



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE POSTGRADOS**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**PLAN DE NEGOCIOS
“EDIFICIO CELICA”**

ANDREA GOETSCHER PERALTA, ING.

Xavier Castellanos E, MBA, **Director de Tesis**

**TESIS DE GRADO PRESENTADA COMO REQUISITO
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS
(MDI)**

Quito, octubre de 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS “EDIFICIO CELICA”

ANDREA GOETSCHER PERALTA, ING.

Fernando Romo Proaño, MSc.

Director MDI – USFQ

Miembro del Comité de Tesis

Javier de Cárdenas y Chavarri, Dr. Arquitecto

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

José Ramón Gámez Guardiola, Dr. Arquitecto

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos Estrella, MBA.

Director de Tesis

Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri Breedy, PhD.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Octubre de 2013

© derechos de autor

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

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

Firma: _____

Nombre: Andrea Goetschel Peralta

C. I.: 1712086451

Fecha: Quito, octubre de 2013

Dedicatoria,

A mi Madre, que ha sido el soporte de mi vida personal y desarrollo profesional.

Agradecimientos,

A todos quienes fueron parte del proceso de realización del presente trabajo, e incentivaron a su exitosa culminación.

A todos quienes conforman Tecniurban Cía. Ltda., por permitirme ser parte de "Célica" y abrir sin recelo toda la información.

A mi Director de Tesis, Xavier Castellanos, por su guía y motivación para la culminación del trabajo.

A mi familia y seres amados, quienes siempre son mi apoyo.

Y a todos mis amigos, por los inolvidables momentos junto a ellos.

RESUMEN

Tecniurban. Cía. Ltda., promueve la realización del Edificio Célica. Un proyecto inmobiliario destinado a vivienda, ubicado en el sector centro norte de la ciudad. Conformado por 13 departamentos y 2 locales comerciales desarrollados en 6 pisos altos.

Gracias a su entorno y ubicación, Célica es un edificio que satisface las necesidades de clientes de clase media alta, que buscan confort, exclusividad y cercanía a todos los equipamientos de la ciudad.

El plan de negocios que se realiza es un instrumento para conocer todos los componentes que inciden en el desarrollo del proyecto: entorno macroeconómico, localización, estudio de mercado, concepción arquitectónica, análisis de costos, estrategia comercial, análisis financiero, aspectos legales y gerencia de proyecto que será utilizado para la ejecución del mismo.

ABSTRACT

Tecniurban. Cia. Ltd., sponsor the Celica Building. A building project for housing, located in the area north of the city center. Consisting of 13 apartments and 2 commercial developed over 6 floors high.

Thanks to its setting and location, Celica is a building that meets the needs of upper middle class customers, who seek comfort, exclusivity and proximity to all the facilities of the city.

The business plan is a tool is done for all components that affect the development of the project: macroeconomic environment, location, market research, architectural design, cost analysis, business strategy, financial analysis, legal and management aspects project that will be used for execution.

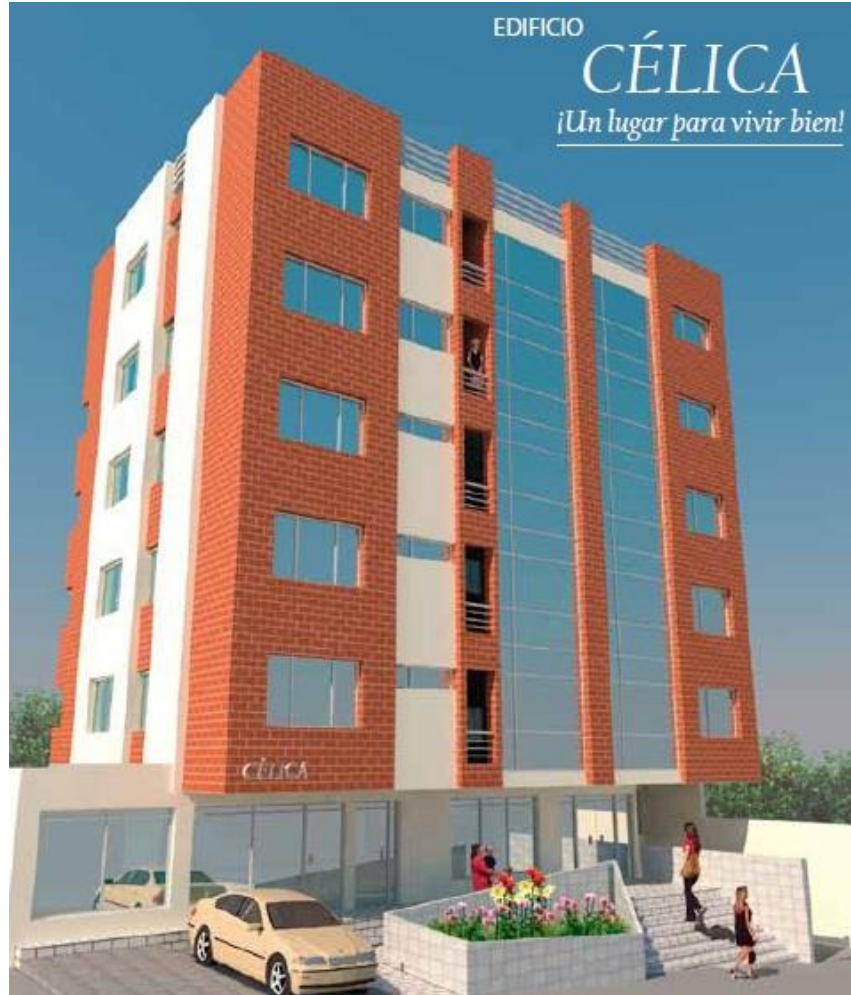


TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDO**Tabla de contenido**

1	RESUMEN EJECUTIVO	35
1.1	INTRODUCCION	36
1.2	ENTORNO MACROECONOMICO	36
1.3	LOCALIZACION.....	38
1.4	ESTUDIO DE MERCADO	39
1.5	CONCEPCION ARQUITECTONICA.....	40
1.6	ANALISIS DE COSTOS.....	42
1.7	ESTRATEGIA COMERCIAL	43
1.8	ANALISIS FINANCIERO.....	44
1.9	ASPECTOS LEGALES	45
1.10	GERENCIA DE PROYECTO.....	45
2	ENTORNO MACRO-ECONOMICO	47
2.1	INTRODUCCION	48
2.2	OBJETIVOS.....	49
2.3	METODOLOGIA	49
2.4	PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	50
2.5	PIB EN LA CONSTRUCCION.....	52
2.6	INFLACION.....	53

2.7	BALANZA COMERCIAL	55
2.8	RIESGO PAIS	59
2.9	INDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL	59
2.10	INGRESOS PETROLEROS	63
2.11	INGRESOS POR REMESAS.....	63
2.12	CREDITOS FINANCIEROS	64
2.13	EMPLEO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION	70
2.14	RESUMEN VARIABLES ECONOMICAS.....	73
2.15	CONCLUSIONES	74
3	LOCALIZACION.....	75
3.1	OBJETIVOS	76
3.2	METODOLOGIA	76
3.3	UBICACIÓN PROYECTO	77
3.4	TRANSPORTE.....	80
3.5	COMERCIO	81
3.6	ENTRETENIMIENTOS	82
3.7	LUGARES DE ESPARCIMIENTO	83
3.8	CENTROS RELIGIOSOS.....	84
3.9	CENTROS EDUCATIVOS	85
3.10	CENTROS MEDICOS.....	86

3.11	CONCLUSIONES	87
4	ANALISIS DE MERCADO.....	89
4.1	OBJETIVOS.....	90
4.2	METODOLOGIA	90
4.3	ANALISIS DE LA DEMANDA.....	91
4.3.1	DEMANDA	92
4.3.2	INTERES DE ADQUIRIR UNA VIVIENDA	94
4.3.3	MODALIDAD CONTRATO ACTUAL.....	95
4.3.4	USO DE LA VIVIENDA	95
4.3.5	PREFERENCIA DE VIVIENDA	96
4.3.6	SECTOR PREFERENCIAL.....	97
4.3.7	SECTOR PREFERENCIAL SEGÚN NIVEL SOCIO ECONOMICO	97
4.3.8	TAMANO DE LA VIVIENDA	99
4.3.9	DORMITORIOS REQUERIDOS.....	99
4.3.10	BANOS REQUERIDOS.....	100
4.3.11	ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	100
4.3.12	PREFERENCIA COCINA.....	101
4.3.13	PREFERENCIA CUARTO DE SERVICIO.....	101
4.3.14	PREFERENCIA AREA DE LAVADO.....	102
4.3.15	ATRIBUTOS DE LA VIVIENDA.....	103
4.3.16	ESTADO DE VIVIENDA A ADQUIRIRSE	104
4.3.17	PRECIOS VIVIENDAS	105
4.3.18	FORMA DE PAGO.....	105
4.3.19	FINANCIAMIENTO.....	106
4.4	ESTUDIO DE LA OFERTA	108
4.4.1	COMPETENCIA	108
4.4.2	FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION	114
4.4.3	RESUMEN DE OFERTA EXISTENTE	115
4.4.4	LOCALIZACION	116

4.4.5	PROMOTOR	117
4.4.6	UNIDADES DE VIVIENDA	118
4.4.7	AREA REPRESENTATIVA	119
4.4.8	PRECIOS DE UNIDAD PROMEDIO	120
4.4.9	PRECIO POR M2.....	121
4.4.10	CALIFICACION PONDERADA DE LA COMPETENCIA	122
4.5	CONCLUSIONES	124
5	CONCEPCION ARQUITECTONICA.....	125
5.1	OBJETIVOS	126
5.2	METODOLOGIA	126
5.3	DESCRIPCION ARQUITECTONICA	127
5.4	REGULACION METROPOLITANA.....	129
5.5	CARACTERISTICAS DEL PROYECTO	131
5.6	AREAS DEL PROYECTO.....	133
5.7	DESCRIPCION DE LOS INMUEBLES	137
5.7.1	DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS	138
5.7.2	DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS	138
5.7.3	DEPARTAMENTOS DE 1 DORMITORIO	140
5.7.4	ACABADOS	141
5.8	CONCLUSIONES	142
6	ANALISIS DE COSTOS.....	143
6.1	OBJETIVOS	144
6.2	METODOLOGIA	144
6.3	COSTO TOTAL DEL PROYECTO.....	145

6.4	COSTO POR M2 DEL PROYECTO.....	146
6.5	COSTO TOTAL DEL TERRENO	147
6.5.1	METODO RESIDUAL.....	147
6.5.2	COSTO REAL PAGADO.....	149
6.6	COSTOS DIRECTOS	149
6.7	COSTOS INDIRECTOS.....	151
6.8	CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO.....	152
6.9	CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCION.....	153
6.10	CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS TOTALES DEL PROYECTO	155
6.11	CONCLUSIONES	157
7	ESTRATEGIA COMERCIAL	158
7.1	OBJETIVOS	159
7.2	METODOLOGIA	159
7.3	PRODUCTO.....	160
7.3.1	Calidad	160
7.3.2	Nombre y eslogan	160
7.3.3	Diseño y Colores	161
7.4	PLAZA.....	161
7.5	PROMOCION.....	162
7.5.1	Valla del Proyecto	162
7.5.2	Dípticos	163
7.6	PRECIO	164

7.6.1	Precio de Ventas	164
7.6.2	Precio por m2.....	167
7.6.3	Forma de Pago.....	168
7.6.4	Descuentos	169
7.6.5	Factor de Absorción	170
7.6.6	Resumen de Ventas.....	170
7.6.7	Cronograma de Ventas	170
7.7	CRONOGRAMA DE INGRESOS.....	171
7.8	CONCLUSIONES	172
8	ANÁLISIS FINANCIERO	173
8.1	OBJETIVOS	174
8.2	METODOLOGIA	174
8.3	INGRESOS Y EGRESOS	175
8.4	PROYECTO SIN APALANCAMIENTO	176
8.4.1	ANALISIS ESTATICO (PURO).....	176
8.4.2	ANALISIS DINAMICO	178
8.5	PROYECTO CON APALANCAMIENTO	195
8.5.1	CONDICIONES DEL PRESTAMO	195
8.5.2	ANALISIS ESTATICO (PURO).....	196
8.5.3	ANALISIS DINAMICO	198
8.6	CONCLUSIONES	209
9	ASPECTOS LEGALES	211
9.1	OBJETIVOS	212
9.2	METODOLOGIA	212
9.3	CONSTITUCION DE LA EMPRESA	213

9.4	CONTRATACION LABORAL.....	214
9.4.1	CONTRATOS POR SERVICIOS.....	214
9.4.2	CONTRATOS BAJO RELACION DE DEPENDENCIA	215
9.5	OBLIGACIONES TRIBUTARIAS	219
9.6	TRAMITES MUNICIPALES.....	220
9.7	ASPECTOS LEGALES EN CADA FASE DEL PROYECTO	221
9.7.1	INICIO	221
9.7.2	PLANIFICACION.....	225
9.8	EJECUCION	227
9.8.2	PROMOCION Y VENTAS.....	231
9.8.3	CIERRE.....	231
9.9	RESUMEN SITUACION DE TRÁMITES.....	235
9.10	CONCLUSIONES	236
10	GERENCIA DE PROYECTO.....	237
10.1	OBJETIVOS.....	238
10.2	METODOLOGIA	238
10.3	CICLO DE VIDA DEL PROYECTO.....	239
10.3.1	INICIACION.....	239
10.3.2	PLANIFICACION.....	240
10.3.3	EJECUCION.....	240
10.3.4	SEGUIMIENTO Y CONTROL	241
10.3.5	CIERRE.....	242
10.4	GESTION DEL PROYECTO.....	242
10.4.1	INTEGRACION	244
10.4.2	ALCANCE	245

10.4.3	TIEMPO	249
10.4.4	COSTO	250
10.4.5	CALIDAD.....	252
10.4.6	RECURSOS HUMANOS.....	257
10.4.7	COMUNICACIONES	262
10.4.8	RIESGOS.....	265
10.4.9	ADQUISICIONES.....	268
10.4.10	INTERESADOS.....	270
10.5	CONCLUSIONES	272
11	CONCLUSIONES.....	273
11.1	CONCLUSIONES DE ENTORNO MACROECONOMICO.....	274
11.2	CONCLUSIONES DE LOCALIZACION	274
11.3	CONCLUSIONES DE ANALISIS DE MERCADO	274
11.4	CONCLUSIONES DE CONCEPCION ARQUITECTONICA	275
11.5	CONCLUSIONES DE ANALISIS DE COSTOS	275
11.6	CONCLUSIONES DE ESTRATEGIA COMERCIAL	275
11.7	CONCLUSIONES DE ANALISIS FINANCIERO	275
11.8	CONCLUSIONES DE ASPECTOS LEGALES	276
11.9	CONCLUSIONES DE GERENCIA DE PROYECTOS	276
12	BIBLIOGRAFIA	277
12.1	LIBROS, DOCUMENTOS Y REVISTAS.....	278
12.2	FOCUES GROUP.....	279
12.3	COPIADOS Y ANOTACIONES DE CLASES. MDI 2012 – 2013	279

12.4	REFERENCIAS DE TESIS	280
12.5	REFERENCIAS ELECTRONICAS.....	280
13	ANEXOS	284
13.1	FICHAS DE MERCADO	285
13.2	IRM	296
13.3	PLANOS ARQUITECTONICOS.....	297
13.4	PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION.....	307

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación Edificio Célica.....	38
Ilustración 2. Fachada Frontal Edificio.	40
Ilustración 3. Distribución Arquitectónica Planta Tipo (Pisos 2 al 4).....	41
Ilustración 4. Distribución Arquitectónica Planta 5 y 6.....	41
Ilustración 5. Objetivos Macroeconómicos	49
Ilustración 6. Metodología Entorno Macroeconómico.....	49
Ilustración 7. Incentivos para Inversión Extranjera.....	62
Ilustración 8. Objetivos Localización	76
Ilustración 9. Metodología Localización.....	76
Ilustración 10. Mapa de Quito	77
Ilustración 11. Mapa Centro Norte de Quito	77
Ilustración 12. Ubicación Edificio Célica.....	78
Ilustración 13. Ubicación Edificio Célica en Google Maps.....	79
Ilustración 14. Fotografía del Terreno	79
Ilustración 15. Líneas de Transporte.....	80
Ilustración 16. Comercio cercano al Proyecto.	81
Ilustración 17. Entretenimiento cercano al Proyecto.	82
Ilustración 18. Lugares de Esparcimiento cercanos al Proyecto.	83
Ilustración 19. Centros Religiosos cercanos al Proyecto.....	84
Ilustración 20. Centros Educativos cercanos al Proyecto.....	85
Ilustración 21. Centros Médicos cercanos al Proyecto.....	86
Ilustración 22. Objetivos Análisis de Mercado.....	90

Ilustración 23. Metodología Análisis de Mercado	90
Ilustración 24. Ubicación de la Competencia del Proyecto.....	109
Ilustración 25. Objetivos de la Concepción Arquitectónica	126
Ilustración 26. Metodología de la Concepción Arquitectónica	126
Ilustración 27. Fachada Frontal Edificio.	128
Ilustración 28. Distribución Arquitectónica Planta Tipo (Pisos 2 al 4).....	132
Ilustración 29. Distribución Arquitectónica Planta 5ta y 6ta.....	133
Ilustración 30. Distribución Departamento de 3 Dormitorios.	138
Ilustración 31. Distribución Departamento de 2 Dormitorios. Tipo 1.	139
Ilustración 32. Distribución Departamento de 2 Dormitorios. Tipo 2.	139
Ilustración 33. Distribución Departamento de 2 Dormitorios. Tipo 3.	140
Ilustración 34. Distribución Suite.	141
Ilustración 35. Objetivos del Análisis de Costos	144
Ilustración 36. Metodología del Análisis de Costos	144
Ilustración 37. Objetivos de la Estrategia Comercial	159
Ilustración 38. Metodología de la Estrategia Comercial	159
Ilustración 39. Logotipo Empresa.....	160
Ilustración 40. Slogan Empresa.	161
Ilustración 41. Valla del Proyecto.....	162
Ilustración 42. Cara Exterior Díptico.....	163
Ilustración 43. Cara Interior Díptico.....	164
Ilustración 44. Objetivos del Análisis Financiero.	174
Ilustración 45. Metodología del Análisis Financiero	174

Ilustración 46. Objetivos de Aspectos Legales.	212
Ilustración 47. Metodología de Aspectos Legales.	212
Ilustración 48. Tipos de Contrato.	214
Ilustración 49. Tipos de Contrato, según el Tiempo.	215
Ilustración 50. Aspectos Laborales.	215
Ilustración 51. Obligaciones Patronales.	216
Ilustración 52. Remuneraciones Jornadas de Trabajo.	217
Ilustración 53. Obligaciones del Patrono en Seguridad y Salud.	218
Ilustración 54. Obligaciones Tributarias.	219
Ilustración 55. Trámites Municipales.	220
Ilustración 56. Requisitos Certificado de Gravámenes.	222
Ilustración 57. Requisitos Escritura del Terreno.	223
Ilustración 58. Requisitos Patente Municipal.	223
Ilustración 59. Requisitos IRM.	224
Ilustración 60. Requisitos Informe Replanteo Vial.	225
Ilustración 61. Requisitos Aprobación en Cuerpo de Bomberos.	226
Ilustración 62. Requisitos Registros de Planos.	227
Ilustración 63. Requisitos Recepción Fondo de Garantía.	228
Ilustración 64. Requisitos Licencia de Construcción.	229
Ilustración 65. Requisitos Control de Edificaciones.	230
Ilustración 66. Solicitud Habitabilidad.	232
Ilustración 67. Requisitos Devolución de Garantía de Construcción.	233
Ilustración 68. Requisitos Declaración Propiedad Horizontal.	234

Ilustración 69. Requisitos Entrega del Edificio.	235
Ilustración 70. Objetivos de la Gerencia de Proyectos.	238
Ilustración 71. Metodología de la Gerencia de Proyectos.	238
Ilustración 72. Ciclo de Vida del Proyecto.	239
Ilustración 73. Entregable Iniciación.	239
Ilustración 74. El Triángulo de Hierro.	240
Ilustración 75. Entregable Planificación.	240
Ilustración 76. Entregables Ejecución.	241
Ilustración 77. Entregables Seguimiento y Control.	241
Ilustración 78. Entregables Cierre.	242
Ilustración 79. 10 Áreas de Conocimiento.	243
Ilustración 80. Proceso de Integración.	244
Ilustración 81. Gestión del Alcance.	245
Ilustración 82. Estructura de Desglose del Trabajo Edificio Célica.	247
Ilustración 83. Gestión del Tiempo.	249
Ilustración 84. Gestión del Costo.	251
Ilustración 85. Gestión de la Calidad.	252
Ilustración 86. Gestión de los Recursos Humanos.	257
Ilustración 87. Gestión de las Comunicaciones.	262
Ilustración 88. Gestión de los Riesgos.	265
Ilustración 89. Gestión de las Adquisiciones.	268
Ilustración 90. Proceso de Adquisición.	268
Ilustración 91. Gestión de los Interesados.	270

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen Variables Económicas.....	37
Tabla 2. Áreas Edificio Célica	42
Tabla 3. Costos Totales Edificio Célica	42
Tabla 4. Resumen de Ventas.....	43
Tabla 5. Comparación de Estado de Resultados	44
Tabla 6. Comparación de Análisis Dinámico.....	44
Tabla 7. Datos Producto Interno Bruto	51
Tabla 8. PIB por Actividad Económica.	51
Tabla 9. Exportaciones de Ecuador.	55
Tabla 10. Importaciones por Ecuador.	56
Tabla 11. Ranking del Índice de Competitividad Global.....	60
Tabla 11. Inversión Directa por Rama Económica.	62
Tabla 13. Créditos para Vivienda.	64
Tabla 14. Inversión del MIDUVI.	65
Tabla 15. Recursos Fiscales para Vivienda Urbana.	65
Tabla 16. Proyectos Inmobiliarios BEV.	66
Tabla 17. Resumen Variables Económicas.....	73
Tabla 18. Transporte cercano al Proyecto.	80
Tabla 19. Comercio cercano al Proyecto.	81
Tabla 20. Entretenimiento cercano al Proyecto.....	82
Tabla 21. Lugares de Esparcimiento cercanos al Proyecto.	83

Tabla 22. Centros Religiosos cercanos al Proyecto.	84
Tabla 23. Centros Educativos cercanos al Proyecto.	85
Tabla 24. Centros Médicos cercanos al Proyecto.	86
Tabla 25. Evaluación por Localización.	87
Tabla 26. Estándar de Evaluación.	108
Tabla 27. Competencia del Sector.	113
Tabla 28. Ficha de Análisis de Datos	114
Tabla 29. Resumen de Oferta Existente	115
Tabla 30. Evaluación por Localización	116
Tabla 31. Evaluación por Promotor	117
Tabla 32. Evaluación por Número de Viviendas.	118
Tabla 33. Evaluación por Área Representativa.	119
Tabla 34. Evaluación por Precio de Unidad Promedio.	120
Tabla 35. Evaluación por Precio Metro Cuadrado.	121
Tabla 36. Evaluación Ponderada de Variables.	122
Tabla 37. Datos IRM.	129
Tabla 38. Comparación Datos IRM y Proyecto.	130
Tabla 39. Resumen de Unidades.	131
Tabla 40. Distribución de Unidades.	131
Tabla 41. Áreas según IRM.	133
Tabla 42. Cuadro de Áreas	134
Tabla 43. Áreas del Proyecto vs IRM.	135
Tabla 44. Áreas Edificio Célica.	135

Tabla 45. Área Útil.....	136
Tabla 46. Área No Computable.....	136
Tabla 47. Características de los Departamentos.	137
Tabla 48. Acabados de los Departamentos.	141
Tabla 49. Resumen Áreas del Proyecto.....	142
Tabla 50. Costos Totales Célica.	145
Tabla 51. Costos Directos por m2.	146
Tabla 52. Costos Totales por m2.	147
Tabla 53. Análisis del Precio por m2 de la Competencia.	148
Tabla 54. Método Residual.	148
Tabla 55. Costo Real del Terreno.	149
Tabla 56. Costos Directos Célica.	150
Tabla 57. Costos Indirectos Célica.....	151
Tabla 58. Costos Totales Célica.	157
Tabla 59. Costos Directos por m2.....	157
Tabla 60. Costos Totales por m2.	157
Tabla 61. Factores para Estimación de Precios.....	166
Tabla 62. Precios de Venta Edificio Célica.....	166
Tabla 63. Precios de Venta por m2 Edificio Célica.	167
Tabla 64. Forma de Pago Edificio Célica.	168
Tabla 65. Distribución de Ingresos según la Forma de Pago Edificio Célica.	169
Tabla 66. Políticas de Descuento.....	169
Tabla 67. Factor de Absorción.	170

Tabla 68. Resumen de Ventas.....	170
Tabla 69. Cronograma de Ventas.	171
Tabla 70. Cronograma de Ingresos.....	171
Tabla 71. Costos Totales Célica.	175
Tabla 72. Estado de Resultados. Proyecto Sin Apalancar.....	177
Tabla 73. Esquema de Financiación. Proyecto Sin Apalancar.....	177
Tabla 74. Flujo de Caja. Proyecto Sin Apalancar.....	179
Tabla 75. Variables para el Cálculo del Re.	181
Tabla 76. Cálculo del B.	182
Tabla 77. Valores del Tesoro.	183
Tabla 78. Tasa de Descuento por el Método CAPM. Proyecto Sin Apalancar.....	184
Tabla 79. Tasa de Descuento por el Método de los Factores. Proyecto Sin Apalancar.	184
Tabla 80. Tasa de Descuento Adoptada. Proyecto Sin Apalancar.....	185
Tabla 81. Resultados Análisis Dinámico. Proyecto Sin Apalancar.....	185
Tabla 82. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto Sin Apalancar.....	186
Tabla 83. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto Sin Apalancar.....	189
Tabla 84. Sensibilidad del VAN a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.....	192
Tabla 85. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.....	192

Tabla 86. Resultado de Sensibilidades. Proyecto Sin Apalancar.....	195
Tabla 87. Datos para Crédito.	195
Tabla 88. Estado de Resultados. Proyecto con Apalancamiento.....	196
Tabla 89. Esquema de Financiación. Proyecto con Apalancamiento.....	197
Tabla 90. Flujo de Caja. Proyecto con Apalancamiento.....	199
Tabla 91. Tasa de Descuento Apalancada. Proyecto con Apalancamiento.....	202
Tabla 92. Resultados Análisis Dinámico. Proyecto con Apalancamiento.....	202
Tabla 93. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto con Apalancamiento.	203
Tabla 94. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto con Apalancamiento.	206
Tabla 95. Resultado de Sensibilidades. Proyecto con Apalancamiento.....	209
Tabla 96. Comparación de Estados de Resultados.	209
Tabla 97. Comparación Análisis Dinámico.....	209
Tabla 98. Comparación Sensibilidades.....	210
Tabla 99. Directiva Tecniurban. Cía. Ltda.....	213
Tabla 100. Estado de Trámites Edificio Célica.....	236
Tabla 101. Control de Cambios.....	248
Tabla 102. Tiempo Estimado del Proyecto.....	250
Tabla 103. Costo Total del Proyecto.	251
Tabla 104. Control de Calidad.....	256
Tabla 105. Gestión de los Recursos Humanos.	258
Tabla 106. Control de Comunicación.	264

Tabla 107. Matriz Cualitativa de Riesgos.....	266
Tabla 108. Matriz Cualitativa de Riesgos Edificio Célica.....	266
Tabla 109. Control de Riesgos Edificio Célica.	267
Tabla 110. Control de Adquisiciones.....	269
Tabla 111. Control de Interesados.....	271
Tabla 112. Ficha de Análisis de Datos. Conjunto Torres El Doral.....	285
Tabla 113. Ficha de Análisis de Datos. Plaza 10.	286
Tabla 114. Ficha de Análisis de Datos. Lube Departamentos.....	287
Tabla 115. Ficha de Análisis de Datos. Torres Normandía	288
Tabla 116. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Gava	289
Tabla 117. Ficha de Análisis de Datos. Korea Park.	290
Tabla 118. Ficha de Análisis de Datos. Torre Boulán	291
Tabla 119. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Verona.....	292
Tabla 120. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Artis.	293
Tabla 121. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Nápoles.	294
Tabla 122. Ficha de Análisis de Datos. Torre Burgeois.	295

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Costo Total Célica	43
Gráfico 2. Evolución del Producto Interno Bruto	50
Gráfico 3. Variación del Producto Interno Bruto	52
Gráfico 4. Variación del PIB de la Construcción.....	52
Gráfico 5. Crecimiento del PIB de la Construcción.	53
Gráfico 6. Inflación Anual.	54
Gráfico 7. Inflación Anual en Porcentaje	54
Gráfico 8. Comportamiento de las Exportaciones Ecuatorianas.	55
Gráfico 9. Exportaciones Ecuatorianas de Productos Tradicionales	56
Gráfico 10. Importaciones Ecuatorianas por Destino Económico.	57
Gráfico 11. Balanza Comercial.....	57
Gráfico 12. Deuda Pública Interna y Externa	58
Gráfico 13. Índices Balanza Comercial	58
Gráfico 14. Riesgo País Ecuador.	59
Gráfico 15. Índice de Competitividad Global y PIB.....	60
Gráfico 16. Factores Problemáticos para hacer Negocios en Ecuador según ICG.....	61
Gráfico 17. Evolución Comparativa de los Puntajes Obtenidos en el ICG	61
Gráfico 18. Ingresos Petroleros y Recaudación Tributaria.	63
Gráfico 19. Tasas de Interés Referenciales.	66
Gráfico 20. Depósitos y Créditos.....	67
Gráfico 21. Cartera de Créditos Vivienda.....	67

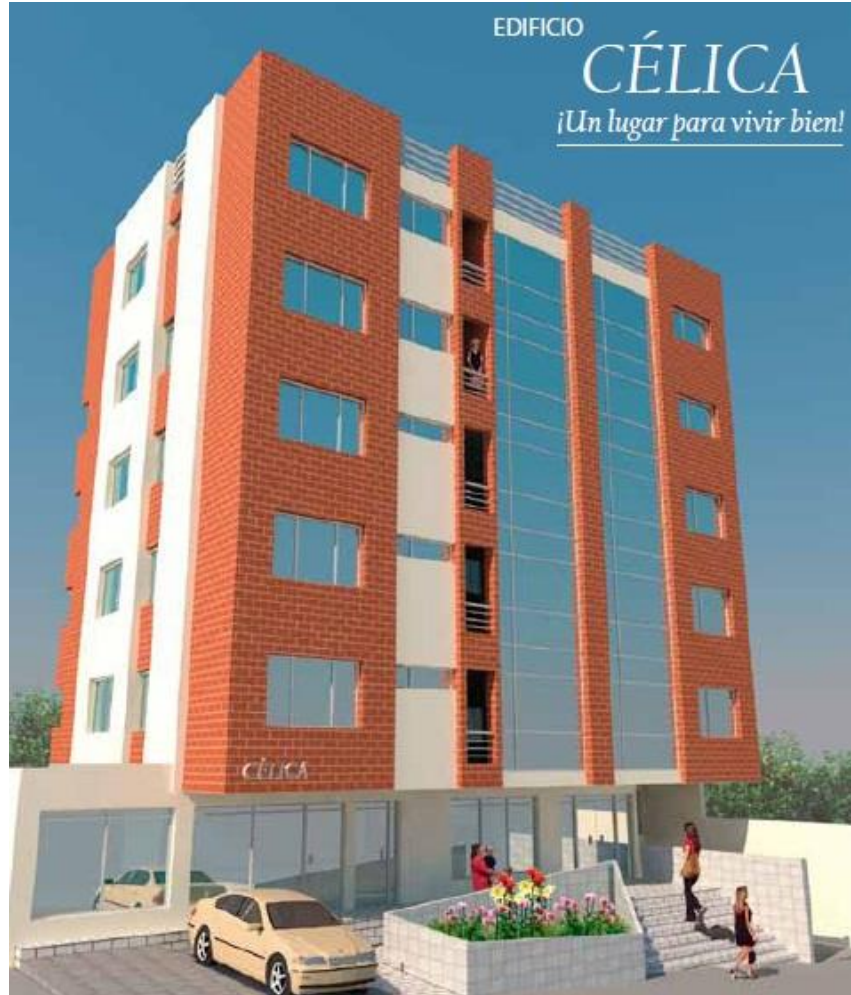
Gráfico 22. Volumen de Crédito y Tasa de Interés Efectiva	68
Gráfico 23. Contribución a la TEA.....	68
Gráfico 24. Valor Comercial de la Vivienda	69
Gráfico 25. Volumen de Crédito por Plazo	69
Gráfico 26. Porcentaje de Empleo Actual.....	70
Gráfico 27. Empleo y Subempleo Urbano	71
Gráfico 28. Desempleo Nacional Urbano	71
Gráfico 29. Ocupados por Rama de Actividad.	72
Gráfico 30. Demanda Total y Potencial.....	92
Gráfico 31. Demanda Potencial por Nivel Socioeconómico	92
Gráfico 32. Composición de la Demanda Potencial por Modalidad de Compra	93
Gráfico 33. Demanda Potencial por Pago al Contado.....	93
Gráfico 34. Demanda Potencial por Pago a Crédito.....	94
Gráfico 35. Interés en adquirir vivienda.....	94
Gráfico 36. Modalidad de Contrato Actual.....	95
Gráfico 37. Uso de la vivienda.	95
Gráfico 38. Uso de la vivienda, según Nivel Socioeconómico.....	96
Gráfico 39. Tipo de Vivienda preferida, según Nivel Socioeconómico	96
Gráfico 40. Sector Preferencial	97
Gráfico 41. Sector Preferencial, según Nivel Socioeconómico Alto	97
Gráfico 42. Sector Preferencial, según Nivel Socioeconómico Medio Alto.....	98
Gráfico 43. Sector Preferencial, según Nivel Socioeconómico Medio Típico	98
Gráfico 44. Tamaño de la Construcción.....	99

Gráfico 45. Número Promedio de Dormitorios Requeridos.	99
Gráfico 46. Número Promedio de Baños Requeridos.	100
Gráfico 47. Número Promedio de Estacionamientos Requeridos.	100
Gráfico 48. Tipo de Cocina Predilecta.....	101
Gráfico 49. Tendencia Empleada Doméstica.....	101
Gráfico 50. Área de Lavado Preferida en Casa.....	102
Gráfico 51. Área de Lavado Preferida en Departamento.	102
Gráfico 52. Principales Características de la Vivienda.	103
Gráfico 53. Otras Características de la Vivienda.....	103
Gráfico 54. Estado de la Vivienda a Adquirirse.	104
Gráfico 55. Estado de Adquisición de la Vivienda.....	104
Gráfico 56. Precio Promedio de la Nueva Vivienda.	105
Gráfico 57. Forma de Pago de la Nueva Vivienda.	105
Gráfico 58. Entidad para el Crédito.	106
Gráfico 59. Plazo para cubrir el Crédito.	106
Gráfico 60. Valor Promedio de la Cuota de Entrada.	107
Gráfico 61. Valor Promedio de la Cuota de Mensual.	107
Gráfico 62. Evaluación por Localización.	116
Gráfico 63. Evaluación por Promotor	117
Gráfico 64. Evaluación por Número de Viviendas.....	118
Gráfico 65. Evaluación por Área Representativa	119
Gráfico 66. Evaluación por Precio de Unidad Promedio	120
Gráfico 67. Evaluación por Precio Metro Cuadrado	121

Gráfico 68. Evaluación por Ponderada de Variables.....	123
Gráfico 69. Comparación Datos IRM y Proyecto.....	130
Gráfico 70. Mix de Productos.	132
Gráfico 71. Áreas Edificio Célica.....	135
Gráfico 72. Área Útil.....	136
Gráfico 73. Área No Computable	137
Gráfico 74. Costos Totales Célica.	145
Gráfico 75. Costos Directos por m2.	146
Gráfico 76. Costos Totales por m2.....	147
Gráfico 77. Costos Directos Célica.	150
Gráfico 78. Costos Indirectos Célica.	151
Gráfico 79. Cronograma de Fases del Proyecto.	152
Gráfico 80. Cronograma Valorado de Construcción.....	153
Gráfico 81. Curva de Costos Directos Parciales y Acumulados.....	154
Gráfico 82. Cronograma Valorado de Costos Totales.....	155
Gráfico 83. Curva de Costos Totales Parciales y Acumulados.	156
Gráfico 84. Precio Promedio por m2 de la Competencia.	165
Gráfico 85. . Precios de Venta por m2 Edificio Célica.....	167
Gráfico 86. Curvas de Ingresos Parciales y Acumulados.....	172
Gráfico 87. Curva de Costos Totales Parciales y Acumulados.	175
Gráfico 88. Curvas de Ingresos Parciales y Acumulados.....	176
Gráfico 89. Esquema de Financiación. Proyecto Sin Apalancar.	178
Gráfico 90. Saldo en Caja. Proyecto Sin Apalancar.....	179

Gráfico 91. Flujos Acumulados de Ingresos – Egresos – Saldo en Caja. Proyecto Sin Apalancar.....	180
Gráfico 92. Riesgo País.	182
Gráfico 93. Rentabilidad de Valores del Tesoro.....	183
Gráfico 94. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos. Proyecto Sin Apalancar.	187
Gráfico 95. Sensibilidad del VAN a la Variación de Precios. Proyecto Sin Apalancar.	188
Gráfico 96. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos. Proyecto Sin Apalancar.	190
Gráfico 97. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Precios. Proyecto Sin Apalancar.	191
Gráfico 98. Sensibilidad del VAN a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.....	193
Gráfico 99. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.....	194
Gráfico 100. Esquema de Financiación. Proyecto con Apalancamiento.....	197
Gráfico 101. Saldo en Caja. Proyecto con Apalancamiento.....	200
Gráfico 102. Flujos Acumulados de Ingresos – Egresos – Saldo en Caja. Proyecto con Apalancamiento.	201
Gráfico 103. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos. Proyecto con Apalancamiento.	204
Gráfico 104. Sensibilidad del VAN a la Variación de Precios. Proyecto con Apalancamiento.	205

Gráfico 105. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos. Proyecto con Apalancamiento.	207
Gráfico 106. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Precios. Proyecto con Apalancamiento.	208
Gráfico 107. Cronograma de Fases del Proyecto.	250
Gráfico 108. Costo Total del Proyecto.....	252



1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 INTRODUCCION

Se presenta el plan de negocios para la planificación y ejecución del Edificio Célica, promovido por Tecniurban Cía. Ltda. El mismo se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, en el centro norte de la ciudad, en el barrio Belisario Quevedo. Consta de 13 unidades de vivienda y 2 locales comerciales constituidas en 6 pisos.

A continuación se realiza un análisis de todos los componentes que intervienen en el desarrollo del proyecto, para evaluar su factibilidad y viabilidad.

1.2 ENTORNO MACROECONOMICO

A partir de la dolarización, el país comenzó a crecer y a estabilizarse económicamente, gracias a la moneda adoptada. Esto ha permitido que en los últimos años la construcción tenga un fuerte surgimiento, de forma tal que ha pasado a ser uno de los pilares de la economía no petrolera del país

Es importante analizar cada uno de los componentes económicos que inciden directamente en el comportamiento del sector inmobiliario y de la construcción.

A continuación se presenta un cuadro resumen con los valores y tendencias de cada uno de las variables económicas.





















RESUMEN VARIABLES ECONOMICAS						
ITEM	VARIABLE	VALOR HACE 3 ANOS	VALOR ACTUAL	TENDENCIA	OBSERVACION	IMPACTO
1	Producto Interno Bruto (PIB)	3.3%	5.0%		Oportunidad	
2	PIB en la construcción	9.6%	10.2%		Oportunidad	
3	Inflación	4.3%	4.1%		Oportunidad	
4	Balanza Comercial	-1,788,779	-124,483		Oportunidad	
5	Riesgo País	925	650		Oportunidad	
6	Indice de Competitividad Global	3.58	3.94		Oportunidad	
7	Ingresos Petroleros	177 millones	1.138 millones		Oportunidad	
8	Ingresos por Remesas	2324 millones	1827 millones		Amenaza	
9	Créditos Financieros	479 millones	562 millones		Oportunidad	
10	Desempleo	7.90%	5.04%		Oportunidad	

Tabla 1. Resumen Variables Económicas.

Fuente: Diversas especificadas en cada ítem de los componentes. Febrero 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Como se muestra en el cuadro, las condiciones económicas actuales del país, son alentadores, con impacto positivo en la mayoría de sus variables, por lo que es un

momento propicio para invertir en proyectos inmobiliarios y de construcción, como se muestra en el cuadro anterior.

1.3 LOCALIZACION

Como ya se mencionó anteriormente El Edificio “Célica” está ubicado en la ciudad de Quito, en el sector centro norte de la ciudad, en la parroquia Belisario Quevedo, en el barrio Rumipamba. En la calle Rumipamba Oe 1-110 y Av. Atahualpa. Y para referencia se encuentra cerca al Banco del Estado y a la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE).



Ilustración 1. Ubicación Edificio Célica
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

El Edificio Célica es viable por su estratégica ubicación. Es un lugar privilegiado, dotado de todo tipo de servicios a tan solo pocos minutos de donde se encuentra implantado. Brindándole una gran ventaja sobre cualquier otro proyecto en la ciudad.

1.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es importante realizar un estudio de la oferta y demanda existente en el sector inmobiliario.

Este análisis nos arroja datos importantes para el desarrollo y planificación del mix de productos que contiene nuestro proyecto, según el nivel socioeconómico al que se encuentra enfocado.

Según el análisis realizado se establece:

- El segmento al que se encuentra enfocado nuestro producto es un nivel socioeconómico “medio alto”. Con ingresos familiares cercanos los \$4000 a \$5000 mensuales.
- Enfocado a profesionales o empresarios, que vivan solos o familias pequeñas, con uno o dos hijos.
- Del análisis de la competencia se determina que el producto con mejor acogida son los departamentos de 2 dormitorios, con un área promedio de 70 m², seguidos por unos pocos de 3 y también suites.
- Los precios de los inmuebles determinados en el estudio oscilan entre los \$90.000 y \$110.000.

- El precio por metro cuadrado que el cliente está dispuesto a pagar en el sector, se encuentre entre rango de \$1.250 hasta \$1.500. Por lo que se toma el valor de \$1.400 para desarrollar la estrategia de precios del proyecto.
- El Edificio Célica, con todas sus características con las que se desarrolla es competitivo según la evaluación ponderada con la demás oferta existente en el sector.

1.5 CONCEPCION ARQUITECTONICA

EL Proyecto Célica es desarrollado por Tecniurban. Cía. Ltda. El componente arquitectónico es diseñado por el Arq. Sebastián Valdivieso. Es un edificio de 6 pisos destinado a vivienda.

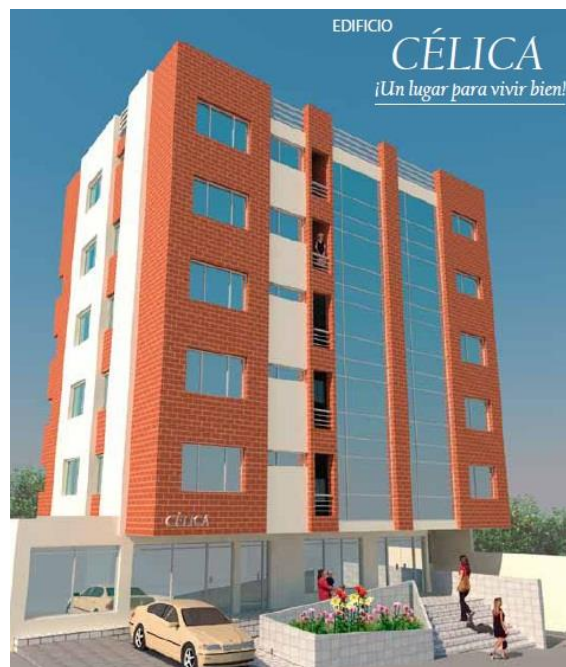


Ilustración 2. Fachada Frontal Edificio.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

Consta de 13 departamentos y debido a su estratégica ubicación comercial y residencial, se ha pensado también en 2 locales comerciales ubicados en la planta baja.



Ilustración 3. Distribución Arquitectónica Planta Tipo (Pisos 2 al 4)

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.

Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso



Ilustración 4. Distribución Arquitectónica Planta 5 y 6

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.

Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso

Según la regulación metropolitana los coeficientes de uso de suelo para la zona son el 60% de COS PB y 360% como COS TOTAL. Por lo que desarrolla el Edificio Célica con las siguientes áreas:

AREAS EDIFICIO CELICA		
DESCRIPCION	AREA (m2)	%
Área Útil	1047.31	53.64%
Área no Computable	905.15	46.36%
Área Bruta	1952.46	100.00%

Tabla 2. Áreas Edificio Célica
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

1.6 ANALISIS DE COSTOS

Se determina los costos del proyecto en base al análisis de precios unitarios de cada uno de los rubros que intervienen en el proyecto, y actualizados hasta junio del 2013.

EL costo total del proyecto está compuesto por el precio de compra del terreno, los indirectos, que comprenden gastos de planificación, honorarios durante la ejecución, aprobaciones, promoción y ventas. Y por último los costos directos, referidos a la construcción del proyecto. Obteniéndose:

COSTOS TOTALES CELICA			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	TERRENO	\$200,000.00	17%
2	COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	68%
3	COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	15%
TOTAL		\$1,207,050.00	100.00%

Tabla 3. Costos Totales Edificio Célica
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

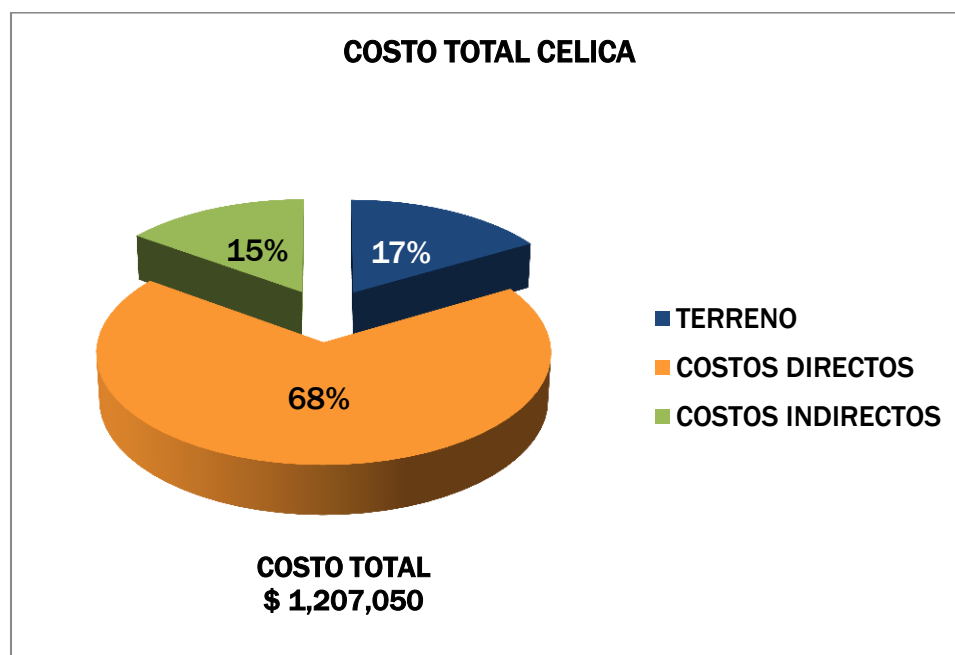


Gráfico 1. Costo Total Célica
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

1.7 ESTRATEGIA COMERCIAL

Basados en las 4 “Ps” del marketing, (Producto, precio, plaza y promoción), se establecerán las estrategias para la venta y publicidad del Edificio Célica.

