puerta Garaje con Motor	30
Sistema Contra Incendios	90
Equipo Hidroneumático	90
Equipo Bombeo Sólidos	30
Generador de Emergencias	6 mss
Alarma y Detectores de Humo	30
Lámparas de Emergencia	20

Diagrama de Gantt y Ruta Crítica

Anexo C: Presupuesto Planificado

Presupuesto Planificado: Rubros Costos Directos

1. Presupuesto de Actividades Preliminares a la Construcción						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
3	101	Instalaciones de Guardianía	M2	30	\$43,95	\$1.318,44
4	102	Limpieza Manual de Terreno	M2	731	\$3,00	\$2.191,11
5	103	Letreros Identificatorios	M2	5	\$50,00	\$250,00
6	104	Cerramiento Provisional	GBL	1	\$500,00	\$500,00
7	105	Construcciones Provisionales	GBL	1	\$2.500,00	\$2.500,00
2. Presupuesto de Movimiento de Tierra						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
8	201	Replanteo Manual	M2	731	\$0,84	\$613,29
9	202	derrocamiento de Estructuras Existentes	GBL	1	\$8.000,00	\$8.000,00
10	203	Excavación Cimentación	M3	731	\$10,93	\$7.988,42
11	204	Excavación y desalojo de Máquina	M3	5514,85	\$5,00	\$27.574,25
12	205	Relleno Piedra Bola	M3	0	\$18,57	\$-
13	206	Excavación Acceso	M3	0	\$10,93	\$-
14	207	Desalojo de Escombros Máquina	M3	100	\$4,30	\$429,98
15	208	Excavación Plintos	M3	218,24	\$10,93	\$2.384,94
3. Presupuesto de Cimentación						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
16	301	Anclaje de Taludes	M	448	\$45,00	\$20.160,00
17	302	Acero Refuerzo Anclajes	KG	1726	\$2,20	\$3.797,20
18	303	Hormigón Ciclopeo 180 KG/CM2	M3	0	\$97,11	\$-
19	304	Hierro Plintos	KG	5105,28	\$1,60	\$8.173,79
20	305	Malla Contrapiso	M2	747,7	\$3,16	\$2.361,14
21	306	Hormigón Losa Cimentación	M3	0	\$134,29	\$-
22	307	Chicotes de Cimentación	KG	0	\$1,51	\$-
23	308	Vereda Perimetral	M2	0	\$24,09	\$-
24	309	Muro Cerramiento	M3	0	\$146,83	\$-
25	310	Hierro Cadenas	KG	4039,49	\$1,59	\$6.415,05
26	311	Hormigón Plintos FC 210	M3	148,89	\$128,11	\$19.074,43
27	312	Hormigón Cadenas	M3	52,33	\$170,11	\$8.901,90
28	313	Contrapiso	M2	688,46	\$11,66	\$8.024,65
29	314	Hormigón Muros	M3	154,54	\$128,75	\$19.897,47
30	315	Hierro Muros	KG	15885,48	\$1,59	\$25.227,46

4. Presupuesto de Estructura						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
31	401	Styropanel	M2	0	\$14,27	\$-
32	402	Hierro Refuerzo Paneles	KG	0	\$1,53	\$-
33	403	Hormigón Proyectado Paneles	M3	0	\$281,80	\$-
34	404	Styrodec	M2	0	\$20,14	\$-
35	405	Hormigón Proyectado Losa	M3	0	\$212,53	\$-
36	406	Hormigón Loseta Superior	M3	605,03	\$149,48	\$90.438,41
37	407	Hierro Refuerzo Losa y Vigas	KG	39281,16	\$1,53	\$60.159,10
38	408	Hierro Refuerzo Paneles Losa	KG	0	\$1,59	\$-
39	409	Hierro Refuerzo Marcos-Dinteles	KG	0	\$1,53	\$-
40	410	Vigueta Prefabricada	M	0	\$10,31	\$-
41	411	Styrobloc	M3	0	\$47,65	\$-
42	412	Malla Electrosoldada Losa	M2	4589,95	\$1,87	\$8.584,89
43	413	Escaleras Estructurales	M2	90,75	\$67,23	\$6.100,80
44	414	Masillado Losa	M2	3991,14	\$5,63	\$22.480,69
45	415	Hierro Columnas	KG	48564,26	\$1,59	\$77.124,08
46	416	Hierro Vigas Cubierta	KG	0	\$1,59	\$-
47	417	Hormigón Columnas	M3	212,8	\$222,28	\$47.300,25
48	418	Hormigón Vigas Cubierta	M3	0	\$175,48	\$-
49	419	Bloque Alivianamiento Losa	U	4663	\$0,55	\$2.577,68
5. Presupuesto de Mamposterías						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
50	501	Mampostería Bloque de .10	M2	1393	\$12,45	\$17.343,88
51	502	Mampostería Bloque de .15	M2	2426,69	\$13,36	\$32.422,38
52	503	Mampostería Bloque de .20	M2	0	\$14,67	\$-
53	504	Dinteles	M	0	\$6,11	\$-
54	505	Cerramiento Bloque	M	120	\$37,04	\$4.444,42
6. Presupuesto de Enlucidos						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
55	601	Enlucido Vert. Int. Paleteado	M2	5556,01	\$4,53	\$25.146,59
56	602	Enlucido Vert. Exterior	M2	2083,37	\$5,85	\$12.183,46
57	603	Enlucido Horizontal	M2	90	\$8,40	\$756,36
58	604	Enlucido Franjas	M2	555,6	\$2,86	\$1.589,55
59	605	Filos	M	555,6	\$1,71	\$950,97
60	606	Media Caña	M	763,94	\$2,40	\$1.832,16

61	607	Picado Resanado Instalaciones	ML	763,94	\$2,23	\$1.706,23
7. Presupuesto de Albañilería						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
62	701	Chimenea	U	1	\$460,84	\$460,84
63	702	Masillado Paleteado Losas	M2	3920	\$5,50	\$21.560,00
64	703	Masillado Impermeabilizado Cubiertas	M2	720	\$11,20	\$8.064,00
65	704	Masillado Gradas Endurecedor	M2	97,2	\$22,50	\$2.187,00
66	705	Masillado Estacionamientos Endurecedor	M2	1440	\$15,50	\$22.320,00
67	706	Mamp. Bloque 10X20X40	M2	0	\$16,50	\$-
68	707	Mamp. Bloque 15X20X40	M2	0	\$12,50	\$-
69	708	Enlucido Horizontal	M2	0	\$12,67	\$-
70	709	Enlucido Vertical Interior	M2	0	\$6,50	\$-
71	710	Enlucido Vertical Exterior	M2	0	\$9,50	\$-
72	711	Revocado Losas Estac.	M2	1440	\$5,80	\$8.352,00
73	712	Goterros o Botaguas	M	350	\$3,50	\$1.225,00
74	713	Alfeizar	M	250	\$12,50	\$3.125,00
75	714	Cuadrada de Vanos Ventanas	M	550	\$2,80	\$1.540,00
76	715	Enlucido de Fajas de Puertas	M	180	\$3,50	\$630,00
77	716	Imperm. de Cubiertas	M2	720	\$12,50	\$9.000,00
78	717	Imperm. de Jardineras	M2	80	\$14,50	\$1.160,00
79	718	Medias Cajas Exteriores	M	0	\$4,80	\$-
80	719	Revocado Vertical	M2	180	\$5,50	\$990,00
81	720	Cuellos de Botellas	M	150	\$6,50	\$975,00
8. Presupuesto de Cubierta						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
82	801	Correas Metálicas Cubierta	KG	0	\$2,92	\$-
83	802	Base Techo Plycem	M2	0	\$11,92	\$-
84	803	Base Techo Triplex	M2	0	\$17,52	\$-
85	804	Viga Chanul y Entablado Duela	M2	0	\$68,86	\$-
86	805	Teja de Gress	M2	0	\$18,72	\$-
87	806	Cielo Falso Estyroplan	M2	0	\$6,97	\$-
88	807	Cielo Falso Gypsum	M2	0	\$11,12	\$-
89	808	Loseta Hormigón 6 CM	M2	0	\$48,95	\$-
9. Presupuesto de Pinturas y Afines						
Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
90	901	Grafeado Exterior	M2	2083,37	\$2,41	\$5.011,71

91	902	Chafado Vertical	M2	0	\$1,49	\$-
92	903	Chafado Horizontal	M2	0	\$2,54	\$-
93	904	Estucado Interior	M2	0	\$2,19	\$-
94	905	Pintura Interior	M2	0	\$2,94	\$-
95	906	Pintura Exterior	M2	500	\$5,86	\$2.929,92
96	907	Estuco de Tumbado	M2	2079	\$3,80	\$7.900,20
97	908	Estuco en Paredes	M2	5556,01	\$3,80	\$21.112,84
98	909	Pintura sobre Revocado Vertical	M2	2100	\$3,00	\$6.300,00
99	910	Pintura Interior	M2	7635,01	\$3,80	\$29.013,04
100	911	Recubrimiento Exterior	M2	2083,37	\$6,50	\$13.541,91

10. Presupuesto de Instalaciones Sanitarias

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
101	1001	Salida Agua Fría	PTO	12	\$27,80	\$333,56
102	1002	Punto desague	PTO	40	\$23,50	\$940,14
103	1003	Recorrido PVC 50 MM	M	49,25	\$6,42	\$316,20
104	1004	Recorrido PVC 75 MM	M	30,22	\$7,19	\$217,30
105	1005	Recorrido PVC 110 MM	M	91,24	\$10,50	\$957,61
106	1006	Caja de Revisión	U	0	\$30,18	\$-
107	1007	Excavación para Canalización	M3	10	\$10,00	\$100,00
108	1008	desague PVC 4"	PTO	86	\$38,00	\$3.268,00
109	1009	desague PVC 2"	PTO	158	\$33,00	\$5.214,00
110	1010	Sifón PVC 2"	PTO	45	\$33,00	\$1.485,00
111	1011	desague PVC 3"	PTO	22	\$35,00	\$770,00
112	1012	Sifón PVC 3"	PTO	10	\$35,00	\$350,00
113	1013	Bajante Tubería PVC 4"	M	340	\$15,50	\$5.270,00
114	1014	Bajante Ventilacion PVC 2"	M	150	\$8,50	\$1.275,00
115	1015	Bajante Tubería PVC 3"	M	460	\$12,50	\$5.750,00
116	1016	Recorrido Tubería Plegable 2 1/2"	M	75	\$45,00	\$3.375,00
117	1017	Caja de Revision	U	1	\$85,00	\$85,00
118	1018	Medidor de Agua 3/4"	U	22	\$55,00	\$1.210,00
119	1019	Medidior General	U	1	\$150,00	\$150,00
120	1020	Punto A.F. PVC Pegable	PTO	329	\$39,33	\$12.939,57
121	1021	Punto A.C. Cobre	PTO	179	\$45,66	\$8.173,14
122	1022	Recorrido Tub. Barbie 16	M	1145	\$8,50	\$9.732,50
123	1023	Recorrido Tub. Barbie 20	M	892	\$8,50	\$7.582,00

11. Presupuesto de Piezas Sanitarias

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
124	1101	Inodoros en Baños Master	U	53	\$120,00	\$6.360,00

125	1102	Lavamanos Para Empotrar en Meson	U	55	\$65,00	\$3.575,00
126	1103	Mezcladora Para Lavamanos 8"	U	55	\$75,00	\$4.125,00
127	1104	Lavamanos Con Pedestal	U	3	\$35,00	\$105,00
128	1105	Fregadero de Cocina 1P Con Mezcladora	U	22	\$150,00	\$3.300,00
129	1106	Mezcladora de Ducha	U	43	\$120,00	\$5.160,00
130	1107	Tanque Calentador 20 Gls	U	0	\$250,00	\$-
131	1108	Tanque Calentador 30 Gls	U	0	\$320,00	\$-
132	1109	Lavamanos Economico	U	3	\$45,00	\$135,00
133	1110	Inodoro Economico	U	1	\$10,00	\$10,00
134	1111	Mezcladora de Lavamanos Economica	U	3	\$30,00	\$90,00
135	1112	Mezcladora de Tina	U	43	\$120,00	\$5.160,00
136	1113	Rejilla de Piso de 2"	U	96	\$10,00	\$960,00
137	1114	Rejilla de Piso de 3"	U	20	\$10,00	\$200,00
138	1115	Lavanderia Acrilica Con Mezcladora	U	22	\$180,00	\$3.960,00
139	1116	Tinas de Baño sin Mezcladora	U	2	\$450,00	\$900,00

12. Presupuesto de Instalaciones Eléctricas

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
140	1201	Punto Eléctrico	PTO	182	\$27,29	\$4.967,00
141	1202	Tablero de Control	GBL	1	\$152,12	\$152,12
142	1203	Iluminación	U	502	\$31,50	\$15.813,00
143	1204	Lámparas en Halles y Areas Comunales	U	25	\$42,00	\$1.050,00
144	1205	Iluminación Ojo de Buey	U	63	\$35,00	\$2.205,00
145	1206	Toma -Int. Mixto	U	53	\$36,50	\$1.934,50
146	1207	Conmutador	U	63	\$36,50	\$2.299,50
147	1208	Extractores de Olores	U	35	\$37,00	\$1.295,00
148	1209	Iluminación Exterior	U	17	\$36,50	\$620,50
149	1210	Iluminación Apliques	U	17	\$36,00	\$612,00
150	1211	Tomacorriente Doble	U	517	\$31,50	\$16.285,50
151	1212	Tomacorriente de 220 V	U	45	\$55,50	\$2.497,50
152	1213	Salida Tv Cable	U	45	\$25,00	\$1.125,00
153	1214	Salida Para Teléfono	U	66	\$25,00	\$1.650,00
154	1215	Acometida Telefónica	GBL	1	\$3.500,00	\$3.500,00
155	1216	Acometida Eléctrica	M	1	\$8.500,00	\$8.500,00
156	1217	Tablero Control Dpts. 16 Pts	U	24	\$185,00	\$4.440,00
157	1218	Timbre	U	22	\$45,00	\$990,00
158	1219	Salidas Especiales	U	10	\$36,00	\$360,00

159	1220	Canaleta 50X10	U	56	\$10,00	\$560,00
160	1221	Canaleta 20X10	U	56	\$10,00	\$560,00
161	1222	Tablero General de Medidores	GBL	1	\$3.500,00	\$3.500,00
162	1223	Tablero Control S.G. 30 Pts	U	2	\$250,00	\$500,00
163	1224	Pararrayos	U	1	\$1.500,00	\$1.500,00
164	1225	Salida Para Portero	U	45	\$36,00	\$1.620,00

13. Presupuesto de Limpieza y Varios

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
165	1301	Limpieza General de Obra	MES	18	\$450,00	\$8.100,00
166	1302	Limpieza departamentos	U	22	\$450,00	\$9.900,00
167	1303	Desalojo de Escombros	MES	120	\$10,00	\$1.200,00

14. Presupuesto de Acabados

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
168	1401	Alfombra	M2	0	\$9,55	\$-
169	1402	Cerámica Pisos (porcelanato)	M2	0	\$24,42	\$-
170	1403	Ventana Aluminio Prepintado	M2	497,09	\$102,66	\$51.032,96
171	1404	Puertas Madera Laurel	U	3	\$238,62	\$715,86
172	1405	Puertas Metal	U	0	\$173,87	\$-
173	1406	Juego Baño y Grifería	U	0	\$206,77	\$-
174	1407	Cerámica Baños	M2	0	\$21,77	\$-
175	1408	Fregadero Cocina y Grifería	U	0	\$333,00	\$-
176	1409	Mueble Cocina	U	0	\$258,62	\$-
177	1410	Closet	U	0	\$221,90	\$-
178	1411	Piedra Lavar	U	0	\$82,01	\$-
179	1412	Andén Vehicular y Vereda	M2	0	\$43,97	\$-
180	1413	Canales y Bajantes	M	0	\$11,50	\$-
181	1414	Lacado Cubierta	M2	0	\$8,72	\$-
182	1415	Puertas Principal MDF	U	0	\$128,39	\$-
183	1416	Mueble Baño .90	U	0	\$189,34	\$-
184	1417	Hormigón Muros	M3	0	\$128,75	\$-
185	1418	Hierro Muros	KG	0	\$1,59	\$-
186	1419	Cerámica Pared	M2	0	\$23,79	\$-
187	1420	Muebles Closet	M	273,17	\$150,00	\$40.975,50
188	1421	Muebles de Cocina	M	194	\$150,00	\$29.100,00
189	1422	Muebles de Baño	M	55	\$150,00	\$8.250,00
190	1423	Accesorios de Baño	U	53	\$31,00	\$1.643,00
191	1424	Ceramica en Pisos	U	361,92	\$17,00	\$6.152,64
192	1425	Ceramica en Circulacion Comunal	U	166,93	\$17,00	\$2.837,81

193	1426	Ceramica en Halles de Ascensores	U	0	\$10,00	\$-
194	1427	Ceramica en Pared de Baños	U	737	\$17,00	\$12.529,00
195	1428	Ceramica en Pared de Cocina	U	261	\$17,00	\$4.437,00
196	1429	Barrederas de Madera en Halles	ML	60	\$4,50	\$270,00
197	1430	Barrederas de Madera	ML	1394	\$4,50	\$6.273,00
198	1431	Barrederas de Ceramicas	ML	150	\$5,50	\$825,00
199	1432	Porcelanato	M2	120	\$28,00	\$3.360,00
200	1433	Piso de Gres o Similar en Balcones	M2	700	\$18,00	\$12.600,00
201	1434	Tumbado Falso de Gypsum	M2	1702	\$12,50	\$21.275,00
202	1435	Tumbado Falso de Gypsum Para Cocina y Baños	M2	320	\$13,50	\$4.320,00
203	1436	Mesón de Granito en Cocina	M2	131	\$65,00	\$8.515,00

15. Presupuesto de Ventanas de Aluminio y Vidrio

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
204	1501	Ventanas de Aluminio y Vidrio	M2	407	\$75,00	\$30.525,00
205	1502	Puerta de Aluminio y Vidrio	M2	10	\$250,00	\$2.500,00
206	1503	Celosías Rejilla Ventilación	M2	45	\$10,00	\$450,00
207	1504	Puerta Corrediza	M2	92	\$85,00	\$7.820,00

16. Presupuesto de Puertas

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
208	1601	Puertas de Vaiven	U	5	\$180,00	\$900,00
209	1602	Pasamanos en Escaleras	U	3	\$120,00	\$360,00
210	1603	Puerta Principal	U	1	\$1.500,00	\$1.500,00
211	1604	Puertas de Baño 70	U	53	\$180,00	\$9.540,00
212	1605	Puertas de Dormitorios 80	U	78	\$180,00	\$14.040,00
213	1606	Puertas Metálicas de Bodegas	U	30	\$180,00	\$5.400,00
214	1607	Puertas de Ducto	U	8	\$180,00	\$1.440,00
215	1608	Cerradura Principal departamentos	U	22	\$550,00	\$12.100,00
216	1609	Cerradura Llave - Seguro	U	78	\$22,00	\$1.716,00
217	1610	Cerradura de Baño	U	53	\$18,00	\$954,00
218	1611	Bisagras de Vaiven	U	5	\$35,00	\$175,00

17. Presupuesto de Equipamiento

Rubro	# Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
219	1701	Ascensor Pasajeros + Montacarga	GBL	1	\$42.500,00	\$42.500,00
220	1702	Pasamanos en Escaleras Comunales	ML	45	\$35,00	\$1.575,00

221	1703	Cámara de Transformación y Acometida AT	GBL	1	\$9.500,00	\$9.500,00
222	1704	Círculo Cerrado de Televisión	GBL	1	\$2.500,00	\$2.500,00
223	1705	Portero Eléctrico	GBL	1	\$1.800,00	\$1.800,00
224	1706	Puerta Corrediza con Motor	GBL	1	\$2.200,00	\$2.200,00
225	1707	Sistema Contra Incendios	GBL	1	\$12.500,00	\$12.500,00
226	1708	Puerta Corta Fuegos 1.2 X 2.10	U	10	\$620,00	\$6.200,00
227	1709	Equipo Hidroneumático	GBL	1	\$7.500,00	\$7.500,00
228	1710	Equipo Bombeo Sólidos	GBL	1	\$750,00	\$750,00
229	1711	Generador de Emergencias	GBL	1	\$20.000,00	\$20.000,00
230	1712	Alarma y detectores de Humo	GBL	1	\$2.700,00	\$2.700,00
231	1713	Lámparas de Emergencia	GBL	38	\$1.200,00	\$45.600,00

Presupuesto Planificado: Rubros Costos Indirectos

Rubro	Nombre del Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
1. Planificación					
231	Planificación Arquitectónica	M2	3920	\$7,00	\$27.440,00
232	Dirección Arquitectónica	M2	3920	\$5,00	\$19.600,00
233	Diseño Estructural	M2	3920	\$5,00	\$19.600,00
234	Diseño Hidráulico Sanitario	M2	3920	\$2,50	\$9.800,00
235	Diseño Electrónico - Telefónico	M2	3920	\$2,50	\$9.800,00
236	Levantamiento Topográfico	M2	720	\$3,00	\$2.160,00
237	Estudio de Suelos	M2	720	\$10,00	\$7.200,00
2. Tasas e Impuestos Legales					
238	Impuestos de Aprobación	GBL	1	\$20.000,00	\$20.000,00
239	Fondos Garantías	GBL	1	\$40.000,00	\$40.000,00
240	Impuestos de Construcción	GBL	1	\$5.000,00	\$5.000,00
241	Gastos Legales y Otros	GBL	1	\$20.000,00	\$20.000,00
242	Trámite Acometidas	GBL	1	\$2.000,00	\$2.000,00
243	Intereses	GBL	1	\$20.000,00	\$20.000,00
244	Pago Municipales (Plusvalía)	GBL	1	\$45.000,00	\$45.000,00
3. Administración del Proyecto					
245	Honorarios de Construcción	GBL	1	\$65.000,00	\$65.000,00
246	Honorarios de Gerencia de Proyectps	GBL	1	\$72.000,00	\$72.000,00
247	Administración del Fideicomiso	GBL	0	\$54.000,00	\$-
248	Honorarios de Fiscalización	GBL	0	\$81.000,00	\$-
249	Otros Honorarios	GBL	1	\$58.800,00	\$58.800,00
4. Promoción Ventas y Varios					
250	Publicidad y Promoción	GBL	1	\$20.000,00	\$20.000,00
251	Estudios de Mercado	GBL	0	\$10.000,00	\$-
252	Comisiones en Ventas Externas	GBL	1	\$25.000,00	\$25.000,00
253	Comisiones en Ventas Internas	GBL	1	\$25.000,00	\$25.000,00
254	Gastos de Fiscalización	GBL	0	\$-	\$-
5. Imprevistos Costos Indirectos					
255	Imprevistos Costos Indirectos	GBL	1	\$81.000,00	\$81.000,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$594.400,00

Análisis de Precios Unitarios

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Instalaciones de Guardianía		101

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bloque	U	13,000		\$0,40	\$5,20
Eternit	M2	1,100		\$7,68	\$8,45
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$13,65

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$13,65

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	0,300		\$2,69	\$0,81
Peón	hr-h	0,800		\$2,66	\$2,12
Maestro Mayor	hr-h	0,020		\$2,98	\$0,06
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$16,65

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)	\$43,95
---------------------------------------	---------

E. COSTO INDIRECTO (A+B+C)	\$43,95
-----------------------------------	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Limpieza Manual de Terreno		102

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$-

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	0,300		\$2,69	\$0,81
Peón	hr-h	0,800		\$2,66	\$2,12
Maestro Mayor	hr-h	0,020		\$2,98	\$0,06
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,99

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,00
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Letreros Identificatorios		103

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Letreros Identificatorios	M2	1,000		\$50,00	\$50,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$50,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$50,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Cerramiento Provisional		104

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cerramiento Provisional	GBL	1,000		\$500,00	\$500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Construcciones Provisionales		105

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Construcciones Provisionales	GBL	1,000		\$2.500,00	\$2.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Replanteo Manual		201

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$-

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Peón	hr-h	0,100		\$2,66	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,83

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$0,84
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
derrocamiento de Estructuras Existentes		202

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Derrocamiento de Estructuras	GBL	1,000		\$8.000,00	\$8.000
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8.000

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8.000
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Excavación Cimentación		203

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$-

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	4,000		\$2,66	\$10,62
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$10,92

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,93
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Excavación y desalojo de Máquina		204

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Excavación	M3	1,000		\$5,00	\$5,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$5,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,00
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Relleno Piedra Bola		205

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Piedra Bola	M3	1,030		\$10,00	\$10,30
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,30

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	3,000		\$2,66	\$7,97
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$8,27

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$18,57
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Excavación Acceso		206

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$-

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	4,000		\$2,66	\$10,62
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$10,92

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,93
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
desalojo de Escombros Máquina		207

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$-

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
Gallineta	hr-e	0,100		\$28,52	\$2,85
Volqueta	hr-e	0,060		\$19,05	\$1,14
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$4,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$4,30
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Excavación Plintos		208

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$-

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	4,000		\$2,66	\$10,62
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$10,92

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,93
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Anclaje de Taludes		301

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Anclaje de Taludes	M	1,000		\$45,00	\$45,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$45,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$45,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		KG
Rubro	Fecha	Item
Acero Refuerzo Anclajes		302

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Acero Refuerzo Anclajes	KG	1,000		\$2,20	\$2,20
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2,20

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,20
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Ciclopeo 180 KG/CM2		303

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	4,500		\$7,80	\$35,10
Ripio	M3	0,800		\$10,00	\$8,00
Arena	M3	0,500		\$10,00	\$5,00
Piedra Bola	M3	0,500		\$10,00	\$5,00
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Subtotal Materiales					\$53,12

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	1,000		\$0,01	\$0,01
Concreteira 1 Sac	hr-e	1,000		\$2,50	\$2,50
Vibrador	hr-e	1,000		\$1,61	\$1,61
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$4,12

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	4,500		\$2,66	\$11,95
Maestro Mayor	hr-h	0,800		\$2,98	\$2,38
Albañil	hr-h	9,500		\$2,69	\$25,54
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$39,88

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$97,11
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Plintos		304

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
Sierra Sanflex	U	0,010		\$1,80	\$0,02
Disco Corte	U	0,010		\$4,50	\$0,05
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	1,000		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,60
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 5000	M2
Rubro	Fecha	Item
Malla Contrapiso		305

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Malla Electrosoldada 4	M2	1,030		\$2,69	\$2,77
Alambre N18	KG	0,040		\$2,09	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2,85

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,050		\$2,69	\$0,13
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,050		\$2,66	\$0,13
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,16
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Losa Cimentación		306

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,210		\$7,80	\$56,24
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Tabla de Monte 2.40X.3	U	3,090		\$2,00	\$6,18
Subtotal Materiales					\$78,44