En base a lo analizado en capítulo de demanda, se estable el precio promedio del metro cuadrado en \$1.4000, con lo que se prevé el siguiente modelo de ingresos:

RESUMEN DE VENTAS				
VENTAS	20% ENTRADA	30% CUOTA	50% CREDITO	TOTAL INGRESOS
VENTAS	\$293,560.00	\$440,340.00	\$733,900.00	\$1,467,800.00

Tabla 4. Resumen de Ventas
 Fuente: Andrea Goetschel. Junio 2013
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

1.8 ANALISIS FINANCIERO

Después del análisis de costos y la determinación de ingresos realizados en la estrategia comercial, se debe demostrar si el proyecto es rentable y viable financieramente, con el estudio de indicadores como Valor Actual Neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). Obteniéndose los siguientes resultados:

COMPARACION ESTADO DE RESULTADOS		
DESCRIPCION	SIN APALANCAR	CON APALANCAMIENTO
TOTAL INGRESOS	\$1,467,800.00	\$1,827,800.00
TOTAL EGRESOS	\$1,207,050.00	\$1,605,850.00
UTILIDAD	\$260,750.00	\$221,950.00
MARGEN (18 MESES)	17.8%	15.1%
RENTABILIDAD (18 MESES)	21.6%	17.8%

Tabla 5. Comparación de Estado de Resultados

Fuente: Andrea Goetschel. Agosto 2013

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

COMPARACION ANALISIS DINAMICO		
DESCRIPCION	SIN APALANCAR	CON APALANCAMIENTO
Total Ingresos	\$1,467,800.00	\$1,827,800.00
Total Costos	\$1,207,050.00	\$1,605,850.00
Utilidad	\$260,750.00	\$221,950.00
VAN	\$35,955.86	\$127,149.08
TIR	29%	41%
Inversión Máxima	\$631,950.00	\$544,290.00

Tabla 6. Comparación de Análisis Dinámico

Fuente: Andrea Goetschel. Agosto 2013

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Cuando se apalanca el proyecto, se obtiene un mejor VAN casi 4 veces mayor al que es sin apalancamiento, por lo que aunque represente un mayor riesgo, pero dadas las condiciones macroeconómicas del país, es aconsejable realizar el proyecto con créditos bancarios.

1.9 ASPECTOS LEGALES

Para el desarrollo exitoso del proyecto es necesario cumplir y llevar a cabo algunos requisitos legales. Los cuales son amplios y es importante realizarlos con agilidad y en el tiempo oportuno para evitar retrasos e inconvenientes en el proyecto.

Con la nueva implementación de las reformas laborales, es menester tener al día todas las obligaciones con el IESS y el Ministerio de Trabajo.

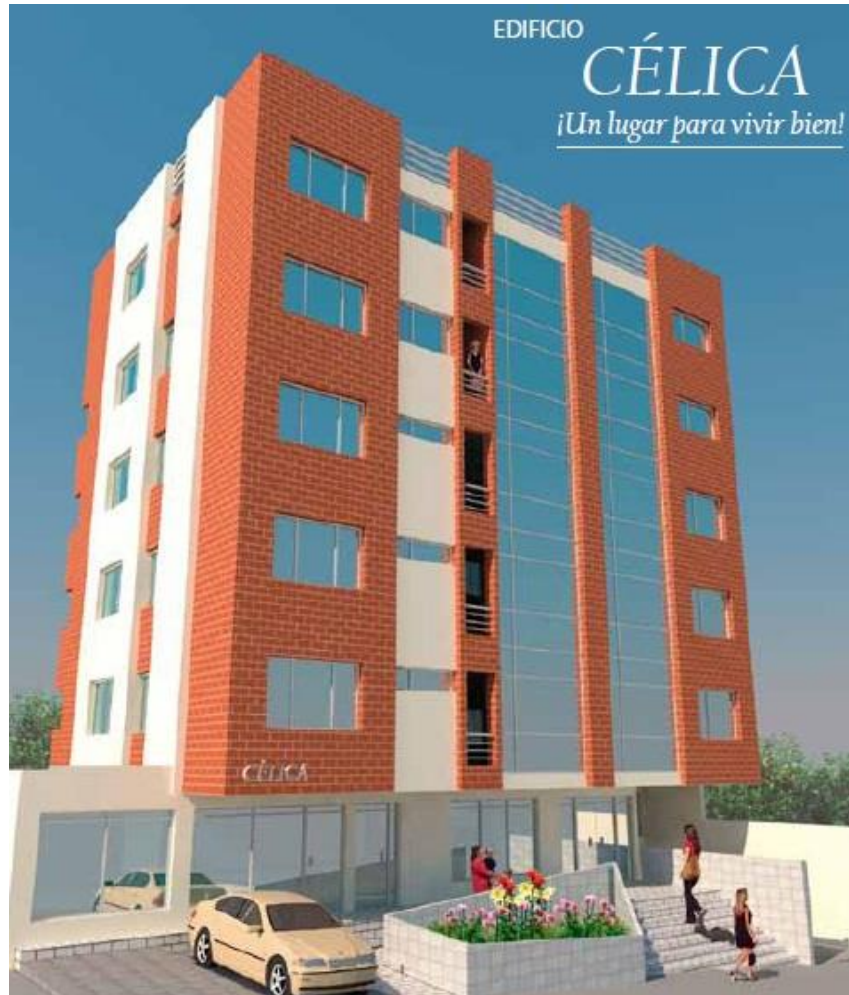
Llevar un control minucioso de todas las obligaciones tributarias, con el fin de evitar inconvenientes con la entidad reguladora (SRI) y tener un normal desenvolvimiento del proyecto.

1.10 GERENCIA DE PROYECTO

La Gerencia de Proyecto es de vital importancia para el desarrollo adecuado, controlado, coherente, eficaz, coordinado de todos trabajos involucrados en la realización de los objetivos y entregables planteados.

Por ello es muy importante gestionar de forma eficiente todos los procesos relacionados durante su ciclo de vida.

Para llevar a cabo la gerencia del proyecto se utilizará los estándares PMI (Project Management Institute), con su libro PMBOK versión 5. Y la gestión de cada uno de los procesos y áreas de conocimiento para lograr cumplir de manera satisfactoria con todos los entregables del proyecto.



2 ENTORNO MACRO-ECONOMICO

2.1 INTRODUCCION

En los últimos años la construcción ha tenido un fuerte crecimiento, de forma tal que ha pasado a ser uno de los pilares de la economía no petrolera del país. A partir de la dolarización, la actividad de la construcción ha comenzado a crecer, y esto es gracias a la estabilidad financiera que ha proporcionado el dólar.

Otro factor que también ha contribuido al crecimiento en el sector de la construcción, es la bonanza petrolera por la que está atravesando el país en los últimos años, esto se refleja en que el gobierno ha tenido mayor capacidad de endeudamiento, y ha dado impulso a obras de infraestructura básica, como puentes, carreteras, alcantarillado, agua potable, creación de espacios verdes recreativos, infraestructura de transporte, como aeropuertos, terminales, metros, e indudablemente esto repercute en mejoras de actividades de comercio, transporte, bienestar de la población, etc. Las remesas de los inmigrantes también es un fuerte puntal a la construcción.

La apertura de facilidad de crédito y financiación que ha dado el gobierno es otro de los factores que han contribuido al crecimiento del sector de la construcción y especialmente el sector inmobiliario.

Por todos estos motivos es importante analizar cada uno de los componentes económicos que inciden directamente en el comportamiento del sector inmobiliario y de la construcción.

2.2 OBJETIVOS

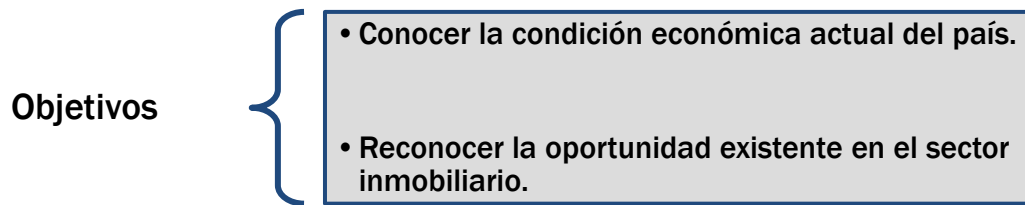


Ilustración 5. Objetivos Macroeconómicos

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

2.3 METODOLOGIA

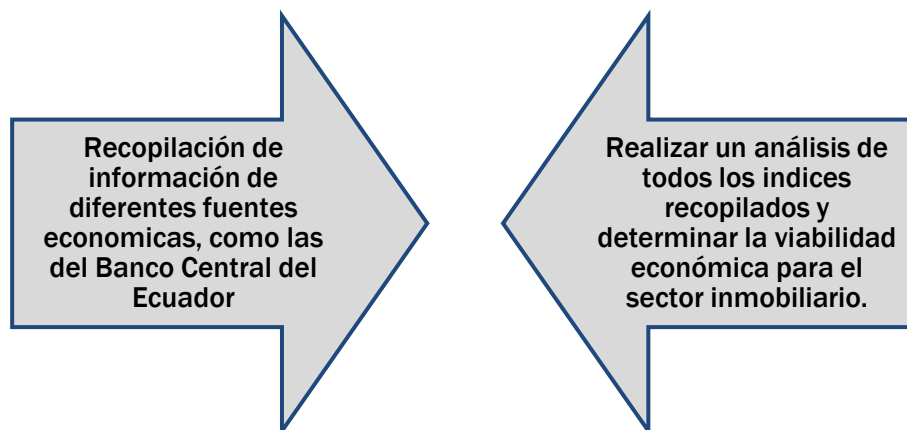


Ilustración 6. Metodología Entorno Macroeconómico

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Los principales componentes macro económicos a analizar y nos permiten conocer el entorno en el que se desarrolla actualmente el sector son:

- Producto Interno Bruto (PIB)
- PIB en la construcción
- Inflación

- Balanza comercial
- Riesgo País
- Índice de competitividad global
- Ingresos Petroleros
- Ingresos por remesas
- Créditos financieros
- Empleo en el sector de la construcción.

2.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO

“El crecimiento promedio del PIB en el periodo pre dolarización fue menor que en el periodo de dolarización. Así, entre los años 1990 – 1999 el crecimiento del producto fue de 1.8%, mientras que en la década siguiente fue de 4,4%.”¹

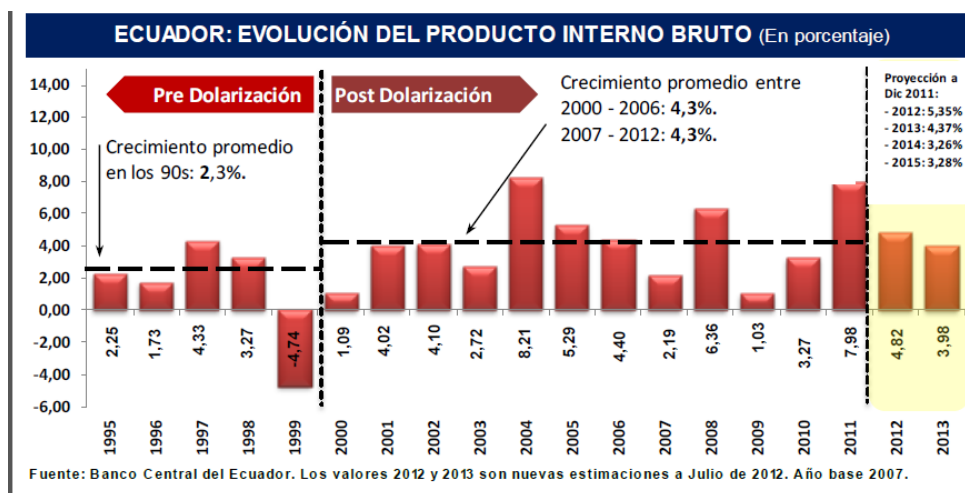


Gráfico 2. Evolución del Producto Interno Bruto

Fuente: Boletín económico Cámara de Comercio de Guayaquil. Año 2013.

<http://www.lacamara.org/ccg/2012%20DIC%20BE%20CCG%20PERSPECTIVAS%202013.pdf>

Elaborado por: Boletín económico Cámara de Comercio de Guayaquil.

¹ La Economía Ecuatoriana luego de diez años de dolarización. Banco Central del Ecuador. 2010.

PRODUCTO INTERNO BRUTO							
AÑOS: 2007-2012							
(miles USD y %)							
Indicadores	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	TCPA 2007 - 2011
PIB a precios corrientes(miles de dólares)	51,007,777	61,762,635	61,550,427	67,856,493	78,189,401	84,348,029	11.27%
Tasas de variación anual del PIB a precios constantes	2.20%	6.40%	1.00%	3.30%	8.00%	4.27%	7.10%
PIB per Cápita Anual	3,749	4,474	4,395	4,777	5,428	5,469	9.55%

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE
 Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

Tabla 7. Datos Producto Interno Bruto

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

Se observa que el PIB en el Ecuador tiene una tendencia creciente.

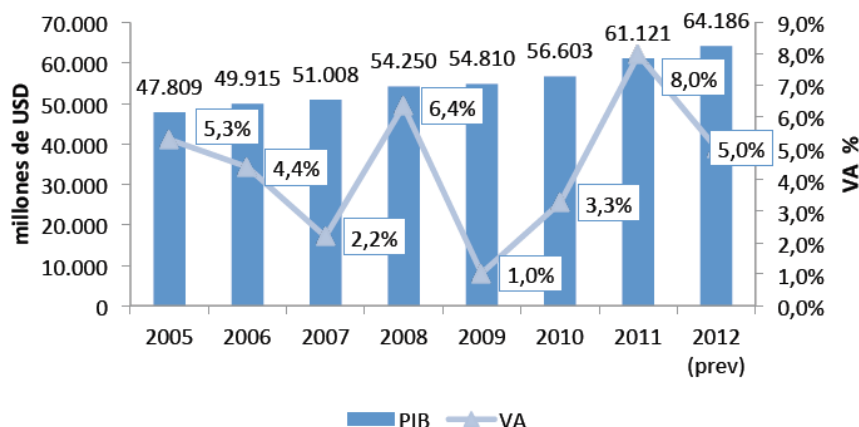
COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	
Año 2011		Ene - Sep 2012	
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	9.19%	Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	2.92%
Explotación de minas y canteras	13.46%	Explotación de minas y canteras	2.27%
Refinación de Petróleo	0.85%	Refinación de Petróleo	-7.10%
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	11.71%	Manufactura (excepto refinación de petróleo)	1.24%
Suministro de electricidad y agua	0.71%	Suministro de electricidad y agua	-8.44%
Construcción	9.90%	Construcción	2.67%
Comercio	11.01%	Comercio	0.57%
Transporte	5.38%	Transporte	1.50%
Actividades de servicios financieros	2.61%	Actividades de servicios financieros	-1.31%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	6.13%	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	5.17%
Servicio doméstico	0.33%	Servicio doméstico	-0.86%
Otros Servicios	24.44%	Otros Servicios	7.69%
Otros elementos del PIB	4.27%	Otros elementos del PIB	4.32%
PRODUCTO INTERNO BRUTO	100.00%	PRODUCTO INTERNO BRUTO	1.54%

Fuente: Banco Central del Ecuador/BCE
 Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones/PRO ECUADOR

Tabla 8. PIB por Actividad Económica.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: CEA

Gráfico 3. Variación del Producto Interno Bruto

Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.

Elaborado por: Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.

2.5 PIB EN LA CONSTRUCCION

En los últimos años, la construcción ha sido un aporte significativo al crecimiento económico del país, representando alrededor de un 10% del PIB del Ecuador.



Gráfico 4. Variación del PIB de la Construcción.

Fuente: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

Elaborado por: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.



Gráfico 5. Crecimiento del PIB de la Construcción.

Fuente: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

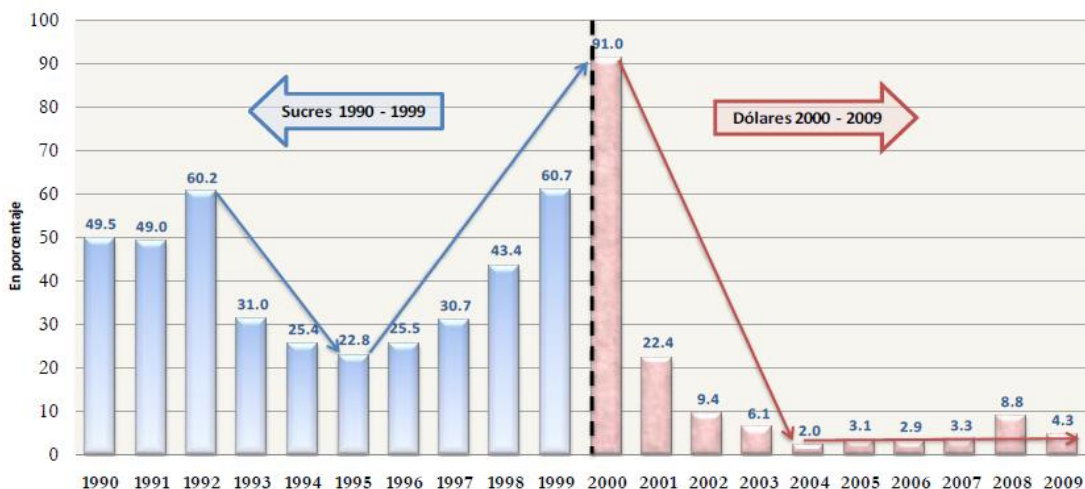
Elaborado por: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

2.6 INFLACION

A partir de la dolarización, cuando la inflación tuvo una subida descomunal, esta ha tendido a bajar en los últimos años, de tal forma, que se observa que en este último periodo, se mantiene prácticamente estable.

Lo que ha contribuido a que diversos sectores tengan confianza en realizar inversiones, y esto principalmente se ve en la construcción.

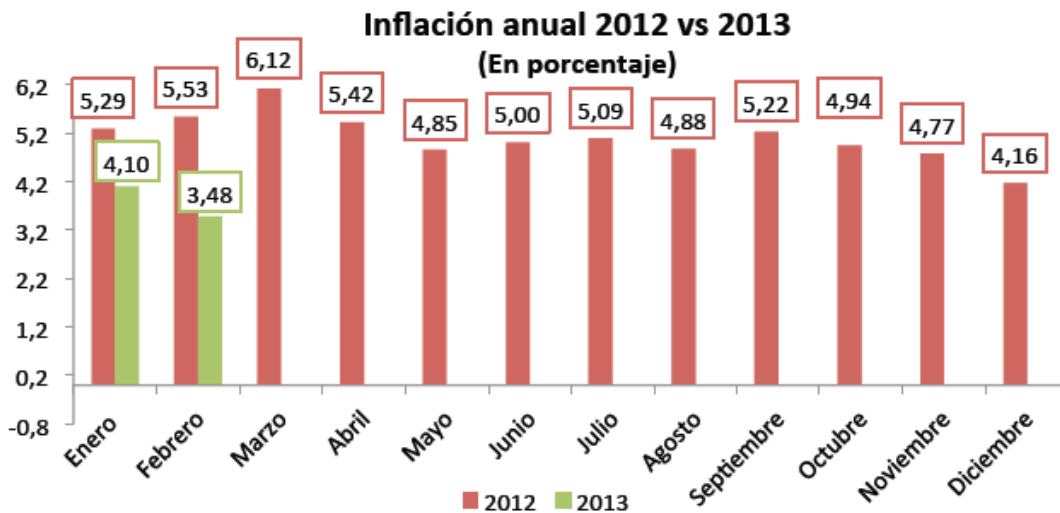
Inflación Urbana Anual
Final del período 1990-2009



Fuente: INEC

Gráfico 6. Inflación Anual.

Fuente: La Economía Ecuatoriana luego de diez años de Dolarización. Banco Central del Ecuador. 2013.
Elaborado por: La Economía Ecuatoriana luego de diez años de Dolarización. Banco Central del Ecuador.



Fuente: INEC
Elaboración: CEA

Gráfico 7. Inflación Anual en Porcentaje

Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.
Elaborado por: Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis.

2.7 BALANZA COMERCIAL

La Balanza Comercial es la diferencia entre los ingresos al país por exportaciones y los egresos producto de las importaciones. Nos indica si en el país existe déficit comercial.

EXPORTACIONES DE ECUADOR HACIA EL MUNDO					
Valor FOB /Miles USD					
2007	2008	2009	2010	2011	2012*
14,321,316	18,818,326	13,863,055	17,489,923	22,322,353	21,887,095

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Tabla 9. Exportaciones de Ecuador.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

Observamos que desde el 2007 las exportaciones han ido incrementándose, pero en el 2009 tiene una caída brusca, y es debido a las consecuencias de la crisis mundial del 2008.

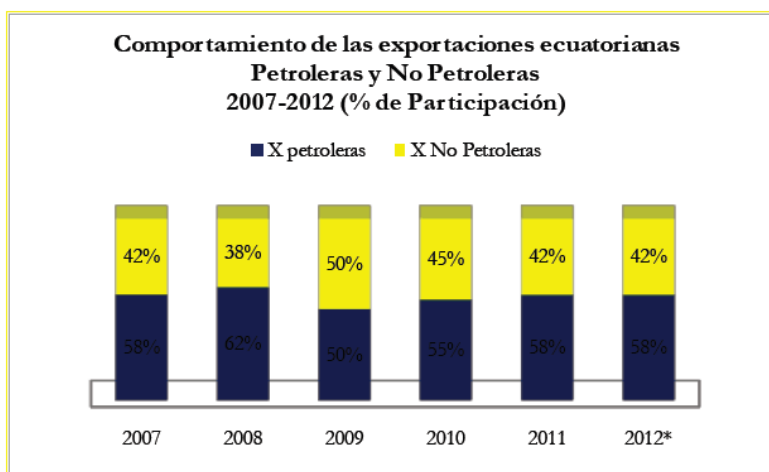
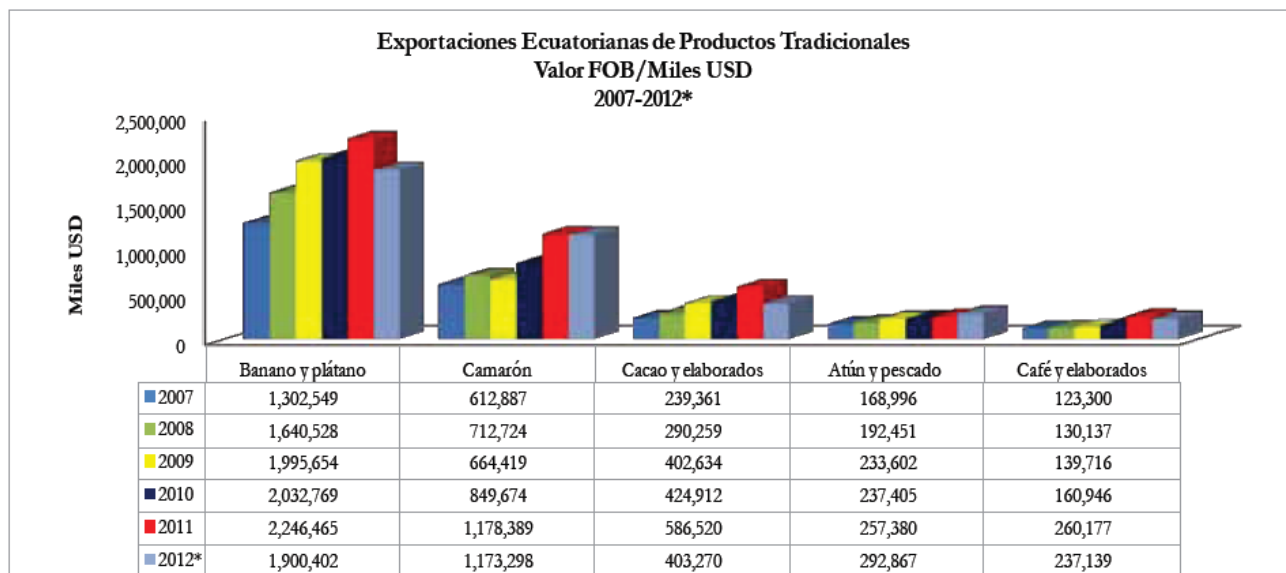


Gráfico 8. Comportamiento de las Exportaciones Ecuatorianas.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.



Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

*Hasta noviembre de 2012

Gráfico 9. Exportaciones Ecuatorianas de Productos Tradicionales

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

IMPORTACIONES POR ECUADOR DESDE EL MUNDO					
Valor FOB /Miles USD					
2007	2008	2009	2010	2011	2012*
12,895,241	17,551,930	14,071,449	19,278,702	22,945,794	22,011,579

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

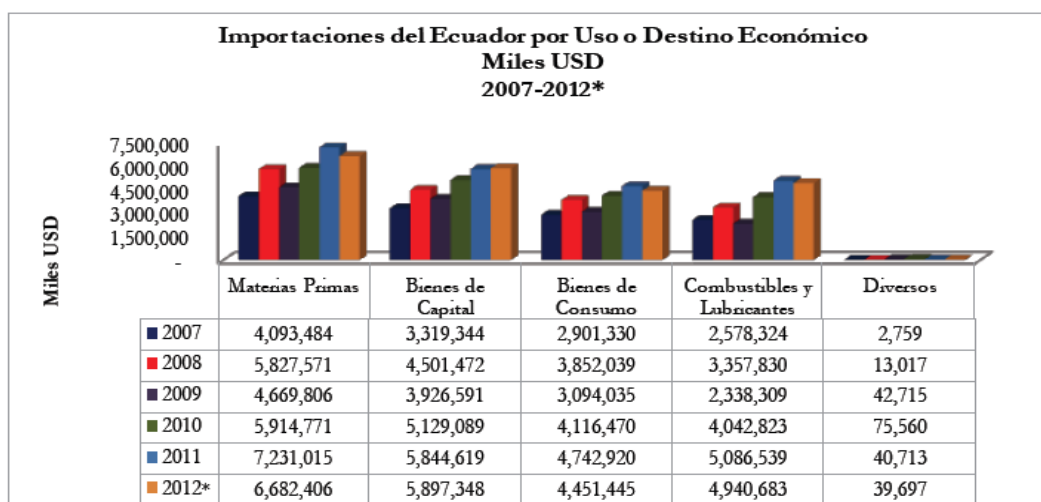
Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

*Hasta noviembre 2012

Tabla 10. Importaciones por Ecuador.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.



Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

*Hasta noviembre-2012

Gráfico 10. Importaciones Ecuatorianas por Destino Económico.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

Igualmente, como sucede en las exportaciones, podemos ver que las importaciones presentan una caída en el año 2009, debido a la crisis mundial del 2008.

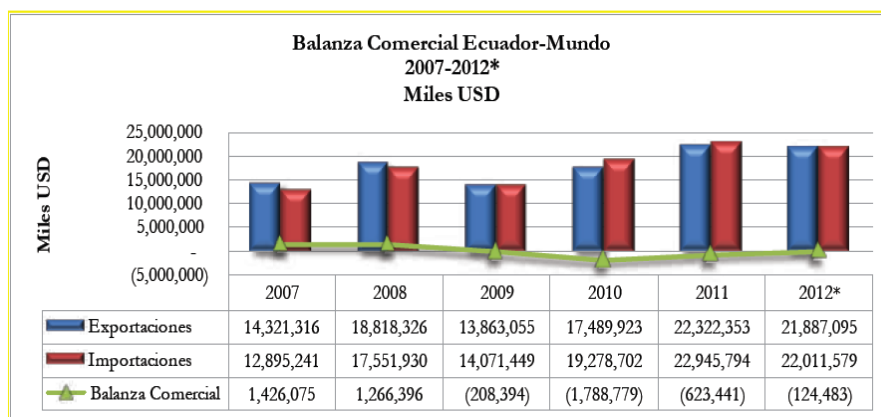
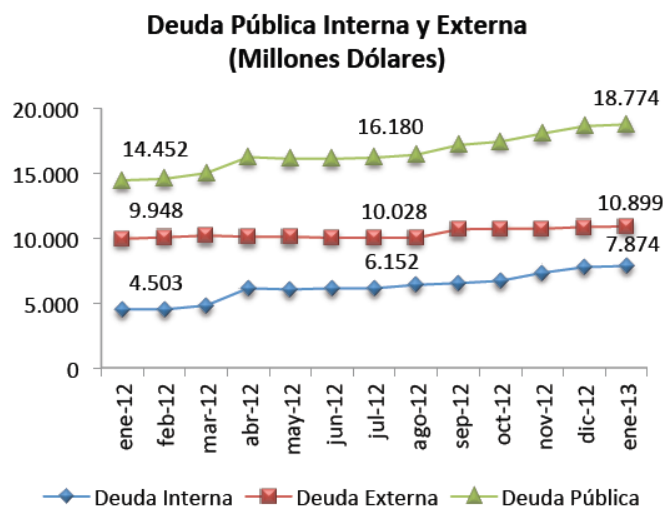


Gráfico 11. Balanza Comercial.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

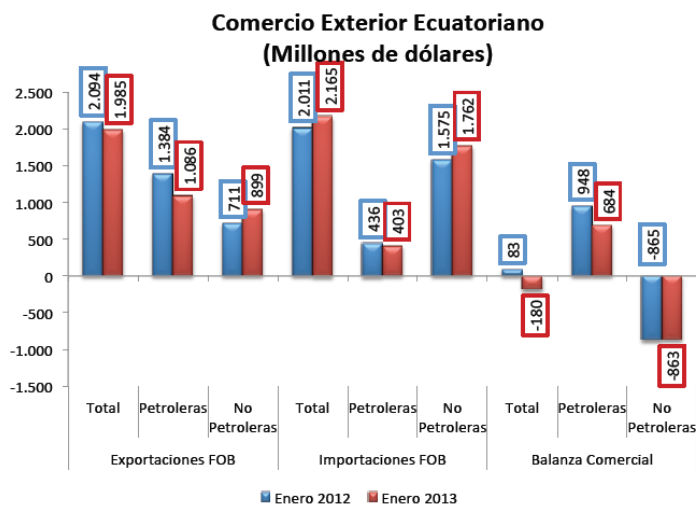
Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

Se puede observar que en la balanza comercial de los años 2010 y 2011 ha habido un déficit, pero claramente en el 2012, este mejora.



Fuente: Ministerio de Finanzas
Elaboración: CEA

Gráfico 12. Deuda Pública Interna y Externa
Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.
Elaborado por: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis.

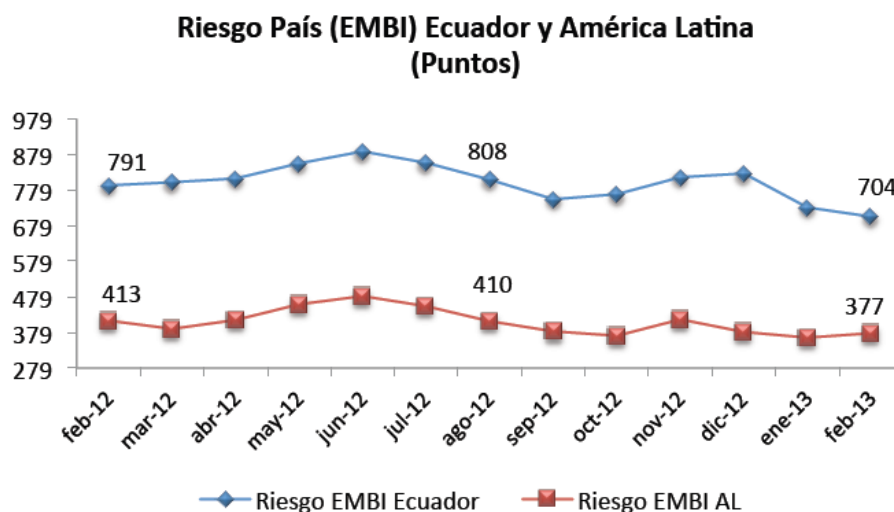


Fuente: BCE
Elaboración: CEA

Gráfico 13. Índices Balanza Comercial
Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.
Elaborado por: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis.

2.8 RIESGO PAIS

El Riesgo País es un índice que mide el grado de riesgo que representa realizar una inversión en determinado país. En el Ecuador este índice mantiene una tendencia a la baja, lo que refleja mayor confianza para realizar cualquier transacción en nuestro país.



Fuente: BCE, JP Morgan, Flar
Elaboración: CEA

Gráfico 14. Riesgo País Ecuador.

Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.
Elaborado por: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis.

2.9 INDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL

“El índice de competitividad mide la habilidad de los países de proveer altos niveles de prosperidad a sus ciudadanos, y esta habilidad depende de cuan eficientemente un país utiliza sus recursos disponibles.”²

La escala de este puntaje varía entre 1 a 7, y mientras más alto es el puntaje, tiene más competencia económica. Ecuador tiene un ICG de 3,94, ubicándose en el puesto

² Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil. Agosto 2012.

86 para el año 2012-2013, habiendo avanzado de posición respecto al año 2011-2012 que se encontraba en el lugar 101.

CUADRO 1: RANKING DEL ICG 2012 - 2013

PAÍS	ICG 2012 - 2013		ICG 2011 - 2012	Variación 2011-2012
	Posición	Puntaje	Posición	
SUIZA	1	5,72	1	0
SINGAPUR	2	5,67	2	0
FINLANDIA	3	5,55	4	1
SUECIA	4	5,53	3	-1
HOLANDA	5	5,50	7	2
EE.UU.	7	5,47	5	-2
CHILE	33	4,65	31	-2
PANAMÁ	40	4,49	49	9
BRASIL	48	4,40	53	5
MÉXICO	53	4,36	58	5
COSTA RICA	57	4,34	61	4
PERÚ	61	4,28	67	6
COLOMBIA	69	4,18	68	-1
URUGUAY	74	4,13	63	-11
ECUADOR	86	3,94	101	15
ARGENTINA	94	3,87	85	-9
BOLIVIA	104	3,78	103	-1
NICARAGUA	108	3,73	115	7
PARAGUAY	116	3,67	122	6
VENEZUELA	126	3,46	124	-2

Tabla 11. Ranking del Índice de Competitividad Global
 Fuente: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil. 2013.
 Elaborado por: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil.

GRÁFICA A1: ICG 2012 – 2013, ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL Y EL PIB PER CÁPITA

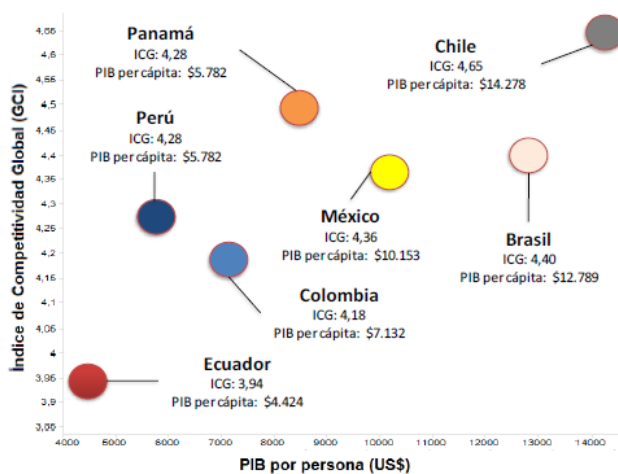


Gráfico 15. Índice de Competitividad Global y PIB.
 Fuente: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil. 2013.
 Elaborado por: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil.

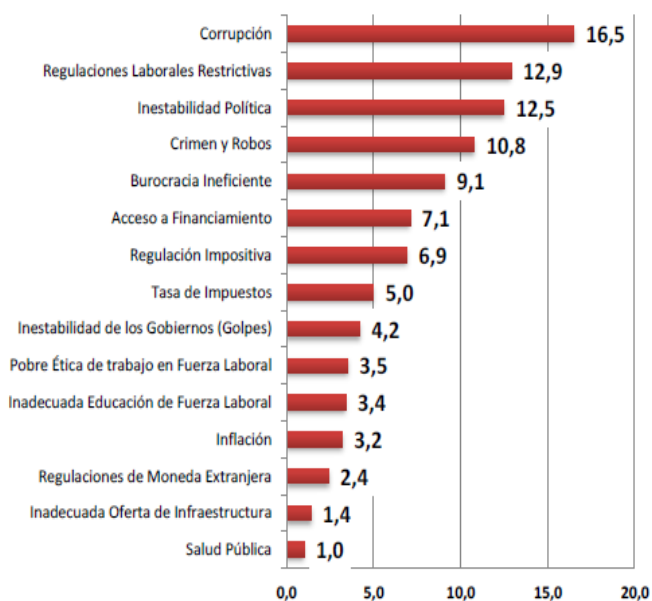


Gráfico 16. Factores Problemáticos para hacer Negocios en Ecuador según ICG.
 Fuente: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil. 2013.
 Elaborado por: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil.

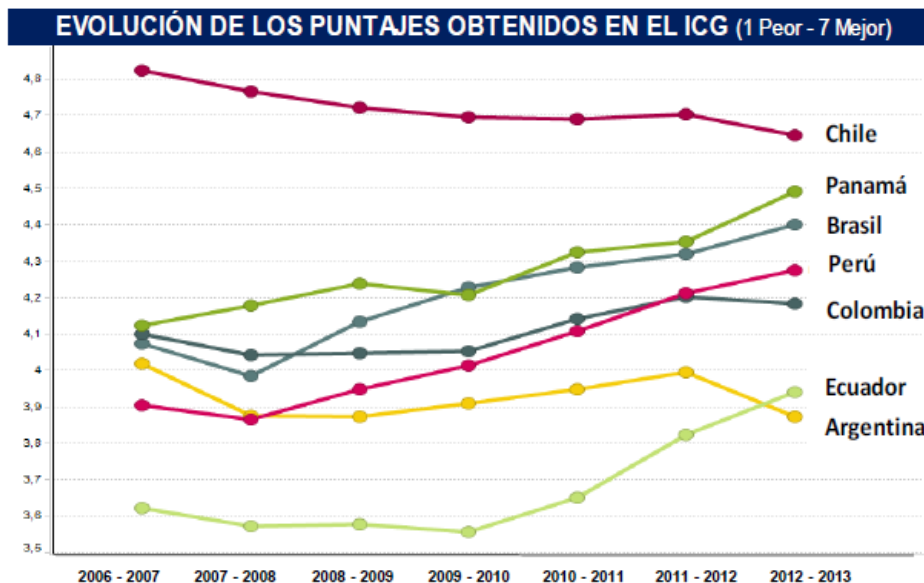


Gráfico 17. Evolución Comparativa de los Puntajes Obtenidos en el ICG
 Fuente: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil. 2013.
 Elaborado por: Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil.

El Ecuador, a través de incentivos, busca incentivar la inversión extranjera.



Ilustración 7. Incentivos para Inversión Extranjera.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

INVERSIÓN DIRECTA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA						
Período: 2007 - 2012 (IIT)						
Miles de dólares						
Rama de actividad económica / período	2007	2008	2009	2010	2011	2012 II T
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	25,480	20,453	51,600	9,438	(781)	13,262
Comercio	92,185	120,097	83,403	93,473	77,619	37,229
Construcción	19,632	49,352	(13,898)	27,774	50,068	25,995
Electricidad, gas y agua	11,898	(6,764)	3,008	(5,946)	(10,642)	(309)
Explotación de minas y canteras	(102,795)	244,115	5,802	178,001	379,202	126,816
Industria manufacturera	98,960	197,998	117,729	119,078	121,090	40,627
Servicios comunales, sociales y personales	16,668	13,248	18,170	22,664	27,824	3,947
Servicios prestados a las empresas	84,591	140,469	(25,177)	66,727	43,083	18,417
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	(52,460)	277,275	64,238	(349,820)	(47,051)	8,637
TOTAL	194,159	1,056,243	304,876	161,390	640,413	274,620

Fuente: Banco Central del Ecuador/BCE

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones/PRO ECUADOR

Tabla 12. Inversión Directa por Rama Económica.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

2.10 INGRESOS PETROLEROS

Los ingresos petroleros son uno de los principales aportes a la economía del país. Cuando existen bajas en estos ingresos, la economía puede tambalear o ponerse en riesgo.

GRÁFICO 4. INGRESOS PETROLEROS VS RECAUDACIÓN TRIBUTARIA (MILLONES DE DÓLARES)

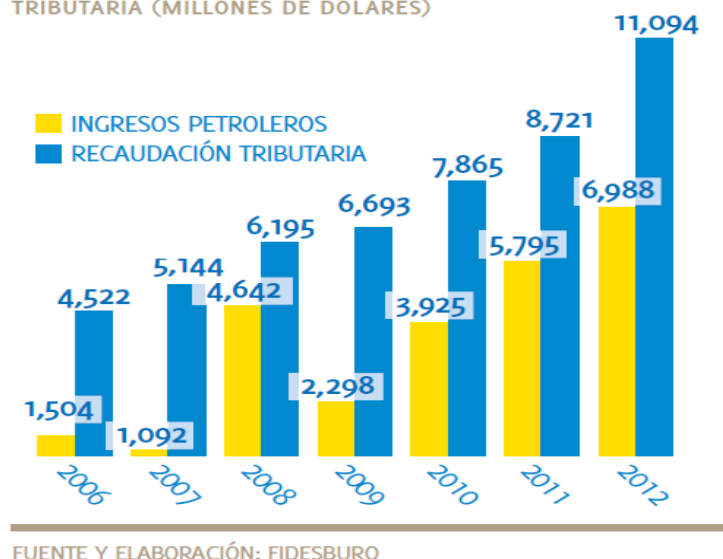


Gráfico 18. Ingresos Petroleros y Recaudación Tributaria.

Fuente: Fidesburo.

Tomado de:

http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/articulos/enfoque_gerencial.pdf

2.11 INGRESOS POR REMESAS

“Al tercer trimestre del 2012, el país recibió aproximadamente USD 19 millones menos que el trimestre anterior, lo que significa un decrecimiento del 3%. La variación decreciente de los flujos de remesas se le atribuye al entorno económico que atraviesan países donde residen los migrantes.”³

³ Síntesis Macroeconómica. Febrero 2013. Centro de Estudios y Análisis. Cámara de Comercio de Quito.

2.12 CREDITOS FINANCIEROS

Uno de los factores que ha dado impulso al sector de la construcción, son los créditos hipotecarios. Dando facilidad tanto a clientes como al constructor para poder financiar la realización de una vivienda.

Los productos de la construcción son bienes durables en el tiempo, y una de las necesidades primarias de la sociedad es la vivienda, sobre todo en gente que carece de un techo propio y tiene bajo poder adquisitivo. La construcción necesita financiamiento a largo plazo, y el gobierno ha contribuido en esto, ha puesto financiamiento, e inteligentemente ha creado el Biess, con lo que abre créditos para financiar vivienda y que mucha más gente pueda acceder a un crédito y así comprar su casa propia, ayudando con tasas de interés más bajas, y según sea el caso, también otorga bonos. Los préstamos que realiza el Biess han ido creciendo del tal forma que ahora incluso supera al doble a los préstamos en vivienda de la banca privada.

CUADRO 1													
CRÉDITOS PARA VIVIENDA EN 2011													
EN MILLONES DE DÓLARES													
	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	Total
ABPE ¹	33,83	35,58	40,21	40,26	40,22	46,14	30,89	39,10	37,63	33,48	31,21	33,00	441,55
Biess ²	49,03	58,02	49,16	57,02	62,00	72,94	49,02	67,73	73,47	87,50	75,21	65,31	766,41
													1.207,96

¹ ABPE: ASOCIACIÓN DE BANCOS PRIVADOS DEL ECUADOR.
² BIESS: BANCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.
 FUENTE: APBE Y BIESS.

Tabla 13. Créditos para Vivienda.

Fuente: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

Elaborado por: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

CUADRO 1
INVERSIÓN DEL MIDUVI

Programa	Enero 2007- junio 2011
Vivienda rural nueva	120.236
Vivienda urbana nueva	34.983
Vivienda urbana mejorada	19.005
Vivienda urbana marginal nueva	13.307
Mi primera vivienda-BEV	10.000
Vivienda rural mejorada	9.416
Sol. emergentes: cubiertas volcán Tungurahua	9.072
Emergencia estación invernal	5.529
Inti rural nueva	3.969
Vivienda urbana marginal mejorada	2.947
Socio Vivienda (Guayas, El Oro y Esmeraldas)	2.648
Programa Manuela Espejo-nuevas	2.437
Socio Comunidad	2.406
Reasentamientos y soluciones emergentes	2.235
Ciudad Victoria	800
Otros	3656
Total soluciones	246.382
Total inversión	\$ 926'953.703

FUENTE: INFORME DE GESTIÓN, MIDUVI, 2011.

Tabla 14. Inversión del MIDUVI.

Fuente: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

Elaborado por: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

CUADRO 2
RECURSOS FISCALES
PARA VIVIENDA URBANA
(AGOSTO 2010 - JULIO 2011)

Provincia	Vivienda nueva	Mejoramiento	Inversión (miles \$)
Pichincha	969	-	4.830
Loja	609	6	3.012
Guayas	545	44	2.605
Manabí	235	15	948
Chimborazo	127	30	576
Imbabura	123	1	601
Santo Domingo	111	22	546
El Oro	96	13	374
Carchi	84	-	420
Los Ríos	53	1	192
Otras	285	38	-1.229
Total	3.237	170	15.333

FUENTE: INFORME DE GESTIÓN 2010-2011, MIDUVI.

Tabla 15. Recursos Fiscales para Vivienda Urbana.

Fuente: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

Elaborado por: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

CUADRO 3
MI PRIMERA VIVIENDA
PROYECTOS INMOBILIARIOS BEV
(AGOSTO 2010 - JULIO 2011)

Provincia	Proyectos	Soluciones	Valor bonos (miles \$)
Táchincha	50	7.965	39.825
Guayas	8	3.867	19.335
Manabí	20	2.767	13.835
Sto. Domingo	3	1.682	8.410
Loja	1	971	4.855
Esmeraldas	2	812	4.060
Imbabura	4	702	1.010
El Oro	5	608	3.040
Carchi	2	310	1.550
Los Ríos	1	272	1.360
Pastaza	3	253	1.265
Cotopaxi	1	232	1.160
Azuay	3	189	945
Tungurahua	3	127	635
Chimborazo	1	90	450
Bolívar	1	17	85
Total	108	20.864	101.820

FUENTE: INFORME DE GESTIÓN, MOLAV, 2011.

Tabla 16. Proyectos Inmobiliarios BEV.
Fuente: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.
Elaborado por: Revista Gestión. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes. Marzo 2012.

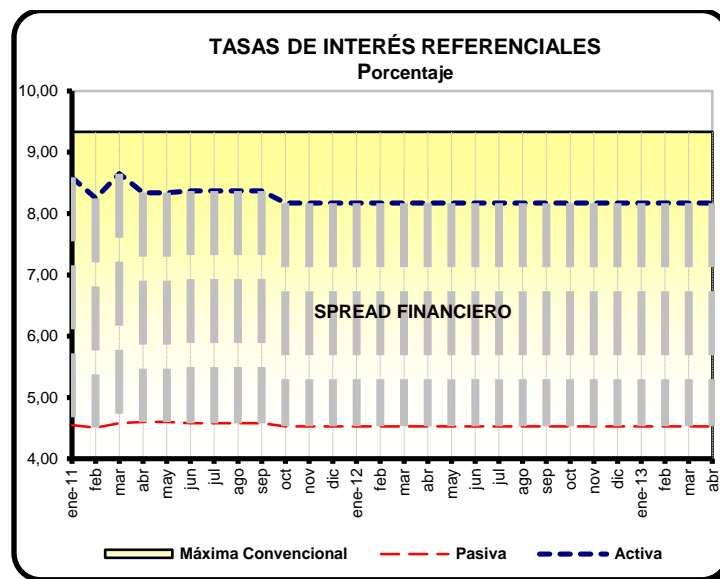


Gráfico 19. Tasas de Interés Referenciales.
Fuente: Banco Central 2013
Tomado de:
<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEmensual/Indices/m1933032013.htm>

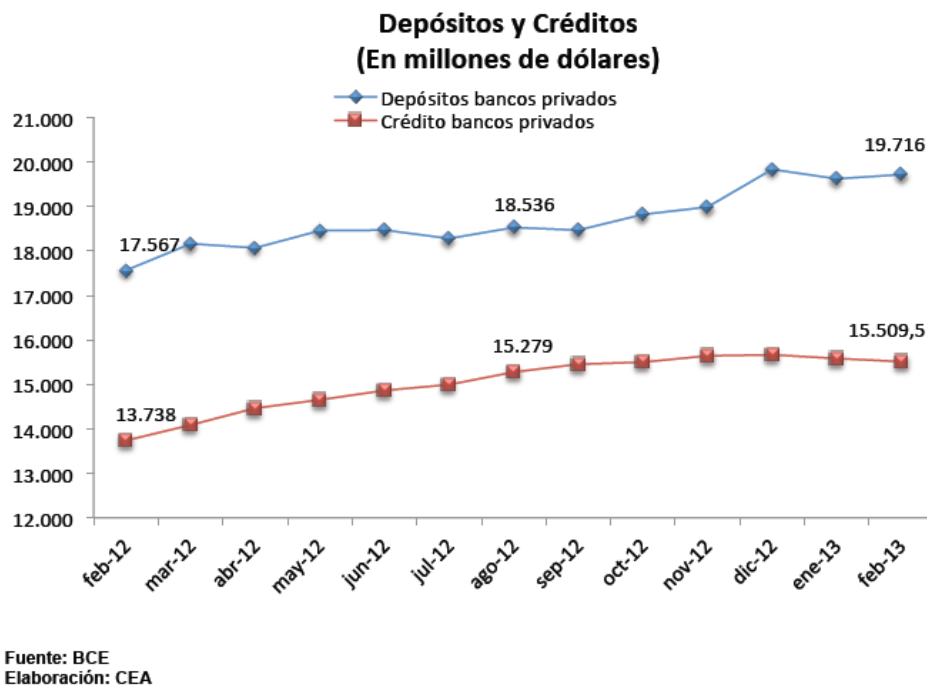


Gráfico 20. Depósitos y Créditos
Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.
Elaborado por: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis.

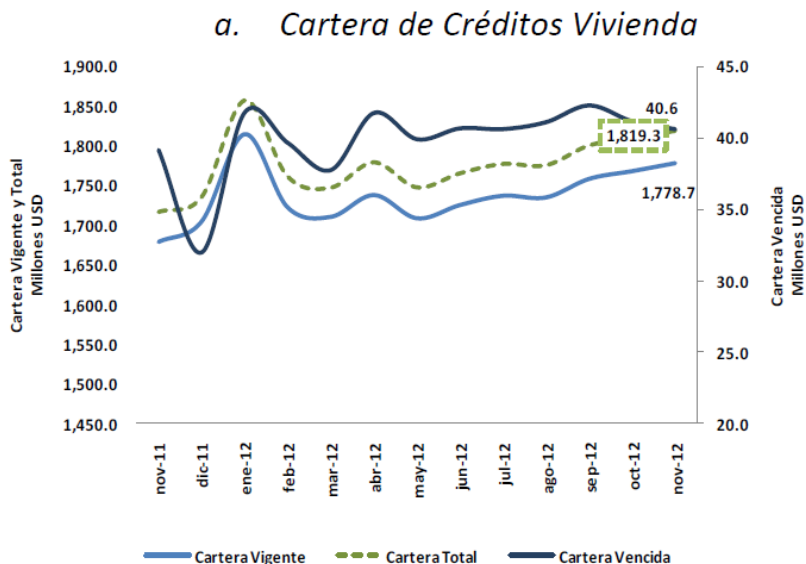


Gráfico 21. Cartera de Créditos Vivienda
Fuente: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales. Banco Central. Dic 2012.
Elaborado por: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales.

a. Volumen de crédito y TEA

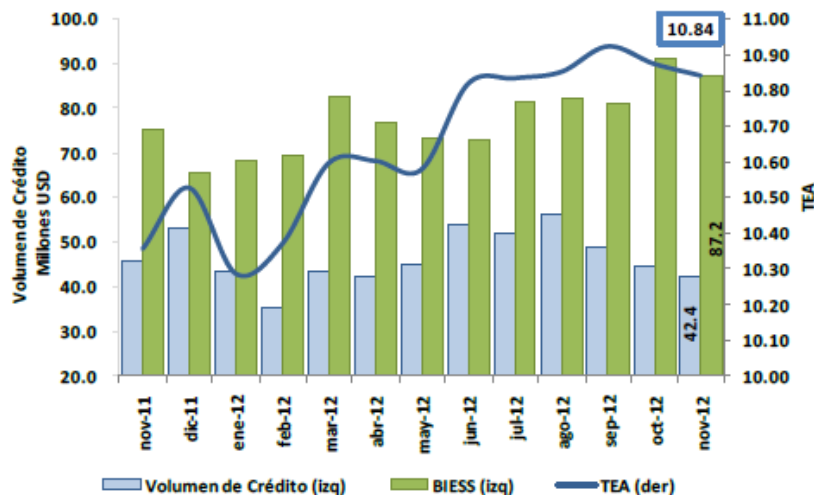


Gráfico 22. Volumen de Crédito y Tasa de Interés Efectiva
 Fuente: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales. Banco Central. Dic 2012.
 Elaborado por: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales.

b. Contribución a la TEA (nov.)

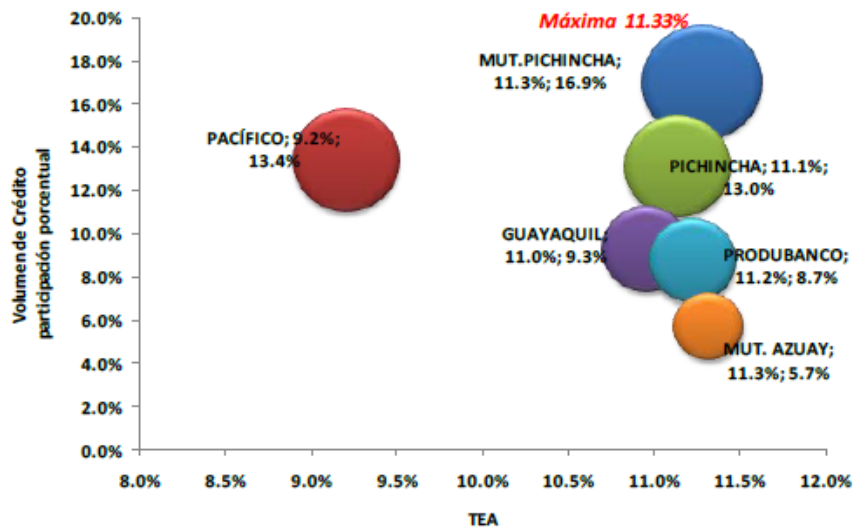
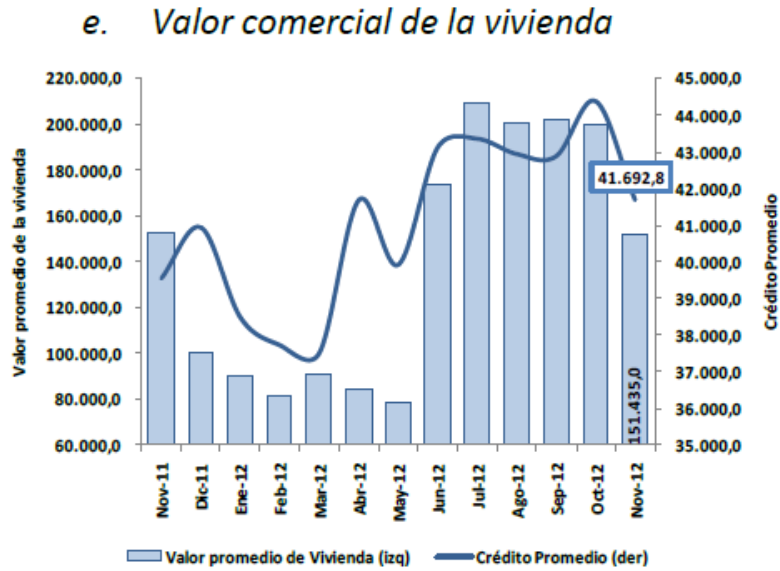


Gráfico 23. Contribución a la TEA
 Fuente: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales. Banco Central. Dic 2012.
 Elaborado por: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales.



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Gráfico 24. Valor Comercial de la Vivienda

Fuente: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales. Banco Central. Dic 2012. Elaborado por: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales.

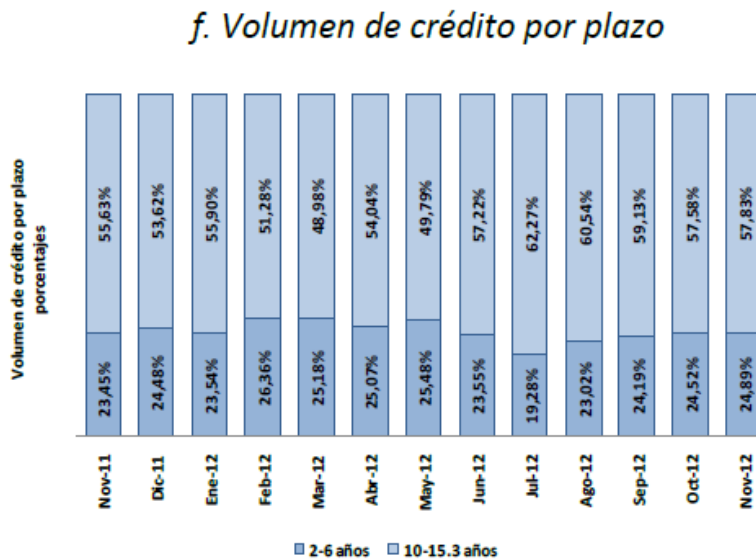


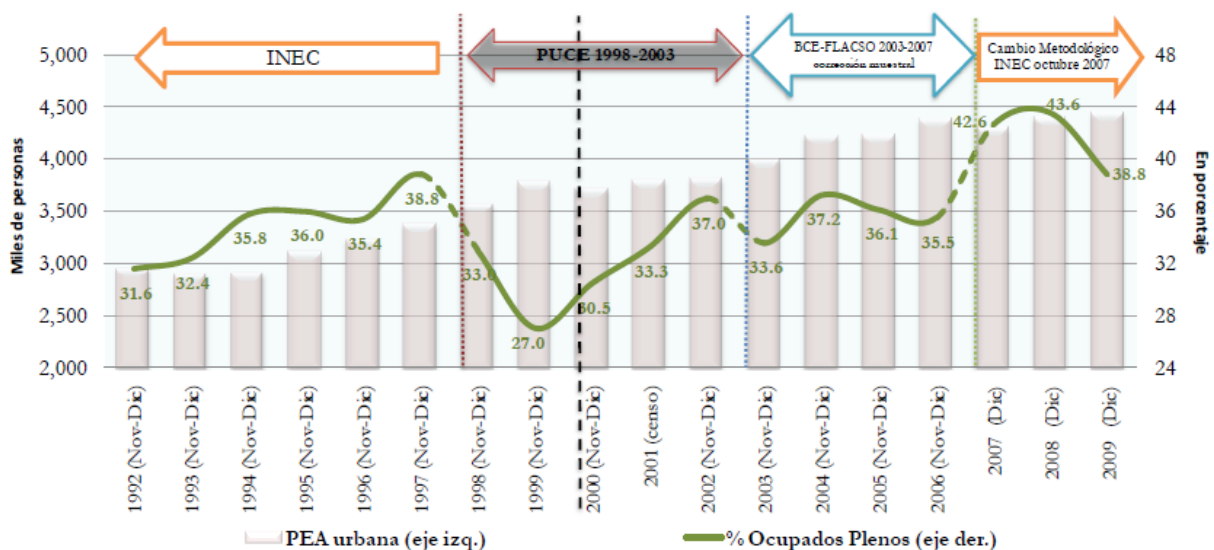
Gráfico 25. Volumen de Crédito por Plazo

Fuente: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales. Banco Central. Dic 2012. Elaborado por: Datos de evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales.

2.13 EMPLEO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

Un factor positivo de la construcción, es la fuente de empleo para personas con bajo nivel de instrucción, el cuadro 3, refleja que la gran mayoría de migrantes de las diferentes zonas rurales del país, se emplean en el sector de la construcción. Actualmente, el aumento del sector de la construcción, trae buenas consecuencias a la economía del país, aumenta la demanda de la mano de obra, lo que refleja en mejores ingresos para las familias, y se vuelve un multiplicador positivo, si hay empleo, las familias tienen ingresos, pueden consumir, ellos ahorran, y con la ayuda y facilidad de los préstamos, ellos pueden acceder a viviendas, las empresas tienen consumos en el sector, y tienen demanda para poder seguir produciendo y así sucesivamente.

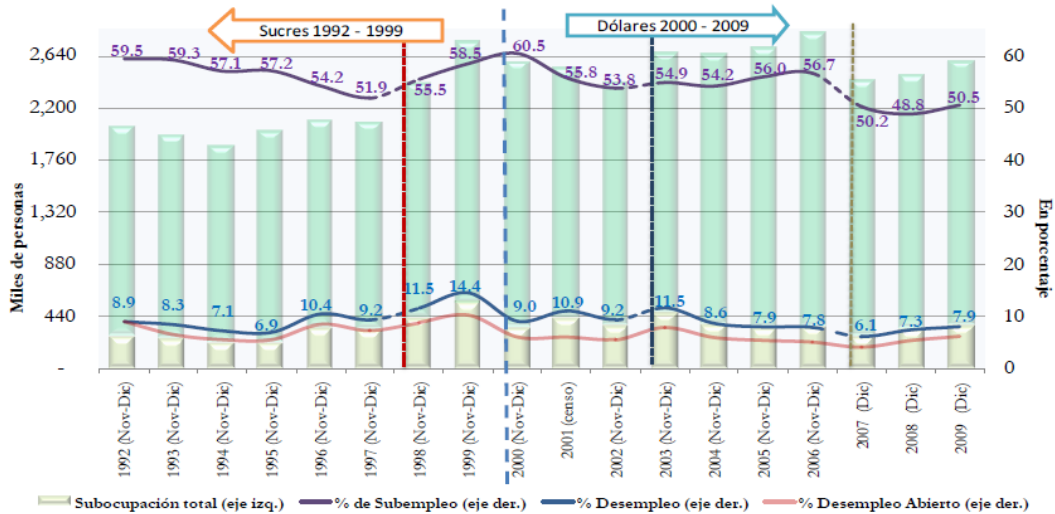
PEA urbana y porcentaje de ocupados plenos.
Último trimestre del año 1992-2009



Fuente: INEC

Gráfico 26. Porcentaje de Empleo Actual
Fuente: La Economía luego de Diez Años de Dolarización. Banco Central. Dic 2012.
Elaborado por: La Economía luego de Diez Años de Dolarización.

Empleo y Subempleo Urbano en el Ecuador
Último trimestre del año 1992-2009

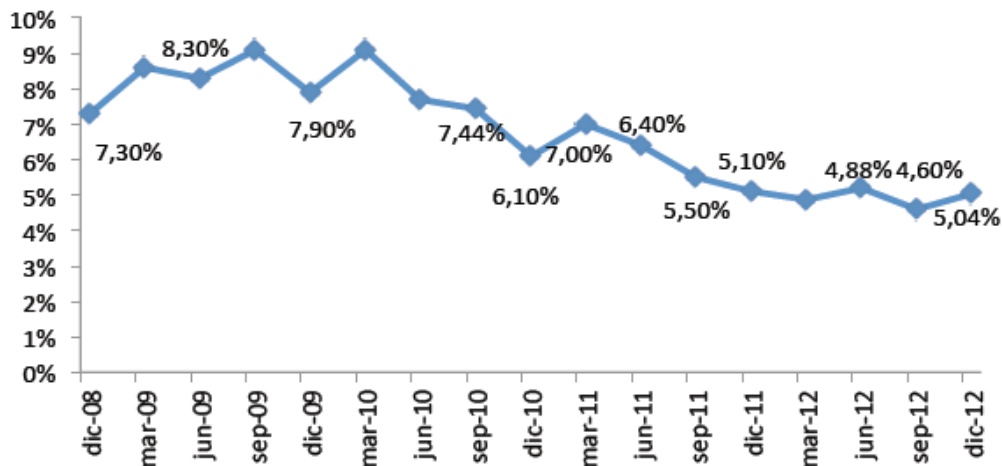


Fuente: INEC

Gráfico 27. Empleo y Subempleo Urbano

Fuente: La Economía luego de Diez Años de Dolarización. Banco Central. Dic 2012.
Elaborado por: La Economía luego de Diez Años de Dolarización.

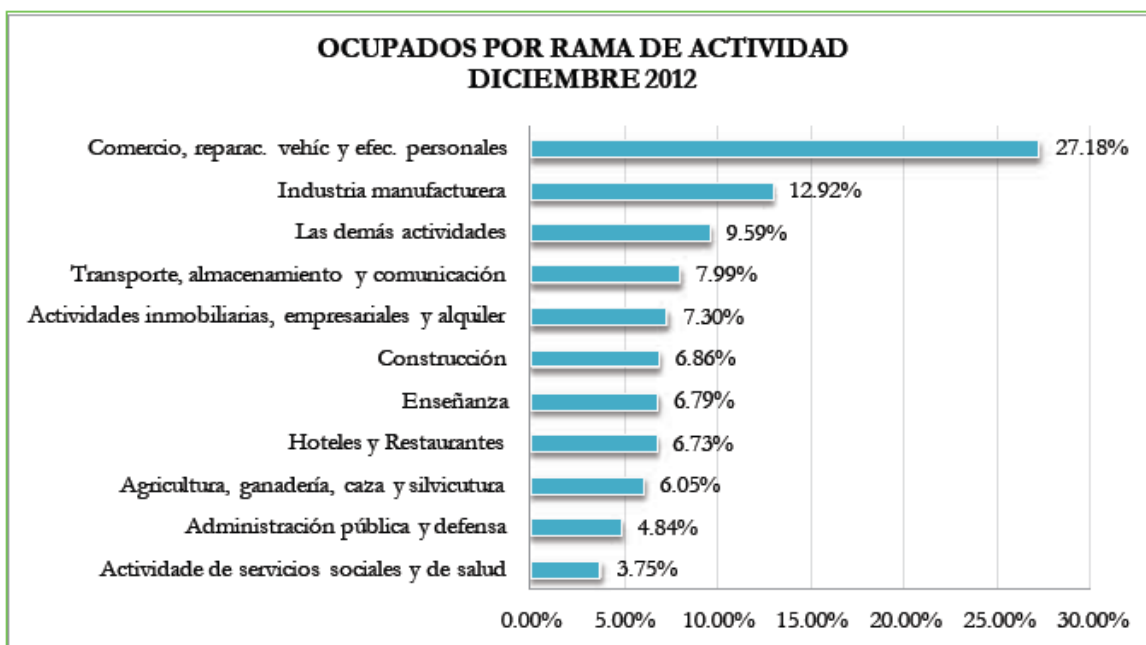
Desempleo Nacional Urbano
En porcentaje (%)



Fuente: Banco Central del Ecuador, INEC
Elaboración: CEA

Gráfico 28. Desempleo Nacional Urbano

Fuente: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Febrero 2013.
Elaborado por: Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

Gráfico 29. Ocupados por Rama de Actividad.

Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. 2013.

Elaborado por: Fuente: Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones.

El desempleo en el Ecuador tiene una tendencia decreciente, y se observa que casi el 7% de los empleos actuales son en el sector de la construcción.

2.14 RESUMEN VARIABLES ECONOMICAS





















RESUMEN VARIABLES ECONOMICAS						
ITEM	VARIABLE	VALOR HACE 3 ANOS	VALOR ACTUAL	TENDENCIA	OBSERVACION	IMPACTO
1	Producto Interno Bruto (PIB)	3.3%	5.0%		Oportunidad	
2	PIB en la construcción	9.6%	10.2%		Oportunidad	
3	Inflación	4.3%	4.1%		Oportunidad	
4	Balanza Comercial	-1,788,779	-124,483		Oportunidad	
5	Riesgo País	925	650		Oportunidad	
6	Indice de Competitividad Global	3.58	3.94		Oportunidad	
7	Ingresos Petroleros	177 millones	1.138 millones		Oportunidad	
8	Ingresos por Remesas	2324 millones	1827 millones		Amenaza	
9	Créditos Financieros	479 millones	562 millones		Oportunidad	
10	Desempleo	7.90%	5.04%		Oportunidad	

Tabla 17. Resumen Variables Económicas.

Fuente: Diversas especificadas en cada ítem de los componentes. Febrero 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

2.15 CONCLUSIONES

Con la crisis de 1999, la banca privada perdió confiabilidad de la gente.

A partir de la dolarización, la gente nuevamente vuelve a creer, pero con cierto recelo, ya que cualquier medida del gobierno que incida directamente en la banca, podría nuevamente erosionar la economía del país. Es un sector muy crítico al depender de la banca, y una caída del sector financiero, reflejaría también en una caída del sector de la construcción.

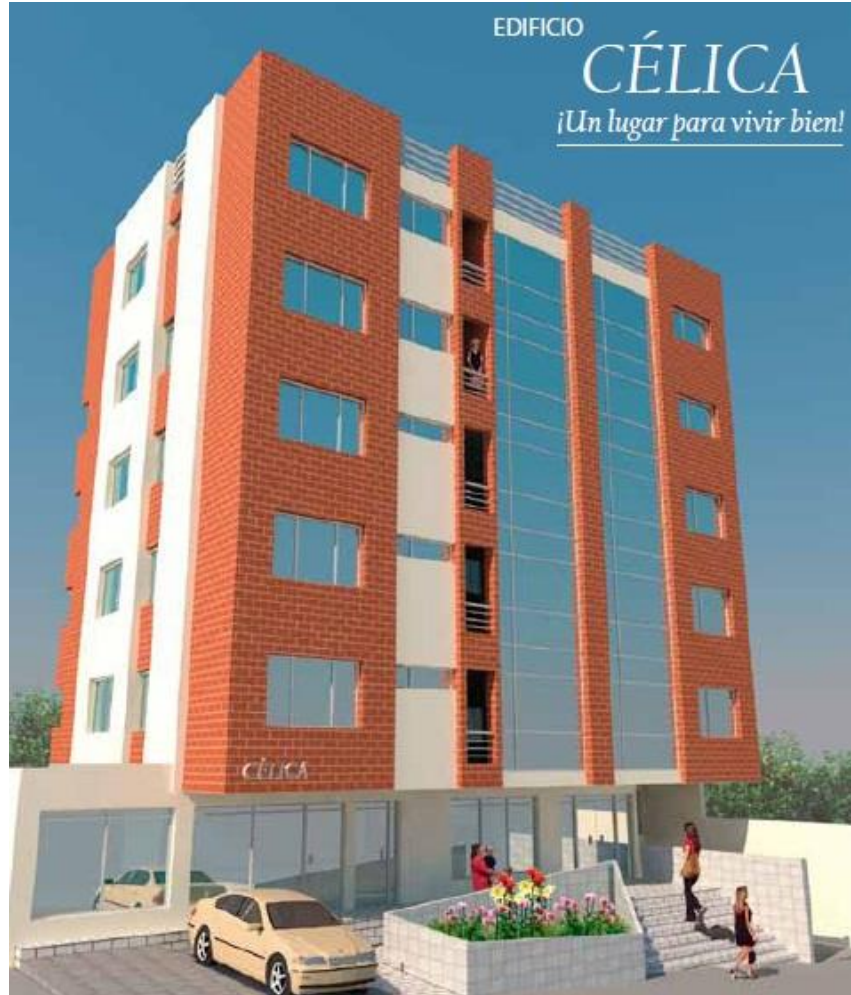
El boom del sector inmobiliario, ha ocasionado que se concentre el crecimiento de la zona urbana, y lo que implica migración por parte de la gente de provincias hacia la capital o ciudades principales, y se refleja en desarrollo del territorio no equitativo.

Por la evidente crecida del sector de la construcción, nos planteamos la pregunta, si llegaremos a tener sobre oferta de viviendas, ocasionando una burbuja inmobiliaria, aparentemente todavía la demanda de vivienda en el país es mayor, por lo que no se pensaría en esto a un corto plazo

Riesgo al haber un mayor endeudamiento.

Si caen los precios del petróleo o remesas de inmigrantes, la economía del país puede ponerse en peligro.

Las condiciones económicas actuales del país, son alentadores para invertir en proyectos inmobiliarios y de construcción.



3 LOCALIZACION

3.1 OBJETIVOS

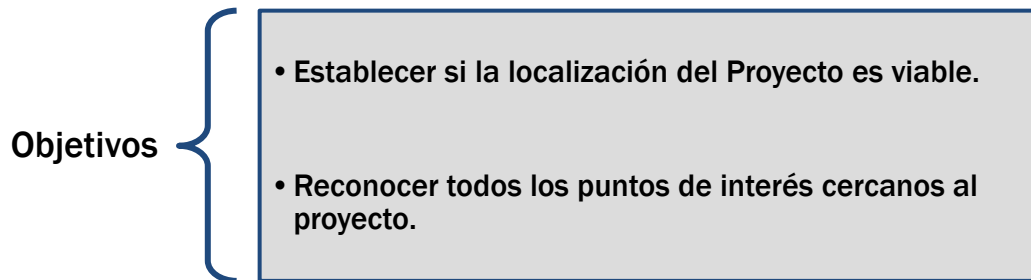


Ilustración 8. Objetivos Localización
Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.2 METODOLOGIA

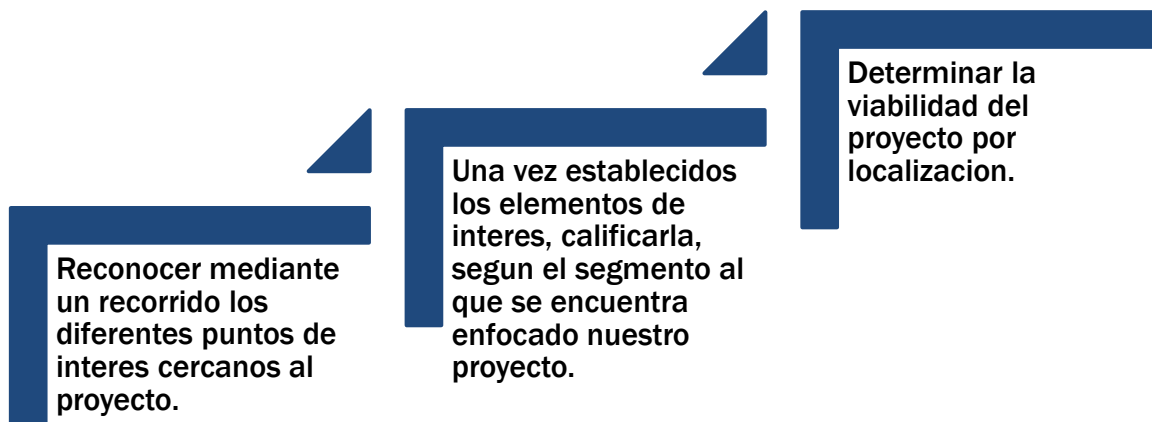


Ilustración 9. Metodología Localización
Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.3 UBICACIÓN PROYECTO

El Edificio “Célica” está ubicado en Quito, en el sector centro norte de la ciudad, en la parroquia Belisario Quevedo, en el barrio Rumipamba.



Ilustración 10. Mapa de Quito
Fuente: El Portal Inmobiliario.
Elaborado por: El Portal Inmobiliario.



Ilustración 11. Mapa Centro Norte de Quito
Fuente: El Portal Inmobiliario.
Elaborado por: El Portal Inmobiliario.

En la calle Rumipamba Oe 1-110 y Av. Atahualpa.



Ilustración 12. Ubicación Edificio Céllica
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

Como referencias, se ubica cerca al Banco del Estado en el norte. A la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE) en el noroeste. A la Clínica Internacional al oeste. Mall El Jardín y parque La Carolina hacia el sureste.



Ilustración 13. Ubicación Edificio Célica en Google Maps.
Fuente: Google Maps.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

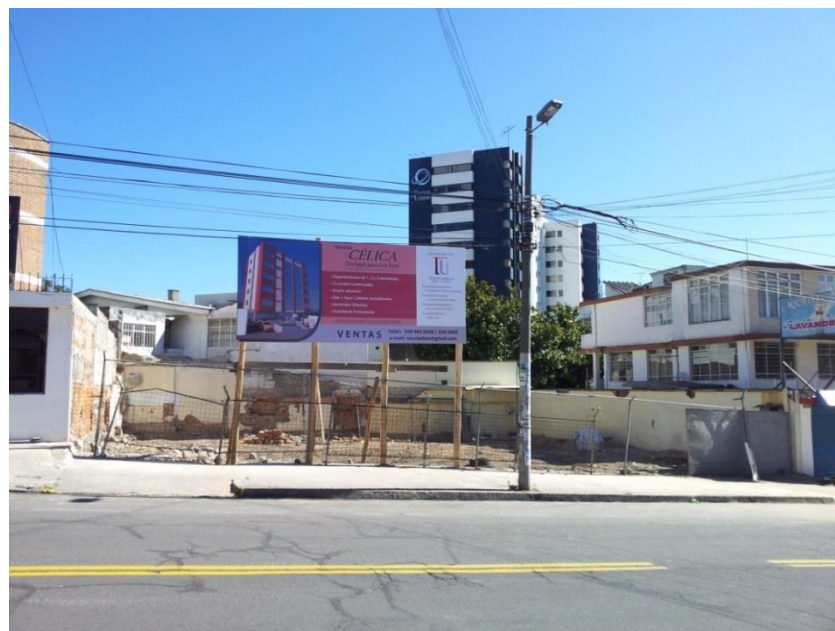


Ilustración 14. Fotografía del Terreno
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

3.4 TRANSPORTE

Cuenta con líneas de transporte cercanas al proyecto como el “Trolebús”, en la Av. 10 de agosto, una cuadra al oeste del proyecto. Y diversas líneas privadas.

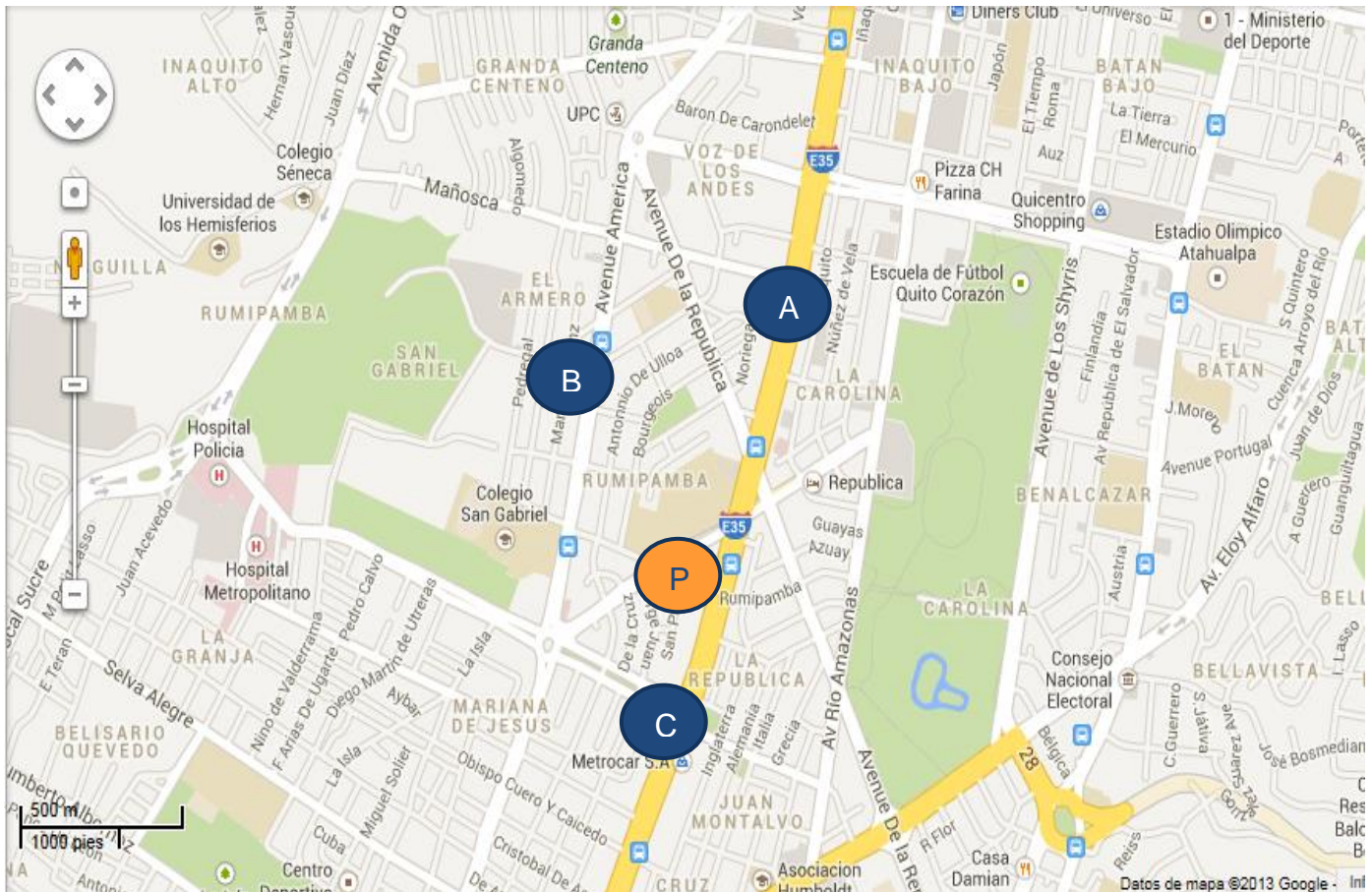


Ilustración 15. Líneas de Transporte.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

TRANSPORTE	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Línea Trolebús
B	Línea Metro vía
C	Línea de buses
P	Proyecto Célica

Tabla 18. Transporte cercano al Proyecto.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.5 COMERCIO

El proyecto se encuentra a pocos minutos de los principales centros comerciales, como son el CCI, y Mall el Jardín.

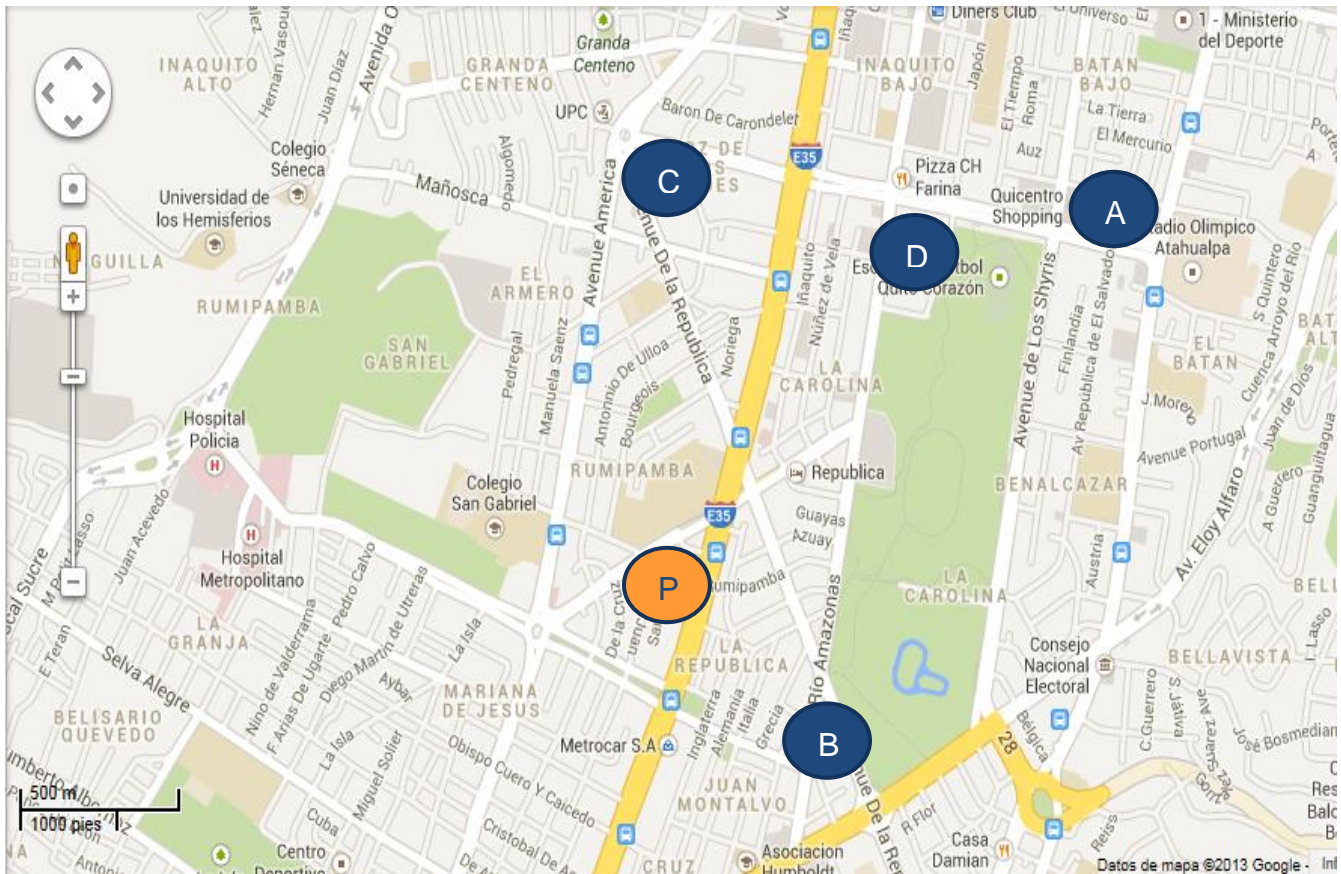


Ilustración 16. Comercio cercano al Proyecto.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

COMERCIO	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Quicentro
B	Mall el Jardín
C	Plaza de las Américas
D	CCI
P	Proyecto Céllica

Tabla 19. Comercio cercano al Proyecto.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.6 ENTRETENIMIENTOS

El proyecto se encuentra a pocos minutos de los principales entretenimientos, como son el Estadio Olímpico Atahualpa, Centro de Exposiciones Quito, cines.

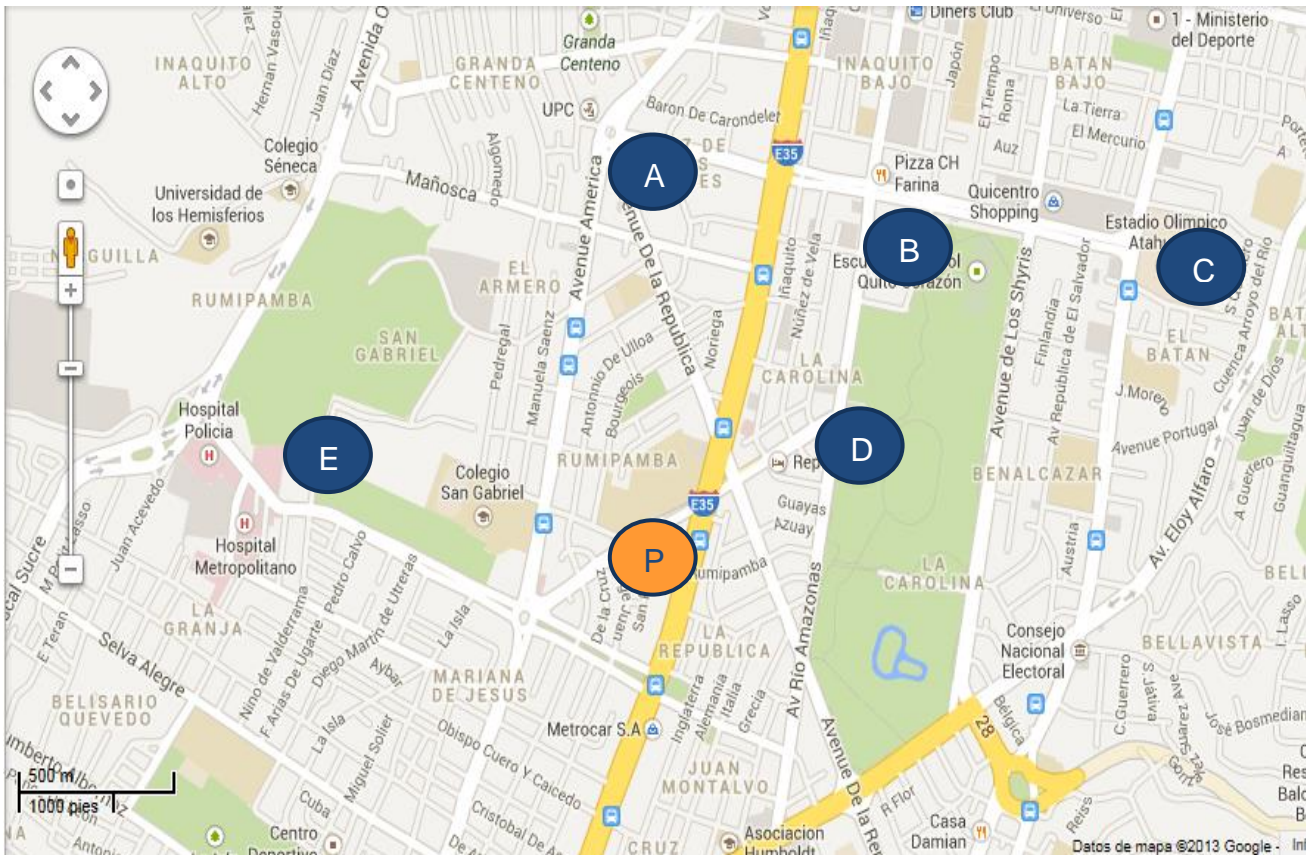


Ilustración 17. Entretención cercano al Proyecto.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

ENTRETENIMIENTOS	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Cinemark
B	Multicines
C	Estadio Olímpico
D	Centro de Exposiciones Quito
E	Casa de la Música
P	Proyecto Célica

Tabla 20. Entretención cercano al Proyecto.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.7 LUGARES DE ESPARCIMIENTO

El proyecto se encuentra a pocos minutos de los principales parques de la ciudad.

Como el parque La Carolina, El parque de La Mujer.

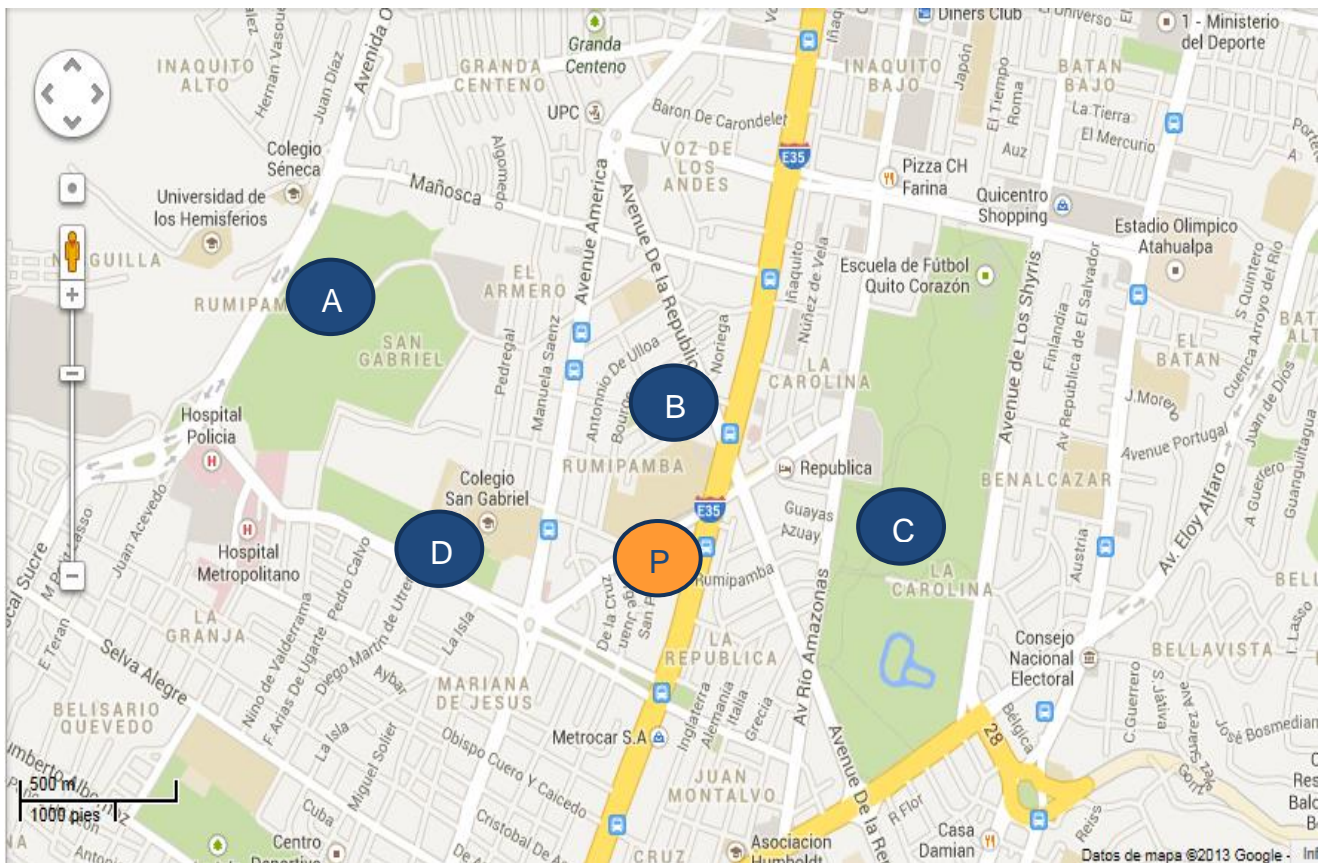


Ilustración 18. Lugares de Esparcimiento cercanos al Proyecto.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

LUGARES DE ESPARCIMIENTO	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Parque arqueológico Rumipamba
B	Parque Teresa Cepeda
C	Parque la Carolina
D	Parque de la Mujer
P	Proyecto Célica

Tabla 21. Lugares de Esparcimiento cercanos al Proyecto.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.8 CENTROS RELIGIOSOS

El proyecto se encuentra a pocos minutos de iglesias principales, como La Dolorosa, Iglesia Republica, Iglesia Mariana de Jesús.