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concretera 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$8,24

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$134,29
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200 FI 8 mm	KG
Rubro	Fecha	Item
Chicotes de Cimentación		307

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,010		\$2,09	\$0,02
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,21

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,51
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Vereda Perimetral		308

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	0,900		\$7,80	\$7,02
Ripio	M3	0,160		\$10,00	\$1,60
Arena	M3	0,100		\$10,00	\$1,00
Agua	M3	0,040		\$0,10	\$0,00
Piedra Bola	M3	0,100		\$10,00	\$1,00
Subtotal Materiales					\$10,62

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
Concreteira 1 Sac	hr-e	0,200		\$2,50	\$0,50
Vibrador	hr-e	0,200		\$1,61	\$0,32
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,82

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	1,500		\$2,66	\$3,98
Maestro Mayor	hr-h	0,200		\$2,98	\$0,60
Albañil	hr-h	3,000		\$2,69	\$8,07
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$12,65

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$24,09
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Hormigón Ciclopeo	M3
Rubro	Fecha	Item
Muro Cerramiento		309

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	4,500		\$7,80	\$35,10
Ripio	M3	0,800		\$10,00	\$8,00
Arena	M3	0,500		\$10,00	\$5,00
Agua	M3	0,200		\$0,10	\$0,02
Encofrado Triplex 10 usos	M2	5,000		\$1,73	\$8,66
Piedra Bola	M3	0,500		\$10,00	\$5,00
Subtotal Materiales					\$61,78

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	1,000		\$0,01	\$0,01
Concreteira 1 Sac	hr-e	1,000		\$2,50	\$2,50
Vibrador	hr-e	1,000		\$1,61	\$1,61
Subtotal Equipos					\$4,12

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	10,000		\$2,66	\$26,56
Maestro Mayor	hr-h	0,200		\$2,98	\$0,60
Albañil	hr-h	20,000		\$2,69	\$53,77
Subtotal Mano de Obra					\$80,93

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$146,83
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Cadenas		310

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
Sierra Sanflex	U	0,010		\$1,80	\$0,02
Disco Corte	U	0,010		\$4,50	\$0,05
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,010		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,59
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Plintos FC 210		311

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,210		\$7,80	\$56,24
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
					\$-
Subtotal Materiales					\$72,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concreteira 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$8,24

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$128,11
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Cadenas		312

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,210		\$7,80	\$56,24
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Tabla de Monte 2.40X.3	U	21,000		\$2,00	\$42,00
Subtotal Materiales					\$114,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concretera 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$8,24

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$170,11
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Espesor Contrapiso 5 CM Relleno Piedra Bola de Base	M2
Rubro	Fecha	Item
Contrapiso		313

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	0,300		\$7,80	\$2,34
Ripio	M3	0,050		\$10,00	\$0,50
Arena	M3	0,050		\$10,00	\$0,50
Agua	M3	0,040		\$0,10	\$0,00
Piedra Bola	M3	0,100		\$10,00	\$1,00
Subtotal Materiales					\$4,34

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
Concretera 1 Sac	hr-e	0,200		\$2,50	\$0,50
Vibrador	hr-e	0,200		\$1,61	\$0,32
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,82

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,700		\$2,66	\$1,86
Maestro Mayor	hr-h	0,200		\$2,98	\$0,60
Albañil	hr-h	1,500		\$2,69	\$4,03
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$6,49

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$11,66
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Muros		314

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	6,500		\$7,80	\$50,70
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Tabla de Monte 2.40X.3	U	3,090		\$2,00	\$6,18
Subtotal Materiales					\$72,90

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concreteira 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$8,24

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$128,75
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Muros		315

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
Sierra Sanflex	U	0,010		\$1,80	\$0,02
Disco Corte	U	0,010		\$4,50	\$0,05
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,010		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,59
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Estyropor 3 CM	M2
Rubro	Fecha	Item
Styropanel		401

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Panel de Estyroplan E-10	M2	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
Aplomadores	hr-e	16,000		\$0,00	\$0,04
Andamios	hr-e	50,000		\$0,04	\$1,91
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$1,96

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,400		\$2,69	\$1,08
Maestro Mayor	hr-h	0,060		\$2,98	\$0,18
Peón	hr-h	0,400		\$2,66	\$1,06
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,32

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$14,27
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 5000 fl 4 MM	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Refuerzo Paneles		402

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Grampas	U	2,000		\$0,02	\$0,04
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,22

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,53
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	150 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Proyectado Paneles		403

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	9,500		\$7,80	\$74,10
Aditivo (Gunita K)	KG	3,000		\$1,20	\$3,60
Arena	M3	1,050		\$10,00	\$10,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
					\$-
Subtotal Materiales					\$88,22

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	3,000		\$0,01	\$0,04
Concreteira 1 Sac	hr-e	3,000		\$2,50	\$7,50
Lansadora	hr-e	3,000		\$0,76	\$2,29
Andamios	hr-e	200,000		\$0,04	\$7,63
					\$-
Subtotal Equipos					\$17,46

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	30,000		\$2,66	\$79,68
Maestro Mayor	hr-h	5,300		\$2,98	\$15,79
Albañil	hr-h	30,000		\$2,69	\$80,66
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$176,13

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$281,80
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Estyropor 10 CM	M2
Rubro	Fecha	Item
Styrodec		404

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Panel Losa de Estyroplan	M2	1,000		\$15,00	\$15,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$15,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
Puntales	hr-e	24,000		\$0,01	\$0,19
Vigas Extensoras	hr-e	18,670		\$0,02	\$0,31
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,50

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,800		\$2,66	\$2,12
Maestro Mayor	hr-h	0,120		\$2,98	\$0,36
Fierrero	hr-h	0,800		\$2,69	\$2,15
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$4,63

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$20,14
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	100 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Proyectado Losa		405

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,000		\$7,80	\$54,60
Aditivo (Gunita K)	KG	7,000		\$1,20	\$8,40
Arena	M3	1,100		\$10,00	\$11,00
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
					\$-
Subtotal Materiales					\$74,02

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Concreteira 1 Sac	hr-e	6,000		\$2,50	\$15,00
Andamios y Encofrados	hr-e	100,000		\$0,04	\$3,82
Herramienta Menor	hr-e	6,000		\$0,01	\$0,08
Lansadora	hr-e	6,000		\$0,76	\$4,57
					\$-
Subtotal Equipos					\$23,47

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	26,000		\$2,66	\$69,05
Maestro Mayor	hr-h	1,000		\$2,98	\$2,98
Fierrero	hr-h	16,000		\$2,69	\$43,02
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$115,05

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$212,53
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Loseta Superior		406

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,210		\$7,80	\$56,24
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
					\$-
Subtotal Materiales					\$72,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Concreteira 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Andamios y Encofrados	hr-e	560,000		\$0,04	\$21,37
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
Subtotal Equipos					\$29,61

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$149,48
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Refuerzo Losa y Vigas		407

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,23

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,53
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 5000 FI 4 MM	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Refuerzo Paneles Losa		408

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Grampas	U	5,000		\$0,02	\$0,10
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,28

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,59
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200 FI 8-12	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Refuerzo Marcos-Dinteles		409

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,23

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,53
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200 FI 8 -12	M
Rubro	Fecha	Item
Vigueta Prefabricada		410

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,185		\$1,15	\$1,36
Hierro Fy 500 FI 4	KG	0,219		\$1,15	\$0,25
Electrodos 6011	KG	0,023		\$2,50	\$0,06
Hormigón Fc=280	M3	0,050		\$124,54	\$6,23
Encofrado Triplex 10 usos	M2	0,120		\$1,73	\$0,21
Subtotal Materiales					\$8,11

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
Soldadora	hr-e	0,200		\$0,14	\$0,03
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,03

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,400		\$2,66	\$1,06
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Fierrero	hr-h	0,400		\$2,69	\$1,08
Subtotal Mano de Obra					\$2,17

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,31
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Estyroplan	M3
Rubro	Fecha	Item
Styrobloc		411

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Estyroplan Reciclado 13 KG	M3	1,050		\$40,00	\$42,00
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$42,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	1,000		\$2,66	\$2,66
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$5,64

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$47,65
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 5000	M2
Rubro	Fecha	Item
Malla Electrosoldada Losa		412

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Malla Electrosoldada 3.5	M2	1,030		\$1,44	\$1,48
Alambre N18	KG	0,040		\$2,09	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,57

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,01

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,050		\$2,69	\$0,13
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,050		\$2,66	\$0,13
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,87
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M2
Rubro	Fecha	Item
Escaleras Estructurales		413

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	0,959		\$7,80	\$7,48
Ripio	M3	0,126		\$10,00	\$1,26
Arena	M3	0,086		\$10,00	\$0,86
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Hierro Fy 4200 FI 12	KG	12,066		\$1,15	\$13,88
Alambre N 18	KG	0,121		\$2,09	\$0,25
Encofrado Grada	M2	1,000		\$4,40	\$4,40
Subtotal Materiales					\$28,15

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Concretera 1 Sac	hr-e	0,500		\$2,50	\$1,25
Andamios y Encofrados	hr-e	50,000		\$0,04	\$1,91
Herramienta Menor	hr-e	0,500		\$0,01	\$0,01
Vibrador	hr-e	0,500		\$1,61	\$0,80
					\$-
Subtotal Equipos					\$3,97

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	4,000		\$2,66	\$10,62
Maestro Mayor	hr-h	1,000		\$2,98	\$2,98
Albañil	hr-h	8,000		\$2,69	\$21,51
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$35,11

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$67,23
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M2
Rubro	Fecha	Item
Masillado Losa		414

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,020		\$64,60	\$1,29
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,03

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,500		\$2,66	\$1,33
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$4,31

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,63
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Columnas		415

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
Sierra Sanflex	U	0,010		\$1,80	\$0,02
Disco Corte	U	0,010		\$4,50	\$0,05
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,010		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,59
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Vigas Cubierta		416

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200 FI	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
Sierra Sanflex	U	0,010		\$1,80	\$0,02
Disco Corte	U	0,010		\$4,50	\$0,05
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,010		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,59
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Columnas		417

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,210		\$7,80	\$56,24
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Tabla de Monte 2.40X.3	U	27,000		\$2,00	\$54,00
Subtotal Materiales					\$126,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concreteira 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$8,24

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	10,000		\$2,66	\$26,56
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	20,000		\$2,69	\$53,77
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$87,78

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$222,28
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Vigas Cubierta		418

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	7,210		\$7,80	\$56,24
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Tabla de Monte 2.40X.3	U	13,000		\$2,00	\$26,00
Subtotal Materiales					\$98,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concreteira 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
Andamios y Encofrados	hr-e	560,000		\$0,04	\$21,37
					\$-
Subtotal Equipos					\$29,61

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$175,48
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Bloque Alivianamiento Losa		419

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bloque de Alivianamiento .15	U	1,050		\$0,40	\$0,42
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,42

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,050		\$2,66	\$0,13
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,13

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$0,55
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Mampostería Bloque de .10		501

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,020		\$64,60	\$1,29
Bloque .10x.40x.20	U	13,200		\$0,38	\$5,02
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,31

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	2,000		\$0,04	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,10

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,700		\$2,66	\$1,86
Maestro Mayor	hr-h	0,140		\$2,98	\$0,42
Albañil	hr-h	1,400		\$2,69	\$3,76
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$6,04

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,45
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Mampostería Bloque de .15		502

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,030		\$64,60	\$1,94
Bloque .15x.40x.20	U	13,200		\$0,40	\$5,28
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$7,22

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	2,000		\$0,04	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,10

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,700		\$2,66	\$1,86
Maestro Mayor	hr-h	0,140		\$2,98	\$0,42
Albañil	hr-h	1,400		\$2,69	\$3,76
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$6,04

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$13,36
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Mampostería Bloque de .20		503

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,040		\$64,60	\$2,58
Bloque .20x.40x.20	U	13,200		\$0,45	\$5,94
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8,52

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	2,000		\$0,04	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,10

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,700		\$2,66	\$1,86
Maestro Mayor	hr-h	0,140		\$2,98	\$0,42
Albañil	hr-h	1,400		\$2,69	\$3,76
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$6,04

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$14,67
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200 FI 8 -12	M
Rubro	Fecha	Item
Dinteles		504

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200	KG	1,500		\$1,15	\$1,73
Hormigón Enc	M3	0,021		\$63,70	\$1,34
Triplex	M2	0,200		\$1,73	\$0,35
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,41

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,500		\$2,66	\$1,33
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Albañil	hr-h	0,500		\$2,69	\$1,34
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,70

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$6,11
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Cerramiento Bloque		505

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bloque .15x.40x.20	U	26,400		\$0,40	\$10,56
Mortero 1:3	M3	0,070		\$95,80	\$6,71
Hierro Fy 4200 FI todos menos 12	KG	1,975		\$1,15	\$2,27
Hormigón Fc = 280	M3	0,020		\$124,54	\$2,49
Hormigón Ciclopeo	M3	0,090		\$59,82	\$5,38
Subtotal Materiales					\$27,41

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	2,000		\$0,04	\$0,08
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,10

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	1,000		\$2,66	\$2,66
Maestro Mayor	hr-h	0,500		\$2,98	\$1,49
Albañil	hr-h	2,000		\$2,69	\$5,38
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$9,52

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$37,04
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:3	M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Vert. Int. Paletado		601

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:3	M3	0,015		\$95,80	\$1,44
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,44

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	2,000		\$0,04	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,10

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,99

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$4,53
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:6	M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Vert. Exterior		602

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:3	M3	0,020		\$95,80	\$1,92
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,92

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	10,000		\$0,04	\$0,38
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,41

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	1,200		\$2,69	\$3,23
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$3,52

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,85
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:6	M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Horizontal		603

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,020		\$64,60	\$1,29
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios	hr-e	20,000		\$0,04	\$0,76
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,79

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	1,500		\$2,69	\$4,03
Peón	hr-h	0,750		\$2,66	\$1,99
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$6,32

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8,40
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:6	M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Franjas		604

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,004		\$64,60	\$0,26
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	3,000		\$0,01	\$0,04
Andamios	hr-e	3,000		\$0,04	\$0,11
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,15

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	0,800		\$2,69	\$2,15
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,45

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,86
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:6	M
Rubro	Fecha	Item
Filos		605

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,001		\$64,60	\$0,06
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,06

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	3,000		\$0,01	\$0,04
Andamios	hr-e	3,000		\$0,04	\$0,11
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,15

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,050		\$2,98	\$0,15
Albañil	hr-h	0,500		\$2,69	\$1,34
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,49

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,71
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:6	M
Rubro	Fecha	Item
Media Caña		606

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,001		\$64,60	\$0,06
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,06

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	3,000		\$0,01	\$0,04
Andamios	hr-e	3,000		\$0,04	\$0,11
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,15

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	0,700		\$2,69	\$1,88
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,18

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,40
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Mortero 1:6	ML
Rubro	Fecha	Item
Picado Resanado Instalaciones		607

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,001		\$64,60	\$0,06
Disco Corte	U	0,050		\$4,50	\$0,23
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	3,000		\$0,01	\$0,04
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,04

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	0,400		\$2,69	\$1,08
Peón	hr-h	0,200		\$2,66	\$0,53
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,90

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,23
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Hogar Ladrillo	U
Rubro	Fecha	Item
Chimenea		701

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	10,000		\$7,80	\$78,00
Ladrillo Mambrón	U	200,000		\$0,30	\$60,00
Arena	M3	1,100		\$10,00	\$11,00
Perciana	U	1,000		\$17,00	\$17,00
Fachaleta	M2	4,000		\$25,00	\$100,00
Subtotal Materiales					\$266,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Andamios y Encofrados	hr-e	1.000,000		\$0,04	\$38,15
Herramienta Menor	hr-e	6,000		\$0,01	\$0,08
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$38,23

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	25,000		\$2,69	\$67,21
Maestro Mayor	hr-h	30,000		\$2,98	\$89,40
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$156,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$460,84
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Masillado Paleteado Losas		702

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Masillado Paleteado Losas	M2	1,000		\$5,50	\$5,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$5,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,50
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Masillado Impermeabilizado Cubiertas		703

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Masillado Impermeabilizado	M2	1,000		\$11,20	\$11,20
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$11,20

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$11,20
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Masillado Gradas Endurecedor		704

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Masillado Gradas	M2	1,000		\$22,50	\$22,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$22,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$22,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Masillado Estacionamientos Endurecedor		705

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Masillado Estacionamientos	M2	1,000		\$15,50	\$15,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$15,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$15,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Mamp. Bloque 10X20X40		706

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mamp. Bloque 10X20X40	M2	1,000		\$16,50	\$16,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$16,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$16,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Mamp. Bloque 15X20X40		707

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mamp. Bloque 15X20X40	M2	1,000		\$12,50	\$12,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Horizontal		708

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Enlucido Horizontal	M2	1,000		\$12,67	\$12,67
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,67

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,67
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Vertical Interior		709

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Enlucido Vertical Interior	M2	1,000		\$6,50	\$6,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$6,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Enlucido Vertical Exterior		710

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Enlucido Vertical Exterior	M2	1,000		\$9,50	\$9,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$9,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$9,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Revocado Losas Estac.		711

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Revocado Losas Estac.	M2	1,000		\$5,80	\$5,80
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$5,80

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,80
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Goteros o Botaguas		712

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Goteros o Botaguas	M	1,000		\$3,50	\$3,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Alfeizar		713

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Alfeizar	M	1,000		\$12,50	\$12,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Cuadrada de Vanos Ventanas		714

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cuadrada de Ventanas	M	1,000		\$2,80	\$2,80
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2,80

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,80
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Enlucido de Fajas de Puertas		715

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Enlucido de Fajas de Puertas	M	1,000		\$3,50	\$3,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,50
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Imperm. de Cubiertas		716

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Imperm. de Cubiertas	M2	1,000		\$12,50	\$12,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Imperm. de Jardineras		717

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Imperm. de Jardineras	M2	1,000		\$14,50	\$14,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$14,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$14,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Medias Cajas Exteriores		718

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Medias Cajas Exteriores	M	1,000		\$4,80	\$4,80
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$4,80

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$4,80
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Revocado Vertical		719

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Revocado Vertical	M2	1,000		\$5,50	\$5,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$5,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,50
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Cuellos de Botellas		720

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cuellos de Botellas	M	1,000		\$6,50	\$6,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$6,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		KG
Rubro	Fecha	Item
Correas Metálicas Cubierta		801

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Perfiles Metálicas	KG	1,000		\$1,49	\$1,49
Electrodos 6011	KG	0,037		\$2,50	\$0,09
Sierra Sanflex	U	0,120		\$1,80	\$0,22
Disco Corte	U	0,005		\$4,50	\$0,02
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,82

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,200		\$2,69	\$0,54
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,200		\$2,66	\$0,53
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,10

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,92
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Base Techo Plycem		802

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Plycem 14	M2	1,050		\$5,47	\$5,74
Tornillos	U	12,000		\$0,01	\$0,12
Sierra Sanflex	U	0,120		\$1,80	\$0,22
Disco Corte	U	0,100		\$4,50	\$0,45
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,53

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,200		\$2,69	\$0,54
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,600		\$2,66	\$1,59
Albañil	hr-h	1,200		\$2,69	\$3,23
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$5,39

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$11,92
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Base Techo Triplex		803

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Triplex 15	M2	1,050		\$10,81	\$11,35
Tornillos	U	12,000		\$0,01	\$0,12
Sierra Sanflex	U	0,120		\$1,80	\$0,22
Disco Corte	U	0,100		\$4,50	\$0,45
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,13

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,200		\$2,69	\$0,54
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,600		\$2,66	\$1,59
Albañil	hr-h	1,200		\$2,69	\$3,23
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$5,39

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$17,52
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Viga Chanul y Entablado Duela		804

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Viga Tipo Chanul	M	2,000		\$20,00	\$40,00
Duela Eucalipto 0.10*2.40	U	4,620		\$3,00	\$13,86
Clavos	U	0,200		\$0,01	\$0,00
TechoField 2000	M2	1,300		\$3,20	\$4,16
					\$-
Subtotal Materiales					\$58,02

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	2,400		\$2,69	\$6,45
Maestro Mayor	hr-h	0,400		\$2,98	\$1,19
Peón	hr-h	1,200		\$2,66	\$3,19
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$10,83

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$68,86
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Teja de Gress		805

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Teja de Gress 13xM2 1/2 Alafagia 2.40	U	13,500		\$1,00	\$13,50
Eucalipto	U	0,935		\$0,70	\$0,65
Tiras 2*2 Eucalipto	U	2,400		\$0,60	\$1,44
Clavos	KG	0,200		\$1,73	\$0,35
Mortero 1:6	M3	0,001		\$64,60	\$0,06
Subtotal Materiales					\$16,01

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	0,600		\$2,69	\$1,61
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Peón	hr-h	0,300		\$2,66	\$0,80
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,71

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$18,72
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Cielo Falso Estyroplan		806

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Estyroplan Reciclado	M3	0,050		\$40,00	\$2,00
Tornillos	U	12,000		\$0,01	\$0,12
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2,12

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	1,200		\$2,69	\$3,23
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,600		\$2,66	\$1,59
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$4,85

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$6,97
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Cielo Falso Gypsum		807

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Gypsum 1/2	Plancha	1,050		\$3,00	\$3,15
Tornillos	U	12,000		\$0,01	\$0,12
Perfilería	U	1,000		\$3,00	\$3,00
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,27

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	1,200		\$2,69	\$3,23
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Peón	hr-h	0,600		\$2,66	\$1,59
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$4,85

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$11,12
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	210 KG/CM2	M2
Rubro	Fecha	Item
Loseta Hormigón 6 CM		808

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Malla Electrosoldada 4,10	M2	1,100		\$2,69	\$2,96
Hormigón Fc=180	M3	0,060		\$63,70	\$3,82
Encofrado Triplex 10 usos	M2	1,000		\$1,73	\$1,73
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8,51

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Andamios y Encofrados	hr-e	560,000		\$0,04	\$21,37
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$21,39

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	2,000		\$2,66	\$5,31
Maestro Mayor	hr-h	1,000		\$2,98	\$2,98
Albañil	hr-h	4,000		\$2,69	\$10,75
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$19,05

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$48,95
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Grafeado Exterior		901

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Silice	qq	0,010		\$3,50	\$0,04
Resina	GLN	0,020		\$8,01	\$0,16
Pintura Satinada Cóndor	GLN	0,010		\$24,18	\$0,24
Carbonato A	qq	0,050		\$9,46	\$0,47
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,91

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	10,000		\$0,02	\$0,16
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,16

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,160		\$2,66	\$0,42
Maestro Mayor	hr-h	0,160		\$2,98	\$0,48
Pintor	hr-h	0,160		\$2,69	\$0,43
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,33

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,41
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Chafado Vertical		902

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Carbonato A	qq	0,003		\$9,46	\$0,03
Resina	GLN	0,006		\$8,01	\$0,05
Pintura Económica	GLN	0,002		\$8,00	\$0,02
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,09

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	1,000		\$0,02	\$0,02
Compresor para Chafado	hr-e	0,030		\$0,36	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,03

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,200		\$2,66	\$0,53
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Pintor	hr-h	0,200		\$2,69	\$0,54
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,37

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,49
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Chafado Horizontal		903

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Carbonato A	qq	0,030		\$9,46	\$0,28
Resina	GLN	0,050		\$8,01	\$0,40
Pintura Económica	GLN	0,020		\$8,00	\$0,16
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,84

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	1,000		\$0,02	\$0,02
Compresor para Chafado	hr-e	0,030		\$0,36	\$0,01
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,03

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,200		\$2,66	\$0,53
Maestro Mayor	hr-h	0,200		\$2,98	\$0,60
Pintor	hr-h	0,200		\$2,69	\$0,54
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,66

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,54
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Estucado Interior		904

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Carbonato A	qq	0,010		\$9,46	\$0,09
Resina	GLN	0,050		\$8,01	\$0,40
Espesante	KG	0,001		\$13,10	\$0,01
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,51

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	1,000		\$0,02	\$0,02
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,04

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,200		\$2,66	\$0,53
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
Pintor	hr-h	0,400		\$2,69	\$1,08
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$1,64

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,19
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Pintura Interior		905

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Carbonato A	qq	0,010		\$9,46	\$0,09
Resina	GLN	0,010		\$8,01	\$0,08
Pintura Económica	GLN	0,040		\$8,00	\$0,32
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$0,49

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	1,000		\$0,02	\$0,02
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,04

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,400		\$2,66	\$1,06
Pintor	hr-h	0,500		\$2,69	\$1,34
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,41

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2,94
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Pintura Exterior		906

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Pintura Exterior	GLN	0,100		\$22,00	\$2,20
Resina	GLN	0,050		\$8,01	\$0,40
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2,60

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	1,000		\$0,02	\$0,02
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,02

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,400		\$2,66	\$1,06
Pintor	hr-h	0,800		\$2,69	\$2,15
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$3,24

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,86
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Estuco de Tumbado		907

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Estuco de Tumbado	M2	1,000		\$3,80	\$3,80
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,80

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,80
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Estuco en Paredes		908

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Estuco en Paredes	M2	1,000		\$3,80	\$3,80
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,80

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,80
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Pintura sobre Revocado Vertical		909

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Pintura sobre Revocado Vertical	M2	1,000		\$3,00	\$3,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,00
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Pintura Interior		910

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Pintura Interior	M2	1,000		\$3,80	\$3,80
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3,80

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3,80
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Recubrimiento Exterior		911

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Recubrimiento Exterior	M2	1,000		\$6,50	\$6,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$6,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	PVC Roscable	PTO
Rubro	Fecha	Item
Salida Agua Fría		1001

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tubo Cobre	U	0,500		\$19,00	\$9,50
Pasta Selladora-100	U	0,100		\$15,00	\$1,50
Llave de Control de 1/2 FV	U	0,200		\$9,18	\$1,84
Unión de 1/2 PVC Polipropil	U	1,000		\$0,34	\$0,34
Neplo 1/2 PVC Polipropil	U	2,000		\$0,55	\$1,10
Tee 1/2 PVC Polipropil	U	1,000		\$0,65	\$0,65
Universal de 1/2 PVC Polipropil	U	0,500		\$1,09	\$0,54
Tapón de 1/2 PVC Polipropil	U	0,250		\$0,18	\$0,05
Teflón	U	2,000		\$0,10	\$0,20
Subtotal Materiales					\$15,71

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	2,500		\$2,69	\$6,72
Peón	hr-h	2,000		\$2,66	\$5,31
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$12,03

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$27,80
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	PVC Roscable	PTO
Rubro	Fecha	Item
Punto desague		1002