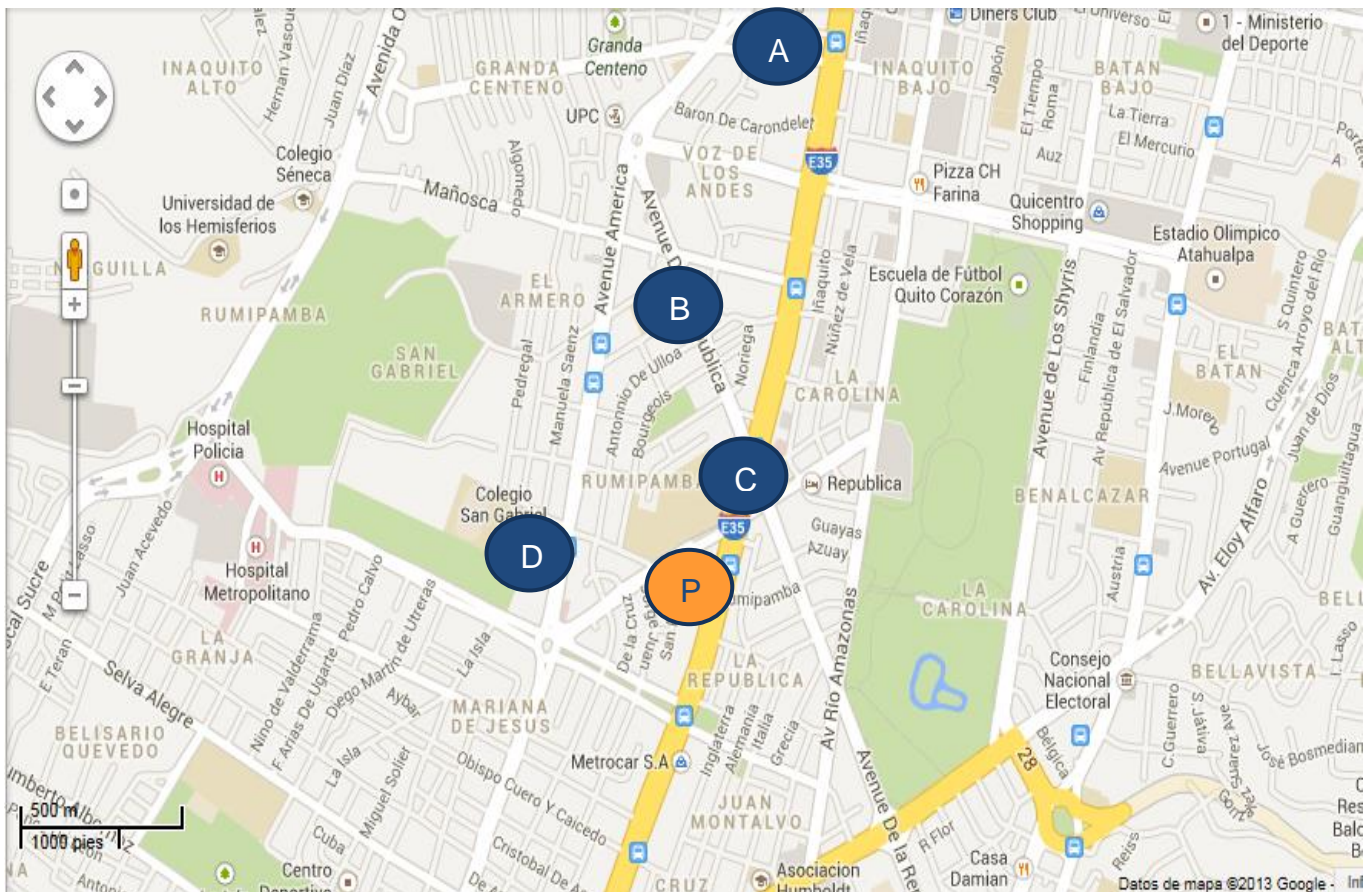


Ilustración 19. Centros Religiosos cercanos al Proyecto.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

IGLESIAS	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Dios es Fiel (evangélica)
B	República (católica)
C	Mariana de Jesús (católica)
D	La Dolorosa (católica)
P	Proyecto Céllica

Tabla 22. Centros Religiosos cercanos al Proyecto.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.9 CENTROS EDUCATIVOS

El proyecto se encuentra a pocos minutos de los principales centros educativos, como la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), Colegio San Gabriel, Colegio Borja 3, Sagrados Corazones de Rumipamba, Benalcázar.

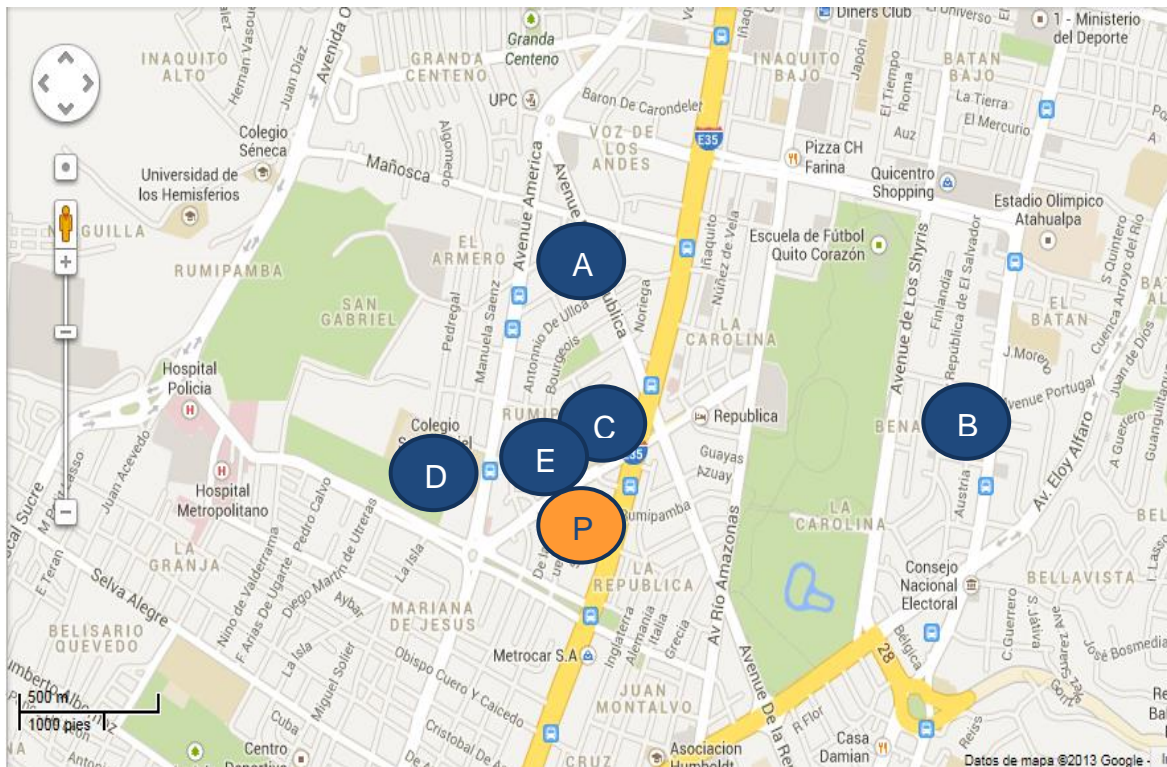


Ilustración 20. Centros Educativos cercanos al Proyecto.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

CENTROS EDUCATIVOS	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Colegio Borja 3
B	Colegio Benalcázar
C	Colegio Sagrados Corazones
D	Colegio San Gabriel
E	Universidad UTE
P	Proyecto Célica

Tabla 23. Centros Educativos cercanos al Proyecto.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.10 CENTROS MEDICOS

El proyecto se encuentra a pocos minutos de los principales centros médicos, como La Clínica Internacional, Hospital Voz Andes, Hospital Metropolitano.

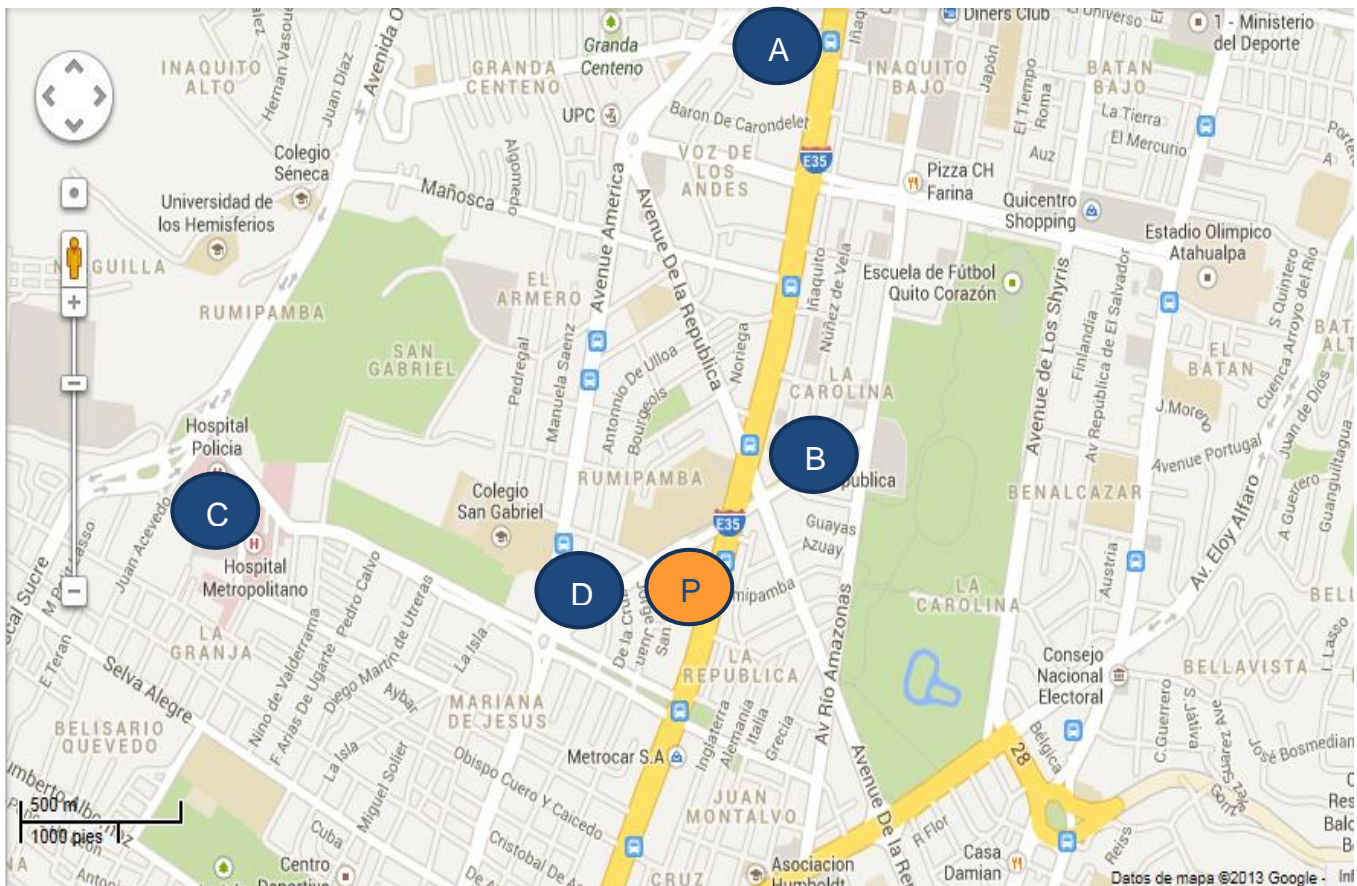


Ilustración 21. Centros Médicos cercanos al Proyecto.
 Fuente: Google Maps.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

CENTROS MEDICOS	
NOMENCLATURA	DESCRIPCION
A	Hospital Voz Andes
B	Centro Medico Humana
C	Hospital Metropolitano
D	Clínica Internacional
P	Proyecto Célica

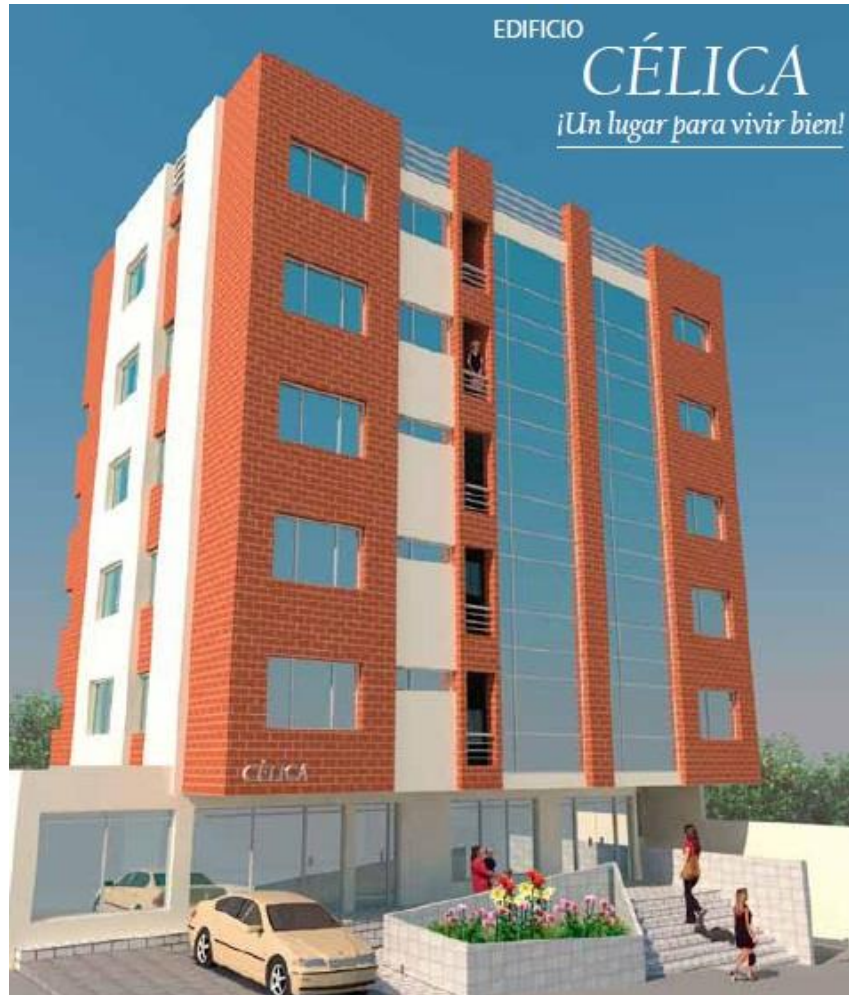
Tabla 24. Centros Médicos cercanos al Proyecto.
 Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

3.11 CONCLUSIONES

EVALUACION POR LOCALIZACION		
VARIABLE	OBSERVACION	VIABILIDAD
Urbanización	Sector consolidado, cuenta con todos los servicios básicos	+
Vialidad	Ubicado en calle secundaria, entre dos avenidas principales	+
Transporte	A una cuadra de parada Trolebús, y buses urbanos.	+
Comercio	A 5 min de los principales centros comerciales: Mall El Jardín, CCI, Plaza de las Américas, Quicentro.	+
Entretenimientos	A 5 min de los principales centros de entretenimiento: cines, estadio olímpico, casa de la música.	+
Parques	A 5 min de los principales parques: La Carolina, De la Mujer.	+
Iglesias	A 5 min de iglesias: católicas, evangélicas.	+
Centros Educativos	A 5 min de centros educativos: escuelas, colegios, universidad.	+
Centros de Salud	A 5 min de los principales centros de salud: Hospital Metropolitano, Clínica Internacional, etc.	+
Ruido	Al encontrarse en una calle secundaria, se aleja del ruido.	+
Smog	Al encontrarse en una calle secundaria, se aleja del smog.	+

Tabla 25. Evaluación por Localización.
 Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

El Edificio Célica es viable por su estratégica ubicación. Es un lugar privilegiado, dotado de todo tipo de servicios a tan solo pocos minutos de donde se encuentra implantado. Brindándole una gran ventaja sobre cualquier otro proyecto en la ciudad.



4 ANALISIS DE MERCADO

4.1 OBJETIVOS

Los objetivos son:

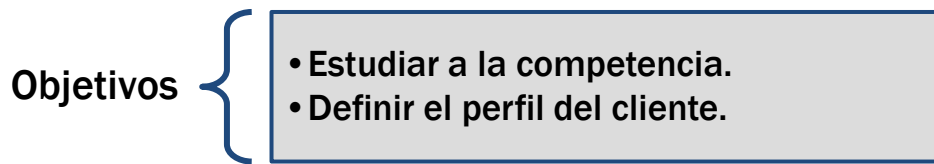


Ilustración 22. Objetivos Análisis de Mercado

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.2 METODOLOGIA

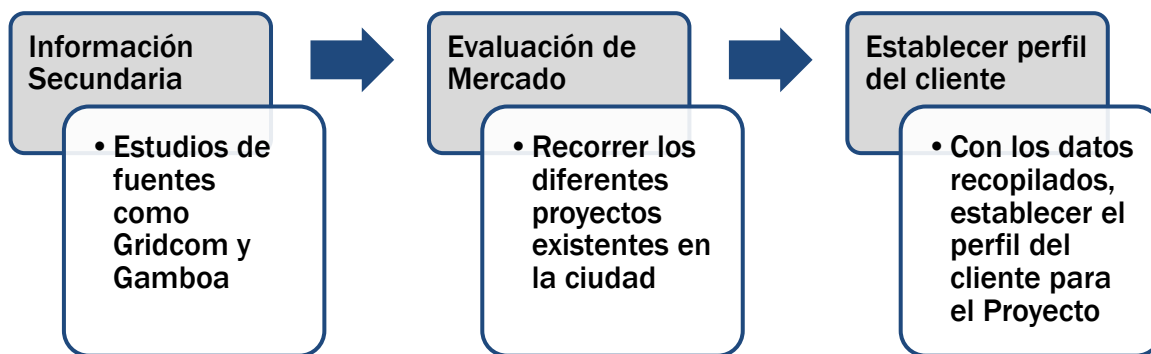


Ilustración 23. Metodología Análisis de Mercado

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

A continuación se realiza la siguiente investigación de mercado, la cual contiene:

- Análisis de Demanda.
- Estudio de la Oferta.
- Perfil del Cliente.

4.3 ANALISIS DE LA DEMANDA

Para emprender en un negocio inmobiliario es necesario realizar un estudio de mercado, para identificar las necesidades y requerimientos de los clientes, para de esta forma ofrecer un producto satisfactorio en forma y precio.

Por este motivo se realiza el estudio de mercado, tomando como ayuda los estudios realizados por Gridcon y Gamboa, quienes son empresas existentes y con amplia experiencia en el sector inmobiliario.

Para empezar, se analiza la Demanda Inmobiliaria Total, que se refiere al total de hogares establecidos.

Luego se analiza la Demanda Potencial, que es el conjunto de hogares que manifiesta interés en adquirir una vivienda.

Posteriormente, la Demanda Potencial Calificada, quienes son el conjunto de hogares que manifiesta interés en adquirir una vivienda, y que tienen la capacidad económica para la compra de un bien.

Y finalmente, la Demanda Potencial Calificada Total, quienes son los grupos de hogares que manifiestan interés de adquirir una vivienda en un plazo máximo de tres años y que tienen capacidad económica y legal para hacerlo.

Este es nuestro grupo al que debemos enfocarnos, por lo que a continuación se describe algunos de las principales variables analizadas en el estudio de Gridcon y

que luego nos ayudaran a definir el perfil del cliente y el producto enfocado según su estrato.

4.3.1 DEMANDA

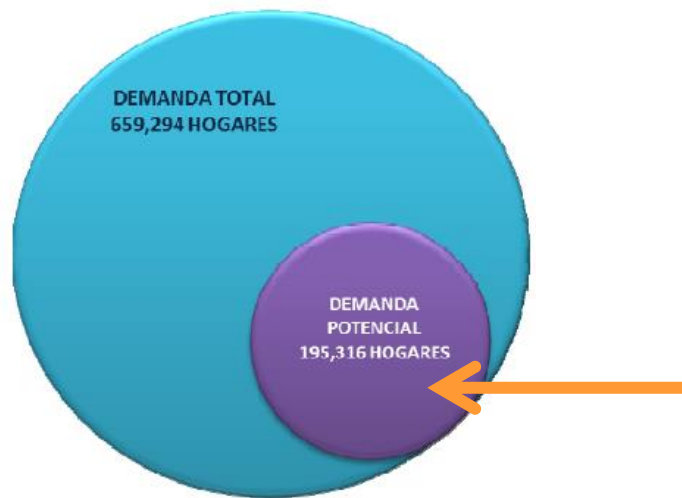


Gráfico 30. Demanda Total y Potencial
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.



Gráfico 31. Demanda Potencial por Nivel Socioeconómico
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

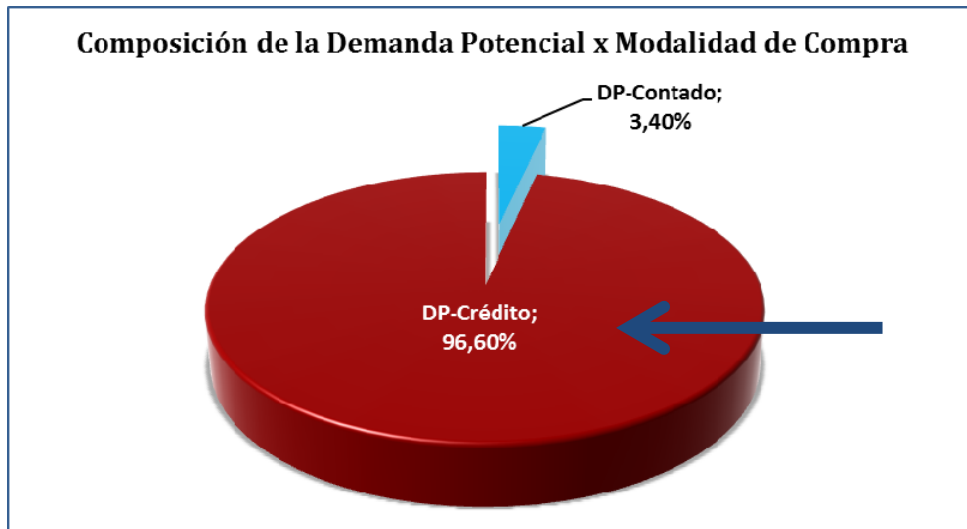


Gráfico 32. Composición de la Demanda Potencial por Modalidad de Compra
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

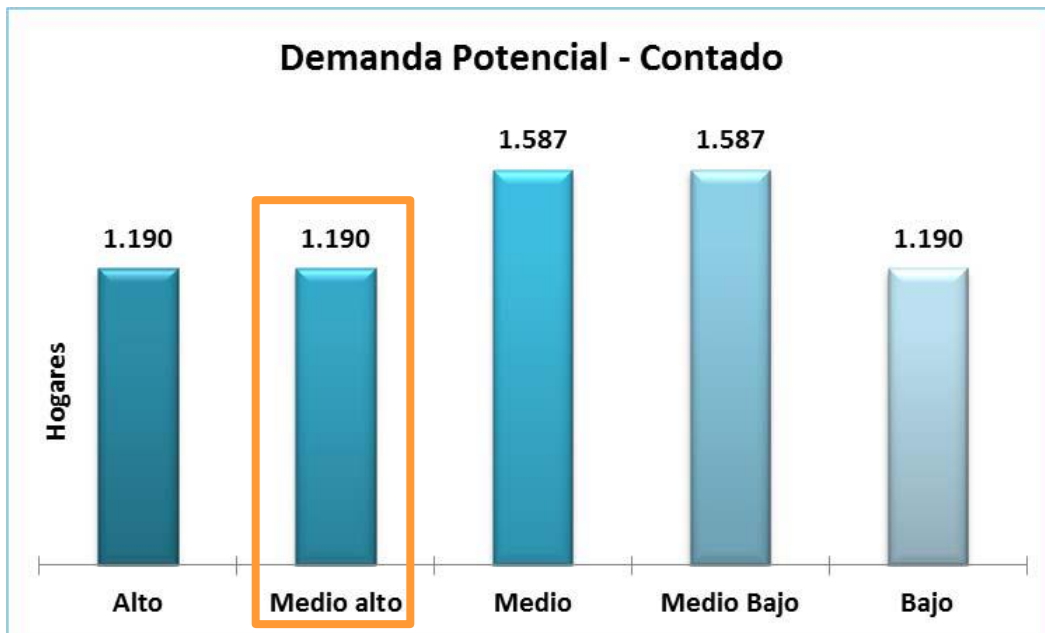


Gráfico 33. Demanda Potencial por Pago al Contado
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

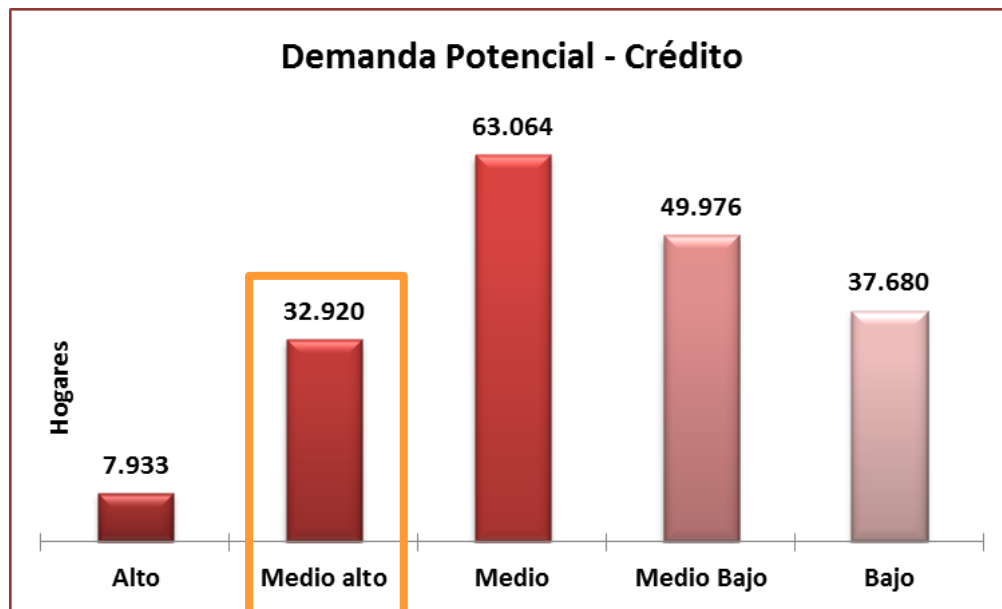


Gráfico 34. Demanda Potencial por Pago a Crédito
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.2 INTERES DE ADQUIRIR UNA VIVIENDA

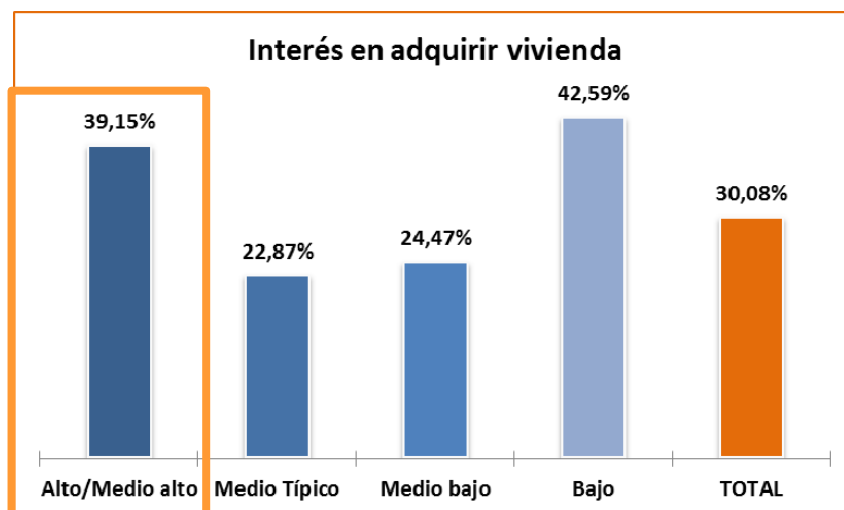


Gráfico 35. Interés en adquirir vivienda.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.3 MODALIDAD CONTRATO ACTUAL

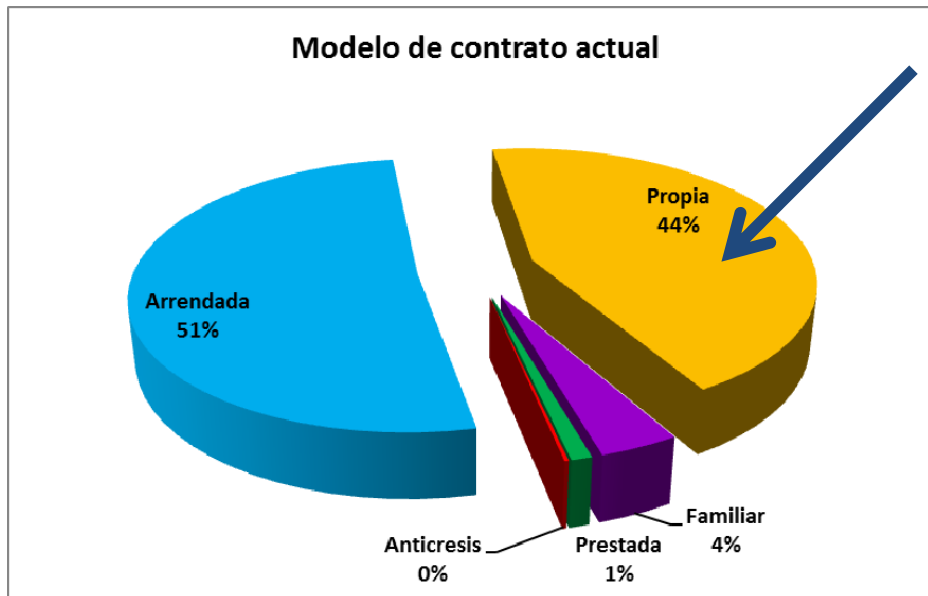


Gráfico 36. Modalidad de Contrato Actual
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

4.3.4 USO DE LA VIVIENDA



Gráfico 37. Uso de la vivienda.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

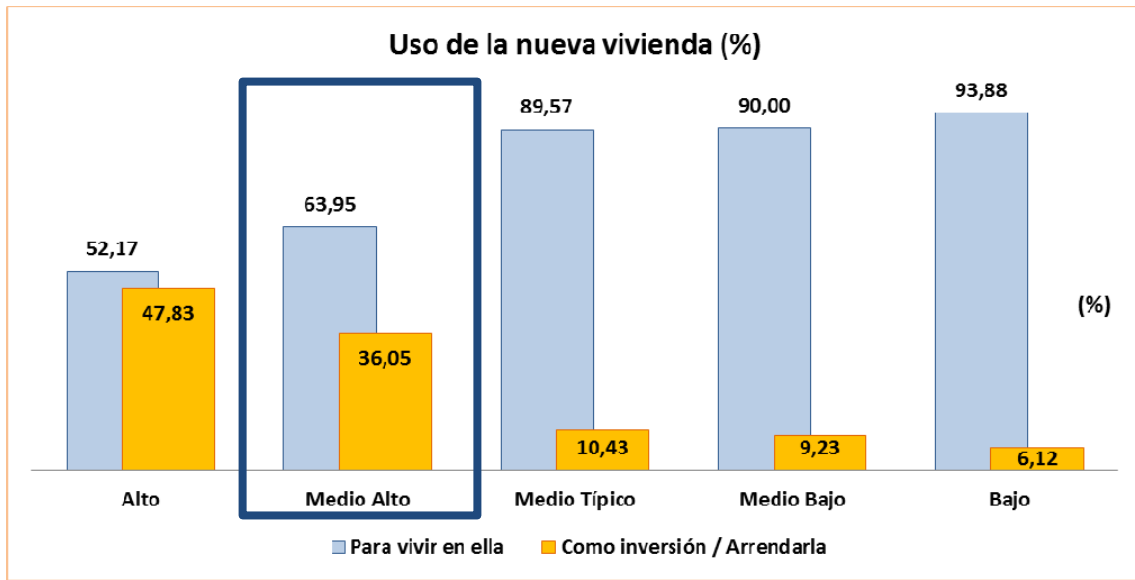


Gráfico 38. Uso de la vivienda, según Nivel Socioeconómico
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.5 PREFERENCIA DE VIVIENDA

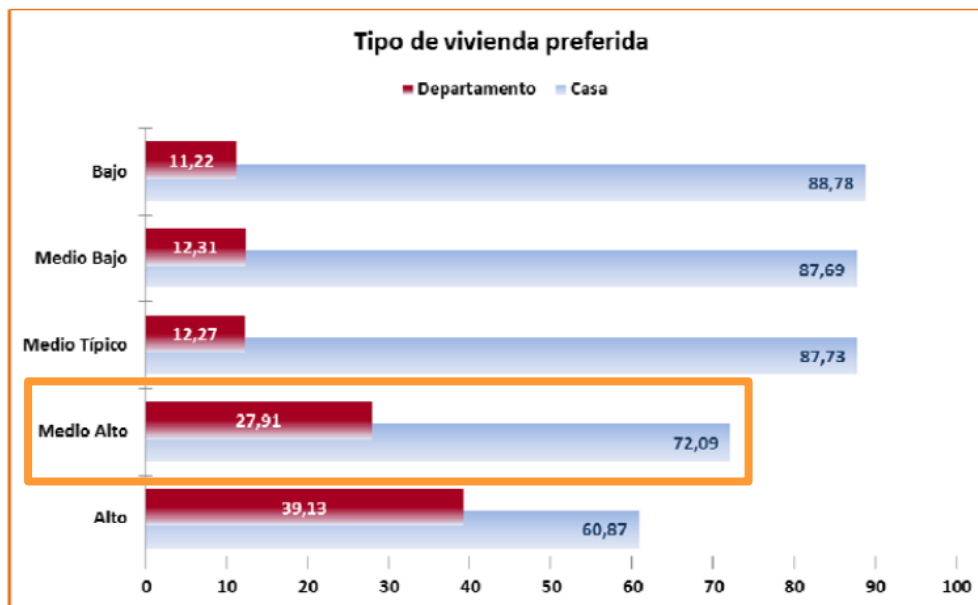


Gráfico 39. Tipo de Vivienda preferida, según Nivel Socioeconómico
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.6 SECTOR PREFERENCIAL

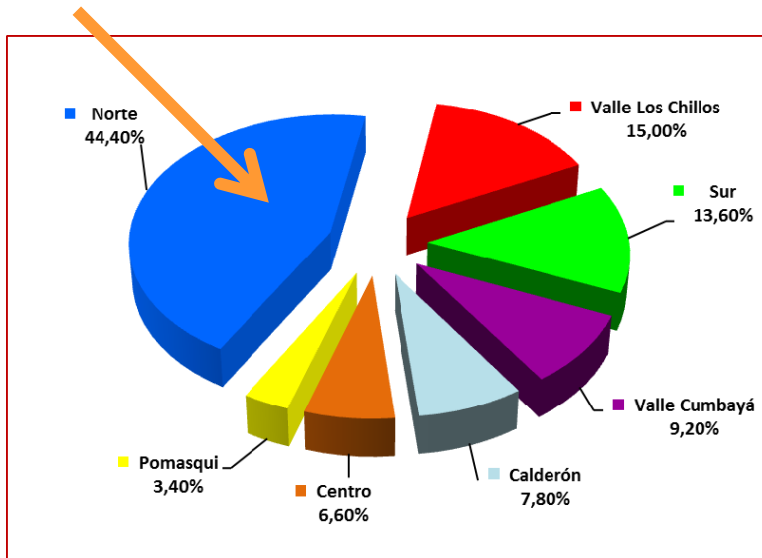


Gráfico 40. Sector Preferencial
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.7 SECTOR PREFERENCIAL SEGÚN NIVEL SOCIO ECONOMICO

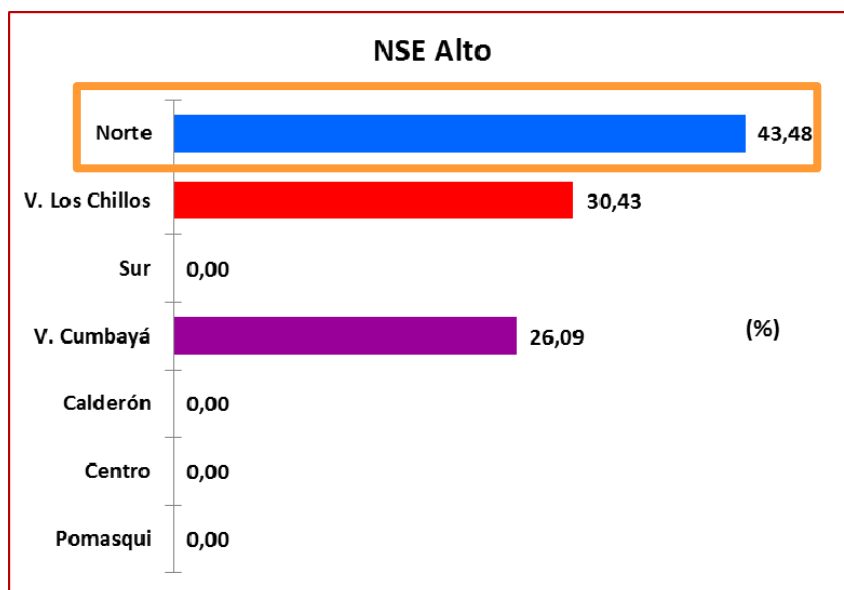


Gráfico 41. Sector Preferencial, según Nivel Socioeconómico Alto
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

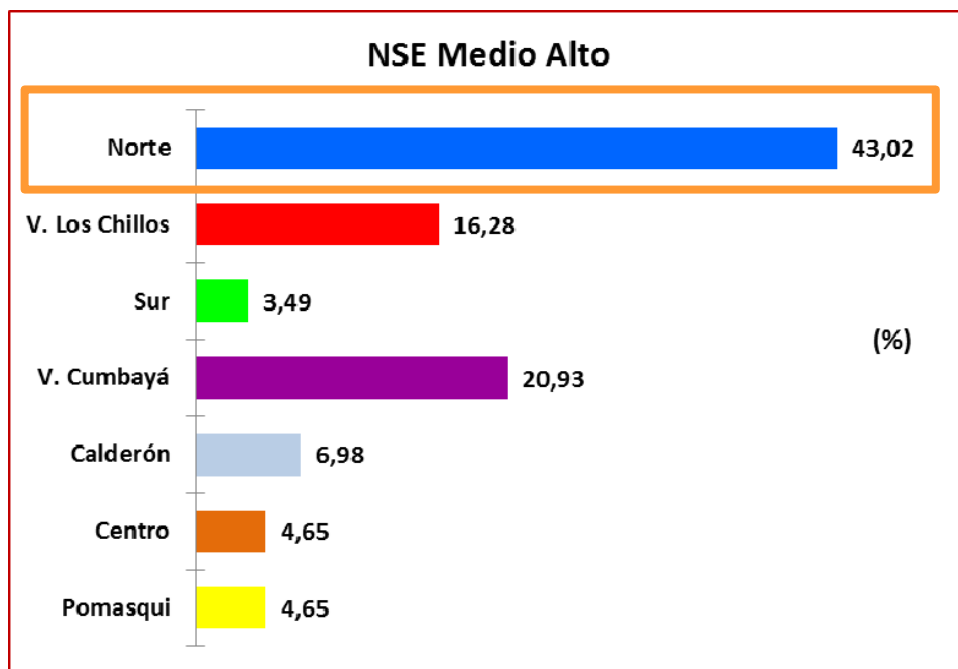


Gráfico 42. Sector Preferencial, según Nivel Socioeconómico Medio Alto
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

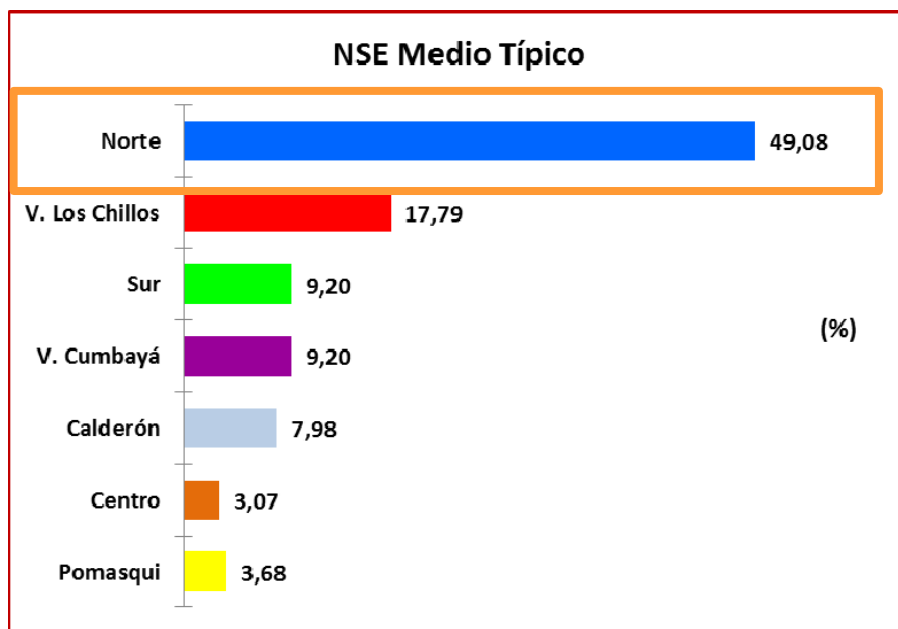


Gráfico 43. Sector Preferencial, según Nivel Socioeconómico Medio Típico
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.8 TAMANO DE LA VIVIENDA

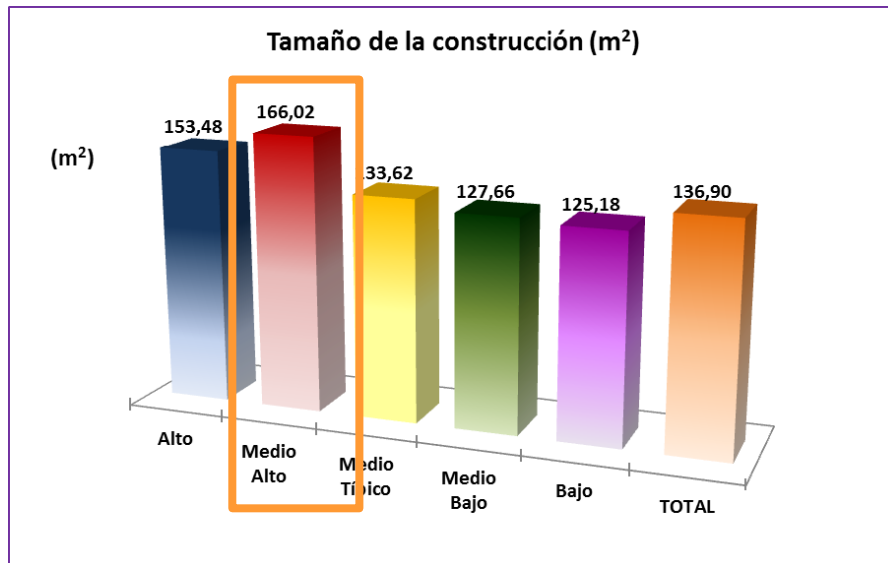


Gráfico 44. Tamaño de la Construcción.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.9 DORMITORIOS REQUERIDOS

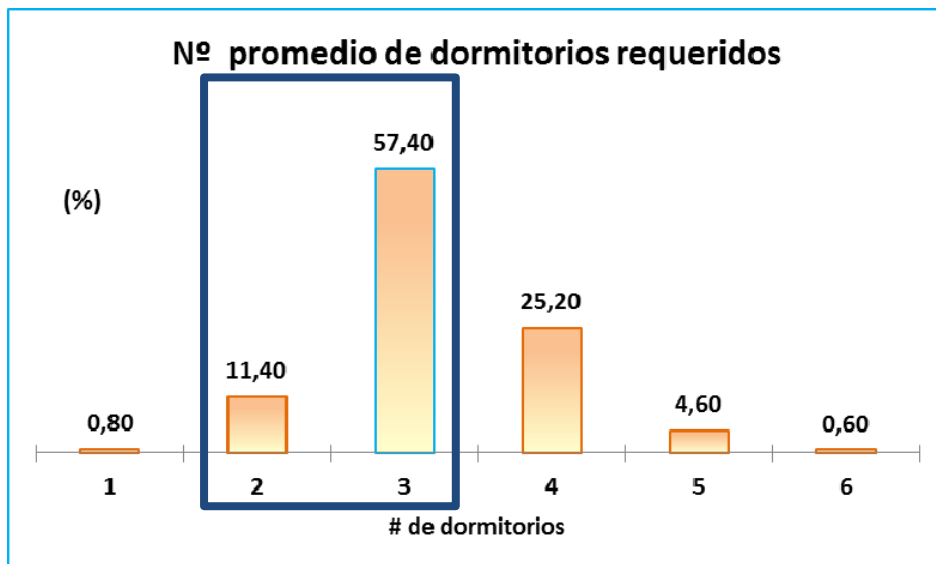


Gráfico 45. Número Promedio de Dormitorios Requeridos.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.10 BANOS REQUERIDOS

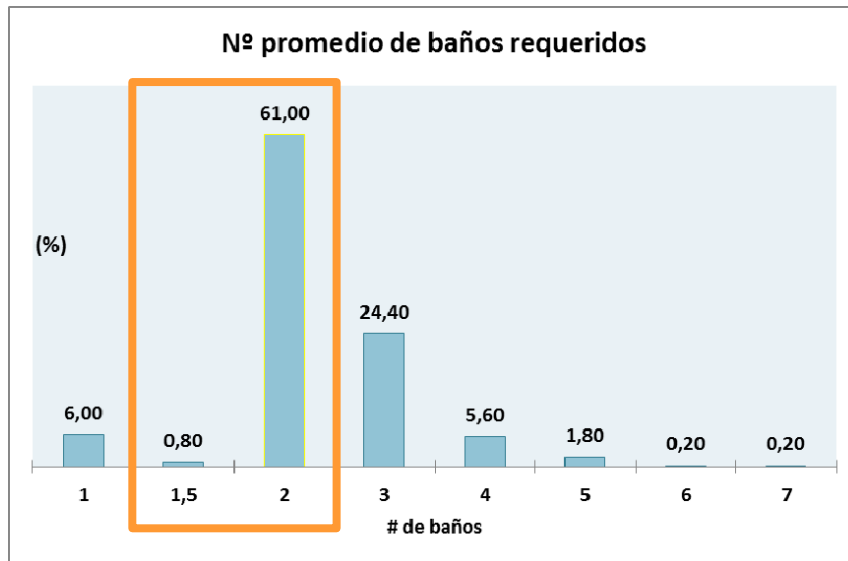


Gráfico 46. Número Promedio de Baños Requeridos.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.11 ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS