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tubo PVC 50 MM x 3M Plastigama	U	0,200		\$5,41	\$1,08
Tubo PVC 110 MM x 3M Plastigama	U	0,300		\$13,66	\$4,10
Accesorios Plastigama	GBL	3,000		\$2,50	\$7,50
Kalipega	LT	0,003		\$8,12	\$0,02
Polilimpia	LT	0,003		\$8,00	\$0,02
Subtotal Materiales					\$12,73

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cajoneta	hr-e	4,000		\$0,02	\$0,09
Subtotal Equipos					\$0,09

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	2,000		\$2,69	\$5,38
Peón	hr-h	2,000		\$2,66	\$5,31
Subtotal Mano de Obra					\$10,69

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$23,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	PVC	M
Rubro	Fecha	Item
Recorrido PVC 50 MM		1003

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tubo PVC 50 MM x 3M	U	0,333		\$5,41	\$1,80
Polilimpia	LT	0,001		\$8,00	\$0,01
Accesorios Plastigama	GBL	0,200		\$2,50	\$0,50
Kalipega	LT	0,001		\$8,12	\$0,01
					\$-
Subtotal Materiales					\$2,32

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cajoneta	hr-e	4,000		\$0,02	\$0,09
Subtotal Equipos					\$0,09

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
Peón	hr-h	0,500		\$2,66	\$1,33
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$4,02

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$6,42
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	PVC	M
Rubro	Fecha	Item
Recorrido PVC 75 MM		1004

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tubo PVC 75 MM x 3M	U	0,333		\$11,76	\$3,92
Polilimpia	LT	0,001		\$8,00	\$0,01
Accesorios Plastigama	GBL	0,200		\$2,50	\$0,50
Kalipega	LT	0,001		\$8,12	\$0,01
					\$-
Subtotal Materiales					\$4,43

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cajoneta	hr-e	4,000		\$0,02	\$0,09
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,09

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	0,500		\$2,69	\$1,34
Peón	hr-h	0,500		\$2,66	\$1,33
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,67

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$7,19
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	PVC	M
Rubro	Fecha	Item
Recorrido PVC 110 MM		1005

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tubo PVC 110 MM x 3M					
Plastigama	U	0,333		\$13,66	\$4,55
Polilimpia	LT	0,001		\$8,00	\$0,01
Accesorios Plastigama	GBL	0,200		\$2,50	\$0,50
Kalipega	LT	0,001		\$8,12	\$0,01
					\$-
Subtotal Materiales					\$5,06

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cajoneta	hr-e	4,000		\$0,02	\$0,09
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,09

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
Peón	hr-h	1,000		\$2,66	\$2,66
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$5,34

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Ladrillo	U
Rubro	Fecha	Item
Caja de Revisión		1006

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mortero 1:6	M3	0,075		\$64,60	\$4,85
Hormigón Fc = 140	M3	0,023		\$53,56	\$1,23
Hierro Fy = 4200	KG	1,200		\$1,15	\$1,38
Piedra Bola	M3	0,050		\$10,00	\$0,50
					\$-
Subtotal Materiales					\$7,96

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
Concretera 1 Sac	hr-e	0,200		\$2,50	\$0,50
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,55

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	4,000		\$2,66	\$10,62
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,30
Albañil	hr-h	4,000		\$2,69	\$10,75
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$21,68

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$30,18
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M3
Rubro	Fecha	Item
Excavación para Canalización		1007

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Excavación para Canalización	M3	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
desague PVC 4"		1008

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
desague PVC 4"	PTO	1,000		\$38,00	\$38,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$38,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$38,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
desague PVC 2"		1009

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
desague PVC 2"	PTO	1,000		\$33,00	\$33,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$33,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$33,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
Sifón PVC 2"		1010

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Sifón PVC 2"	PTO	1,000		\$33,00	\$33,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$33,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$33,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
desague PVC 3"		1011

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
desague PVC 3"	PTO	1,000		\$35,00	\$35,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$35,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$35,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
Sifón PVC 3"		1012

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Sifón PVC 3"	PTO	1,000		\$35,00	\$35,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$35,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$35,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Bajante Tubería PVC 4"		1013

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bajante Tubería PVC 4"	M	1,000		\$15,50	\$15,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$15,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$15,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Bajante Ventilacion PVC 2"		1014

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bajante Ventilación PVC 2"	M	1,000		\$8,50	\$8,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Bajante Tubería PVC 3"		1015

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bajante Tubería PVC 3"	M	1,000		\$12,50	\$12,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Recorrido Tubería Plegable 2 1/2"		1016

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Recorrido Tubería Plegabl	M	1,000		\$45,00	\$45,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$45,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$45,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Caja de Revision		1017

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Caja de Revision	U	1,000		\$85,00	\$85,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$85,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$85,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Medidor de Agua 3/4"		1018

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Medidor de Agua 3/4"	U	1,000		\$55,00	\$55,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$55,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$55,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Medidior General		1019

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Medidior General	U	1,000		\$150,00	\$150,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$150,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$150,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
Punto A.F. PVC Pegable		1020

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Punto A.F. PVC Pegable	PTO	1,000		\$39,33	\$39,33
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$39,33

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$39,33
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
Punto A.C. Cobre		1021

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Punto A.C. Cobre	PTO	1,000		\$45,66	\$45,66
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$45,66

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$45,66
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Recorrido Tub. Barbie 16		1022

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Recorrido Tub. Barbie 16	M	1,000		\$8,50	\$8,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8,50
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Recorrido Tub. Barbie 20		1023

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Recorrido Tub. Barbie 20	M	1,000		\$8,50	\$8,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8,50
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Inodoros en Baños Master		1101

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Inodoros en Baños Master	U	1,000		\$120,00	\$120,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$120,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$120,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Lavamanos Para Empotrar en Meson		1102

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lavamanos Para Empotrar en Meson	U	1,000		\$65,00	\$65,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$65,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$65,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Mezcladora Para Lavamanos 8"		1103

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mezcladora Para Lavamanos 8"	0	1,000		\$75,00	\$75,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$75,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$75,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Lavamanos Con Pedestal		1104

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lavamanos Con Pedestal	U	1,000		\$35,00	\$35,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$35,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$35,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Fregadero de Cocina 1P Con Mezcladora		1105

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Fregadero de Cocina 1P Con Mezcladora	U	1,000		\$150,00	\$150,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$150,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$150,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Mezcladora de Ducha		1106

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mezcladora de Ducha	U	1,000		\$120,00	\$120,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$120,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$120,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tanque Calentador 20 Gls		1107

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tanque Calentador 20 G	U	1,000		\$250,00	\$250,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$250,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$250,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tanque Calentador 30 Gls		1108

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tanque Calentador 30 G	U	1,000		\$320,00	\$320,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$320,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$320,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Lavamanos Economico		1109

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lavamanos Economico	U	1,000		\$45,00	\$45,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$45,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$45,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Inodoro Economico		1110

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Inodoro Economico	U	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Mezcladora de Lavamanos Economica		1111

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mezcladora de Lavamanos Economica	U	1,000		\$30,00	\$30,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$30,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$30,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Mezcladora de Tina		1112

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mezcladora de Tina	U	1,000		\$120,00	\$120,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$120,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$120,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Rejilla de Piso de 2"		1113

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Rejilla de Piso de 2"	U	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Rejilla de Piso de 3"		1114

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Rejilla de Piso de 3"	U	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Lavanderia Acrilica Con Mezcladora		1115

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lavanderia Acrilica Con Mezcladora	U	1,000		\$180,00	\$180,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$180,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tinas de Baño sin Mezcladora		1116

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tinas de Baño sin Mezcladora	U	1,000		\$450,00	\$450,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$450,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$450,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		PTO
Rubro	Fecha	Item
Punto Eléctrico		1201

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Manguera Negra 1/2	M	12,000		\$0,15	\$1,80
Cajetines Rectangulares	U	1,000		\$0,35	\$0,35
Cajetines Octogonales	U	1,000		\$0,35	\$0,35
Alambre N 14 Cablec (Sólido)	M	29,000		\$0,35	\$10,15
Placa más Taco Luminex	U	1,000		\$3,50	\$3,50
Boquilla Colgante	U	1,000		\$0,40	\$0,40
Subtotal Materiales					\$16,55

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Electricista	hr-h	2,000		\$2,69	\$5,38
Peón	hr-h	2,000		\$2,66	\$5,31
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$10,69

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$27,29
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Tablero de Control		1202

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tablero Control 12	U	1,000		\$120,00	\$120,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$120,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	6,000		\$2,66	\$15,94
Electricista	hr-h	6,000		\$2,69	\$16,13
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$32,07

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$152,12
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Iluminación		1203

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Iluminación	U	1,000		\$31,50	\$31,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$31,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$31,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Lámparas en Halles y Areas Comunes		1204

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lámparas en Halles y Areas Comunes	U	1,000		\$42,00	\$42,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$42,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$42,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Iluminación Ojo de Buey		1205

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Iluminación Ojo de Buey	U	1,000		\$35,00	\$35,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$35,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$35,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Toma -Int. Mixto		1206

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Toma -Int. Mixto	U	1,000		\$36,50	\$36,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$36,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$36,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Conmutador		1207

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Conmutador	U	1,000		\$36,50	\$36,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$36,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$36,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Extractores de Olores		1208

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Extractores de Olores	U	1,000		\$37,00	\$37,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$37,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$37,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Iluminación Exterior		1209

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Iluminación Exterior	U	1,000		\$36,50	\$36,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$36,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$36,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Iluminación Apliques		1210

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Iluminación Apliques	U	1,000		\$36,00	\$36,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$36,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$36,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tomacorriente Doble		1211

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tomacorriente Doble	U	1,000		\$31,50	\$31,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$31,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$31,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tomacorriente de 220 V		1212

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tomacorriente de 220 V	U	1,000		\$55,50	\$55,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$55,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$55,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Salida Tv Cable		1213

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Salida Tv Cable	U	1,000		\$25,00	\$25,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$25,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$25,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Salida Para Teléfono		1214

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Salida Para Teléfono	U	1,000		\$25,00	\$25,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$25,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$25,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Acometida Telefónica		1215

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Acometida Telefónica	GBL	1,000		\$3.500,00	\$3.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Acometida Eléctrica		1216

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Acometida Eléctrica	M	1,000		\$8.500,00	\$8.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$8.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tablero Control Dpts. 16 Pts		1217

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tablero Control Dpts. 16	U	1,000		\$185,00	\$185,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$185,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$185,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Timbre		1218

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Timbre	U	1,000		\$45,00	\$45,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$45,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$45,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Salidas Especiales		1219

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Salidas Especiales	U	1,000		\$36,00	\$36,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$36,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$36,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Canaleta 50X10		1220

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Canaleta 50X10	M	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Canaleta 20X10		1221

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Canaleta 20X10	M	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Tablero General de Medidores		1222

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tablero General	GBL	1,000		\$3.500,00	\$3.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$3.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$3.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Tablero Control S.G. 30 Pts		1223

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tablero Control S.G. 30	U	1,000		\$250,00	\$250,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$250,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$250,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Pararrayos		1224

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Pararrayos	U	1,000		\$1.500,00	\$1.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Salida Para Portero		1225

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Salida Para Portero	U	1,000		\$36,00	\$36,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$36,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$36,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		MES
Rubro	Fecha	Item
Limpieza General de Obra		1301

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Limpieza General	MES	1,000		\$450,00	\$450,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$450,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$450,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Limpieza departamentos		1302

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Limpieza departamentos	U	1,000		\$450,00	\$450,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$450,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$450,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		MES
Rubro	Fecha	Item
Desalojo de Escombros		1303

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Desalojo de Escombros	MES	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Alfombra		1401

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Alfombra Instalada	M2	1,000		\$9,50	\$9,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$9,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$9,55
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Cerámica Pisos (porcelanato)		1402

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cerámica Pisos	M2	1,050		\$17,00	\$17,85
Cemento	qq	0,143		\$7,80	\$1,12
Porcelana	KG	0,200		\$0,30	\$0,06
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$19,03

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
Peón	hr-h	1,000		\$2,66	\$2,66
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$5,34

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$24,42
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Ventana Aluminio Prepintado		1403

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ventana Aluminio 4 MM	M2	1,050		\$85,00	\$89,25
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$89,25

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cerrajero	hr-h	2,500		\$2,69	\$6,72
Peón	hr-h	2,500		\$2,66	\$6,64
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$13,36

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$102,66
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas Madera Laurel		1404

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puerta Marco Laurel Carpintería	U	1,000		\$140,00	\$140,00
Sellador	GLN	0,300		\$19,00	\$5,70
Laca Cóndor	GLN	0,300		\$21,00	\$6,30
Tinner	GLN	1,000		\$5,50	\$5,50
Lija	U	3,000		\$0,30	\$0,90
Subtotal Materiales					\$158,40

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Carpintero	hr-h	15,000		\$2,69	\$40,33
Peón	hr-h	15,000		\$2,66	\$39,84
Subtotal Mano de Obra					\$80,17

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$238,62
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas Metal		1405

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Plancha Tool Panelada	U	2,000		\$25,00	\$50,00
Plancha Tool 1/25	U	0,300		\$13,00	\$3,90
Laca Cóndor	GLN	0,300		\$21,00	\$6,30
Tinner	GLN	1,000		\$5,50	\$5,50
Lija	U	3,000		\$0,30	\$0,90
Subtotal Materiales					\$66,60

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cerrajero	hr-h	30,000		\$2,69	\$80,66
Peón	hr-h	10,000		\$2,66	\$26,56
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$107,21

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$173,87
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Edesa	U
Rubro	Fecha	Item
Juego Baño y Grifería		1406

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lav. Edesa Chelsea	U	1,000		\$20,00	\$20,00
Grifería Monocomando	U	2,000		\$80,00	\$160,00
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	5,000		\$2,69	\$13,44
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$26,72

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$206,77
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Cerámica Baños		1407

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cerámica Pisos	M2	1,050		\$17,00	\$17,85
Cemento	qq	0,143		\$7,80	\$1,12
Porcelana	KG	0,200		\$0,30	\$0,06
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$19,03

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$2,69

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$21,77
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Edesa	U
Rubro	Fecha	Item
Fregadero Cocina y Grifería		1408

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Fregadero Teka 2 Pozo con Falda	U	1,000		\$180,00	\$180,00
Sifón 1 1/2	U	1,000		\$6,00	\$6,00
Grifería Monocomando Fregadero	U	1,000		\$120,00	\$120,00
Llave Angular Lavabo	PAR	1,000		\$13,50	\$13,50
					\$-
Subtotal Materiales					\$319,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Plomero	hr-h	5,000		\$2,69	\$13,44
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$13,44

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$333,00
					0

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Mueble Cocina		1409

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mueble Cocina	U	1,000		\$160,00	\$160,00
Sellador	GLN	0,300		\$19,00	\$5,70
Laca Cóndor	GLN	0,300		\$21,00	\$6,30
Tinner	GLN	1,000		\$5,50	\$5,50
Lija	U	3,000		\$0,30	\$0,90
Subtotal Materiales					\$178,40

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Carpintero	hr-h	15,000		\$2,69	\$40,33
Peón	hr-h	15,000		\$2,66	\$39,84
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$80,17

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$258,62
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Closet		1410

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Closet	M2	1,000		\$150,00	\$150,00
Sellador	GLN	0,300		\$19,00	\$5,70
Laca Cóndor	GLN	0,300		\$21,00	\$6,30
Tinner	GLN	1,000		\$5,50	\$5,50
Lija	U	3,000		\$0,30	\$0,90
Subtotal Materiales					\$168,40

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Carpintero	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
Peón	hr-h	10,000		\$2,66	\$26,56
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$53,44

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$221,90
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200 Fi 8-12	U
Rubro	Fecha	Item
Piedra Lavar		1411

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	2,000		\$7,80	\$15,60
Encofrado Triplex	M2	0,120		\$1,73	\$0,21
Hierro Fy = 4200	KG	3,000		\$1,15	\$3,45
Ladrillo Mambrón	U	20,000		\$0,30	\$6,00
					\$-
Subtotal Materiales					\$25,26

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,200		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Albañil	hr-h	20,000		\$2,69	\$53,77
Maestro Mayor	hr-h	1,000		\$2,98	\$2,98
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$56,75

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$82,01
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Andén Vehicular y Vereda		1412

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	0,900		\$7,80	\$7,02
Ripio	M3	0,070		\$10,00	\$0,70
Arena	M3	0,100		\$10,00	\$1,00
Piedra Bola	M3	0,100		\$10,00	\$1,00
Porcelana	KG	0,200		\$0,30	\$0,06
Gres	M2	1,050		\$25,00	\$26,25
Subtotal Materiales					\$36,03

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,500		\$2,66	\$1,33
Maestro Mayor	hr-h	1,300		\$2,98	\$3,87
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$7,89

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$43,97
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Canales y Bajantes		1413

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Canal	M	0,500		\$5,50	\$2,75
Bajante	M	0,500		\$5,50	\$2,75
Codos	U	0,100		\$3,50	\$0,35
Sujetadores	U	0,500		\$0,50	\$0,25
					\$-
Subtotal Materiales					\$6,10

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Cerrajero	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
Peón	hr-h	1,000		\$2,66	\$2,66
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$5,34

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$11,50
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Lacado Cubierta		1414

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tinte Tinner	LT	0,033		\$5,00	\$0,17
Sellador	GLN	0,033		\$19,00	\$0,63
Laca Cóndor	GLN	0,025		\$21,00	\$0,53
Tinner	GLN	0,100		\$5,50	\$0,55
Lija	U	0,200		\$0,30	\$0,06
Subtotal Materiales					\$1,93

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Módulo Andamio	hr-e	1,000		\$0,02	\$0,02
Compresor para Chafado	hr-e	1,000		\$0,36	\$0,36
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,37

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Pintor	hr-h	1,500		\$2,69	\$4,03
Peón	hr-h	0,800		\$2,66	\$2,12
Maestro Mayor	hr-h	0,100		\$2,98	\$0,27
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$6,42

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$8,72
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas Principal MDF		1415

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
MDF 6*8*30	Plancha	0,250		\$88,33	\$22,08
Cuarton Laurel 16*4	U	3,000		\$2,68	\$8,03
MDF 6*8*4	Plancha	0,500		\$10,72	\$5,36
Laca Cóndor	GLN	0,300		\$21,00	\$6,30
Tinner	GLN	1,000		\$5,50	\$5,50
Lija	U	3,000		\$0,30	\$0,90
Subtotal Materiales					\$48,17

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Carpintero	hr-h	15,000		\$2,69	\$40,33
Peón	hr-h	15,000		\$2,66	\$39,84
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$80,17

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$128,39
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Mueble Baño .90		1416

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Triplex 15	Plancha	1,000		\$32,42	\$32,42
Triplex 4	Plancha	0,221		\$11,14	\$2,46
MDF 15 (1.3*2.44)	Plancha	0,155		\$23,64	\$3,66
Post Formado	M	0,900		\$30,00	\$27,00
Bisagra Presión Muebles	U	6,000		\$1,70	\$10,20
Tiraderas	U	3,000		\$2,00	\$6,00
Subtotal Materiales					\$81,75

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Carpintero	hr-h	15,000		\$2,69	\$40,33
Pintor	hr-h	25,000		\$2,69	\$67,21
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$107,54

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$189,34
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	180 KG/CM2	M3
Rubro	Fecha	Item
Hormigón Muros		1417

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	6,500		\$7,80	\$50,70
Ripio	M3	0,950		\$10,00	\$9,50
Arena	M3	0,650		\$10,00	\$6,50
Agua	M3	0,180		\$0,10	\$0,02
Tabla de Monte 2.40X.3	U	3,090		\$2,00	\$6,18
Subtotal Materiales					\$72,90

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	2,000		\$0,01	\$0,03
Concreteira 1 Sac	hr-e	2,000		\$2,50	\$5,00
Vibrador	hr-e	2,000		\$1,61	\$3,21
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$8,24

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	5,000		\$2,66	\$13,28
Maestro Mayor	hr-h	2,500		\$2,98	\$7,45
Albañil	hr-h	10,000		\$2,69	\$26,89
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$47,61

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$128,75
---------------------------------------	--	--	--	--	-----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis	Acero de Resistencia de 4200	KG
Rubro	Fecha	Item
Hierro Muros		1418

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Hierro Fy 4200	KG	1,030		\$1,15	\$1,18
Alambre N18	KG	0,020		\$2,09	\$0,04
Sierra Sanflex	U	0,010		\$1,80	\$0,02
Disco Corte	U	0,010		\$4,50	\$0,05
					\$-
Subtotal Materiales					\$1,29

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	0,010		\$0,01	\$0,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,00

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Fierrero	hr-h	0,100		\$2,69	\$0,27
Maestro Mayor	hr-h	0,010		\$2,98	\$0,03
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$0,30

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1,59
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Cerámica Pared		1419

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cemento	qq	0,143		\$7,80	\$1,12
Porcelana	KG	0,300		\$0,30	\$0,09
Cerámica Pared	M2	1,050		\$17,00	\$17,85
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$19,06

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Herramienta Menor	hr-e	4,000		\$0,01	\$0,05
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$0,05

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
Peón	hr-h	0,750		\$2,66	\$1,99
Albañil	hr-h	1,000		\$2,69	\$2,69
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$4,68

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$23,79
---------------------------------------	--	--	--	--	----------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Muebles Closet		1420

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Muebles Closet	M	1,000		\$150,00	\$150,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$150,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$150,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Muebles de Cocina		1421

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Muebles de Cocina	M	1,000		\$150,00	\$150,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$150,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$150,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M
Rubro	Fecha	Item
Muebles de Baño		1422

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Muebles de Baño	M	1,000		\$150,00	\$150,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$150,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$150,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Accesorios de Baño		1423

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Accesorios de Baño	U	1,000		\$31,00	\$31,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$31,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$31,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Ceramica en Pisos		1424

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ceramica en Pisos	M2	1,000		\$17,00	\$17,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$17,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$17,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Ceramica en Circulacion Comunal		1425

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ceramica	M2	1,000		\$17,00	\$17,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$17,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$17,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Ceramica en Halles de Ascensores		1426

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ceramica	M2	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Ceramica en Pared de Baños		1427

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ceramica	M2	1,000		\$17,00	\$17,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$17,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$17,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Ceramica en Pared de Cocina		1428

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ceramica	M2	1,000		\$17,00	\$17,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$17,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$17,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		ML
Rubro	Fecha	Item
Barrederas de Madera en Halles		1429

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Barrederas	ML	1,000		\$4,50	\$4,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$4,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$4,50
---------------------------------------	--	--	--	--	--------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		ML
Rubro	Fecha	Item
Barrederas de Madera		1430

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Barrederas de Madera	ML	1,000		\$4,50	\$4,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$4,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$4,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		ML
Rubro	Fecha	Item
Barrederas de Ceramicas		1431

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Barrederas de Ceramicas	ML	1,000		\$5,50	\$5,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$5,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$5,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Porcelanato		1432

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Porcelanato	M2	1,000		\$28,00	\$28,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$28,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$28,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Piso de Gres o Similar en Balcones		1433

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Piso de Gres o Similar en Balcones	M2	1,000		\$18,00	\$18,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$18,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$18,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Tumbado Falso de Gypsum		1434

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tumbado Falso de Gypsum	M2	1,000		\$12,50	\$12,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Tumbado Falso de Gypsum Para Cocina y Baños		1435

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Tumbado Falso de Gypsum	M2	1,000		\$13,50	\$13,50
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$13,50

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$13,50
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Mesón de Granito en Cocina		1436

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Mesón de Granito	M	1,000		\$65,00	\$65,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$65,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$65,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Ventanas de Aluminio y Vidrio		1501

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ventanas	M2	1,000		\$75,00	\$75,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$75,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$75,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Puerta de Aluminio y Vidrio		1502

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puerta	M2	1,000		\$250,00	\$250,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$250,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$250,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Celosías Rejilla Ventilación		1503

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Celosías Rejilla Ventilación	U	1,000		\$10,00	\$10,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$10,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$10,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		M2
Rubro	Fecha	Item
Puerta Corrediza		1504

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puerta Corrediza	M2	1,000		\$85,00	\$85,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$85,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$85,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas de Vaiven		1601

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puertas de Vaiven	U	1,000		\$180,00	\$180,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$180,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Pasamanos en Escaleras		1602

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Pasamanos en Escaleras	ML	1,000		\$120,00	\$120,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$120,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$120,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puerta Principal		1603

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puerta Principal	U	1,000		\$1.500,00	\$1.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas de Baño 70		1604

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puertas de Baño 70	U	1,000		\$180,00	\$180,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$180,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas de Dormitorios 80		1605

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puertas de Dormitorios	U	1,000		\$180,00	\$180,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$180,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas Metálicas de Bodegas		1606

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puertas Metálicas	U	1,000		\$180,00	\$180,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$180,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puertas de Ducto		1607

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puertas de Ducto	U	1,000		\$180,00	\$180,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$180,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$180,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Cerradura Principal departamentos		1608

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cerradura Principal	U	1,000		\$550,00	\$550,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$550,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$550,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Cerradura Llave - Seguro		1609

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cerradura Llave - Seguro	U	1,000		\$22,00	\$22,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$22,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$22,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Cerradura de Baño		1610

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cerradura de Baño	U	1,000		\$18,00	\$18,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$18,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$18,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Bisagras de Vaiven		1611

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Bisagras de Vaiven	U	1,000		\$35,00	\$35,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$35,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$35,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Ascensor Pasajeros + Montacarga		1701

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Ascensor	GBL	1,000		\$42.500,00	\$42.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$42.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$42.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	-------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		ML
Rubro	Fecha	Item
Pasamanos en Escaleras Comunes		1702

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Pasamanos	ML	1,000		\$35,00	\$35,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$35,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$35,00
---------------------------------------	--	--	--	--	---------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Cámara de Transformación y Acometida AT		1703

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Cámara de Transformación y Acometida AT	GBL	1,000		\$9.500,00	\$9.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$9.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$9.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Circito Cerrado de Televisión		1704

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Circito Cerrado de Televisión	GBL	1,000		\$2.500,00	\$2.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Portero Eléctrico		1705

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Portero Eléctrico	GBL	1,000		\$1.800,00	\$1.800,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1.800,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1.800,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Puerta Corrediza con Motor		1706

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puerta Corrediza con Motor	GBL	1,000		\$2.200,00	\$2.200,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2.200,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2.200,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Sistema Contra Incendios		1707

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Sistema Contra Incendios	GBL	1,000		\$12.500,00	\$12.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$12.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$12.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	-------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		U
Rubro	Fecha	Item
Puerta Corta Fuegos 1.2 X 2.10		1708

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Puerta Corta Fuegos 1.2 X 2.10	U	1,000		\$620,00	\$620,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$620,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$620,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Equipo Hidroneumático		1709

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Equipo Hidroneumático	GBL	1,000		\$7.500,00	\$7.500,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$7.500,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$7.500,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Equipo Bombeo Sólidos		1710

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Equipo Bombeo Sólidos	GBL	1,000		\$750,00	\$750,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$750,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$750,00
---------------------------------------	--	--	--	--	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Generador de Emergencias		1711

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Generador de Emergencias	GBL	1,000		\$20.000,00	\$20.000,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$20.000,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$20.000,00
---------------------------------------	--	--	--	--	-------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Alarma y detectores de Humo		1712

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Alarma y detectores de Humo	GBL	1,000		\$2.700,00	\$2.700,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$2.700,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$2.700,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS POR RUBRO		
Proyecto	Especificación	Unidad
Terrazas del Tennis		GBL
Rubro	Fecha	Item
Lámparas de Emergencia		1713

A. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Precio Unitario	Total
Lámparas de Emergencia	U	1,000		\$1.200,00	\$1.200,00
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Materiales					\$1.200,00

B. EQUIPOS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Equipos					\$-

C. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Observaciones	Costo x Hora	Total
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
					\$-
Subtotal Mano de Obra					\$-

D. TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C)					\$1.200,00
---------------------------------------	--	--	--	--	------------

Banco Bolivariano (continuación)

 Banco Bolivariano C.A.