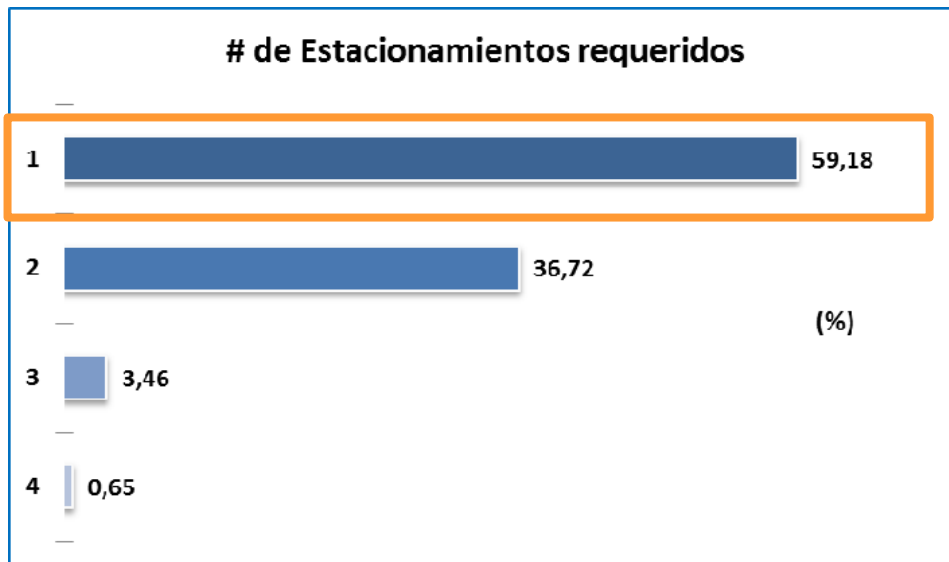


Gráfico 47. Número Promedio de Estacionamientos Requeridos.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.12 PREFERENCIA COCINA

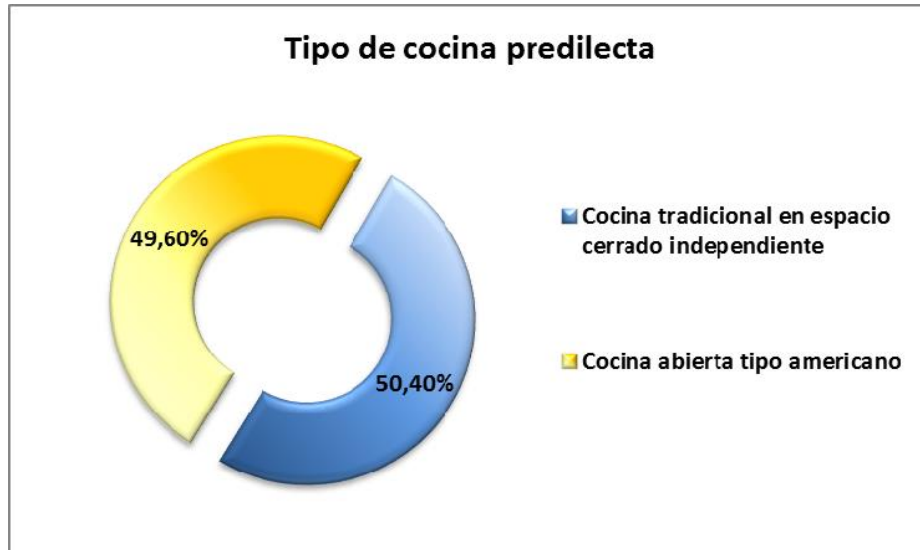


Gráfico 48. Tipo de Cocina Predilecta.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

4.3.13 PREFERENCIA CUARTO DE SERVICIO

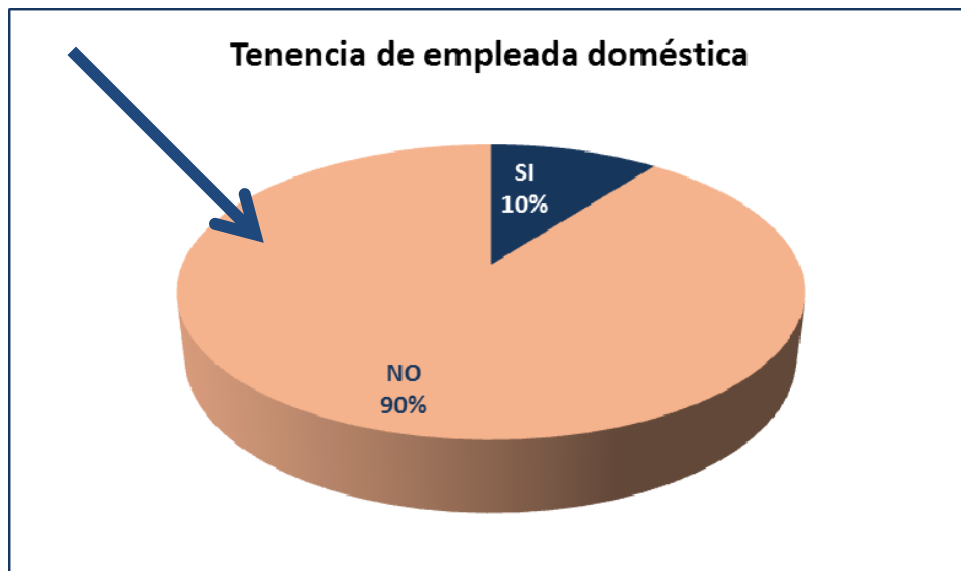


Gráfico 49. Tendencia Empleada Doméstica.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

4.3.14 PREFERENCIA AREA DE LAVADO

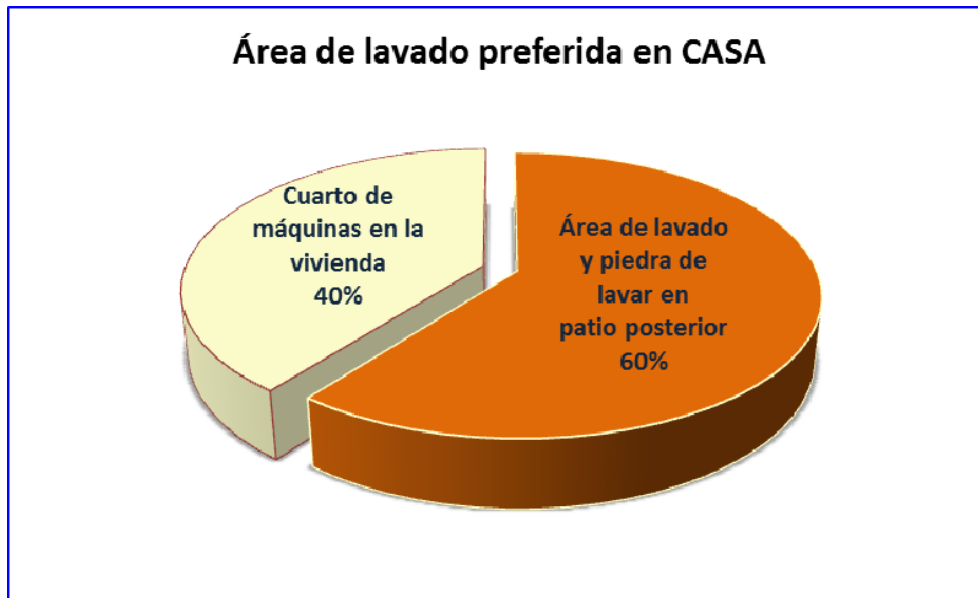


Gráfico 50. Área de Lavado Preferida en Casa.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

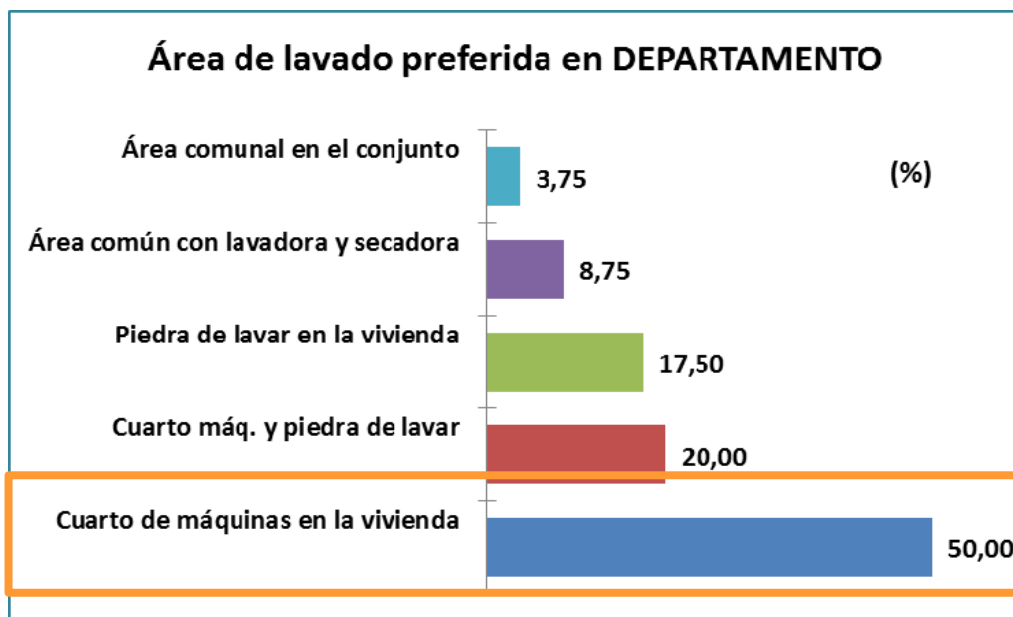


Gráfico 51. Área de Lavado Preferida en Departamento.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.15 ATRIBUTOS DE LA VIVIENDA

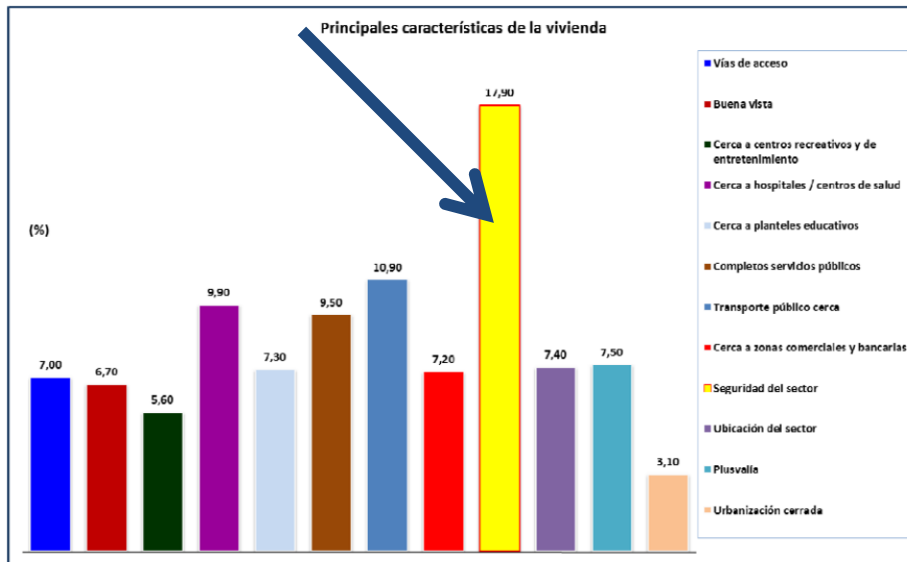


Gráfico 52. Principales Características de la Vivienda.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

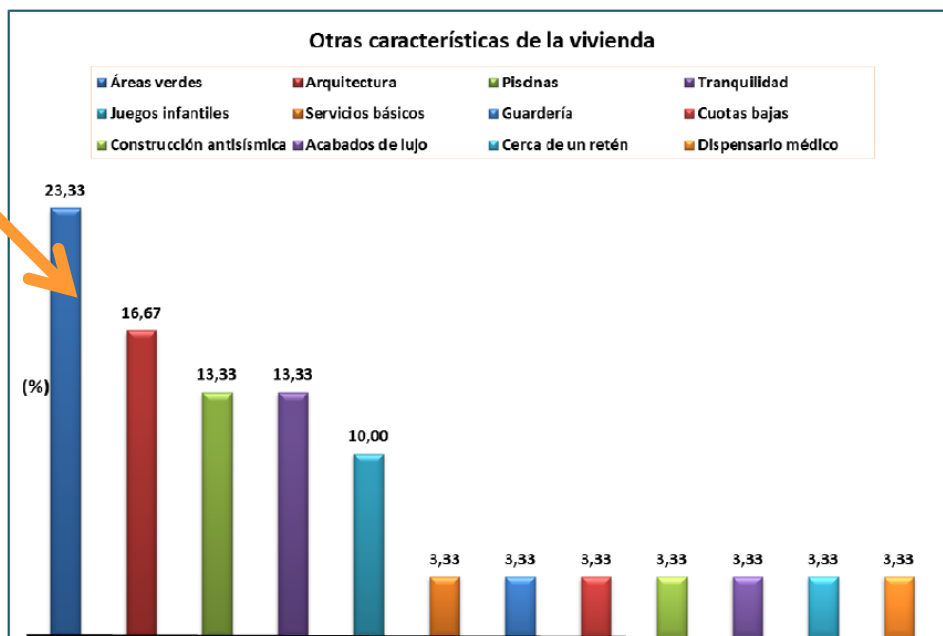


Gráfico 53. Otras Características de la Vivienda.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.16 ESTADO DE VIVIENDA A ADQUIRIRSE



Gráfico 54. Estado de la Vivienda a Adquirirse.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

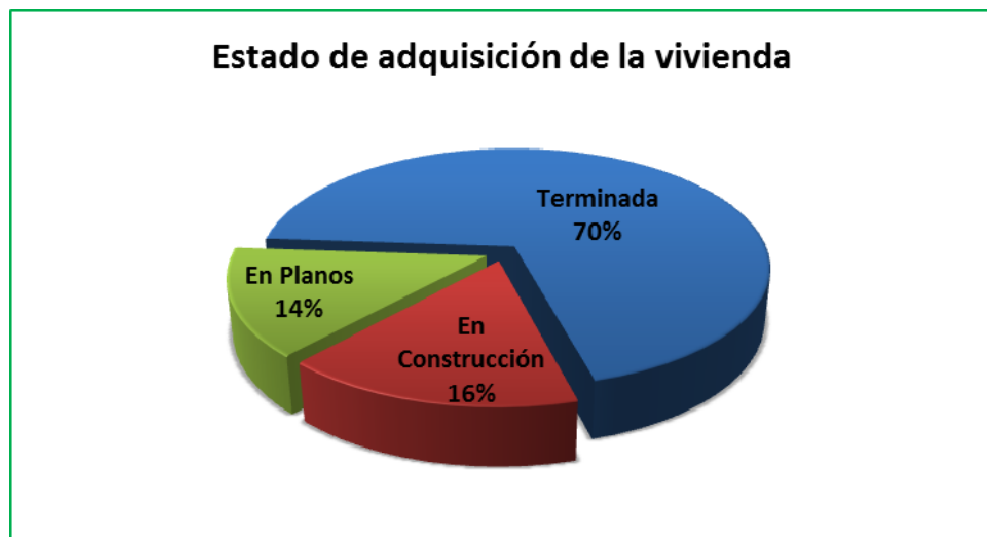


Gráfico 55. Estado de Adquisición de la Vivienda.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

4.3.17 PRECIOS VIVIENDAS

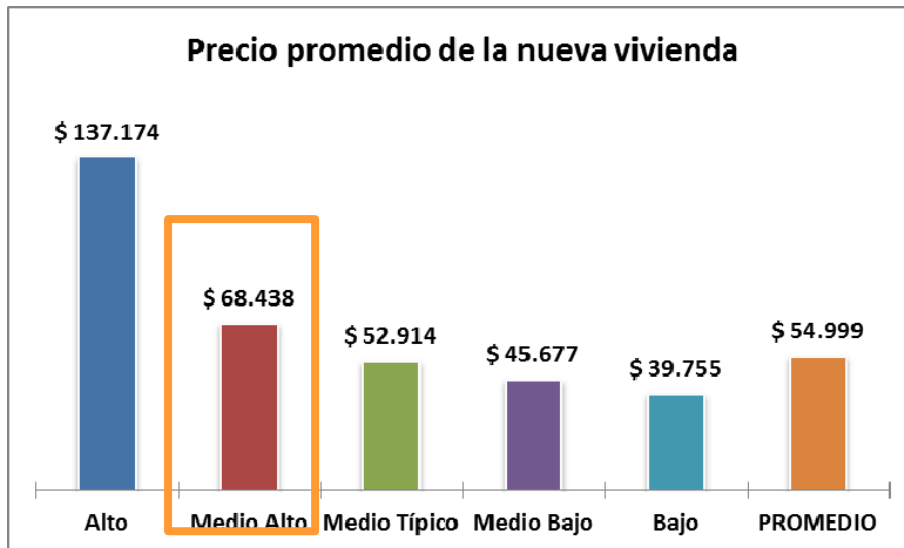


Gráfico 56. Precio Promedio de la Nueva Vivienda.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.18 FORMA DE PAGO

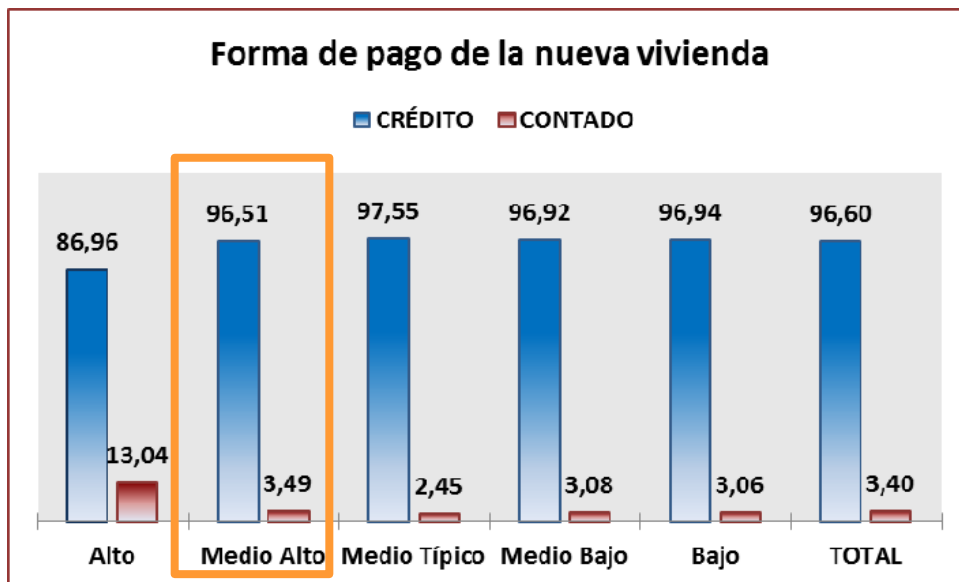


Gráfico 57. Forma de Pago de la Nueva Vivienda.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

4.3.19 FINANCIAMIENTO

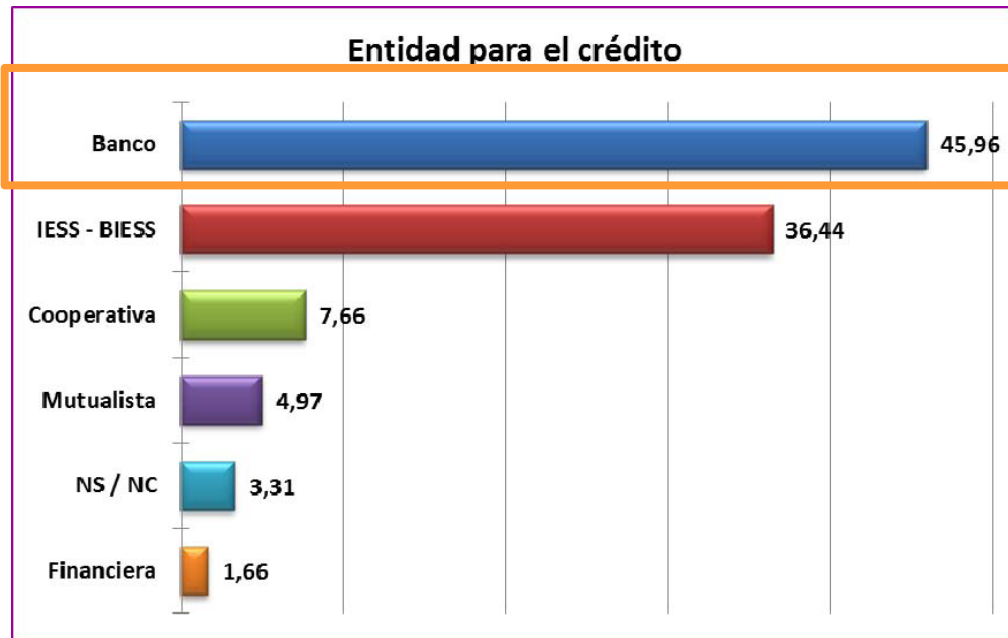


Gráfico 58. Entidad para el Crédito.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

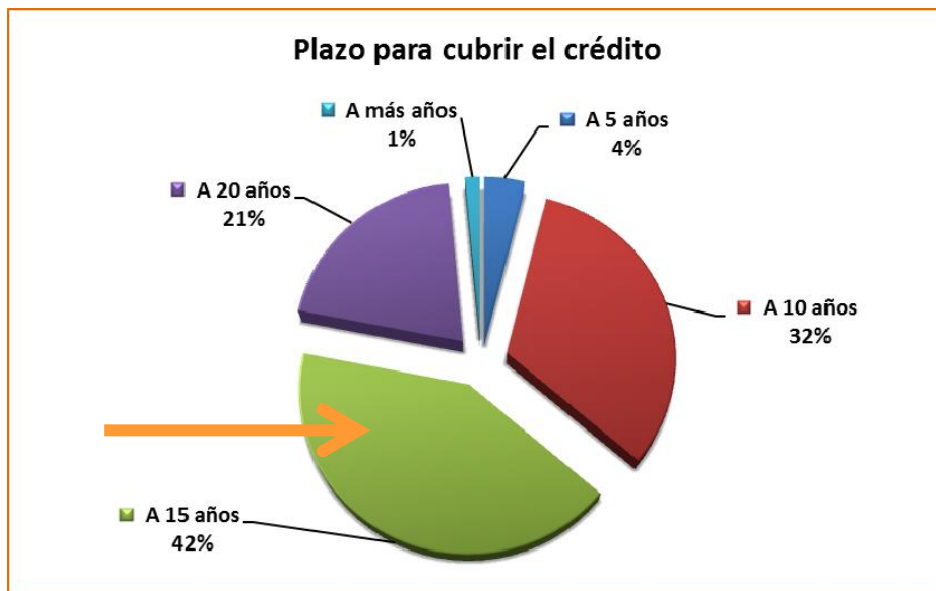


Gráfico 59. Plazo para cubrir el Crédito.
 Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
 Elaborado por: Gridcon.

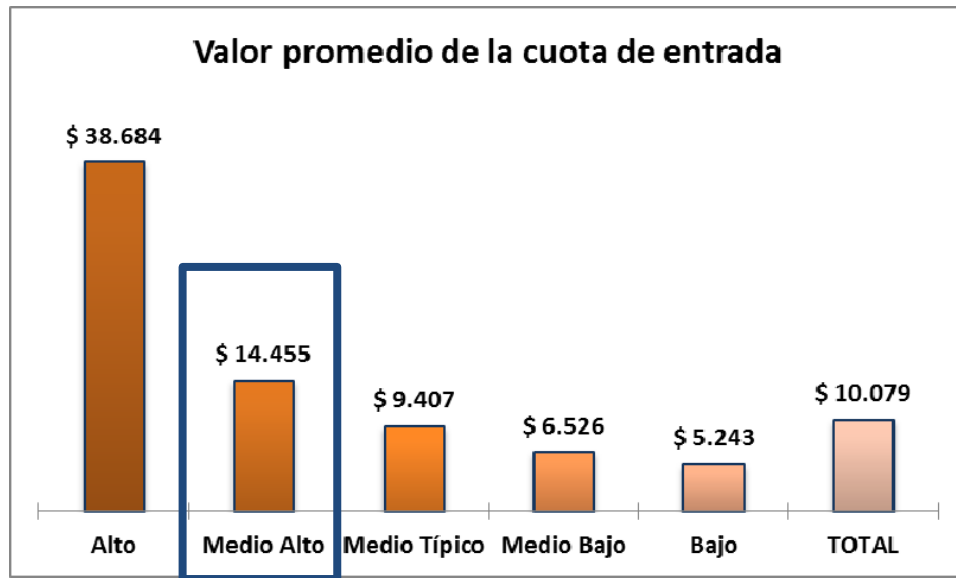


Gráfico 60. Valor Promedio de la Cuota de Entrada.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

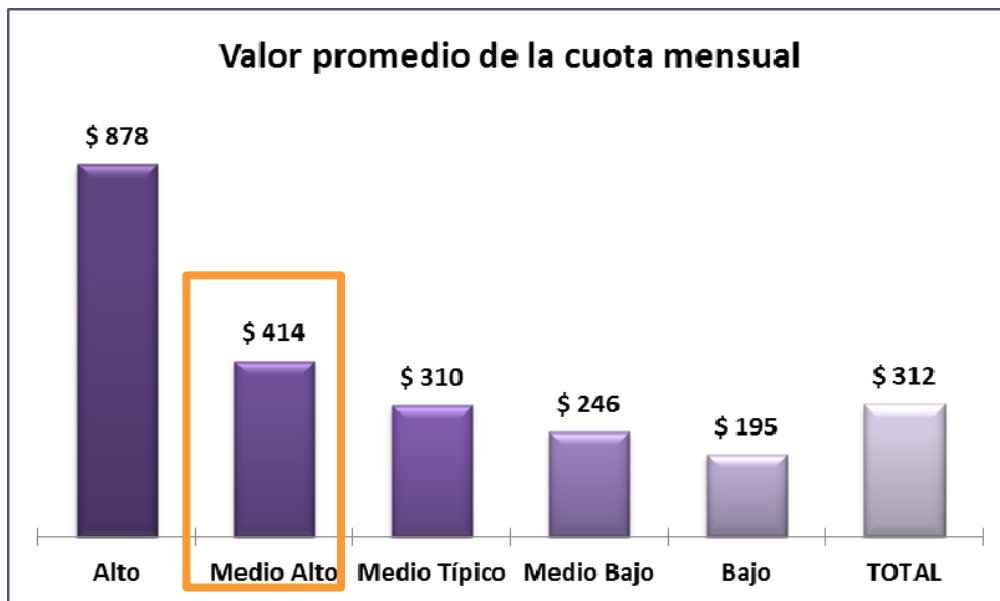


Gráfico 61. Valor Promedio de la Cuota de Mensual.
Fuente: Gridcon. Septiembre 2012.
Elaborado por: Gridcon.

4.4 ESTUDIO DE LA OFERTA

A continuación se analizará la oferta existente cercana al Edificio Célica.

Una vez reconocidos todos los proyectos cercanos, se procederá a levantar toda la información existente y necesaria como ubicación, promotor, número de viviendas, área promedio, precio de venta, entre otras. Para lo cual se utilizará un modelo de ficha, mostrado más adelante.

De la información levantada se procederá a realizar una evaluación de cada uno de los puntos más relevantes para el proyecto, con el siguiente estándar de calificación:

ESTANDAR DE EVALUACION	
CALIFICACION	VALOR
MUY BUENO	5
BUENO	4
REGULAR	3
MALO	2
MUY MALO	1

Tabla 26. Estándar de Evaluación.

Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.1 COMPETENCIA

Cercanos al Edificio “Célica”, se ha identificado los siguientes proyectos que representan competencia directa:

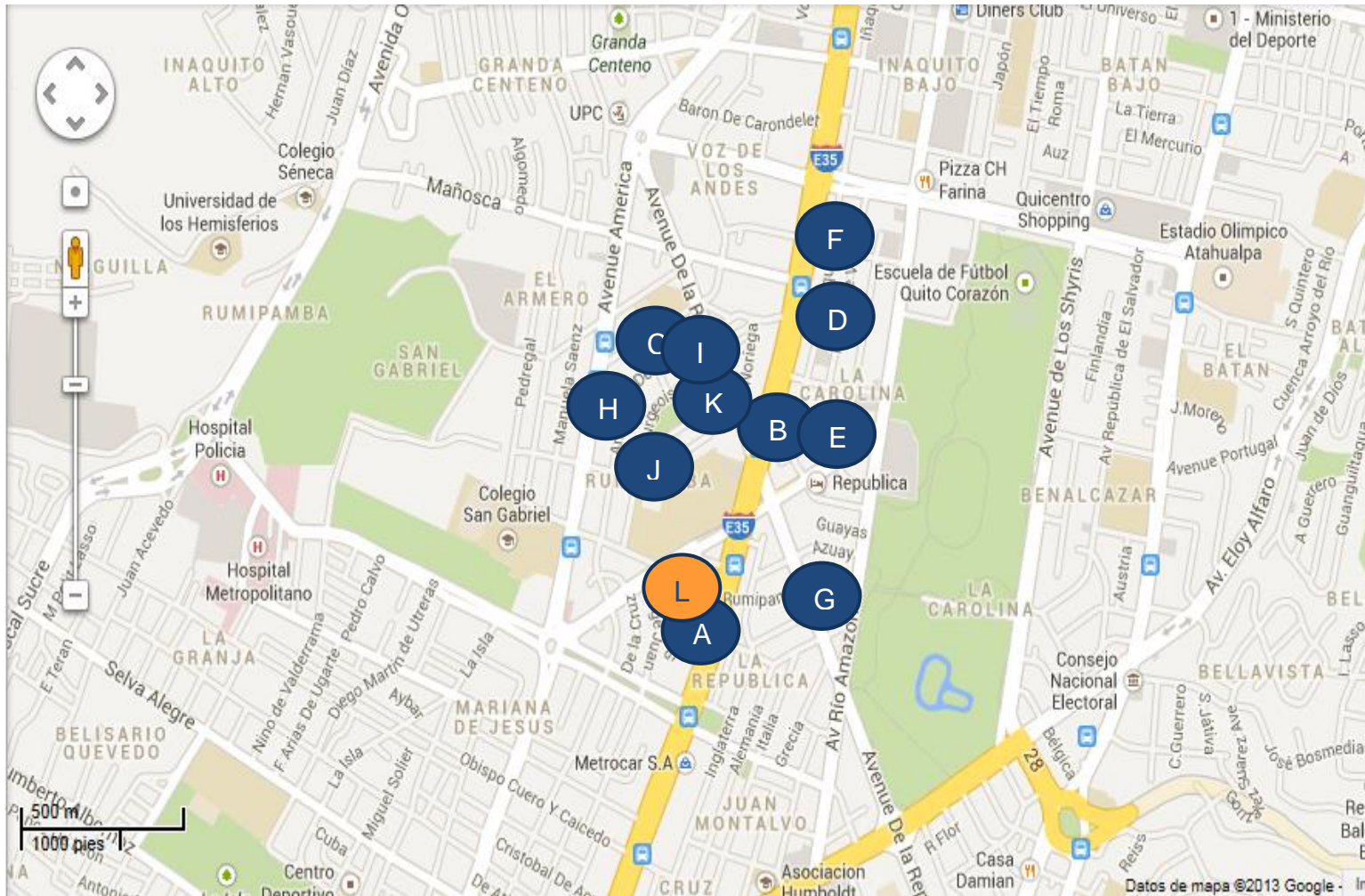





Ilustración 24. Ubicación de la Competencia del Proyecto.
Fuente: Google Maps.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

COMPETENCIA		
ITEM	NOMBRE DEL PROYECTO	FOTOGRAFIA
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL TORRE 1 Y 2	
B	PLAZA 10	
C	LUBE DEPARTAMENTOS	

D	TORRES NORMANDIA II	
E	EDIFICIO GAVÁ	
F	KOREA PARK	

G	TORRE BOULAN	
H	EDIFICIO VERONA	
I	EDIFICIO ARTIS	




<p>J</p>	<p>EDIFICIO NAPOLES</p>	
<p>K</p>	<p>TORRE BORGEOIS</p>	
<p>L</p>	<p>EDIFICIO CELICA</p>	

Tabla 27. Competencia del Sector.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.2 FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION

Modelo de Ficha para levantamiento de información.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre				Barrio			
Tipología				Parroquia			
Dirección				Cantón			
Promotor o Constructora				Cuidad			
Fecha				Provincia			
Contacto				Terreno Plano			
Teléfono Contacto				Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades							
Unidades Disponibles							
Fecha de Inicio							
Absorción (unidad / mes)							
Área Promedio Unidad							
Número de Pisos							
Numero de Subsuelos							
Estado del Proyecto							
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio							
Piscina							
Canchas							
Sala Comunal							
Áreas Verdes							
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura							
Mampostería							
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo				Pisos Área Social			
Rotulo en proyecto				Pisos Dormitorios			
Valla Publicidad				Pisos Cocina			
Revistas				Pisos Baños			
Volantes				Ventanería			
Sala de Ventas				Puertas			
TV				Muebles			
Página Web				Paredes Área Social			
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios			
Reserva				Paredes Cocina			
Entrada				Paredes Baños			
Final				Cielo Raso			
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
UNIDAD PROMEDIO							

Tabla 28. Ficha de Análisis de Datos

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.3 RESUMEN DE OFERTA EXISTENTE

DEPARTAMENTOS EN OFERTA								
ITEM	NOMBRE DEL PROYECTO	UNIDADES		NUM PISOS #	ABSORCION UNID / MES	AREA PROM M2	PRECIO VENTA \$	PRECIO / M2 \$ / M2
		TOTALES	DISPONIBLES					
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL TORRE 1 Y 2	160	20	10	0.46	62	\$83,170.00	\$1,341.45
B	PLAZA 10	63	50	10	0.88	65	\$90,900.00	\$1,398.46
C	LUBE DEPARTAMENTOS	23	10	8	3.02	80	\$92,950.00	\$1,161.88
D	TORRES NORMANDIA II	63	5	11	0.33	75	\$93,000.00	\$1,240.00
E	EDIFICIO GAVÁ	33	2	10	2.3	76	\$95,000.00	\$1,250.00
F	KOREA PARK	70	20	10	5.07	82	\$94,000.00	\$1,146.34
G	TORRE BOULAN	15	3	8	0.26	83	\$129,000.00	\$1,554.22
H	EDIFICIO VERONA	11	3	5	0.79	89	\$107,000.00	\$1,202.25
I	EDIFICIO ARTIS	45	43	11	0.2	87	\$115,000.00	\$1,321.84
J	EDIFICIO NAPOLES	24	16	6	1	88	\$115,000.00	\$1,306.82
K	TORRE BORGEOIS	22	6	6	2	103	\$151,800.00	\$1,473.79
L	EDIFICIO CELICA	13	7	6	0.72	67	\$93,800.00	\$1,400.00

Tabla 29. Resumen de Oferta Existente

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.4 LOCALIZACION

La evaluación por localización ha sido tomando en cuenta como factores positivos la cercanía a servicios, alejamiento de avenidas principales y transitadas, por factores ambientales, entorno agradable y accesibilidad.

LOCALIZACION			
ITEM	PROYECTO	LOCALIZACION	EVALUACION
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	AV. 10 DE AGOSTO Y RUMIPAMBA	2
B	PLAZA 10	AV. 10 DE AGOSTO Y JUAN P. SAENZ	2
C	LUBE DEPARTAMENTOS	ANTONIO ULLOA Y REPUBLICA	4
D	TORRES NORMANDIA II	NUNEZ DE VELA E IGNACIO SANTA MARIA	4
E	EDIFICIO GAVÁ	AV. ATAHUALPA Y NUÑEZ DE VELA	2
F	KOREA PARK	CALLE COREA E IÑAQUITO	3
G	TORRE BOULAN	INGLATERRA Y AV. REPUBLICA	5
H	EDIFICIO VERONA	ULLOA Y ABELARDO MONCAYO	4
I	EDIFICIO ARTIS	AV. REPUBLICA Y ULLOA	4
J	EDIFICIO NAPOLES	TERESA DE CEPEDA Y ULLOA	5
K	TORRE BORGEOS	BORGEOS Y AV. REPUBLICA	5
L	EDIFICIO CELICA	RUMIPAMBA Y AV. ATAHUALPA	4

Tabla 30. Evaluación por Localización
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

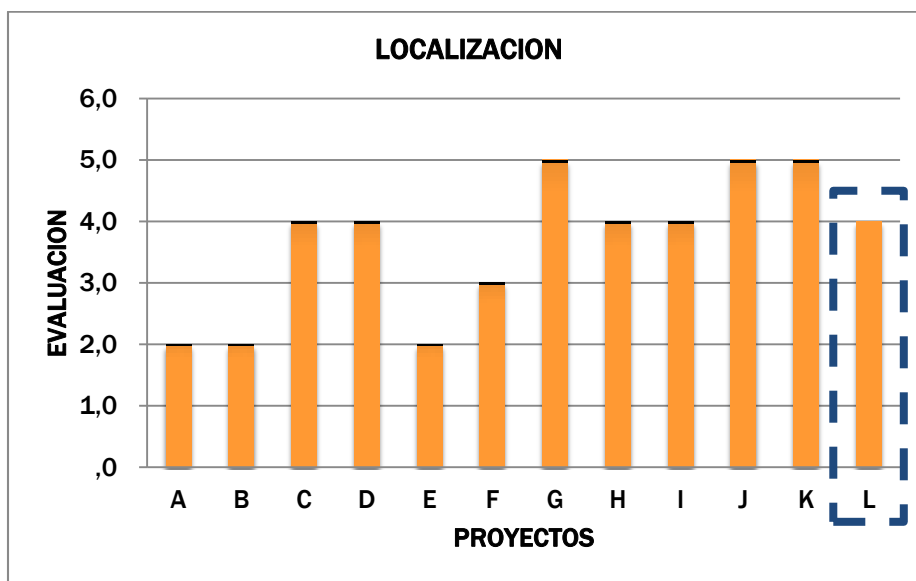


Gráfico 62. Evaluación por Localización.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.5 PROMOTOR

Los parámetros de evaluación por promotor, es considerando como positivo la experiencia del mismo, y la popularidad entre la demanda existente.

PROMOTOR			
ITEM	PROYECTO	PROMOTOR	EVALUACION
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	CONSTRUCTORA DORALCO S.A.	2
B	PLAZA 10	URBICASA	4
C	LUBE DEPARTAMENTOS	SRA. VERONICA GUERRON	1
D	TORRES NORMANDIA II	CORBAL	3
E	EDIFICIO GAVÁ	ARQ. ANA HIDROBO	2
F	KOREA PARK	JASHBRAK CONSTRUCTORA	3
G	TORRE BOULAN	CM CONSTRUCTORES	3
H	EDIFICIO VERONA	SRA. KARINA PADILLA	1
I	EDIFICIO ARTIS	HELLER GROUP	2
J	EDIFICIO NAPOLES	SRA. SOLEDAD VALLEJO	1
K	TORRE BORGEOIS	MUTUALISTA PICHINCHA	5
L	EDIFICIO CELICA	TECNIURBAN	2

Tabla 31. Evaluación por Promotor

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

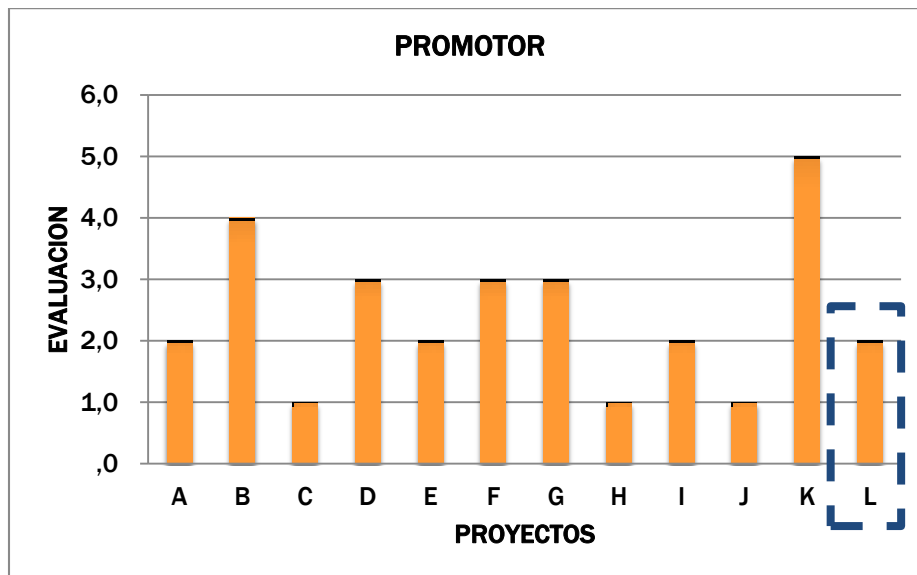


Gráfico 63. Evaluación por Promotor

Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.6 UNIDADES DE VIVIENDA

Debido a que el segmento al que está enfocado el proyecto es “medio alto”, se considera como factor positivo la exclusividad.

NUMERO DE VIVIENDAS			
ITEM	PROYECTO	NUM VIVIENDAS	EVALUACION
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	160	1
B	PLAZA 10	63	3
C	LUBE DEPARTAMENTOS	23	4
D	TORRES NORMANDIA II	63	3
E	EDIFICIO GAVÁ	33	4
F	KOREA PARK	70	2
G	TORRE BOULAN	15	5
H	EDIFICIO VERONA	11	5
I	EDIFICIO ARTIS	45	3
J	EDIFICIO NAPOLES	24	4
K	TORRE BORGEOIS	22	4
L	EDIFICIO CELICA	13	5

Tabla 32. Evaluación por Número de Viviendas.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

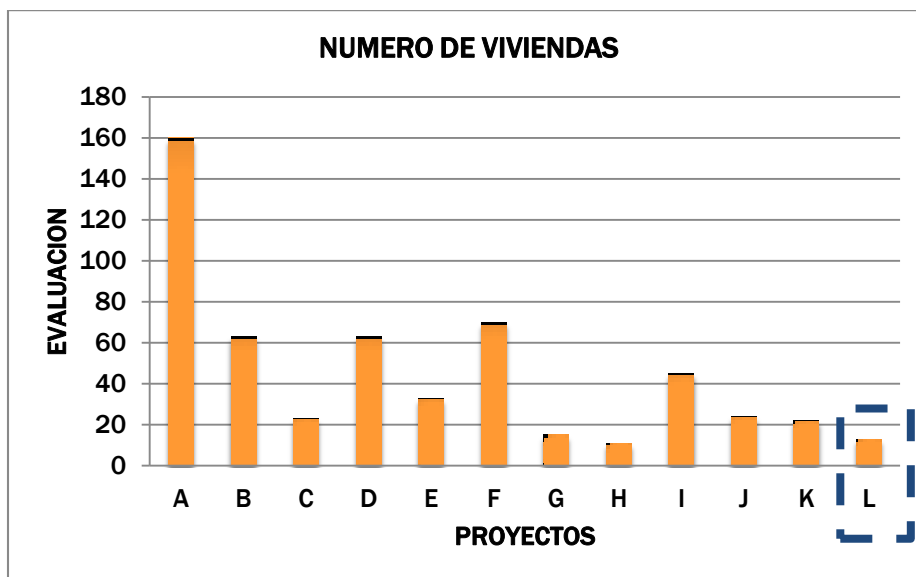


Gráfico 64. Evaluación por Número de Viviendas
 Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

4.4.7 AREA REPRESENTATIVA

Se analiza el área representativa de cada uno de los proyectos y se ha considerado como positiva, la que tenga mayor disponibilidad de espacio.

AREAS REPRESENTATIVAS			
ITEM	PROYECTO	AREA (m2)	EVALUACION
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	62	1
B	PLAZA 10	65	2
C	LUBE DEPARTAMENTOS	80	4
D	TORRES NORMANDIA II	75	3
E	EDIFICIO GAVÁ	76	3
F	KOREA PARK	82	4
G	TORRE BOULAN	83	4
H	EDIFICIO VERONA	89	4
I	EDIFICIO ARTIS	87	4
J	EDIFICIO NAPOLES	88	4
K	TORRE BORGEOIS	103	5
L	EDIFICIO CELICA	67	2

Tabla 33. Evaluación por Área Representativa.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

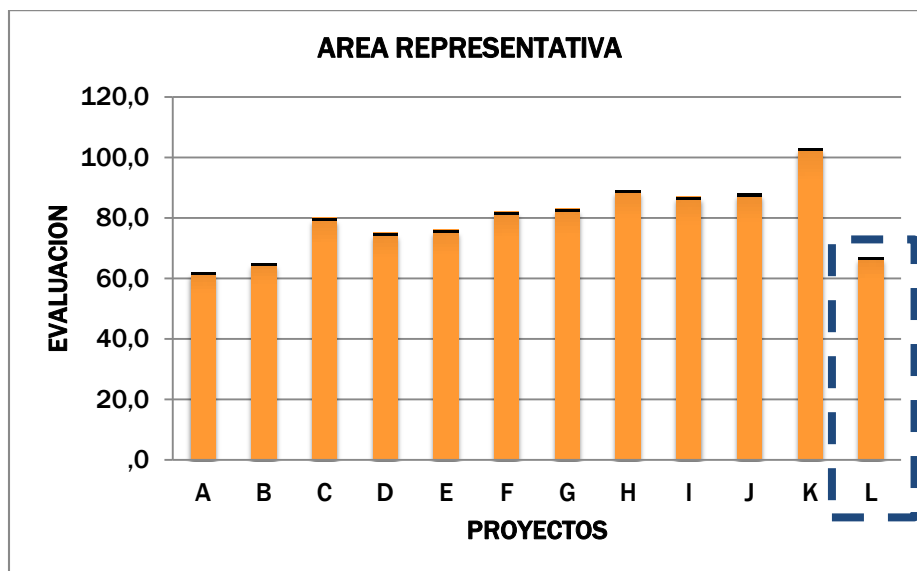


Gráfico 65. Evaluación por Área Representativa
 Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

4.4.8 PRECIOS DE UNIDAD PROMEDIO

La evaluación de la competencia según precios, se considera como de mayor puntaje, los valores más accesibles al cliente y más competentes.