Tasas de interés del Banco Bolivariano

Vigencia desde el 01 de Noviembre del 2017

Tasas Pasivas						
Depósitos a plazo	Menos de USD99,999		De USD100,000-USD499,999		De USD 500,000-\$ 999,999	
	Nominal	Efectiva	Nominal	Efectiva	Nominal	Efectiva
Plazo						
1 a 7 días	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
8 a 15 días	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
16 a 30 días	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%
31 a 60 días	1.50%	1.51%	2.00%	2.02%	2.50%	2.53%
61 a 90 días	1.75%	1.78%	2.25%	2.27%	2.75%	2.78%
91 a 120 días	2.00%	2.01%	2.50%	2.52%	3.00%	3.03%
121 a 180 días	2.25%	2.26%	2.75%	2.77%	3.25%	3.28%
181 a 360 días	2.75%	2.75%	3.25%	3.25%	3.75%	3.75%
361 en adelante	3.00%	3.00%	3.50%	3.50%	4.00%	4.00%

La tasa a aplicarse para los certificados de depósito a plazo con pagos periódicos, será la misma asignada para el plazo del documento. Se aplicarán pagos periódicos a los certificados mayores de 91 días.

Depósitos de Ahorro		
Monto por Rango	Nominal	Efectiva
1 - 100	0.10%	0.10%
100.01 - 500	0.15%	0.15%
500.01 - 1,000	0.35%	0.35%
1,000.01 - 5,000	0.48%	0.48%
5,000.01 - 20,000	0.67%	0.67%
20,000.01 - 50,000	0.70%	0.70%
50,000.01 - 100,000	0.50%	0.50%
100,000.01 en adelante	0.50%	0.50%

Tarjetahabientes	
Nominal	Efectiva
0.35%	0.35%

Cuentas Junior / Kids		
Monto	Nominal	Efectiva
1 en adelante	2.00%	2.02%

No se pagará interés a los saldos disponibles diarios inferiores a USD 300, los saldos superiores a USD 300.01 se aplicará la tabla adjunta.

Cuenta Mas	
Nominal	Efectiva
Tasa Base	2.00%
Tasa Bonificación*	1.00%
	1.01%

*Bonificación como reconocimiento al cumplimiento del plazo fijado.

Tasas Pasivas - EUROS						
Depósitos a plazo	Menos de USD99,999		De USD100,000-USD499,999		De USD 500,000-\$ 999,999	
	Nominal	Efectiva	Nominal	Efectiva	Nominal	Efectiva
Plazo						
Vista	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
1 - 30 días	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
31 a 60 días	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
61 a 90 días	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
91 a 120 días	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%
121 a 180 días	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
181 a 360 días	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
361 en adelante	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%

Depósitos de Ahorro		
Monto	Nominal	Efectiva
0 - 1,500	0.00%	0.00%
1,500.01 en adelante	0.10%	0.10%

No se pagará interés a los saldos disponibles diarios inferiores a EUR 1,500.00.

Tasas Activas					
Plazo	Tasa Efectiva Anual (TEA) por segmento			Consumo Prioritario	Consumo Ordinario
	Productivo y Comercial Prioritario Corporativo	Productivo y Comercial Prioritario Empresarial	Productivo, Comercial Ordinario y Comercial Prioritario PYMES		
31 a 60 días	9.33%	10.21%	11.83%	17.30%	17.30%
61 a 90 días	9.33%	10.21%	11.83%	17.30%	17.30%
91 a 120 días	9.33%	10.21%	11.83%	17.30%	17.30%
121 a 180 días	9.33%	10.21%	11.83%	17.30%	17.30%
181 a 360 días	9.33%	10.21%	11.83%	17.30%	17.30%

Tasa Efectiva Anual (TEA) para productos CREDIMAX			
	Plazo	Cuota Inicial	Tasa Efectiva Anual (TEA)
Credimax Efectivo (Hasta USD 20,000)	Máx 24 meses	0	17.30%
Credimax Educativo (Hasta USD 20,000 Inst.Local) (Hasta USD 40,000 Inst.Ext.)	Máx 5 años	0	9.50%
Credimax Vehículos			
Vehículos Livianos y Semipesados (Mayores USD 60,000)	Máx 4 años	35%	17.30%
Vehículos Pesados	Máx 3 años	50%	17.30%
Credimax Hipotecario			
Primera Vivienda (Monto Maximo de Precio de Venta USD 800,000)	Máx 10 años	30%	11.07%
Vivienda con Precio de Venta Mayor a USD 400,000	Máx 15 años	40%	11.07%
Para financiar compra terrenos (Monto Máx. \$125,000)	Máx 5 años	50%	11.07%
Para terminación o remodelación de vivienda (Hasta USD 85,000) *Se financia hasta 30% avaluo	Máx 3 años	0	11.07%
Oficinas/Locales Comerciales Hasta \$100,000	Máx 4 años	50%	11.83%
Vivienda Vacacional Hasta \$125,000	Máx 5 años	50%	11.07%
Vivienda de Interés Público	Máx 20 años	5%	4.99%
Para beneficiarios remesas de Ecuagiros	Máx 10 años	50%	11.07%
OTRAS TASAS			
Rubros		Nominal	Tasa Efectiva Anual (TEA)
SOBREGIROS, LINEAS REMESAS Y UTILIZACION DE FONDOS			
* Productivo y Comercial Prioritario Corporativo		8.92%	9.33%
* Productivo y Comercial Prioritario Empresarial		9.72%	10.21%
* Productivo Comercial Ordinario y Prioritario PYMES		11.18%	11.83%
* Consumo Prioritario		15.96%	17.30%
* Consumo Ordinario		15.96%	17.30%
* Vivienda		10.50%	11.07%
TARJETA DE CRÉDITO (VISA - MASTERCARD) TC Personas		16.06%	17.30%
TC Empresas		11.23%	11.83%
FACTORIZING		Tasa segmento +1% Flat Por cobranza	

Banco Bolivariano (continuación)



Tasas de interés del Banco Bolivariano

Vigencia desde el 01 de Noviembre del 2017

RECARGO POR MORA	
DIAS DE RETRASO HASTA EL DIA DE PAGO	RECARGO POR MOROSIDAD HASTA
0	0%
1 - 15	5%
16-30	7%
31-60	9%
+60	10%

Tasas Referenciales y Máximas del Banco Central del Ecuador

Tasas de Interés Referenciales	Tasa
Tasa Pasiva Referencial	4,91%
Tasa Activa Referencial	7,79%
Tasa Legal	7,79%

Tasas de Interés Efectivas Referenciales	Máxima
Productivo Corporativo	9,33%
Productivo Empresarial	10,21%
Productivo PYMES	11,83%
Comercial Ordinario	11,83%
Comercial Prioritario Corporativo	9,33%
Comercial Prioritario Empresas	10,21%
Comercial Prioritario PYMES	11,83%
Consumo Ordinario	17,30%
Consumo Prioritario	17,30%
Educativo	9,50%
Inmobiliario	11,33%
Vivienda de Interés Público	4,99%
Microcrédito Minorista	30,50%
Microcrédito Acumulación Simple	27,50%
Microcrédito Acumulación Ampliada	25,50%
Inversión Pública	9,33%

Banco del Pichincha

BANCO PICHINCHA En confianza		TARIFARIO APERTURA DE CUENTAS, INVERSIONES Y PLANES DE AHORRO FUTURO 1. TASAS DE INTERÉS PASIVAS Y MONTOS DE APERTURA ACTUALIZADO A: JULIO 2014										
TASAS DE INTERÉS												
CUENTA DE AHORROS (1)		PÓLIZAS DE ACUMULACIÓN Y CERTIFICADOS								PLANES AHORRO FUTURO (4)		
RANGO EN DOLARES	TASA	PLAZO	De 500 a 4,999.99	De 5,000 a 9,999.99	De 10,000 a 49,999.99	De 50,000 a 99,999.99	De 100,000 a 199,999.99	De 200,000 a 499,999.99	De 500,000 en adelante	PLANES AHORRO FUTURO (4)	TASA	
De \$1 a \$100	0.00%	De 30 a 59 días	1.75%	2.00%	2.00%	2.25%	2.50%	2.75%	3.00%	Ahorro Futuro Genérico	1.50%	
De \$100.01 a \$400	0.25%	De 60 a 89 días	2.00%	2.25%	2.25%	2.50%	2.75%	3.00%	3.25%	Ahorro Futuro Joven	1.50%	
De \$400.01 a \$1,000	1.00%	De 90 a 119 días	2.75%	3.00%	3.00%	3.25%	3.50%	3.75%	3.75%	Ahorro Futuro Bienes Productivos	1.50%	
De \$1,000.01 a \$2,500	1.25%	De 120 a 179 días	3.25%	3.75%	4.00%	4.00%	4.25%	4.50%	4.75%	Ahorro Futuro Crecer (18)	1.50%	
De \$2,500.01 a \$10,000	1.50%	De 180 a 269 días	3.43%	4.00%	4.25%	4.50%	4.75%	5.00%	5.25%	Cuenta Ahorro Plazo	1.50%	
De 10,000.01 a \$50,000	1.75%	De 270 a 364 días	3.75%	4.25%	4.50%	5.00%	5.25%	5.50%	5.75%	Bono (19)	2.00%	
De \$50,001 a \$100,000	1.75%	De 365 a 720 días	3.75%	4.25%	4.50%	5.00%	5.25%	5.50%	5.75%			
Más de \$100,000	2.00%	De 721 días o más	3.75%	4.25%	4.50%	5.00%	5.25%	5.50%	5.75%			
CUENTA GANADOLAR (2)(4)		ARMADOLAR - AHORRO RENTA MENSUAL								PLAN AHORRO FUTURO RESERVA (4)		
RANGO EN DOLARES	TASA	PLAZO	De 500 a 4,999.99	De 5,000 a 9,999.99	De 10,000 a 49,999.99	De 50,000 a 99,999.99	De 100,000 a 199,999.99	De 200,000 a 499,999.99	De 500,000 en adelante	SALDO PROMEDIO MENSUAL	TASA	BONO
De \$1 a \$100	0.00%	De 90 a 119 días	2.74%	2.99%	2.99%	3.24%	3.49%	3.74%	3.74%	De \$1 a \$500	2.00%	2.50%
De \$100.01 a \$500	0.25%	De 120 a 179 días	3.24%	3.73%	3.98%	3.98%	4.23%	4.47%	4.72%	De \$500.01 a \$5,000	2.25%	2.75%
De \$500.01 a \$1,000	1.00%	De 180 a 269 días	3.43%	3.97%	4.21%	4.46%	4.70%	4.95%	5.19%	Más de \$5,000	2.50%	3.00%
De \$1,000.01 a \$2,500	1.25%	De 270 a 364 días	3.70%	4.19%	4.43%	4.92%	5.16%	5.40%	5.64%			
De \$2,500.01 a \$5,000	1.50%	De 365 a 720 días	3.69%	4.17%	4.41%	4.89%	5.13%	5.36%	5.60%			
De \$5,000.01 a \$50,000	1.75%	De 721 días o más	3.62%	4.09%	4.32%	4.77%	5.00%	5.23%	5.45%			
De \$50,001 a \$250,000	1.75%											
Más de \$250,000	2.00%											
AHORROS EMPRESAS		INVERSIONES EN EUROS								CUENTAS CORRIENTES		
RANGO EN DOLARES	TASA	RANGO EN DOLARES	AHORROS EUROS	De 30 a 59 días	De 60 a 89 días	De 90 a 119 días	De 120 a 179 días	De 180 a 364 días	De 365 días o más	RANGO EN DOLARES	TASA	
De \$0 a \$100	0.00%	De \$5,000 a \$9,999	0,05%	0,05%	0,08%	0,10%	0,15%	0,20%	0,30%	De 1 en adelante	0,00%	
De \$100.01 a \$500	0.00%	De \$10,000 a \$19,999	0,08%	0,05%	0,08%	0,10%	0,15%	0,20%	0,30%			
De \$500.01 a \$1,000	0.00%	De \$20,000 en adelante	0,10%	0,08%	0,10%	0,15%	0,20%	0,30%	0,40%			
De \$1,000.01 a \$2,500	0.00%											
De \$2,500.01 a \$5,000	0.00%											
De \$5,000.01 a \$50,000	0.05%											
De \$50,001 a \$250,000	0.50%											
Más de \$250,000	1.00%											
			MONTOS DE APERTURA DE CUENTAS				MONTOS DE APERTURA INVERSIONES					
			CUENTAS AHORRO(3) \$ 100,00				ARMADOLAR \$ 500,00					
			CUENTAS CORRIENTES(5) \$ 500,00				PLAZO DÓLAR \$ 500,00					
			CUENTAS EUROS € 5,000,00				EUROPLAZO € 5,000,00					