PRECIO UNIDAD PROMEDIO			
ITEM	PROYECTO	PRECIO	EVALUACION
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	\$83,170	5
B	PLAZA 10	\$90,900	5
C	LUBE DEPARTAMENTOS	\$92,950	5
D	TORRES NORMANDIA II	\$93,000	5
E	EDIFICIO GAVÁ	\$95,000	4
F	KOREA PARK	\$94,000	5
G	TORRE BOULAN	\$129,000	2
H	EDIFICIO VERONA	\$107,000	3
I	EDIFICIO ARTIS	\$115,000	3
J	EDIFICIO NAPOLES	\$115,000	3
K	TORRE BORGEOIS	\$151,800	1
L	EDIFICIO CELICA	\$93,800	5

Tabla 34. Evaluación por Precio de Unidad Promedio.

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

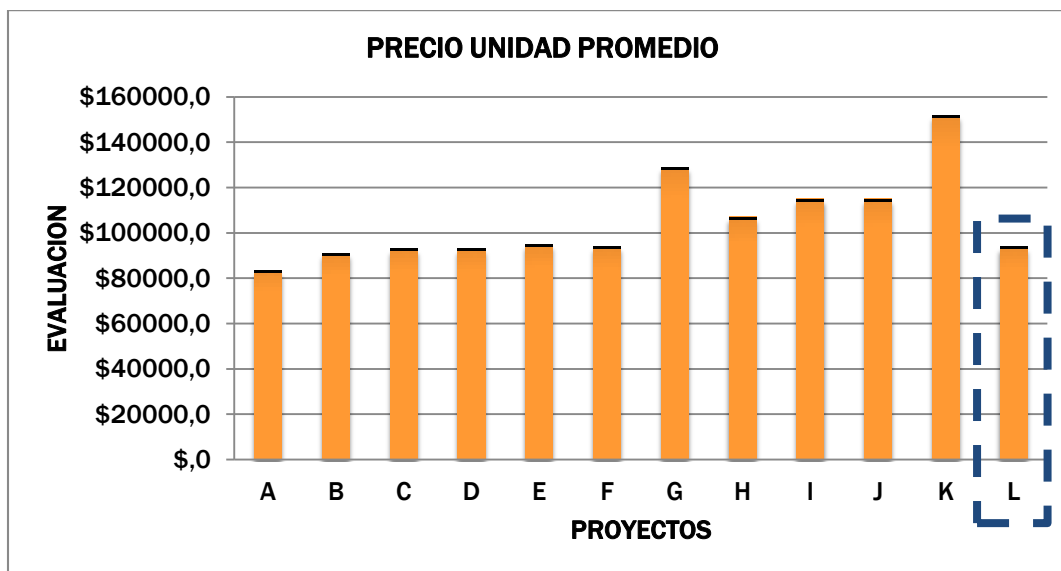


Gráfico 66. Evaluación por Precio de Unidad Promedio

Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

4.4.9 PRECIO POR M2

Para esta evaluación se considera con mayor puntaje el proyecto con menor precio por m2 de venta.

PRECIO POR M2			
ITEM	PROYECTO	PRECIO/M2	EVALUACION
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	\$1,341	3
B	PLAZA 10	\$1,398	3
C	LUBE DEPARTAMENTOS	\$1,162	5
D	TORRES NORMANDIA II	\$1,240	5
E	EDIFICIO GAVÁ	\$1,250	5
F	KOREA PARK	\$1,146	5
G	TORRE BOULAN	\$1,554	1
H	EDIFICIO VERONA	\$1,202	5
I	EDIFICIO ARTIS	\$1,322	4
J	EDIFICIO NAPOLES	\$1,307	4
K	TORRE BORGEOIS	\$1,474	2
L	EDIFICIO CELICA	\$1,400	3

Tabla 35. Evaluación por Precio Metro Cuadrado.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

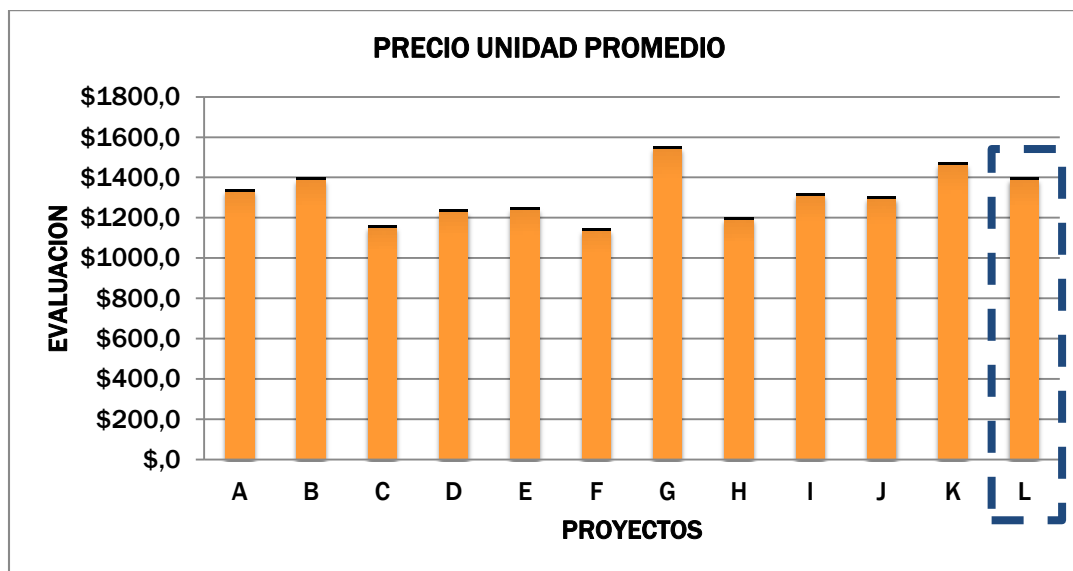


Gráfico 67. Evaluación por Precio Metro Cuadrado
 Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

4.4.10 CALIFICACION PONDERADA DE LA COMPETENCIA

EVALUACION PONDERADA DE VARIABLES								
ITEM	PONDERADO	25%	15%	20%	20%	10%	10%	100%
	PROYECTO	LOCALIZACION	PROMOTOR	NUM UNIDADES	AREA REPRESENTATIVA	PRECIO UNIDAD	PRECIO / M2	EVALUACION PONDERADA
A	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL	2	2	1	1	5	3	2
B	PLAZA 10	2	4	3	2	5	3	3
C	LUBE DEPARTAMENTOS	4	1	4	4	5	5	4
D	TORRES NORMANDIA II	4	3	3	3	5	5	4
E	EDIFICIO GAVÁ	2	2	4	3	4	5	3
F	KOREA PARK	3	3	2	4	5	5	3
G	TORRE BOULAN	5	3	5	4	2	1	4
H	EDIFICIO VERONA	4	1	5	4	3	5	4
I	EDIFICIO ARTIS	4	2	3	4	3	4	3
J	EDIFICIO NAPOLES	5	1	4	4	3	4	4
K	TORRE BORGEOIS	5	5	4	5	1	2	4
L	EDIFICIO CELICA	4	2	5	2	5	3	4

Tabla 36. Evaluación Ponderada de Variables.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Tomando en cuenta varios de los factores que se tomaron para la evaluación de la competencia, no se puede hacer un simple promedio aritmético de la calificación de las variables, ya que por el segmento al que se encuentre enfocado el producto, que el nivel socioeconómico “medio alto”, cada una de ellas tiene un grado de mayor o menor importancia, según las necesidades del cliente.

Así se determina que para el nivel socioeconómico medio alto, la variable de mayor categoría es la localización, seguida por la exclusividad con menor número de unidades de vivienda en el proyecto, y el área representativa de cada departamento. Sin dar mayor importancia al precio del inmueble, siempre y cuando se satisfagan sus otras necesidades.

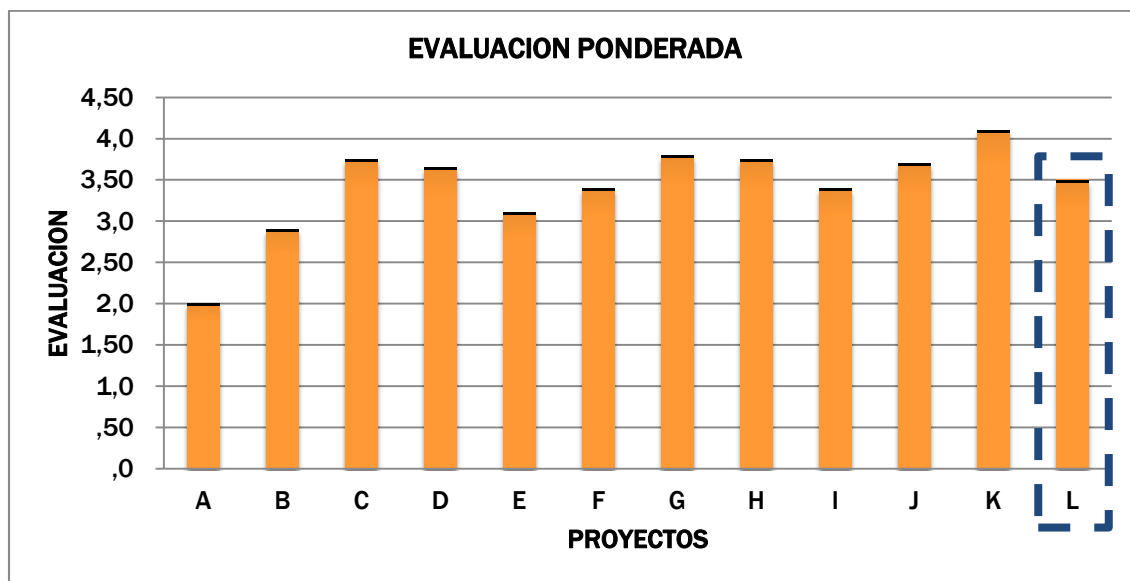


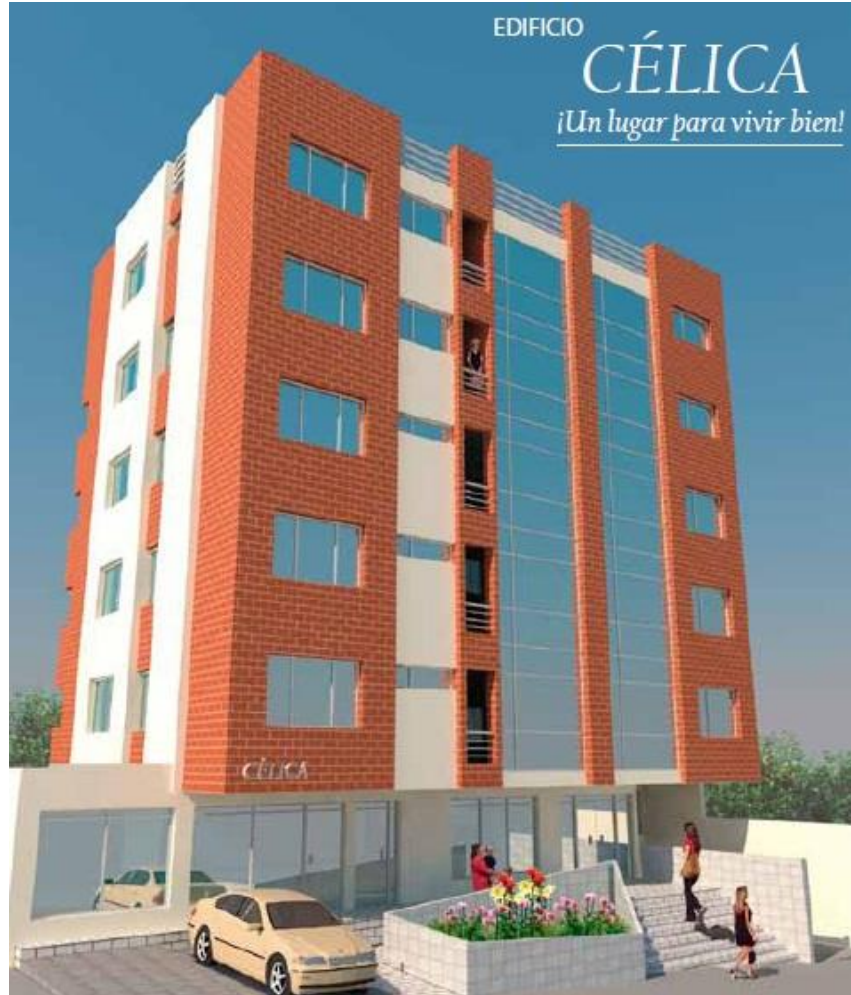
Gráfico 68. Evaluación por Ponderada de Variables
Fuente: Andrea Goetschel P. Abril 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

El cuadro analizado, nos muestra que el Edificio Céllica, con todas sus características con las que se desarrolla, es competitivo según la evaluación ponderada realizada con la oferta existente en el sector.

4.5 CONCLUSIONES

Según el análisis realizado se establece:

- El segmento al que se encuentra enfocado nuestro producto es un nivel socioeconómico “medio alto”. Con ingresos familiares cercanos los \$3000 a \$5000 mensuales.
- Enfocado a profesionales o empresarios, que vivan solos o familias pequeñas, con uno o dos hijos.
- Del análisis de la competencia se determina que el producto con mejor acogida son los departamentos de 2 dormitorios, con un área promedio de 70 m², seguidos por unos pocos de 3 y también suites.
- Los precios de los inmuebles determinados en el estudio oscilan entre los \$90.000 y \$110.000.
- El precio por metro cuadrado que el cliente está dispuesto a pagar en el sector, se encuentre entre rango de \$1.250 hasta \$1.500. Por lo que se toma el valor de \$1.400 para desarrollar la estrategia de precios del proyecto.
- El Edificio Céllica, con todas sus características con las que se desarrolla es competitivo según la evaluación ponderada con la demás oferta existente en el sector.



5 CONCEPCION ARQUITECTONICA

5.1 OBJETIVOS

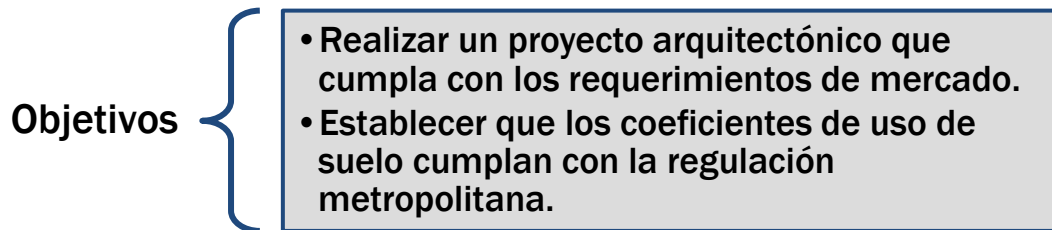


Ilustración 25. Objetivos de la Concepción Arquitectónica
Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

5.2 METODOLOGIA

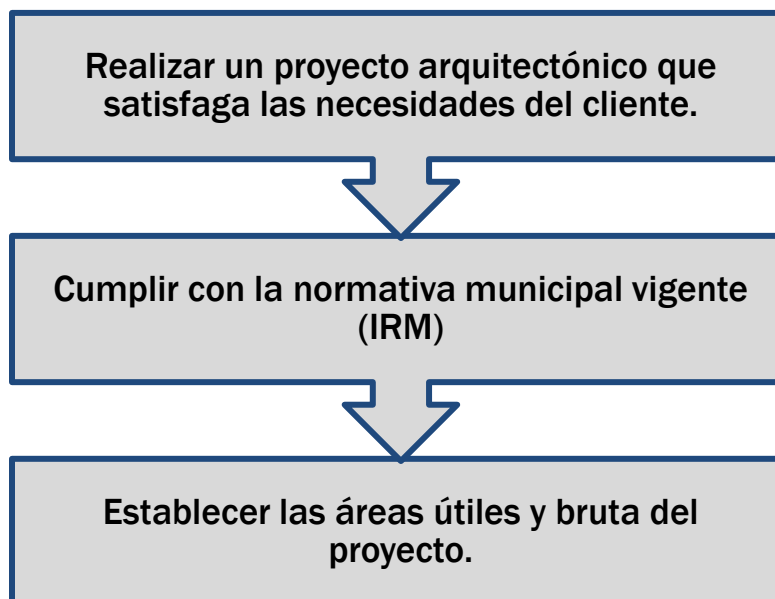


Ilustración 26. Metodología de la Concepción Arquitectónica
Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

5.3 DESCRIPCION ARQUITECTONICA

EL Proyecto “Célica” es desarrollado por Tecniurban. Cía. Ltda. Y el componente arquitectónico es diseñado por el Arq. Sebastián Valdivieso. Es un edificio de 6 pisos destinado a vivienda, consta de 13 departamentos y debido a su estratégica ubicación comercial y residencial, se ha pensado también en 2 locales comerciales ubicados en la planta baja.

El edificio se desarrolla dentro de un terreno de 360 m², con una topografía ligeramente inclinada hacia el lado este.

El diseño arquitectónico responde a las necesidades de los clientes, destacando la optimización de los espacios, y la funcionalidad de los ambientes. Siempre respetando el entorno y buscando un proyecto que contribuya al ornato de la ciudad.

Ya que se considera a un edificio como una mini ciudad, el promotor ha decidido buscar un nombre que se acople al proyecto, uno propio y original que le dé un significado a lo que se quiere lograr. Es por esto que se escoge “Célica”, que es el nombre de una ciudad en la provincia de Loja, y a su vez tiene un doble significado, ya que en latín significa. “La que vino del cielo”, brindando así el sentido que se quiere dar al proyecto, una mini ciudad que viene del cielo. Y como dice su eslogan “Un lugar para vivir bien”.

Los colores empleados quieren dar una idea de calidez, de abrigo, de hogar, es por esto que el proyecto emplea tonos tierra, como es el naranja o ladrillo. Para lograr este propósito se ha propuesto en los exteriores del edificio el uso de fachaletas, en

combinación con paredes pintadas de blanco, ventanas de aluminio y vidrio transparente.

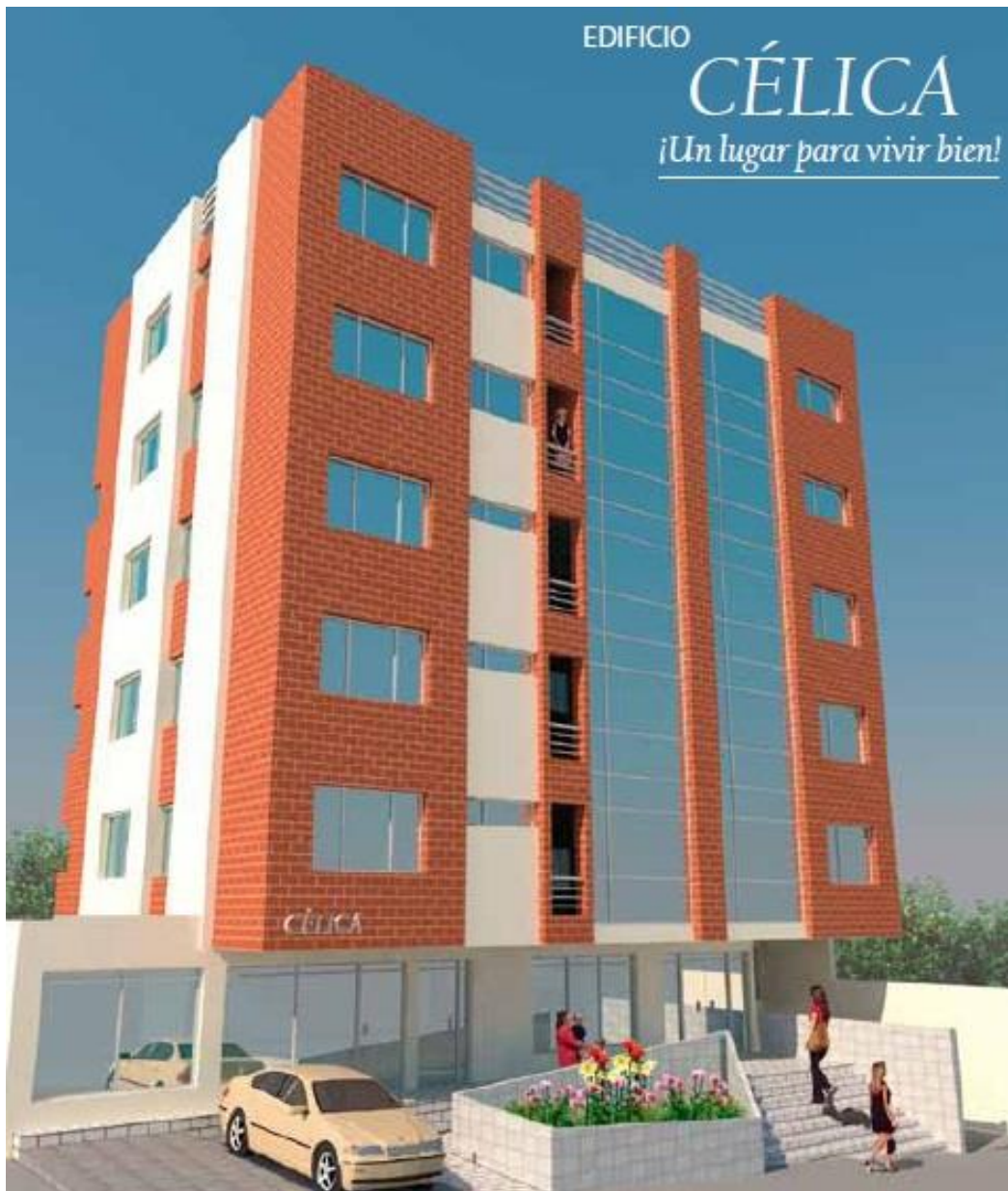


Ilustración 27. Fachada Frontal Edificio.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

5.4 REGULACION METROPOLITANA

El diseño arquitectónico debe basarse en la ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito, para esto es necesario conocer el Informe de Regulación Metropolitana (IRM) (ver anexo), cuyos datos para realizar el proyecto son los siguientes:

DATOS IRM		
IDENTIFICACION DEL PREDIO		
NOMBRE PROPIETARIO	TECNIURBAN CIA. LTDA	
NUMERO DE PREDIO	40104	
CLAVE CATASTRAL	10904 03 018 000 000 000	
DATOS DEL TERRENO		
AREA DE TERRENO	360	m2
FRENTE	19.99	m
REGULACIONES		
ZONA		
Zonificación	B4 (B406-60)	
Lote Mínimo	400	m2
Frente mínimo	12	m
COS TOTAL	360%	
COS PB	60%	
PISOS		
Altura	24	m
Número de Pisos	6	pisos
RETIROS		
Frontal	5	m
Lateral	3	m
Posterior	3	m
Entre Bloques	6	m

Tabla 37. Datos IRM.

Fuente: IRM Municipio de Quito. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

En base a estos datos, se ha realizado el diseño arquitectónico. Según la regulación metropolitana nos permite adosarnos al lote vecino en el lado este del proyecto. Y debido a las limitaciones por los retiros, no se ha podido ocupar al máximo los usos de

suelo dados por el Municipio. Dando como resultado la siguiente utilización para el edificio.

COMPARACION DATOS IRM Y DEL PROYECTO					
REGULACIONES	IRM		EDIFICIO CELICA		CUMPLE
ZONA					
Lote Mínimo	400	m2	360	m2	SI
Frente mínimo	12	m	12	m	SI
COS TOTAL	360%		290.92%		SI
COS PB	60%		46,58%		SI
PISOS					
Altura	24	m	24	m	SI
Número de Pisos	6	pisos	6	pisos	SI
RETIROS					
Frontal	5	m	5	m	SI
Lateral	3	m	3	m	SI
Posterior	3	m	3	m	SI
Entre Bloques	6	m	6	m	SI

Tabla 38. Comparación Datos IRM y Proyecto.
 Fuente: IRM y Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

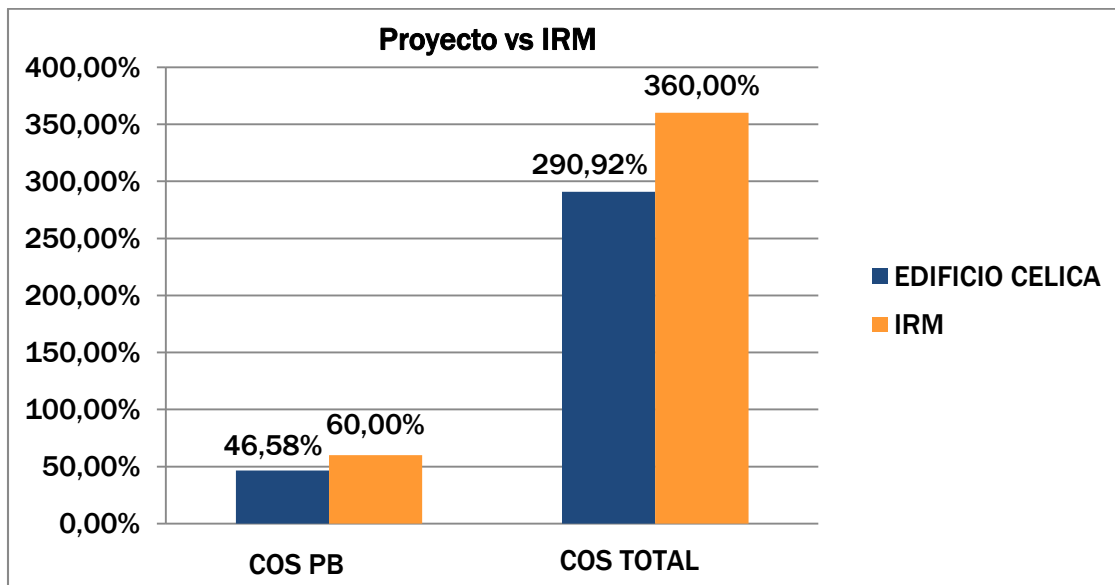


Gráfico 69. Comparación Datos IRM y Proyecto.
 Fuente: IRM y Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

5.5 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

El edificio Céllica consta de departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios, con un total de 13 inmuebles y 2 locales comerciales, 2 subsuelos con estacionamientos y bodegas. El proyecto cuenta con 1 ascensor, escaleras de emergencia, agua caliente y gas centralizado, generador eléctrico, salón comunal y terraza ajardinada con BBQ.

RESUMEN DE UNIDADES	
UNIDADES	NUMERO
UNIDADES DE VIVIENDA	13
COMERCIOS	2
ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS EN SUBSUELO	15
ESTACIONAMIENTOS DE VISITA EN SUBSUELO	1
ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS EN PLANTA BAJA	2
BODEGAS DE VIVIENDAS	20

Tabla 39. Resumen de Unidades.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

DISTRIBUCION DE UNIDADES							
NIVEL	PISO	USOS	COMERCIOS	1 DORMITORIO	2 DORMITORIO	3 DORMITORIO	TOTAL
Nv. +1,20	PLANTA BAJA	LOCALES	2				2
Nv. +4,15	2 PISO	DEPART.		1	2		3
Nv. +7,10	3 PISO	DEPART.		1	2		3
Nv. +10,05	4 PISO	DEPART.		1	2		3
Nv. +13,00	5 PISO	DEPART.			1	1	2
Nv. +15,65	6 PISO	DEPART.			1	1	2
TOTAL LOCALES COMERCIALES							2
TOTAL DEPARTAMENTOS							13

Tabla 40. Distribución de Unidades.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

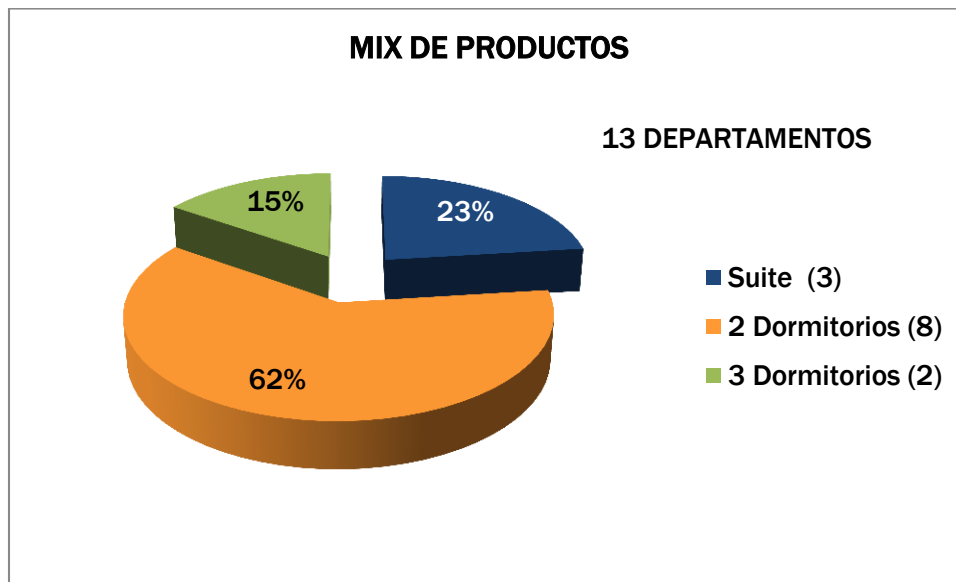


Gráfico 70. Mix de Productos.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013



Ilustración 28. Distribución Arquitectónica Planta Tipo (Pisos 2 al 4).
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.



Ilustración 29. Distribución Arquitectónica Planta 5ta y 6ta.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
 Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

5.6 AREAS DEL PROYECTO

Según la regulación metropolitana, las áreas del proyecto deben estar en:

AREAS SEGÚN IRM			
Área del Terreno		360	m2
COS PB	60%	216	m2
COS TOTAL	360%	1296	m2

Tabla 41. Áreas según IRM.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

CUADRO DE ÁREAS												
ZONIFICACIÓN: B4 (B406-60)				ÁREA DEL TERRENO (m2): 360				COS PB: 46.58%		COS TOTAL: 290.92%		
NIVEL	PISO	USOS	CANT.	BRUTA	ÁREAS CUBIERTAS (m2)					ÁREAS ABIERTAS (m2)		
					NO COMPUTABLE				A. UTIL		U. EXCLUSIVO	COMUNAL
PARQUE.	BODEGAS	CIRCULACION	BALCON/OTROS	U. EXC.	COMUNAL							
Nv. -4,40	SUB SUELO 2	PARQ.	9	360.00	117.60	36.55	186.58	6.27	13.00	0.00	0.00	0.00
		BODEGAS	13									
Nv. -1,60	SUB SUELO 1	PARQ.	7	360.00	94.51	30.08	224.90	10.51	0.00	0.00	0.00	0.00
		BODEGAS	7									
Nv. +1,20	PLANTA BAJA (Primer piso)	COMERCIOS.	2	218.12	0.00	0.00	50.45	0.00	138.85	28.82	0.00	0.00
		SALA C.	1								0.00	0.00
		GUARDIANIA	1								0.00	0.00
		PARQ.	2								23.52	0.00
Nv. +4,15	2 PISO	DEPART.	3	197.00	0.00	0.00	24.35	0.00	172.65	0.00	0.00	0.00
Nv. +7,10	3 PISO	DEPART.	3	197.00	0.00	0.00	24.35	0.00	172.65	0.00	0.00	0.00
Nv. +10,05	4 PISO	DEPART.	3	197.00	0.00	0.00	24.35	0.00	172.65	0.00	0.00	0.00
Nv. +13,00	5 PISO	DEPART.	2	197.00	0.00	0.00	24.77	0.00	172.23	0.00	0.00	0.00
Nv. +15,65	6 PISO	DEPART.	2	197.00	0.00	0.00	24.77	0.00	172.23	0.00	0.00	0.00
Nv. +18,90	TERRAZA	C MAQUINAS	1	29.34	0.00	0.00	25.11	0.00	0.00	4.23	0.00	167.38
		TERRAZA	1									
		TOTAL		1952.46	212.11	66.63	609.63	16.78	1014.26	33.05	23.52	167.38
		TOTAL ÁREA NO COMPUTABLE		905.15				TOTAL AREA UTIL				

Tabla 42. Cuadro de Áreas

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

En base a la normativa del uso del suelo, y los retiros que pide la regulación metropolitana, las áreas resultantes del edificio en COS PB y COS TOTAL son:

AREAS DEL PROYECTO VS IRM				
DESCRIPCION	AREA (m2)	% CELICA	IRM	CUMPLE
COS PB	167.67	46.58%	60.00%	SI
COS TOTAL	1047.31	290.92%	360.00%	SI
Área del Terreno		360	m2	SI

Tabla 43. Áreas del Proyecto vs IRM.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Las áreas del proyecto son las siguientes

AREAS EDIFICIO CELICA		
DESCRIPCION	AREA (m2)	%
Área Útil	1047.31	53.64%
Área no Computable	905.15	46.36%
Área Bruta	1952.46	100.00%

Tabla 44. Áreas Edificio Célica.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

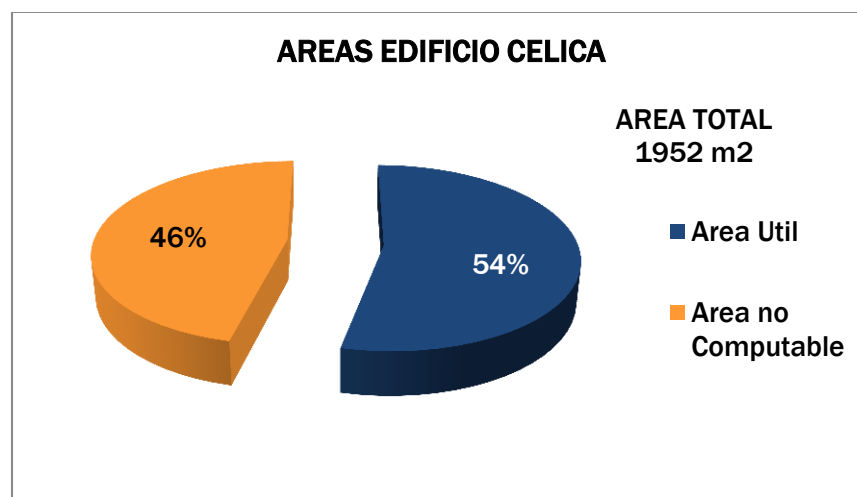


Gráfico 71. Áreas Edificio Célica

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

AREA UTIL		
DESCRIPCION	AREA (m2)	%
Área Departamentos	862.41	82.35%
Área Locales	138.85	13.26%
Áreas Comunales	46.05	4.40%
Área Útil Total	1047.31	100.00%

Tabla 45. Área Útil.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

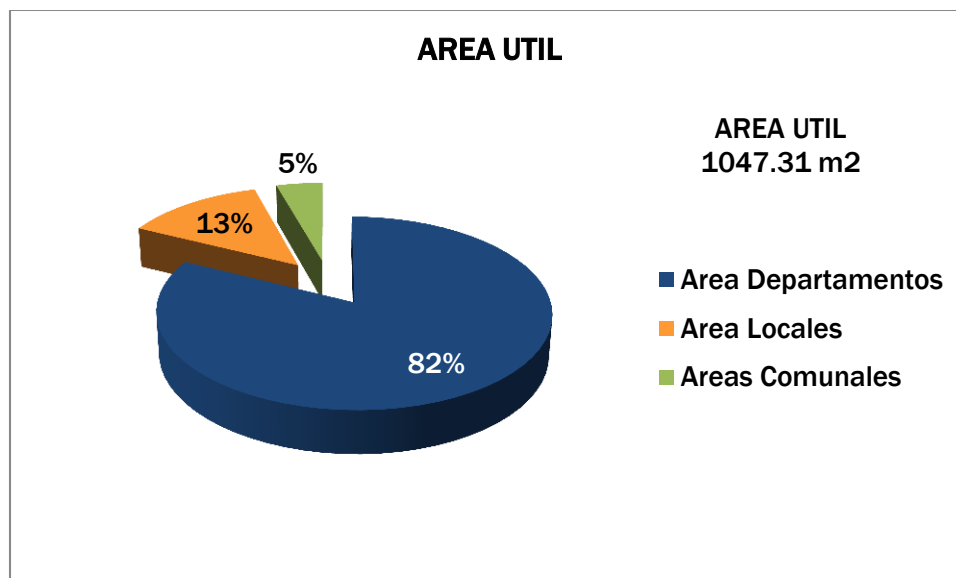


Gráfico 72. Área Útil

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

AREA NO COMPUTABLE		
DESCRIPCION	AREA (m2)	%
Parqueaderos	212.11	23.43%
Bodegas	66.63	7.36%
Circulación y Halles	626.41	69.21%
Área No computable Total	905.15	100.00%

Tabla 46. Área No Computable.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

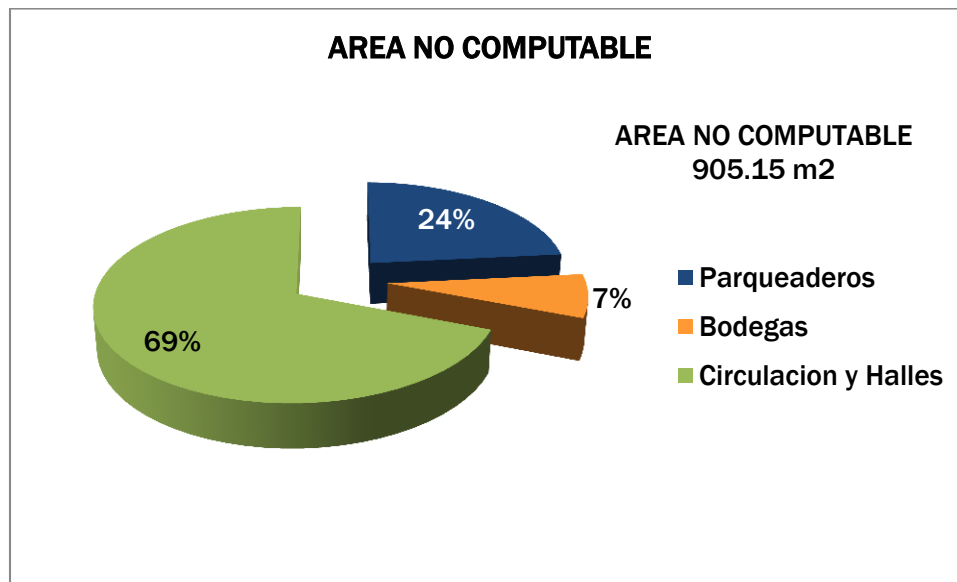


Gráfico 73. Área No Computable
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

5.7 DESCRIPCION DE LOS INMUEBLES

El edificio Célica dispone de 13 departamentos en total, con las siguientes características:

CARACTERISTICAS DE LOS DEPARTAMENTOS								
Tipo	Numero	Ubicación	Área	Dormitorios	Baños	Sala / Comedor	Cocina	Área de Lavado
Dpto. 1	3	Pisos 2, 3 y 4	39 m2	1	1	1	1	1
Dpto. 2	3	Pisos 2, 3 y 4	68 m2	2	2	1	1	1
Dpto. 3	3	Pisos 2, 3 y 4	67 m2	2	2	1	1	1
Dpto. 4	2	Pisos 5 y 6	99 m2	3	2	1	1	1
Dpto. 5	2	Pisos 5 y 6	74 m2	2	2	1	1	1

Tabla 47. Características de los Departamentos.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

5.7.1 DEPARTAMENTOS DE 3 DORMITORIOS

En total existen 2 departamentos con 3 dormitorios, ubicados solamente en el 5 y 6 piso, por su ubicación preferencial en la esquina sur occidental del proyecto, con vista hacia la calle Rumipamba. Con un área total de 99 m².



Ilustración 30. Distribución Departamento de 3 Dormitorios.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.

Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

5.7.2 DEPARTAMENTOS DE 2 DORMITORIOS

En total existen 8 departamentos con 2 dormitorios, ubicados en los pisos del 1 al sexto, en las plantas tipo (2, 3 y 4) existen 2 departamentos en cada planta, ubicados en la mayoría del área de la planta, al sur del proyecto, los dos con vista hacia la calle Rumipamba. Con un área de 67 y 68 m³ respectivamente.



Ilustración 31. Distribución Departamento de 2 Dormitorios. Tipo 1.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.

Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.



Ilustración 32. Distribución Departamento de 2 Dormitorios. Tipo 2.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.

Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

En los pisos 5 y 6 piso, existe un departamento de 2 dormitorios por planta, ubicados en el lado este del edificio, y también con vista a la calle Rumipamba. Con un área total de 74 m².

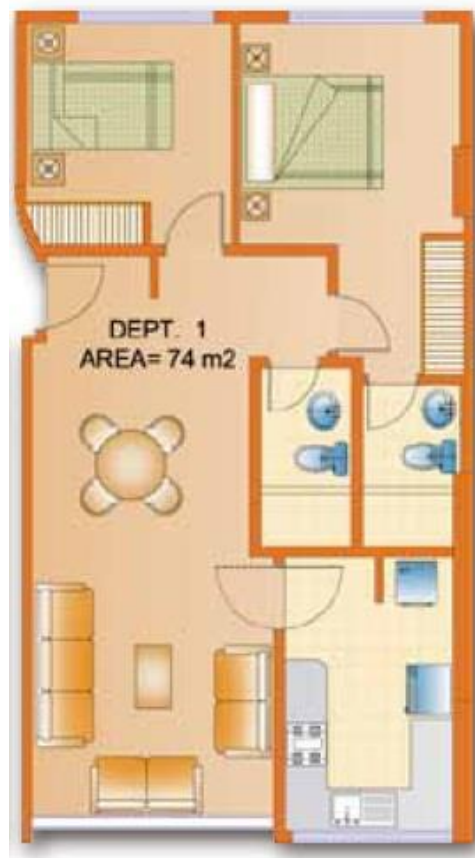


Ilustración 33. Distribución Departamento de 2 Dormitorios. Tipo 3.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.

Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

5.7.3 DEPARTAMENTOS DE 1 DORMITORIO

En total existen 3 departamentos con 1 dormitorio, ubicados solamente en las plantas tipo es decir en los pisos 2, 3 y 4, se encuentran en el lado posterior del edificio en la esquina noreste. Con un área total de 39 m².



Ilustración 34. Distribución Suite.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
 Elaborado por: Arq. Sebastián Valdivieso.

5.7.4 ACABADOS

Algunos de los acabados a instalarse en los diferentes ambientes del proyecto son:

ACABADOS DE LOS DEPARTAMENTOS							
Descripción	Comunales	Sala / Comedor	Cocina	Área de Lavado	Hales	Dormitorios	Baños
Paredes	Estucadas y Pintadas	Estucadas y Pintadas	Estucadas y Pintadas. Sobre mesones, cerámica, media pared.	Estucadas y Pintadas	Estucadas y Pintadas	Estucadas y Pintadas	Estucadas y Pintadas. En área de duchas cerámica de piso a techo.
Pisos	Cerámica	Laminado Flotante	Cerámica	Cerámica	Laminado Flotante	Laminado Flotante	Cerámica
Tumbados	Gypsum	Gypsum	Gypsum	Gypsum	Gypsum	Gypsum	Gypsum
Muebles	---	---	Modulares de Melanímico	Closets Modulares de Melanímico	---	Closets Modulares de Melanímico	Modulares de Melanímico
Ventanería	Aluminio y Vidrio	Aluminio y Vidrio	Aluminio y Vidrio	Aluminio y Vidrio	Aluminio y Vidrio	Aluminio y Vidrio	Aluminio y Vidrio

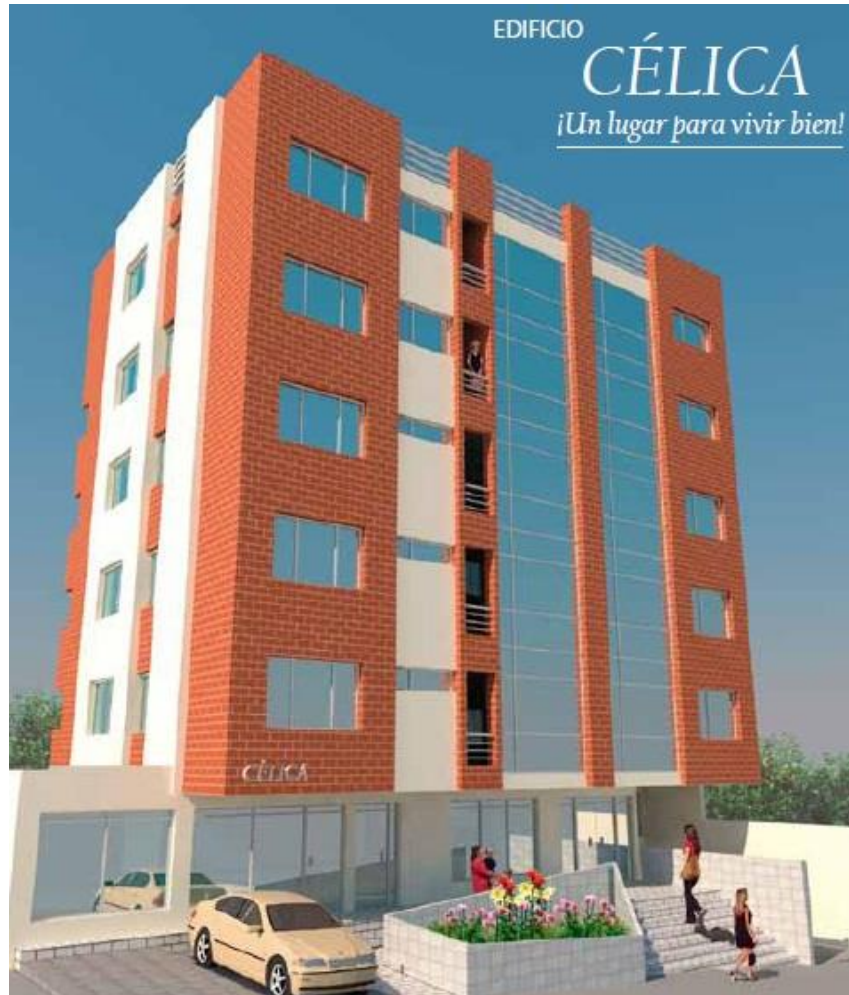
Tabla 48. Acabados de los Departamentos.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

5.8 CONCLUSIONES

- El proyecto si cumple con la regulación metropolitana de Quito.
- Dadas las limitantes de la regulación metropolitana, no se puede utilizar todo el porcentaje de COS Total permitido.
- El proyecto arquitectónico cumple con las necesidades del cliente, definidas en el capítulo correspondiente del presente trabajo.
- Los acabados son de primera y de lujo, cumpliendo así con las expectativas del estrato medio alto, al que se dirige el proyecto.
- Las áreas del proyecto son:

AREAS EDIFICIO CELICA		
DESCRIPCION	AREA (m2)	%
Área Útil	1047.31	53.64%
Área no Computable	905.15	46.36%
Área Bruta	1952.46	100.00%

Tabla 49. Resumen Áreas del Proyecto.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Mayo 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.