Página 1 de 10

Banco del Pacífico



ENERO DE 2014

TASAS DE INTERÉS ACTIVAS, PASIVAS Y TARIFAS DE SERVICIOS FINANCIEROS

TASAS DE INTERÉS

TASAS DE INTERÉS ACTIVAS

Segmento	Tipo de crédito	Tasa Nominal	Tasa Efectiva anual
Consumo	Corriente o Diferido	15,20%	16,30%
Productivo Corporativo	Corriente o Diferido	8,95%	9,33%
Productivo Empresarial	Corriente o Diferido	9,76%	10,21%
Productivo PYMES	Corriente o Diferido	11,23%	11,83%
Microcrédito	Corriente o Diferido	15,20%	16,30%

CRÉDITO DIFERIDO: FACTOR DE PONDERACIÓN

Segmento	Consumo	Productivo Corporativo	Productivo Empresarial	Productivo PYMES	Microcrédito
Plazo en meses					
2	1,90%	1,12%	1,22%	1,40%	1,90%
3	2,54%	1,49%	1,63%	1,87%	2,54%
6	4,47%	2,62%	2,86%	3,30%	4,47%
9	6,43%	3,76%	4,11%	4,73%	6,43%
12	8,41%	4,91%	5,36%	6,18%	8,41%
24	16,58%	9,59%	10,48%	12,11%	16,58%

Tasa de interés por Mora: El resultado de aplicar un recargo máximo de 10% a la tasa vigente de la operación vencida. Según Regulación No.047-2013 emitida por BCE

TASAS DE INTERÉS PASIVAS

DEPÓSITOS A LA VISTA	\$10,000-\$24,999		\$25,000-\$99,999		\$100,000 en adelante			
	%Nominal	% Efectiva	%Nominal	% Efectiva	%Nominal	% Efectiva		
1 - 3 días	0,25%	0,25%	1,00%	1,01%	1,25%	1,26%		
4 - 7 días	0,50%	0,50%	1,35%	1,36%	1,75%	1,77%		
8 - 15 días	1,00%	1,01%	1,50%	1,51%	2,00%	2,02%		
16 - 29 días	1,25%	1,26%	1,75%	1,77%	2,25%	2,28%		
CERTIFICADO DE DEPÓSITO A PLAZO	\$1,000-\$4,999		\$5,000-\$19,999		\$20,000-\$99,999		\$100,000 en adelante	
	%Nominal	% Efectiva	%Nominal	% Efectiva	%Nominal	% Efectiva	%Nominal	% Efectiva
30 días	3,25%	3,30%	3,75%	3,80%	4,00%	4,07%	4,00%	4,07%
60 días	3,50%	3,55%	4,00%	4,07%	4,25%	4,22%	4,25%	4,33%
90 días	3,75%	3,80%	4,25%	4,32%	4,75%	4,84%	4,75%	4,84%
120 días	4,00%	4,05%	4,50%	4,57%	5,00%	5,08%	5,00%	5,08%
180 días	5,00%	5,06%	5,25%	4,30%	5,75%	5,83%	5,75%	5,83%
270 días	5,25%	5,28%	5,50%	5,54%	6,00%	6,04%	6,00%	6,04%
360 días	5,50%	5,50%	6,00%	6,00%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%

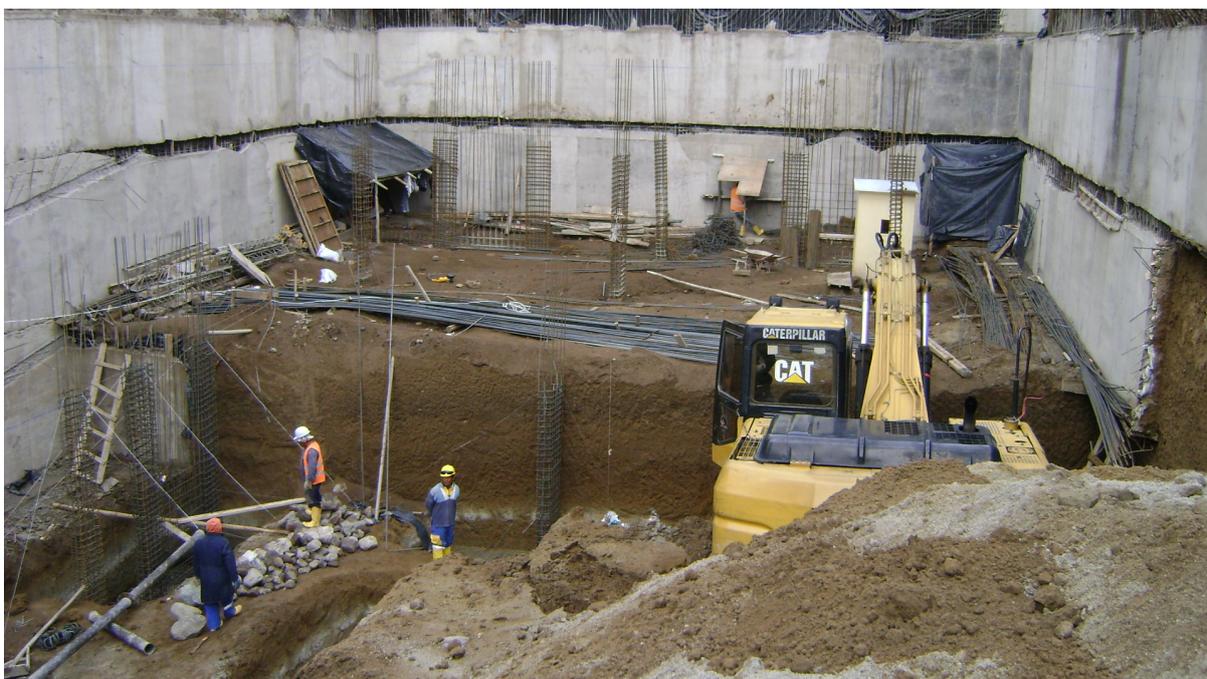
Banco Central del Ecuador

Tasas de Interés			
Diciembre 2014			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.19	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.63	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.19	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.96	Consumo	16.30
Vivienda	10.73	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.32	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.16	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.57	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	5.18	Depósitos de Ahorro	1.01
Depósitos monetarios	0.55	Depósitos de Tarjetahabientes	1.27
Operaciones de Reporto	0.08		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	4.28	Plazo 121-180	5.70
Plazo 61-90	4.68	Plazo 181-360	6.15
Plazo 91-120	5.02	Plazo 361 y más	7.16
4. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO (según regulación No. 009-2010)			
5. TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR			
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	5.18	Tasa Legal	8.19
Tasa Activa Referencial	8.19	Tasa Máxima Convencional	9.33
(*) Nota General: El artículo 6, del Capítulo I "Tasas de interés referenciales", y el artículo 3 del Capítulo II "Tasas de Interés de Cumplimiento Obligatorio", del título Sexto "Sistema de tasas de interés", del Libro I "Política Monetaria-Crediticia", de Codificación de Regulaciones del Banco Central del Ecuador, establece que, en caso de no determinarse las tasas de interés activas máximas por segmento, para el periodo mensual siguiente regirán las últimas tasas publicadas por el Banco Central del Ecuador.			
Para mayor información, contáctenos: prod.dge@bce.ec			

Anexo E: Apoyo Fotográfico

Construcción del Proyecto Inmobiliario









Acabados de Departamentos del Proyecto Inmobiliario









Anexo F: Cronograma Ejecutado

Duración de Actividades del Proyecto Inmobiliario

Actividades	Duración (días)
Paquete Trabajo 1. Actividades Preliminares a la Construcción	
Instalaciones de Guardianía	3
Limpieza Manual de Terreno	3
Letreros Identificatorios	1
Cerramiento Provisional	4
Construcciones Provisionales	3
Paquete Trabajo 2. Movimiento de Tierra	
Replanteo Manual	4
Derrocamiento de Estructuras Existentes	12
Excavación Cimentación	12
Excavación y Desalojo de Máquina	35
Excavación Plintos	12
Paquete Trabajo 3. Cimentación	
Anclaje de Taludes	30
Muros	52
Plintos	20
Cadenas	24
Contrapiso	27
Paquete Trabajo 4. Estructura	
Columnas Subsuelo 3	8
Losa Subsuelo 2	15
Columnas Subsuelo 2	8
Losa Subsuelo 1	14
Columnas Subsuelo 1	8
Losa Primer Piso	13
Columnas Primer Piso	7
Losa Segundo Piso	14
Columnas Segundo Piso	7
Losa Tercer Piso	14
Columnas Tercer Piso	7
Losa Cuarto Piso	13
Columnas Cuarto Piso	7
Losa Quinto Piso	13
Columnas Quinto Piso	7
Losa Sexto Piso	13
Columnas Sexto Piso	6
Losa Séptimo Piso	13

Columnas Séptimo Piso	6
Losa Terraza	13
Losa Cuarto de Máquinas	7
Paquete Trabajo 5. Mamposterías	
Mamposterías Subsuelo 3	9
Mamposterías Subsuelo 2	9
Mamposterías Subsuelo 1	10
Mamposterías Primer Piso	17
Mamposterías Segundo Piso	16
Mamposterías Tercero Piso	15
Mamposterías Cuarto Piso	16
Mamposterías Quinto Piso	15
Mamposterías Sexto Piso	16
Mamposterías Séptimo Piso	10
Mamposterías Cerramiento	13
Paquete Trabajo 6. Enlucidos	
Enlucido Subsuelo 3	28
Enlucido Subsuelo 2	26
Enlucido Subsuelo 1	28
Enlucido Primer Piso	27
Enlucido Segundo Piso	26
Enlucido Tercer Piso	27
Enlucido Cuarto Piso	25
Enlucido Quinto Piso	26
Enlucido Sexto Piso	26
Enlucido Séptimo Piso	26
Enlucido Fachada	28
Enlucido Cerramiento	25
Paquete Trabajo 7. Pintura	
Pintura Interior	20 mss
Pintura Exterior	70
Paquete Trabajo 8. Instalaciones	
Instalaciones Sanitarias	7
Instalaciones Agua Potable	6,5
Instalaciones Eléctricas	14
Instalaciones Telefónicas	13
Instalaciones de Portero Eléctrico	12,5
Instalaciones de TV e Internet	13
Instalaciones de Circuito Cerrado de Televisión	5
Instalaciones Fibra Óptica	11
Sistema de Control de Accesos	4,5

Paquete Trabajo 9. Acabados	
Gypsum en Cielo Falso	105
Cerámica Paredes Cocinas	72
Cerámica Paredes Baños	70
Cerámica Pisos Cocinas	48
Cerámica Pisos Baños	43
Porcelanato Piso Halles	54
Granito Piso Halles	33
Gress Exterior	61
Cerámica Terrazas	44
Cerámica Terrazas Comunes	25
Instalación de Ventanas de Aluminio y Vidrio	70
Instalación de Puertas de Aluminio y Vidrio	34
Muebles de Cocinas	57
Muebles de Baños	42
Clósets y Vestidores	69
Puertas de Madera	63
Puertas Principales de Departamentos	30
Puertas Interiores de Departamentos	54
Puertas Acceso Edificio y Mampara	22
Mesones de Granito en Cocinas	34
Mesones de Granito en Baños	37
Fregaderos de Cocina y Piedras de Lavar	38
Griferías y Sanitarios	65
Piso Flotante	53
Barrederas	48
Puertas Bodegas	15
Puertas Ductos de Instalaciones	12
Paquete Trabajo 10. Equipamiento	
Ascensor Pasajeros	10 mess
Pasamanos en Escaleras Comunes	70
Cámara de Transformación y Acometida AT	180
Puerta Garaje con Motor	45
Sistema Contra Incendios	110
Equipo Hidroneumático	110
Equipo Bombeo Sólidos	50
Generador de Emergencias	8 mss
Alarma y Detectores de Humo	60
Lámparas de Emergencia	45

Diagrama de Gantt y Ruta Crítica

Anexo G: Costo Ejecutado

Costo Ejecutados: Costos Directos

Costos Directos	
Descripción	Total
1. Actividades Preliminares a la Construcción	\$6.873,61
2. Movimiento de Tierra	\$47.561,72
3. Cimentación	\$123.666,92
4. Estructura	\$338.252,21
5. Mamposterías	\$58.362,38
6. Enlucidos	\$47.963,76
7. Albañilería	\$88.222,11
8. Cubierta	\$-
9. Pinturas y Afines	\$93.010,93
10. Instalaciones Sanitarias	\$75.213,02
11. Piezas Sanitarias	\$36.804,05
12. Instalaciones Eléctricas	\$85.024,87
13. Limpieza y Varios	\$20.759,04
14. Acabados	\$232.964,87
15. Ventanas de Aluminio y Vidrio	\$44.648,15
16. Puertas	\$52.032,75
17. Equipamiento	\$206.319,99
	\$1.557.680,37

Costo Ejecutados: Costos Indirectos

Costos Indirectos	
Descripción	Total
1. Planificación	\$81.376,00
2. Tasas e Impuestos Legales	\$202.920,00
3. Administración del Proyecto	\$163.000,00
4. Promoción Ventas y Varios	\$63.200,00
5. Imprevistos Costos Indirectos	\$20.000,00
	\$530.496,00