6 ANALISIS DE COSTOS

6.1 OBJETIVOS

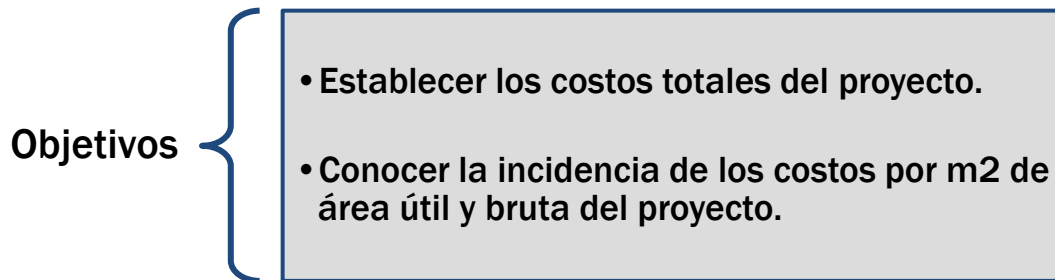


Ilustración 35. Objetivos del Análisis de Costos
Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

6.2 METODOLOGIA

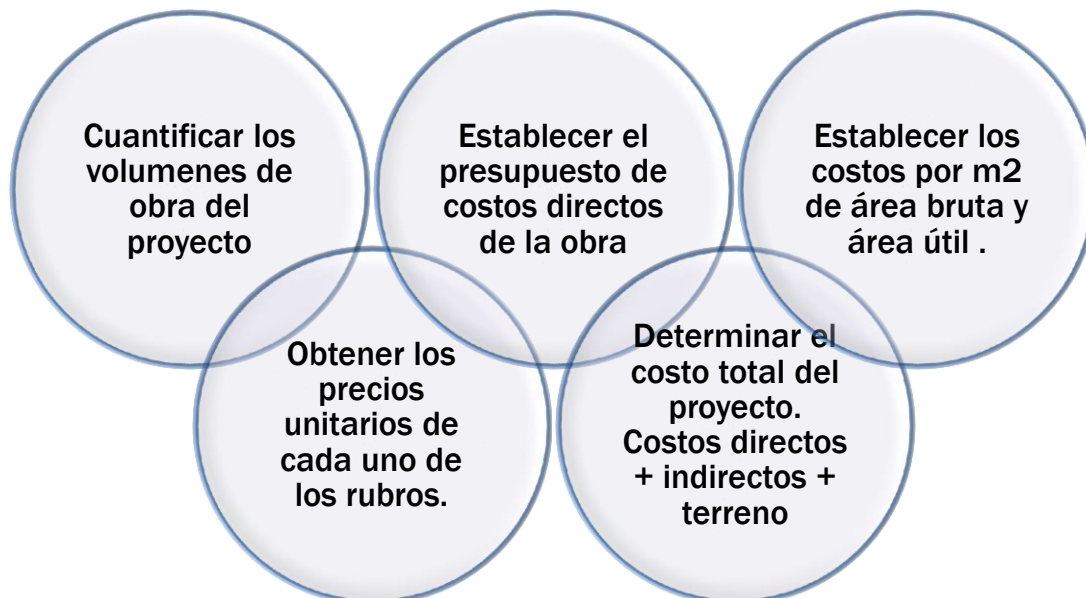


Ilustración 36. Metodología del Análisis de Costos
Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

6.3 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

Los costos a continuación son a fecha junio del 2013, y fueron actualizados del presupuesto inicial realizado en diciembre del 2012, tiempo en el cual se dio inicio a al proyecto.

COSTOS TOTALES CELICA			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	TERRENO	\$200,000.00	17%
2	COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	68%
3	COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	15%
TOTAL		\$1,207,050.00	100.00%

Tabla 50. Costos Totales Céllica.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

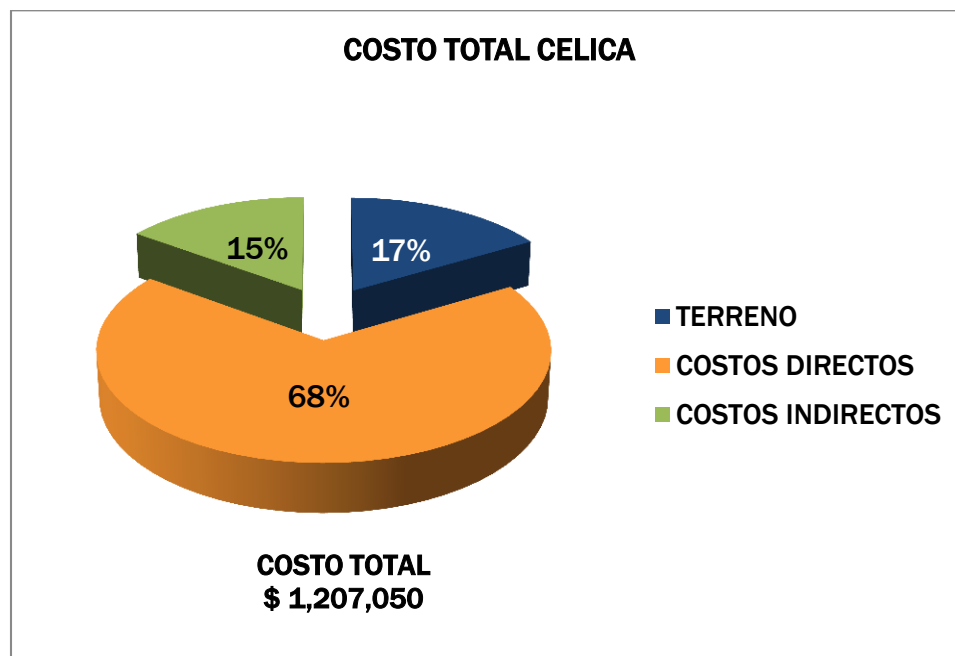


Gráfico 74. Costos Totales Céllica.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.4 COSTO POR M2 DEL PROYECTO

A continuación se presentan los costos directos por m2, correspondientes al proceso constructivo.

COSTOS DIRECTOS POR M2			
ITEM	DESCRIPCION	AREA (m2)	COSTO / m2
1	AREA UTIL	1,047.31	\$ 789.00
2	AREA BRUTA	1,952.46	\$ 423.00

Tabla 51. Costos Directos por m2.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

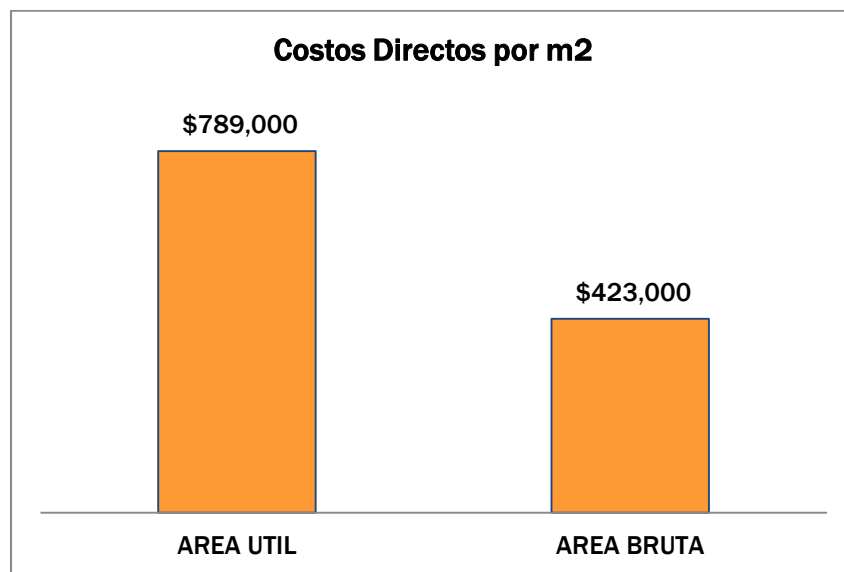


Gráfico 75. Costos Directos por m2.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

A continuación se presentan los costos totales del proyecto por m2, incluido terreno, costos directos e indirectos.

COSTOS TOTALES POR M2			
ITEM	DESCRIPCION	AREA (m2)	COSTO / m2
1	AREA UTIL	1,047.31	\$ 1,153.00
2	AREA BRUTA	1,952.46	\$ 619.00

Tabla 52. Costos Totales por m2.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

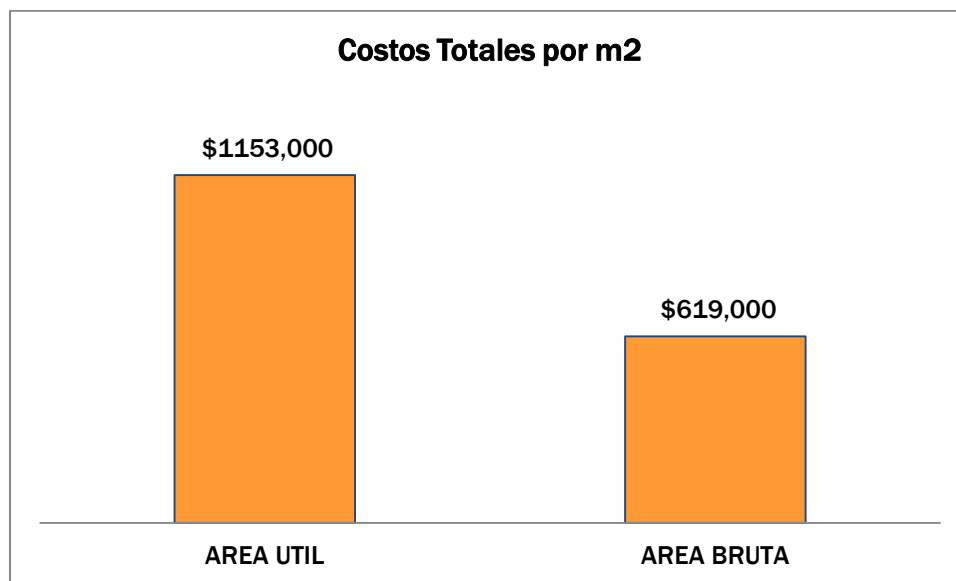


Gráfico 76. Costos Totales por m2.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.5 COSTO TOTAL DEL TERRENO

Para estimar el costo del terreno se realizará el análisis con el método residual.

6.5.1 METODO RESIDUAL

Para el cálculo del costo del terreno por el método residual, se realiza una evaluación de los precios de venta por m2 de la competencia existente, y luego analizando la incidencia del mismo según los factores alfa, que están dados según condiciones de mercado y la experiencia en proyectos similares. Por lo que se obtiene lo siguiente:

ANALISIS PRECIO POR M2 DE LA COMPETENCIA					
ITEM	PROYECTO	PRECIO/M2	ABSORCION	% VENTA	PRECIO PONDERADO
A	CONJUNTO DORAL	\$1,341	0.46	3%	\$36.23
B	PLAZA 10	\$1,398	0.88	5%	\$72.26
C	LUBE DEPARTAMENTOS	\$1,162	3.02	18%	\$206.04
D	TORRES NORMANDIA II	\$1,240	0.33	2%	\$24.03
E	EDIFICIO GAVÁ	\$1,250	2.3	14%	\$168.82
F	KOREA PARK	\$1,146	5.07	30%	\$341.28
G	TORRE BOULAN	\$1,554	0.26	2%	\$23.73
H	EDIFICIO VERONA	\$1,202	0.79	5%	\$55.77
I	EDIFICIO ARTIS	\$1,322	0.2	1%	\$15.52
J	EDIFICIO NAPOLES	\$1,307	1	6%	\$76.74
K	TORRE BORGEOIS	\$1,474	2	12%	\$173.08
L	EDIFICIO CELICA	\$1,400	0.72	4%	\$59.19
PROMEDIO		\$1,316	PROMEDIO PONDERADO		\$1,252.69

Tabla 53. Análisis del Precio por m2 de la Competencia.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

METODO RESIDUAL		
ITEM	DESCRIPCION	VALORES
1	TERRENO (m2)	360
2	COS PB (%)	60%
3	COS TOTAL (%)	360%
4	PISOS (U)	6
5	PRECIO DE VENTAS DE DEPARTAMENTOS (M2)	\$1,252.69
6	AREA TOTAL VENDIDA (M2)	1296
7	INGRESOS	\$1,623,489.85
8	ALFA % PESO DEL TERRENO 1	15%
9	ALFA % PESO DEL TERRENO 2	10%
10	ALFA % PESO DEL TERRENO PONDERADO	12.5%
11	PESO DEL TERRENO	\$202,936.23
12	PESO DEL TERRENO/M2	\$563.71

Tabla 54. Método Residual.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Del cálculo por el método residual se obtiene que el costo por metro cuadrado de la zona es de \$563.71.

6.5.2 COSTO REAL PAGADO

El precio real pactado en la negociación del terreno es de \$555.55 por metro cuadrado, resultando un costo total con el que adquirió el bien de \$200.000,00, coincidiendo prácticamente con el cálculo obtenido con el método residual.

COSTO REAL DEL TERRENO				
ITEM	DESCRIPCION	AREA (m2)	PRECIO /M2	TOTAL
1	Terreno	360	\$555.55	\$200,000.00

Tabla 55. Costo Real del Terreno.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Enero 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

6.6 COSTOS DIRECTOS

Se determinó el costo directo del proyecto, realizando precios unitarios de cada uno de los rubros, así como el cubicaje de las cantidades. Se estableció un costo directo, correspondiente a la fase de construcción de \$825,440,00, que represente el 68% del costo total del proyecto. En el anexo se encuentra el presupuesto total, y a continuación se muestra el mismo dividido en sus principales componentes.

Obteniéndose:

COSTOS CONSTRUCCION CÉLICA			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	OBRAS PRELIMINARES	\$6,400.00	0.78%
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$18,610.00	2.25%
3	ESTRUCTURA	\$286,650.00	34.73%
4	MAMPOSTERIA Y ENLUCIDOS	\$62,650.00	7.59%
5	REVESTIMIENTOS	\$55,920.00	6.77%
6	CARPINTERIA DE MADERA Y MUEBLES	\$58,780.00	7.12%
7	CARPINTERIA METALICA	\$14,600.00	1.77%
8	CERRAJERIA	\$3,260.00	0.39%
9	PINTURAS	\$15,730.00	1.91%
10	EQUIPOS ESPECIALES	\$120,660.00	14.62%
11	PIEZAS SANITARIAS	\$13,500.00	1.64%
12	OBRAS EXTERIORES	\$2,640.00	0.32%
13	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS, INTER.	\$46,580.00	5.64%
14	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$80,500.00	9.75%
15	ALUMINIO Y VIDRIO	\$29,560.00	3.58%
16	OBRAS ADICIONALES	\$9,400.00	1.14%
TOTAL		\$825,440.00	100.00%

Tabla 56. Costos Directos Célica.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

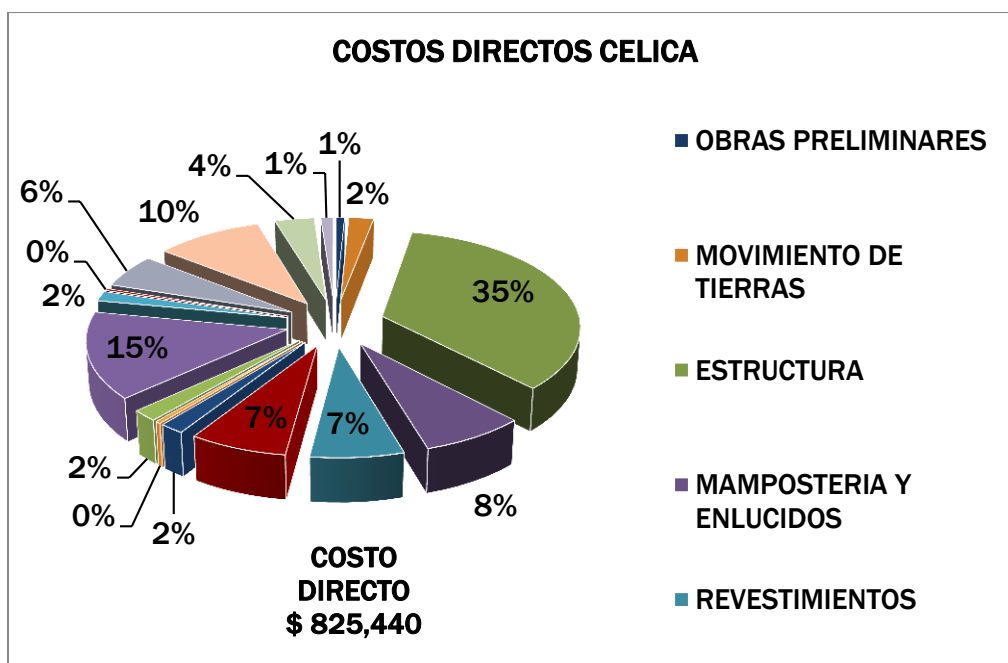


Gráfico 77. Costos Directos Célica.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.7 COSTOS INDIRECTOS

Entre los costos indirectos establecidos para el proyecto, se encuentran la planificación, es decir todos los estudios, honorarios de los profesionales que intervendrán en el proceso constructivo, comisión por ventas, gastos de publicidad y promoción, así como impuestos, tasas de aprobación y trámites.

COSTOS INDIRECTOS			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	PLANIFICACION	\$49,530.00	27.27%
2	EJECUCION	\$74,290.00	40.91%
3	VENTAS - MARKETING	\$41,280.00	22.73%
4	TASAS APROBACION - IMPUESTOS	\$16,510.00	9.09%
TOTAL		\$181,610.00	100.00%

Tabla 57. Costos Indirectos Céllica.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

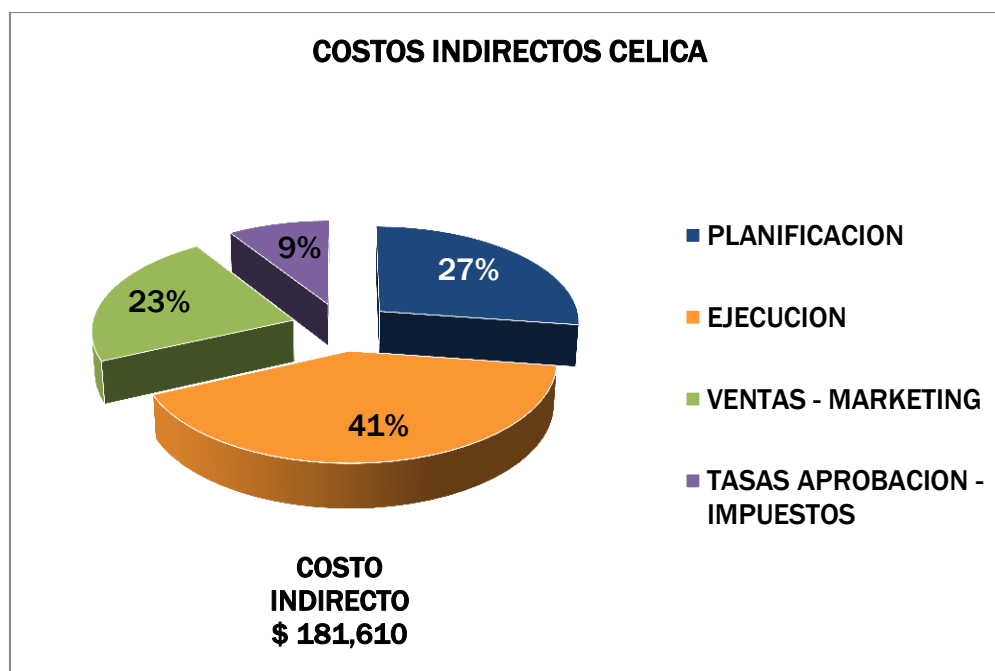


Gráfico 78. Costos Indirectos Céllica.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.8 CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO

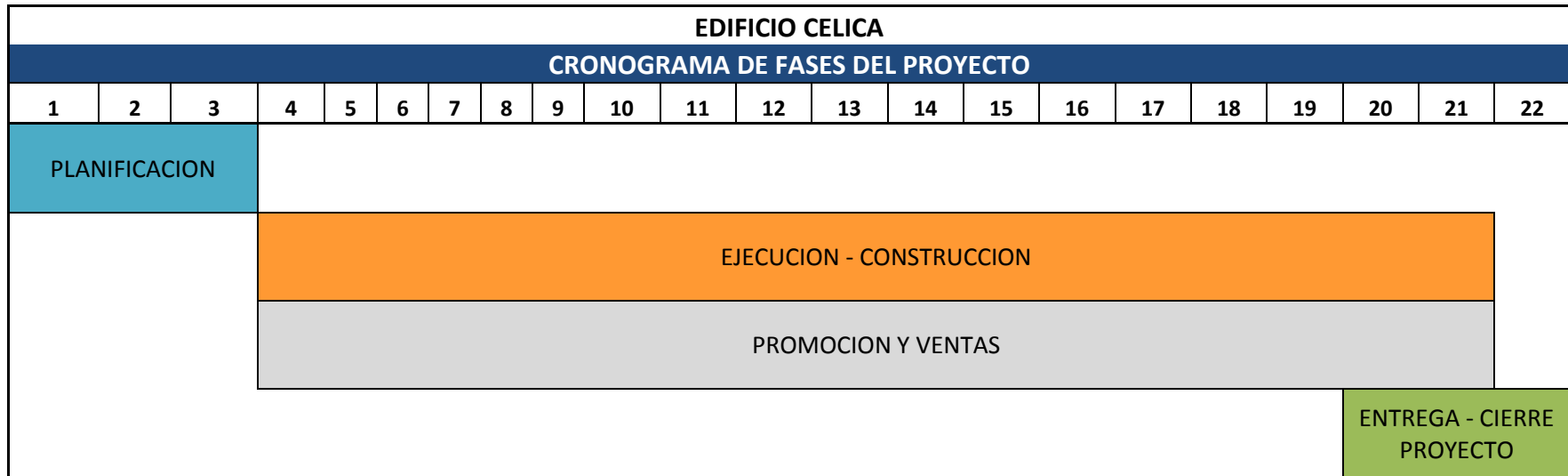


Gráfico 79. Cronograma de Fases del Proyecto.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.9 CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCION

EDIFICIO CELICA																							
CRONOGRAMA VALORADO DE CONSTRUCCION																							
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PLANIFICACION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	OBRAS PRELIMINARES	\$6,400.00		\$6,400.00																			
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$18,630.00		\$9,315.00	\$9,315.00																		
3	ESTRUCTURA	\$286,650.00		\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00		
4	MAMPOSTERIA Y ENLUCIDOS	\$62,650.00			\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00		
5	REVESTIMIENTOS	\$55,920.00				\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00		
6	CARPINTERIA DE MADERA Y MUEBLES	\$58,780.00											\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00	\$7,350.00		
7	CARPINTERIA METALICA	\$14,600.00								\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00	\$2,900.00		
8	CERRAJERIA	\$3,260.00										\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00	\$650.00		
9	PINTURAS	\$15,730.00												\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00		
10	EQUIPOS ESPECIALES	\$120,660.00									\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00		
11	PIEZAS SANITARIAS	\$53,500.00															\$3,380.00	\$3,380.00	\$3,380.00	\$3,380.00	\$3,380.00		
12	OBRAS EXTERIORES	\$2,640.00													\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00		
13	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS, INTER	\$46,580.00				\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00		
14	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$80,500.00				\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00	\$5,090.00		
15	ALUMINIO Y VIDRIO	\$29,560.00											\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00		
16	OBRAS ADICIONALES	\$9,400.00																		\$3,130.00	\$3,130.00		
TOTAL		\$825,440.00																					
VALOR PARCIAL				\$15,710	\$50,260	\$55,850	\$60,930	\$60,930	\$60,930	\$60,930	\$74,820	\$94,520	\$41,870	\$48,770	\$41,810	\$39,330	\$38,680	\$36,980	\$40,110	\$35,180	\$27,830		
VALOR ACUMULADO				\$15,710	\$66,970	\$121,820	\$162,750	\$243,680	\$304,610	\$365,540	\$440,360	\$474,880	\$516,750	\$565,520	\$607,330	\$646,660	\$685,340	\$722,320	\$762,430	\$797,610	\$825,440		
PORCENTAJE PARCIAL				1.90%	6.09%	6.77%	7.38%	7.38%	7.38%	7.38%	9.06%	4.18%	5.07%	5.91%	5.07%	4.76%	4.69%	4.48%	4.86%	4.26%	3.37%		
PORCENTAJE ACUMULADO				1.90%	7.99%	14.76%	22.14%	29.52%	36.90%	44.28%	53.35%	57.53%	62.60%	68.51%	73.58%	78.34%	83.03%	87.51%	92.37%	96.63%	100.00%		

Gráfico 80. Cronograma Valorado de Construcción.
 Fuente: Tecniurban. Cia. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

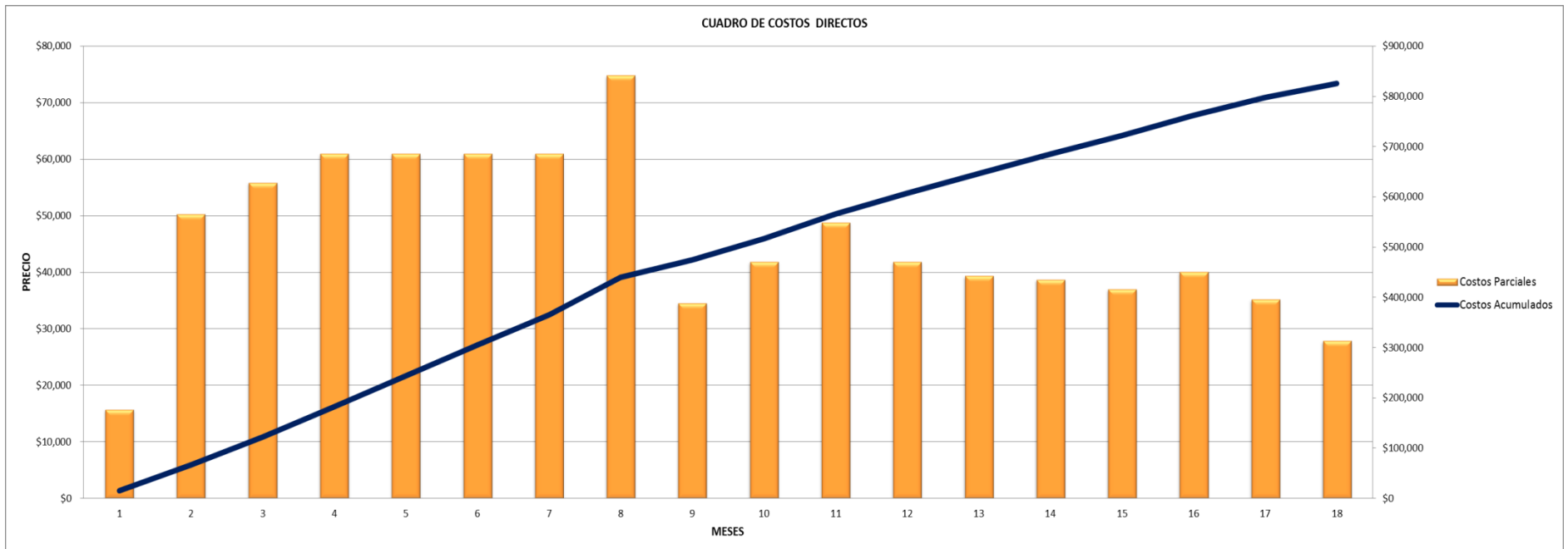


Gráfico 81. Curva de Costos Directos Parciales y Acumulados.

Fuente: Tecniurban. Cia. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.10 CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

EDIFICIO CÉLICA																								
CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS PROYECTO																								
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2.1	TERRENO	\$200,000.00	\$200,000.00																					
2.2	COSTOS DIRECTOS																							
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES	\$6,400.00				\$6,400.00																		
2.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$18,610.00				\$9,310.00	\$9,310.00																	
2.2.3	ESTRUCTURA	\$286,650.00					\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00	\$40,950.00
2.2.4	MAMPONERÍA Y ENLUCIDOS	\$62,650.00					\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00	\$6,960.00
2.2.5	REVESTIMIENTOS	\$55,820.00						\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00	\$5,080.00
2.2.6	CARPINTERÍA DE MADERA Y MUJERES	\$58,780.00																						
2.2.7	CARPINTERÍA METÁLICA	\$14,800.00											\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00	\$2,920.00
2.2.8	CERRAJERÍA	\$3,260.00												\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00	\$660.00
2.2.9	PINTURAS	\$15,730.00													\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00	\$1,970.00
2.2.10	EQUIPOS ESPECIALES	\$120,660.00											\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00	\$10,970.00
2.2.11	PIEZAS SANITARIAS	\$13,900.00																			\$3,380.00	\$3,380.00	\$3,380.00	\$3,380.00
2.2.12	OBRAS EXTERIORES	\$2,640.00																\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00	\$440.00
2.2.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, INTER	\$46,880.00						\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00	\$2,910.00
2.2.14	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$80,910.00						\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00	\$5,030.00
2.2.15	ALUMINIO Y VIDRIO	\$29,960.00													\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00	\$4,930.00
2.2.16	OBRAS ADICIONALES	\$9,400.00																				\$3,130.00	\$3,130.00	\$3,130.00
2.3	COSTOS INDIRECTOS																							
2.3.1	PLANEACIÓN	\$49,530.00	\$16,510.00	\$16,510.00	\$16,510.00																			
2.3.2	EJECUCIÓN	\$74,290.00				\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00	\$4,130.00
2.3.3	VENTAS - MARKETING	\$41,280.00				\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00	\$2,290.00
2.3.4	TASAS APROBACIÓN - IMPUESTOS	\$16,510.00	\$5,500.00	\$5,500.00	\$5,500.00																			
TOTAL		\$1,207,050.00																						
VALOR PARCIAL			\$222,010.00	\$222,010.00	\$222,010.00	\$222,130.00	\$56,680.00	\$62,270.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$81,240.00	\$40,940.00	\$48,280.00	\$55,190.00	\$48,230.00	\$45,750.00	\$45,100.00	\$43,400.00	\$45,530.00	\$41,600.00	\$41,600.00	\$41,250.00
VALOR ACUMULADO			\$222,010.00	\$444,020.00	\$666,030.00	\$888,160.00	\$944,840.00	\$1,007,110.00	\$1,074,460.00	\$1,141,810.00	\$1,209,160.00	\$1,276,510.00	\$1,343,860.00	\$1,411,210.00	\$1,478,560.00	\$1,545,910.00	\$1,613,260.00	\$1,680,610.00	\$1,747,960.00	\$1,815,310.00	\$1,882,660.00	\$1,950,010.00	\$2,017,360.00	\$2,084,710.00
PORCENTAJE PARCIAL			18.39%	36.78%	55.17%	73.56%	77.82%	83.10%	88.38%	93.66%	98.94%	104.22%	109.50%	114.78%	120.06%	125.34%	130.62%	135.90%	141.18%	146.46%	151.74%	157.02%	162.30%	167.58%
PORCENTAJE ACUMULADO			18.39%	20.22%	22.04%	23.87%	25.70%	27.52%	29.35%	31.17%	33.00%	34.82%	36.65%	38.47%	40.30%	42.12%	43.95%	45.77%	47.60%	49.42%	51.25%	53.07%	54.90%	56.72%

Gráfico 82. Cronograma Valorado de Costos Totales.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

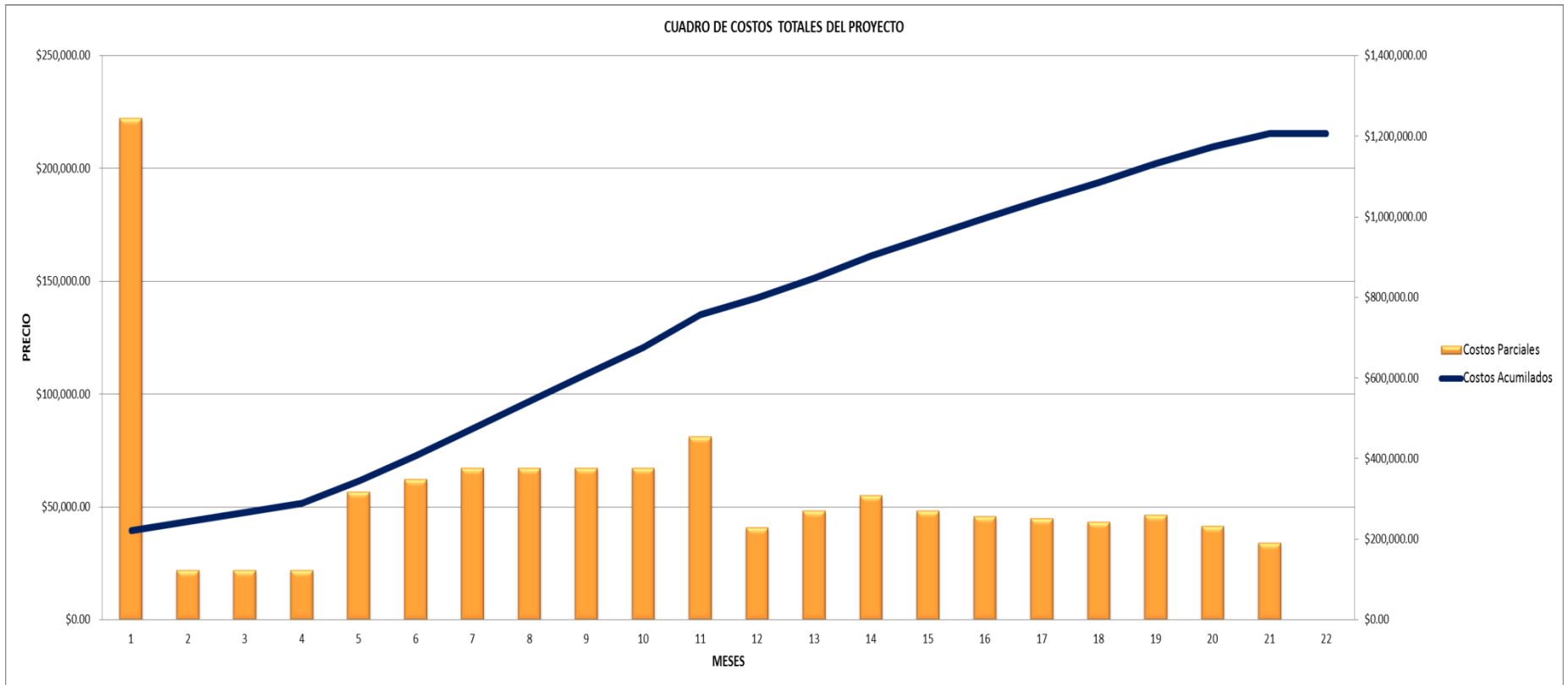


Gráfico 83. Curva de Costos Totales Parciales y Acumulados.
 Fuente: Tecniurban. Cia. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

6.11 CONCLUSIONES

- Los costos del proyecto son:

COSTOS TOTALES CELICA			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	TERRENO	\$200,000.00	17%
2	COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	68%
3	COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	15%
TOTAL		\$1,207,050.00	100.00%

Tabla 58. Costos Totales Céllica.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

- Los costos de realizar el proyecto por m2 son:

En la construcción, es decir solo costos directos:

COSTOS DIRECTOS POR M2			
ITEM	DESCRIPCION	AREA (m2)	COSTO / m2
1	AREA UTIL	1,047.31	\$ 789.00
2	AREA BRUTA	1,952.46	\$ 423.00

Tabla 59. Costos Directos por m2.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

En todo el proyecto:

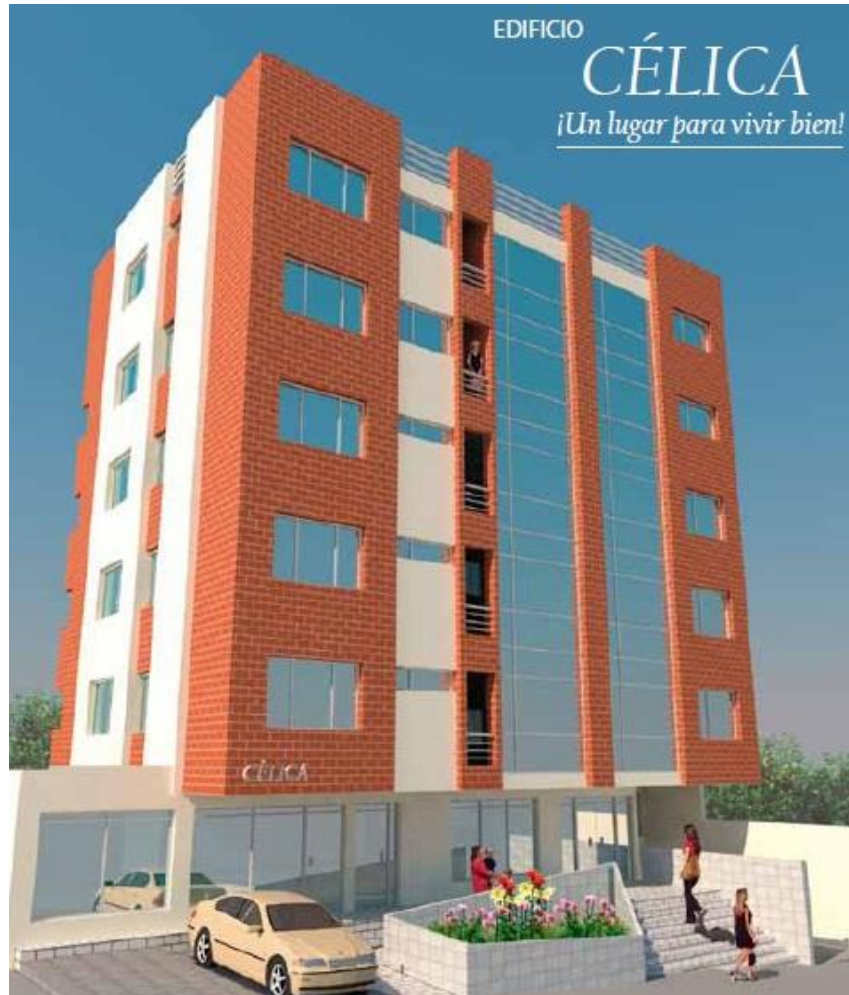
COSTOS TOTALES POR M2			
ITEM	DESCRIPCION	AREA (m2)	COSTO / m2
1	AREA UTIL	1,047.31	\$ 1,153.00
2	AREA BRUTA	1,952.46	\$ 619.00

Tabla 60. Costos Totales por m2.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

- Los costos obtenidos por metro cuadrado están acorde un promedio comparativo de proyectos similares.
- Los costos del proyecto van acorde al segmento medio alto al que se encuentra enfocado.



7 ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 OBJETIVOS

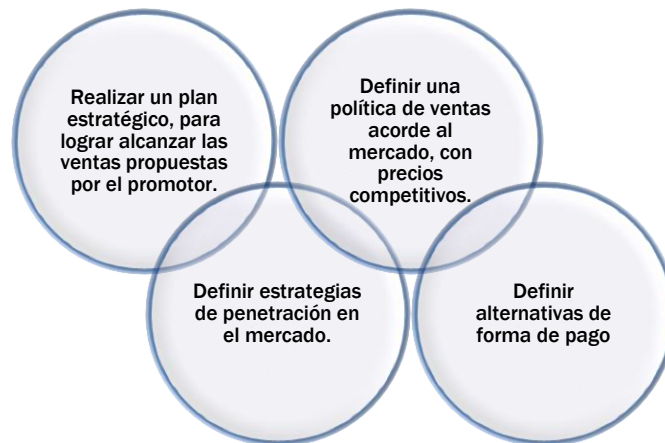


Ilustración 37. Objetivos de la Estrategia Comercial
 Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

7.2 METODOLOGIA

Basados en las 4 “Ps” del marketing, (Producto, precio, plaza y promoción), se establecerán las estrategias para la venta y publicidad del Edificio Célica.

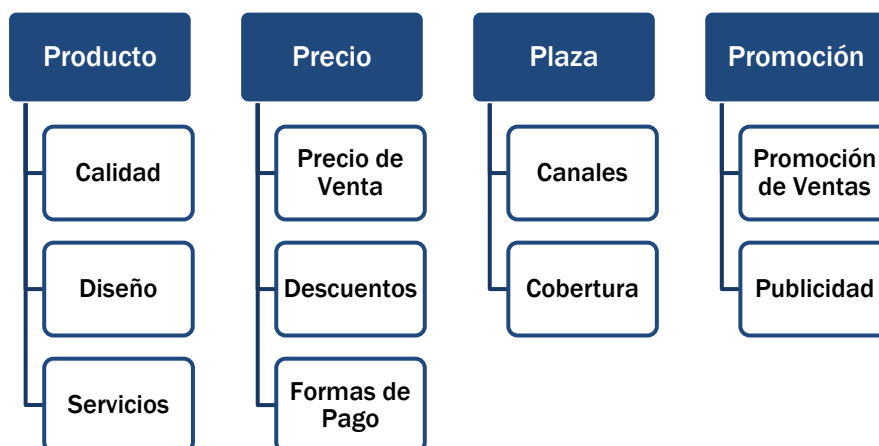


Ilustración 38. Metodología de la Estrategia Comercial
 Fuente: <http://www.picstopin.com>.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

7.3 PRODUCTO

EL Proyecto “Célica” es desarrollado por Tecniurban. Cía. Ltda, una empresa familiar que cuenta con técnicos de muchísima experiencia, a pesar de ser nueva en el mercado.



Ilustración 39. Logotipo Empresa.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

7.3.1 *Calidad*

Se desarrolla el Edificio Célica con los más altos estándares de calidad, siempre pensando en la satisfacción y bienestar del cliente.

7.3.2 *Nombre y eslogan*

Como ya se mencionó en el capítulo de concepción arquitectónica, ya que se considera a un edificio como una mini ciudad, el promotor ha decidido buscar un nombre que se acople al proyecto, uno propio y original que le dé un significado a lo que se quiere lograr. Es por esto que se escoge “Célica”, que es el nombre de una ciudad en la provincia de Loja, y a su vez tiene un doble significado, ya que en latín significa. “La que vino del cielo”, brindando así el sentido que se quiere dar al proyecto, una mini ciudad que viene del cielo. Y como dice su eslogan “Un lugar para vivir bien”.



Ilustración 40. Slogan Empresa.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

7.3.3 Diseño y Colores

El diseño moderno de cada departamento cumple con los estándares que busca el cliente.

Los colores empleados quieren dar una idea de calidez, de abrigo, de hogar, es por esto que el proyecto emplea tonos tierra, como es el naranja o ladrillo.

7.4 PLAZA

Tecniurban también se encarga de realizar la promoción y ventas de los inmuebles, brindando siempre calidez al cliente. Preocupándose de hacer un seguimiento personalizado de ellos y solventando cualquier inquietud de la manera más rápida, con el fin de generar confianza y seguridad.

Esa es su mejor herramienta para promocionar su producto, mantener clientes satisfechos y confiados, que sean los encargados de traer nuevos compradores.

7.5 PROMOCION

A parte de la promoción entre los mismos clientes, otra forma, es utilizando medios publicitarios, como la valla del proyecto en el sitio y dípticos con información básica del proyecto para ser usados por la fuerza de ventas.

7.5.1 Valla del Proyecto

La valla del proyecto se encuentra colocada en obra, siendo el primer elemento informativo.



EDIFICIO
CÉLICA
¡Un lugar para vivir bien!

- Departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios
- 2 Locales Comerciales
- Amplio ascensor
- Gas y Agua Caliente centralizados
- Generador Eléctrico
- Guardianía Permanente
- EXCELENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN

VENTAS Teléf.: 099 983 5456 / 224 2665
e-mail: tecniurban@gmail.com

TECNIURBAN
CÍA. LTDA.

Ilustración 41. Valla del Proyecto.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

7.5.2 Dípticos

Los dípticos son usados en la sala de ventas y también repartidos en puntos estratégicos de la ciudad.

■ Cara exterior

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- Departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios
- 2 Locales Comerciales
- Amplio ascensor
- Gas y Agua Caliente centralizados
- Generador Eléctrico
- Guardiania Permanente
- Terraza ajardinada con BBQ.
- Sala comunal

¡EXCELENTE UBICACIÓN!
¡Alta plusvalía!

EDIFICIO **CÉLICA**
¡Un lugar para vivir bien!

RUMIPAMBA Oe1-110 Y AV. ATAHUALPA

VENTAS
Calle el Batán E10-81 y Av. 6 de Diciembre
Edificio Corinto
Teléf.: 099 983 5456 / 224 2665
e-mail: tecniurban@gmail.com

TECNIURBAN
CÍA. LTDA.

Ilustración 42. Cara Exterior Díptico.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

El díptico sirve como elemento informativo y de comunicación entre el cliente y el asesor de ventas.

■ Cara interior



Ilustración 43. Cara Interior Dúptico.
Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda.
Elaborado por: Tecniurban. Cía. Ltda.

7.6 PRECIO

7.6.1 Precio de Ventas

Para establecer el precio de ventas, se basa en el estudio de mercado realizado en el capítulo 4 del presente documento, obteniendo un precio promedio de \$1.400,00 por m², incluido 1 parqueadero.

Según el análisis de la competencia realizado, y haciendo un análisis comparativo con los beneficios que cada proyecto ofrece, el precio establecido ha sido tomando en

cuenta características de alta calidad, brindadas en el proyecto a los futuros clientes y propietarios de los departamentos.

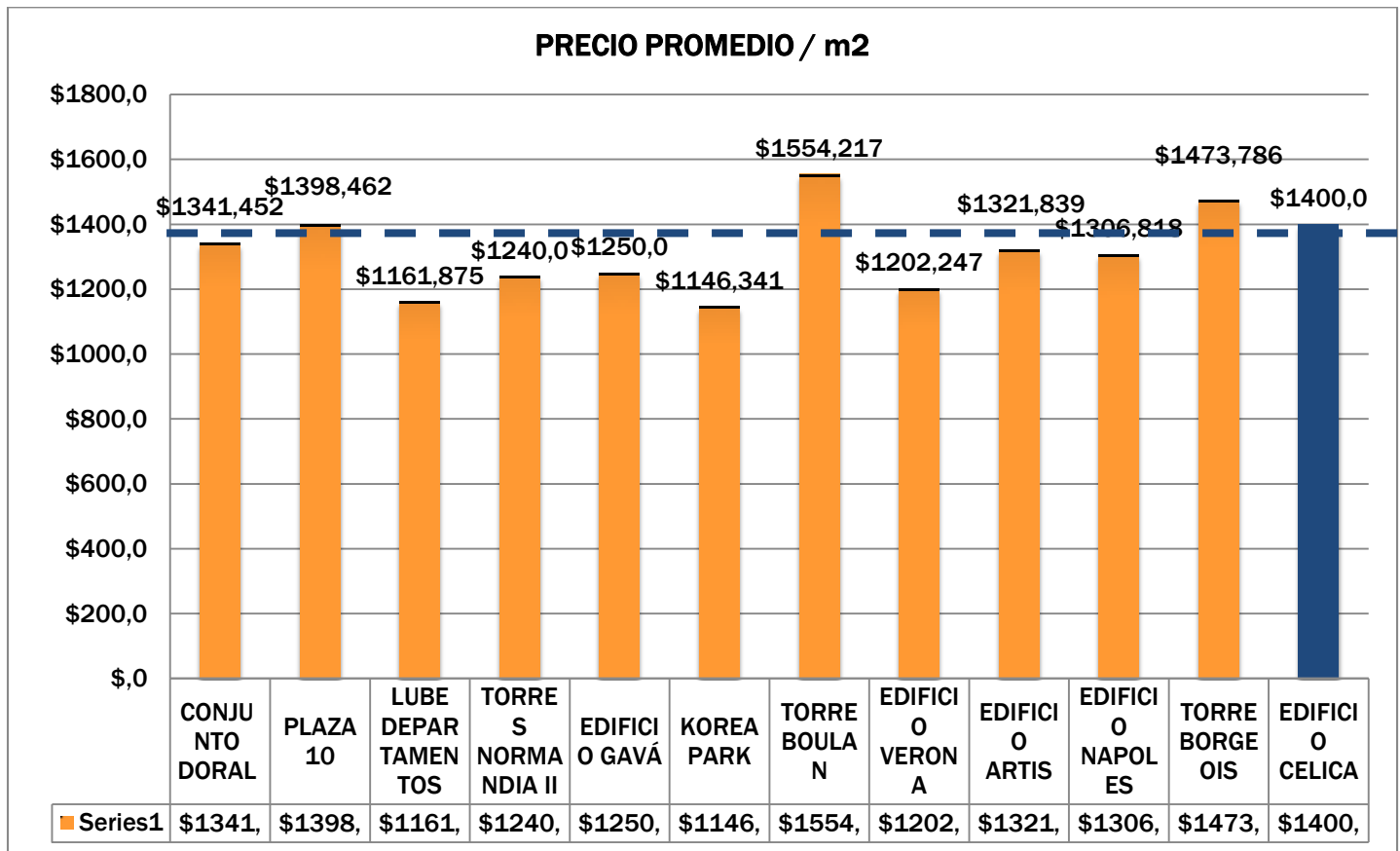


Gráfico 84. Precio Promedio por m2 de la Competencia.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

Este precio varía con el criterio de altura y de tamaño del departamento:






FACTORES PARA ESTIMACION DE PRECIOS			
FACTOR	VARIACION	%	DESCRIPCION
factor por tamaño		3%	por cada 25 m2 de aumento en el área
factor por altura		1.5%	por cada piso que asciende
factor por tiempo		1.5%	por cada trimestre que avanza la construcción

Tabla 61. Factores para Estimación de Precios.

Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Para calcular la tabla de precios durante preventas e inicio de la obra, se ha considerado aumentar 1.5% en el precio del m2, por cada piso superior. Y disminuir 3% por cada aumento de 25 m2 en el área de departamentos. Obteniendo así:

PRECIOS EDIFICIO CELICA					
PISO	DPTO	DORMITORIOS (u)	AREA (m2)	PRECIO/M2 (\$)	PRECIO DTO (\$)
2	201	1	39	\$1,420.00	\$55,400.00
	202	2	68	\$1,377.00	\$93,600.00
	203	2	66	\$1,377.00	\$90,900.00
3	301	1	39	\$1,441.00	\$56,200.00
	302	2	68	\$1,398.00	\$95,100.00
	303	2	66	\$1,398.00	\$92,300.00
4	401	1	39	\$1,463.00	\$57,100.00
	402	2	68	\$1,419.00	\$96,500.00
	403	2	66	\$1,419.00	\$93,700.00
5	501	2	74	\$1,425.00	\$105,500.00
	502	3	98	\$1,382.00	\$135,400.00
6	601	2	74	\$1,445.00	\$106,900.00
	602	3	98	\$1,402.00	\$137,400.00
PB	LOCAL 1		93	\$1,750.00	\$162,800.00
	LOCAL 2		48	\$1,855.00	\$89,000.00
TOTAL VENTAS					\$1,467,800.00

Tabla 62. Precios de Venta Edificio Céllica.

Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Por la gran ventaja competitiva que tiene el sector frente a los locales comerciales, se plantea que el precio por m2 de los mismos estará en el orden de \$1,720.00 a \$1,820.00.

Con estas consideraciones el total de ingresos por ventas del edificio será:

\$1,467,800.00

7.6.2 Precio por m2

Del total de montos establecidos por cada departamento, se obtiene que el precio promedio de venta por m2 es:

PRECIO POR M2			
ITEM	DESCRIPCION	AREA (m2)	PRECIO / m2
1	AREA UTIL	1,047.31	\$ 1,402.00
2	AREA BRUTA	1,952.46	\$ 752.00

Tabla 63. Precios de Venta por m2 Edificio Célica.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

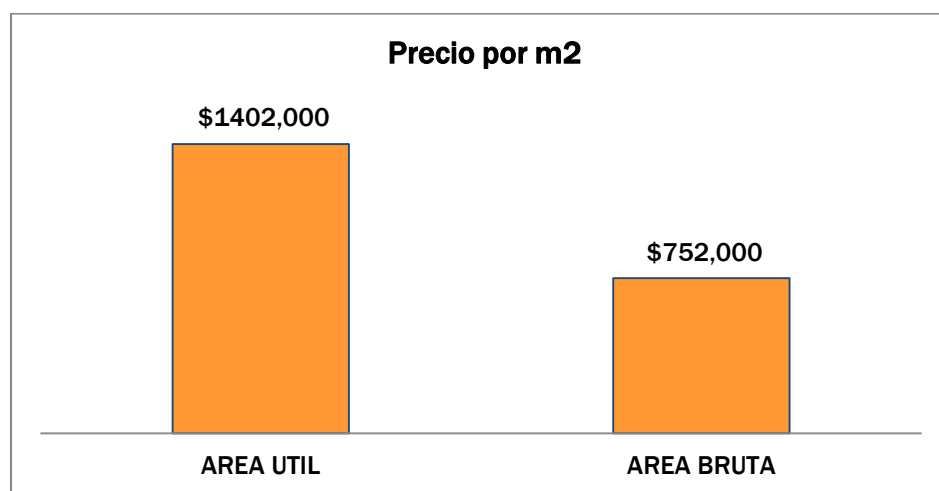


Gráfico 85. . Precios de Venta por m2 Edificio Célica.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

7.6.3 Forma de Pago

Para el proyecto se considera la siguiente forma de pago:

- La entrada, que corresponde al 20% del inmueble, a la firma de la promesa de compra venta.
- Las cuotas, el 30% del precio del inmueble, distribuido en cuotas mensuales desde la firma de la promesa de compra venta, hasta la terminación de la construcción del edificio.
- EL crédito, correspondiente al 50% del valor del bien, el cliente podrá optar por realizar un crédito hipotecario a la entidad bancaria que el escoja.

FORMA DE PAGO		
CUOTAS	%	DESCRIPCION
Entrada	20	A la firma de la promesa de compra venta
Cuotas	30	Durante la ejecución de la obra
Crédito	50	Crédito Hipotecario con entidad bancaria

Tabla 64. Forma de Pago Edificio Célica.

Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

De la siguiente forma de pago establecida, a continuación se presenta el cuadro con los valores respectivos a cancelar de cada uno de los departamentos y locales comerciales:

PISO	DPTO	DORMITORIOS (u)	FORMA DE PAGO			TOTAL
			ENTRADA	CUOTAS	CREDITO	
			20%	30%	50%	
2	201	1	\$11,080.00	\$16,620.00	\$27,700.00	\$55,400.00
	202	2	\$18,720.00	\$28,080.00	\$46,800.00	\$93,600.00
	203	2	\$18,180.00	\$27,270.00	\$45,450.00	\$90,900.00
3	301	1	\$11,240.00	\$16,860.00	\$28,100.00	\$56,200.00
	302	2	\$19,020.00	\$28,530.00	\$47,550.00	\$95,100.00
	303	2	\$18,460.00	\$27,690.00	\$46,150.00	\$92,300.00
4	401	1	\$11,420.00	\$17,130.00	\$28,550.00	\$57,100.00
	402	2	\$19,300.00	\$28,950.00	\$48,250.00	\$96,500.00
	403	2	\$18,740.00	\$28,110.00	\$46,850.00	\$93,700.00
5	501	2	\$21,100.00	\$31,650.00	\$52,750.00	\$105,500.00
	502	3	\$27,080.00	\$40,620.00	\$67,700.00	\$135,400.00
6	601	2	\$21,380.00	\$32,070.00	\$53,450.00	\$106,900.00
	602	3	\$27,480.00	\$41,220.00	\$68,700.00	\$137,400.00
PB	LOCAL 1		\$32,560.00	\$48,840.00	\$81,400.00	\$162,800.00
PB	LOCAL 2		\$17,800.00	\$26,700.00	\$44,500.00	\$89,000.00
TOTAL VENTAS			\$293,560.00	\$440,340.00	\$733,900.00	\$1,467,800.00

Tabla 65. Distribución de Ingresos según la Forma de Pago Edificio Célica.

Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Se considera esta forma de plazo para facilidad de pago de los clientes de clase media alta a quien está enfocado el proyecto.

7.6.4 Descuentos

La empresa siempre está dispuesta a negociar las formas de pago, con el fin que el cliente pueda acceder a la compra del bien y satisfaga sus necesidades. Por lo que se plantea la siguiente política de descuentos.

POLITICAS DE DESCUENTO	
% DESCUENTO	DESCRIPCION
5	Por compra al contado del bien
5	Por ser cliente de anteriores proyectos
5	Por la compra de dos bienes del edificio

Tabla 66. Políticas de Descuento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

7.6.5 Factor de Absorción

Tomando en cuenta los factores de absorción obtenidos en el capítulo 4, se prevé para este proyecto un índice menor a uno, esto quiere decir que se venderá un promedio ponderado de menos de un departamento por mes. Al tener 13 departamentos, se considera que la venta se la realizará en 18 meses, lo que implica un factor de absorción de 0.72.

FACTOR DE ABSORCION		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
Número de unidades a vender	Dptos.	13
Planificación periodo de ventas	mes	18
Factor de absorción		0.72

Tabla 67. Factor de Absorción.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

7.6.6 Resumen de Ventas

Con el modelo planteado, se prevé un ingreso por ventas de la siguiente forma

RESUMEN DE VENTAS				
FORMA DE PAGO	20% ENTRADA	30% CUOTA	50% CREDITO	TOTAL INGRESOS
VENTAS	\$293,560.00	\$440,340.00	\$733,900.00	\$1,467,800.00

Tabla 68. Resumen de Ventas.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

7.6.7 Cronograma de Ventas

Considerando los factores mencionados anteriormente, se considera el siguiente cronograma de ventas, para 18 meses.

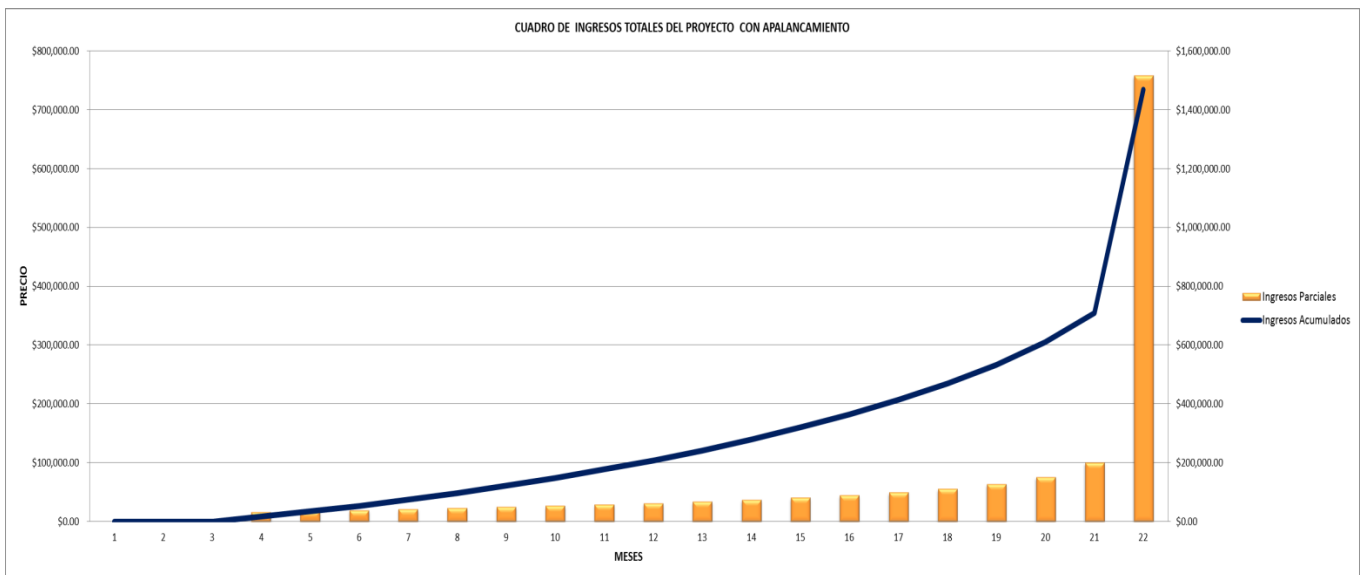


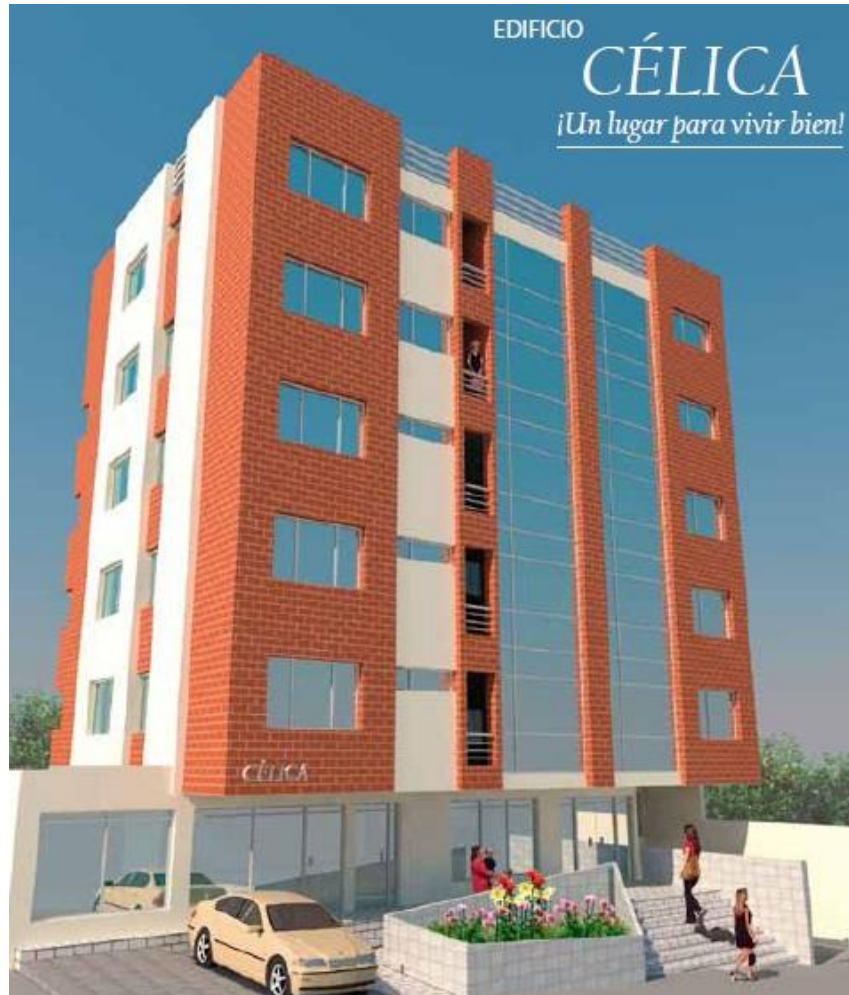
Gráfico 86. Curvas de Ingresos Parciales y Acumulados.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

7.8 CONCLUSIONES

- Según el estudio de mercado se estableció un precio promedio ponderado de \$1.402, por cada m2. El cual es un precio bastante competitivo y atractivo para el cliente.
- Los ingresos totales por la venta de los inmuebles, tanto locales comerciales, como departamentos es de:

\$1,467,800.00

- Se estableció un factor de absorción de 0.72, con lo cual se pudo establecer el cronograma de ventas. El cual es adecuado según el análisis de la competencia.



8 ANÁLISIS FINANCIERO

8.1 OBJETIVOS

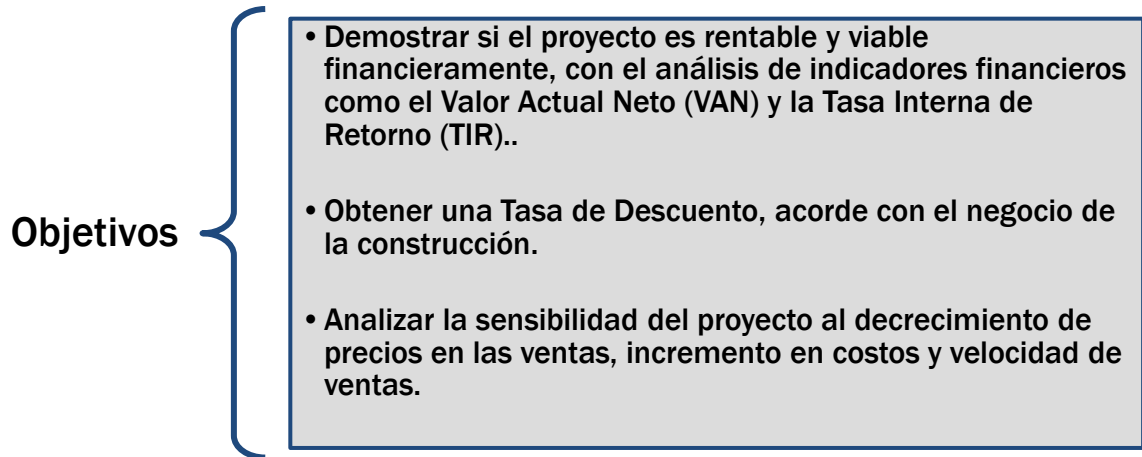


Ilustración 44. Objetivos del Análisis Financiero.

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.2 METODOLOGIA

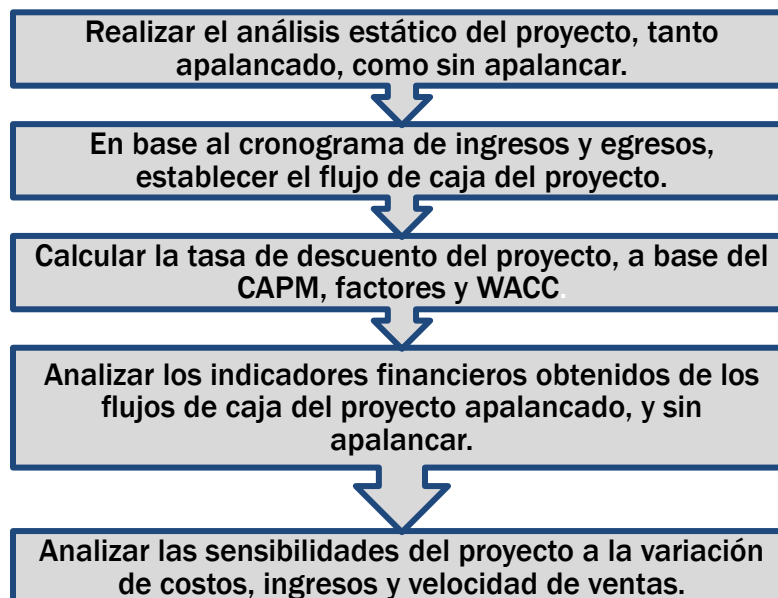


Ilustración 45. Metodología del Análisis Financiero

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.3 INGRESOS Y EGRESOS

Para el análisis financiero, se utiliza los cronogramas de ingresos y egresos obtenidos en los capítulos 6 y 7 respectivamente.

Los costos obtenidos son los siguientes:

COSTOS TOTALES CELICA			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	TERRENO	\$200,000.00	17%
2	COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	68%
3	COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	15%
TOTAL		\$1,207,050.00	100.00%

Tabla 71. Costos Totales Céllica.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

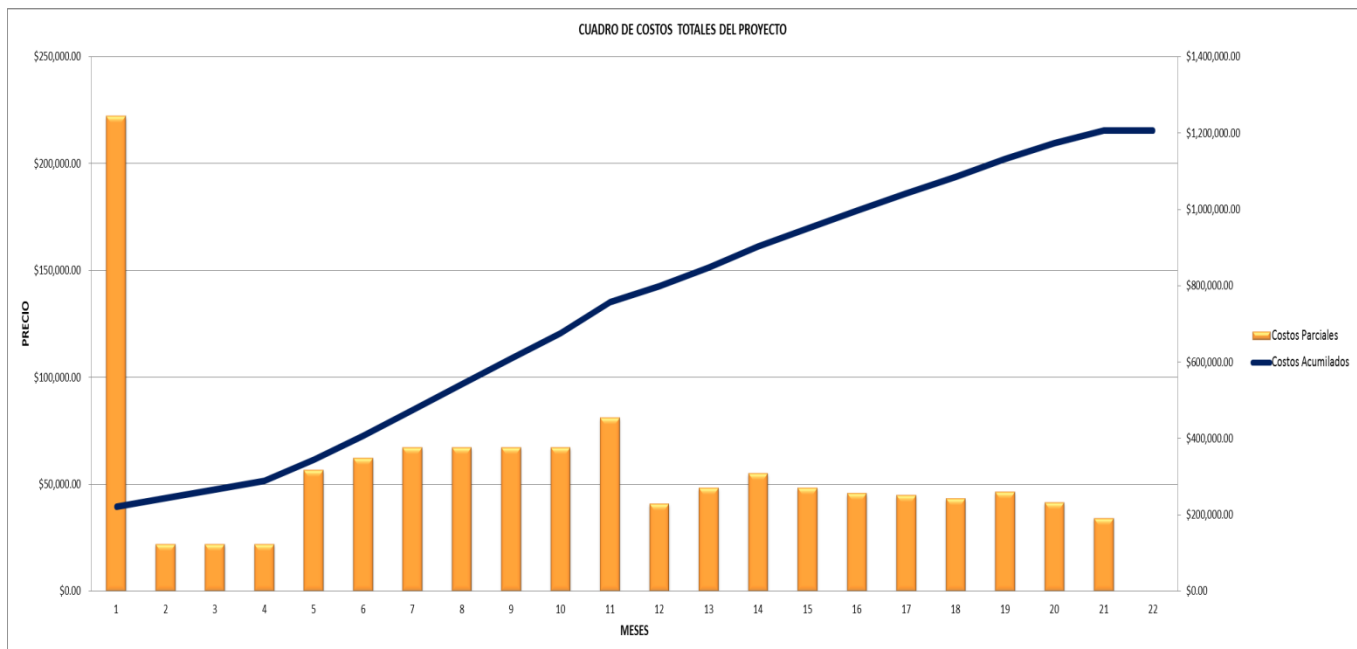


Gráfico 87. Curva de Costos Totales Parciales y Acumulados.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Los ingresos obtenidos resultado de las ventas:

\$1,467,800.00

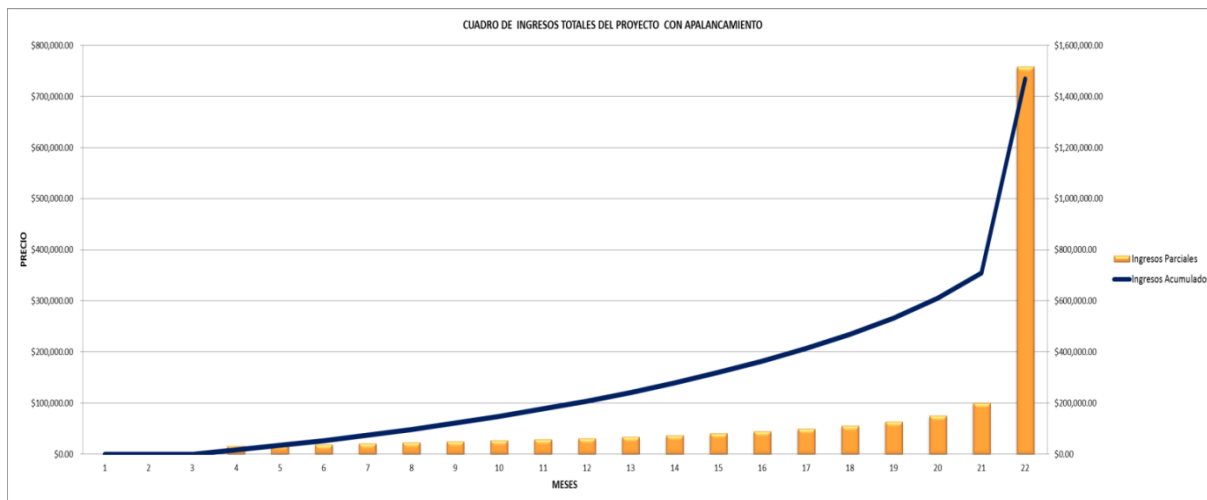


Gráfico 88. Curvas de Ingresos Parciales y Acumulados.
Fuente: Andrea Goetschel P. Julio 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.4 PROYECTO SIN APALANCAMIENTO

Se realiza un primer análisis del proyecto, con la opción de financiamiento sin apalancamiento, es decir costear el proyecto con capital propio.

8.4.1 ANALISIS ESTATICO (PURO)

Resultado del análisis de costos e ingresos del proyecto, se determina la utilidad, el margen y la utilidad del proyecto:

Utilidad

$$\begin{array}{r} \text{VENTAS} \\ - \text{COSTOS} \\ \hline \text{UTILIDAD} \end{array}$$

Margen:

$$(UTILIDAD / VENTAS) \%$$

Rentabilidad del Proyecto:

$$(UTILIDAD / COSTO TOTAL) \%$$

Entonces, se obtiene el siguiente estado de resultados:

ESTADO DE RESULTADOS	
DESCRIPCION	PRECIO TOTAL
INGRESOS	
INGRESOS - VENTAS	\$1,467,800.00
TOTAL INGRESOS	\$1,467,800.00
EGRESOS	
COSTOS	\$1,207,050.00
TOTAL EGRESOS	\$1,207,050.00
UTILIDAD	\$260,750.00
MARGEN (18 MESES)	17.8%
RENTABILIDAD (18 MESES)	21.6%

Tabla 72. Estado de Resultados. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Como un primer análisis, se considera el proyecto sin apalancamiento, obteniendo el siguiente esquema de financiación.

COSTOS - FINANCIACION - VENTAS					
COSTO TOTAL		FINANCIACION		VENTAS	
TERRENO	\$200,000.00	CAPITAL PROPIO	\$842,850.00	UTILIDAD	\$260,750.00
COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	CREDITO		COSTO TOTAL	\$1,207,050.00
COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	PREVENTAS	\$364,200.00		
TOTAL	\$1,207,050.00	TOTAL	\$1,207,050.00	TOTAL	\$1,467,800.00

Tabla 73. Esquema de Financiación. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

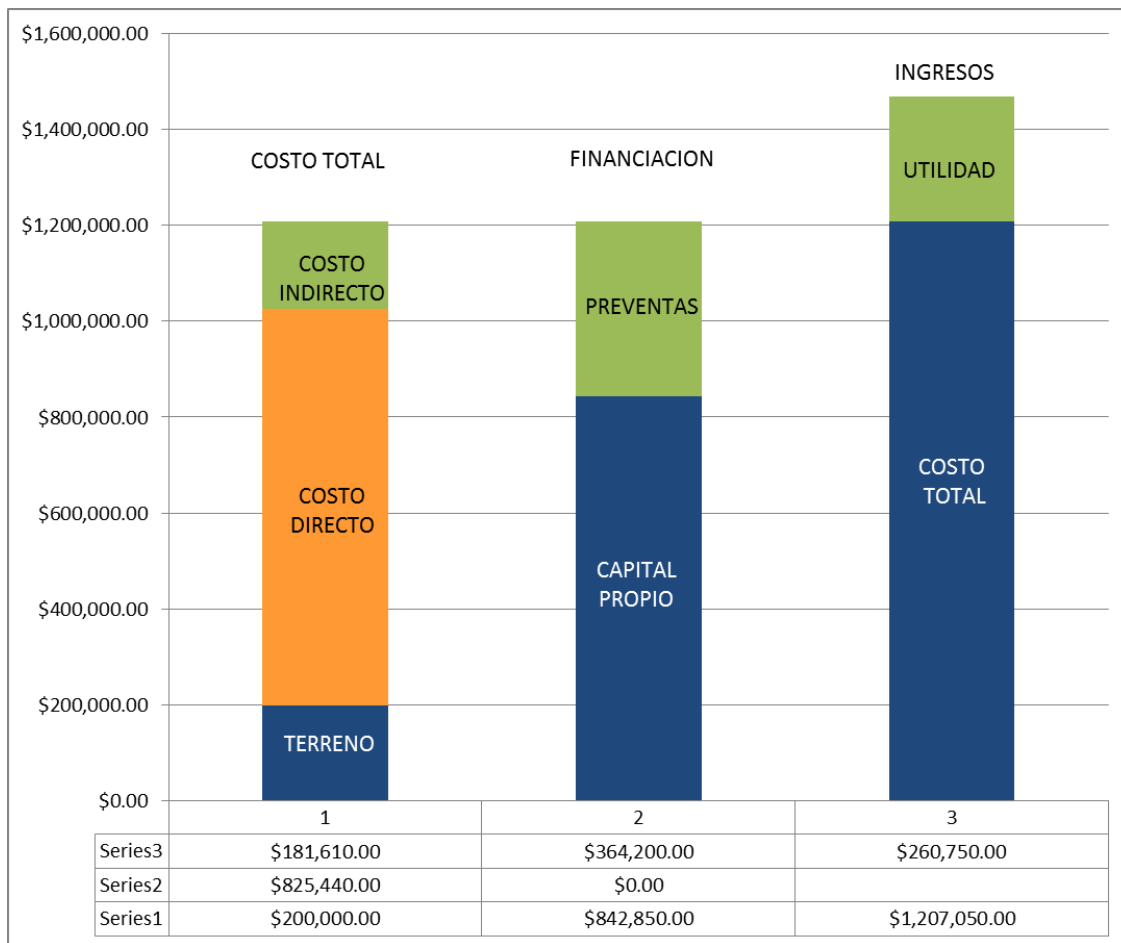


Gráfico 89. Esquema de Financiación. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.4.2 ANALISIS DINAMICO

El análisis dinámico, implica hacer el estudio de los costos e ingresos en el tiempo.

Para lo cual en base a los cronogramas obtenidos en los capítulos 6 y 7, se determina:

- Flujo de Caja del Proyecto
- Determinación de la Tasa de Descuento
- Cálculo de las variables financieras VAN y TIR
- Sensibilidades.

8.4.2.1 Flujo de Caja

EDIFICIO CELICA																									
FLUJO DE CAJA EDIFICIO CELICA																									
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1.0	INGRESOS																								
1.1	INGRESOS	\$1,467,800.00				\$16,310.00	\$17,750.00	\$19,280.00	\$20,910.00	\$22,660.00	\$24,540.00	\$26,580.00	\$28,800.00	\$31,250.00	\$33,970.00	\$37,030.00	\$40,520.00	\$44,600.00	\$49,400.00	\$55,010.00	\$61,760.00	\$70,000.00	\$80,450.00	\$93,800.00	
	INGRESOS MENSUALES					\$16,310.00	\$17,750.00	\$19,280.00	\$20,910.00	\$22,660.00	\$24,540.00	\$26,580.00	\$28,800.00	\$31,250.00	\$33,970.00	\$37,030.00	\$40,520.00	\$44,600.00	\$49,400.00	\$55,010.00	\$61,760.00	\$70,000.00	\$80,450.00	\$93,800.00	
	INGRESOS ACUMULADOS					\$16,310.00	\$34,060.00	\$53,340.00	\$74,250.00	\$96,910.00	\$121,450.00	\$148,030.00	\$176,830.00	\$208,080.00	\$242,050.00	\$279,080.00	\$319,600.00	\$364,200.00	\$413,600.00	\$469,300.00	\$533,060.00	\$609,050.00	\$700,500.00	\$814,300.00	
2.0	EGRESOS																								
2.0	COSTOS	\$1,207,050.00	\$222,010.00	\$22,010.00	\$22,010.00	\$22,130.00	\$56,680.00	\$62,270.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$81,240.00	\$40,940.00	\$48,290.00	\$55,190.00	\$48,230.00	\$45,750.00	\$45,100.00	\$43,400.00	\$46,530.00	\$41,600.00	\$34,250.00	
	EGRESOS MENSUALES		\$222,010.00	\$22,010.00	\$22,010.00	\$22,130.00	\$56,680.00	\$62,270.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$81,240.00	\$40,940.00	\$48,290.00	\$55,190.00	\$48,230.00	\$45,750.00	\$45,100.00	\$43,400.00	\$46,530.00	\$41,600.00	\$34,250.00		
	EGRESOS ACUMULADOS		\$222,010.00	\$244,020.00	\$266,030.00	\$288,160.00	\$344,840.00	\$407,110.00	\$474,460.00	\$541,810.00	\$609,160.00	\$676,510.00	\$753,750.00	\$798,690.00	\$846,980.00	\$902,170.00	\$960,400.00	\$996,150.00	\$1,041,250.00	\$1,084,650.00	\$1,131,180.00	\$1,172,780.00	\$1,207,030.00	\$1,207,030.00	
3.0	SALDO EN CAJA PARCIAL	\$260,750.00	-\$222,010.00	-\$22,010.00	-\$22,010.00	-\$5,820.00	-\$38,990.00	-\$42,990.00	-\$46,440.00	-\$44,690.00	-\$42,810.00	-\$40,770.00	-\$32,440.00	-\$9,690.00	-\$14,320.00	-\$18,160.00	-\$7,710.00	-\$1,150.00	\$4,390.00	\$12,210.00	\$17,230.00	\$34,390.00	\$66,200.00	\$738,360.00	
	SALDO EN CAJA ACUMULADO		-\$222,010.00	-\$244,020.00	-\$266,030.00	-\$271,850.00	-\$310,780.00	-\$353,770.00	-\$400,210.00	-\$444,900.00	-\$487,710.00	-\$528,480.00	-\$580,920.00	-\$590,610.00	-\$604,930.00	-\$623,090.00	-\$630,800.00	-\$631,950.00	-\$627,560.00	-\$615,300.00	-\$598,120.00	-\$563,730.00	-\$497,530.00	-\$260,830.00	

Tabla 74. Flujo de Caja. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

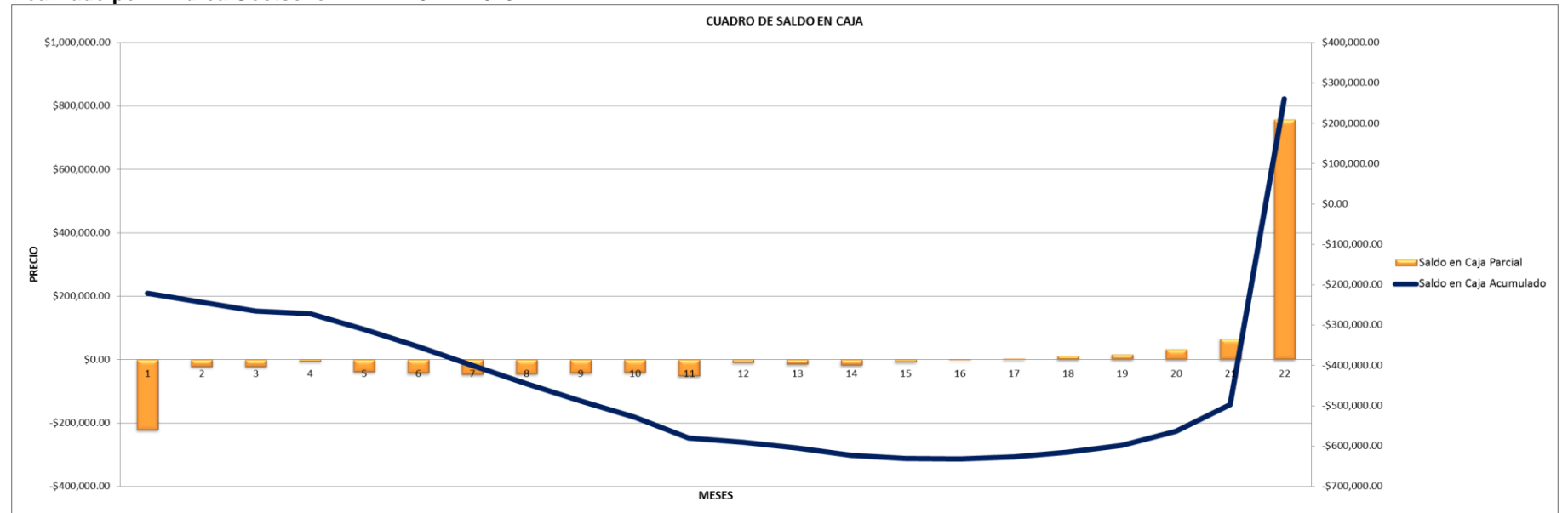


Gráfico 90. Saldo en Caja. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

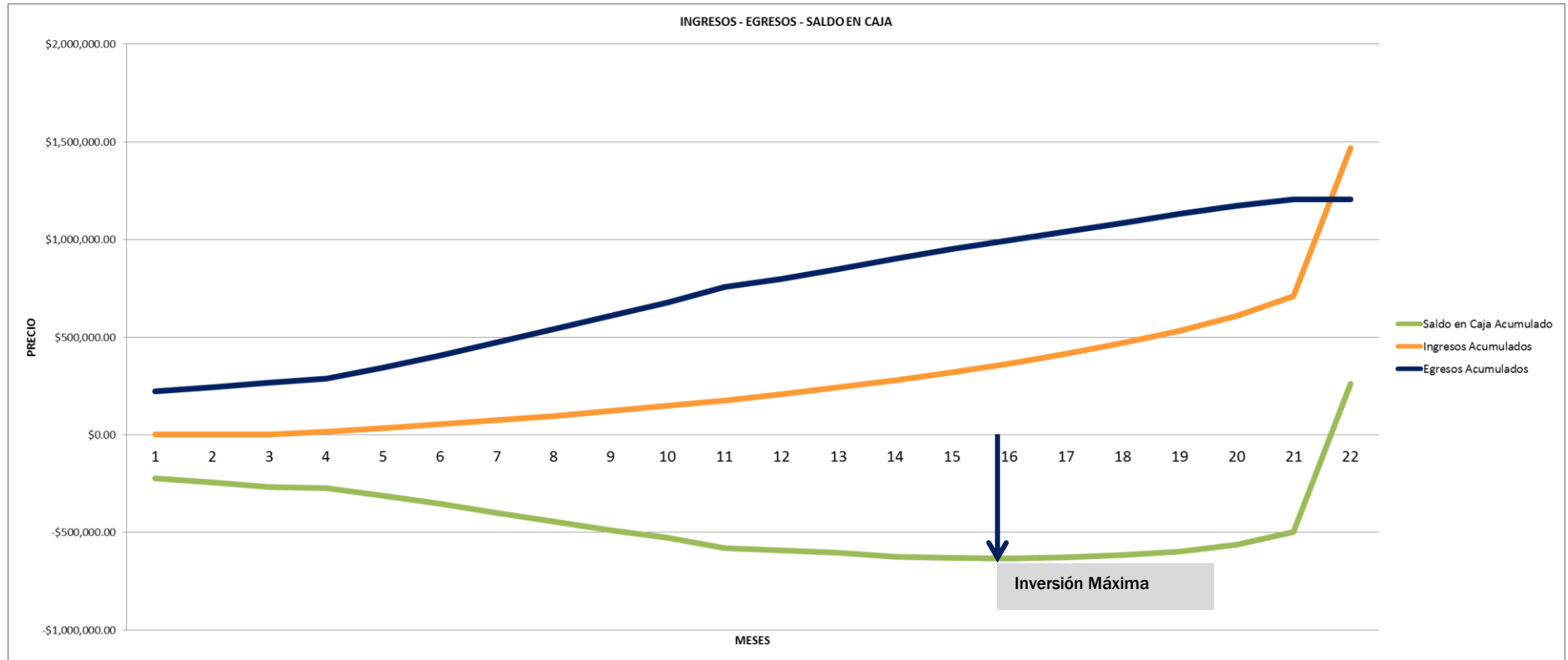


Gráfico 91. Flujos Acumulados de Ingresos – Egresos – Saldo en Caja. Proyecto Sin Apalancar.
Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.4.2.2 Determinación de la Tasa de Descuento.

Se realiza dos análisis:

- Método del CAPM.
- Método de los Factores.

8.4.2.2.1 Método del CAPM

El CAPM es un modelo económico de valuación de los activos determinado por el riesgo del producto.

La tasa de descuento se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{Re (rendimiento esperado)} = r_f + (r_m - r_f) \cdot \beta + r_p$$

En donde,

rf	Tasa Libre de Riesgo (EEUU)
(rm - rf)	Prima de Riesgo de Mercado
β	Coficiente del Activo del sector inmobiliario (EEUU)
rp	Riesgo País (Ecuador)
re	Tasa de descuento esperada (anual)

Tabla 75. Variables para el Cálculo del Re.
 Fuente: Apuntes Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

El beta del proyecto se lo obtiene:

$$\beta_u = \frac{\beta_L \cdot 1}{1 + (1-t) \cdot D/K\%}$$

Con este método, se obtienen los siguientes resultados:

CALCULO DE β (Industria Construccion)		
DATOS	VARIABLE	VALOR
Numbers of Firms		22
Average Beta	β_L	1.55
Market D/E Ratio	D/K %	49.57%
Tax Rate	t	7.12%
Unlevered Beta	β_u	1.06

Tabla 76. Cálculo del B.

Fuente: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html. Agosto 2013.

Realizado por: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html.

Para el cálculo de la tasa de descuento se determinan los siguientes valores:

■ Riesgo País:

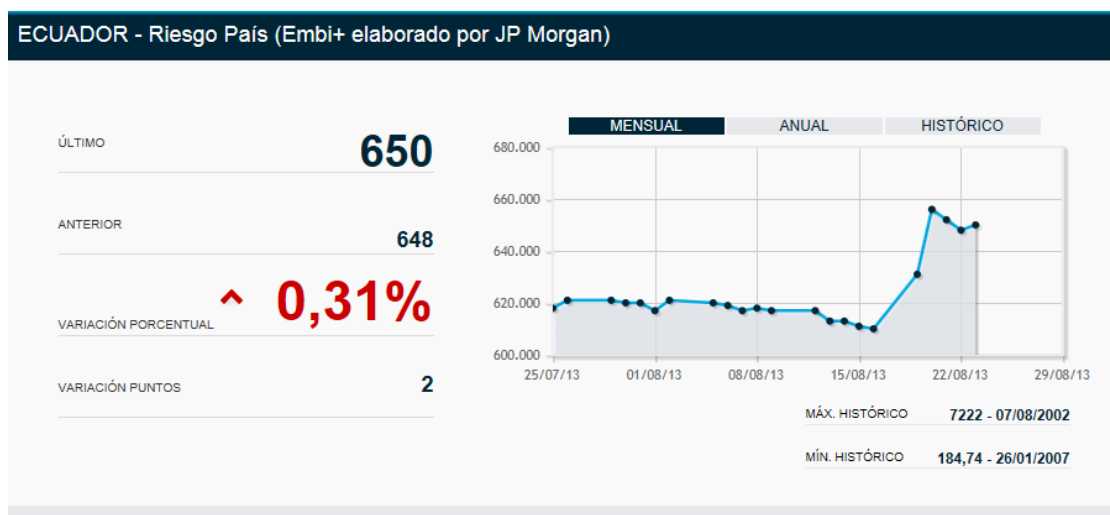


Gráfico 92. Riesgo País.

Fuente: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>. 2013.

Realizado por: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>.

■ Tasa Libre de Riesgo:

Son los valores de los bonos del Tesoro de Estados Unidos.

Panel de tasas de interés

Día	Fija a 30 años	Valores del Tesoro a 10 años	Diferencial (pb)
12 ago	4.44	2.57	187
29-Jul	4.48	2.58	190
11-Jul	4.78	2.70	208
10-Jun	4.19	2.17	202

Fuente: Reserva Federal y WSJ / Haver

Tabla 77. Valores del Tesoro.

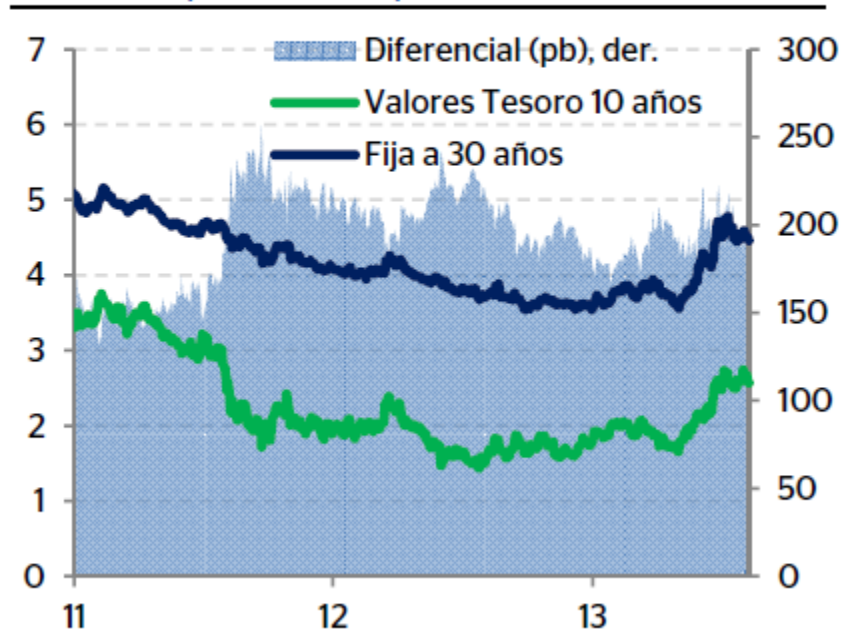
Fuente: http://www.bbvarsearch.com/KETD/fbin/mult/130613_HousingWatchEEUU_02_esp_tcm346-391598.pdf. Agosto 2013.

Realizado por: http://www.bbvarsearch.com/KETD/fbin/mult/130613_HousingWatchEEUU_02_esp_tcm346-391598.pdf.

Gráfica 8

Rentabilidad de valores del tesoro a 10 años y tasa hipotecaria (%)

Diferencia en puntos básicos (pb) a la derecha



Fuente: Reserva Federal, WSJ / Haver, BBVA Research

Gráfico 93. Rentabilidad de Valores del Tesoro

Fuente: http://www.bbvarsearch.com/KETD/fbin/mult/130613_HousingWatchEEUU_02_esp_tcm346-391598.pdf. Agosto 2013.

Realizado por: http://www.bbvarsearch.com/KETD/fbin/mult/130613_HousingWatchEEUU_02_esp_tcm346-391598.pdf.

TASA DE DESCUENTO		
DATOS	VARIABLE	VALOR (%)
Tasa Libre de Riesgo (EEUU)	rf	2.57
Prima de Riesgo de Mercado	(rm - rf)	13.60
Coefficiente del Activo del sector inmobiliario (EEUU)	β	1.06
Riesgo País (Ecuador)	rp	6.50
Tasa de descuento esperada (anual)	re	23.50
Tasa de descuento esperada (mensual)	re	1.77%

Tabla 78. Tasa de Descuento por el Método CAPM. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Varias. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.4.2.2.2 Método de los Factores

Se obtiene la Tasa de Descuento realizando una estimación ponderada de las siguientes variables:

- Riesgo País: 6.5% (obtenido del numeral anterior).

- Inflación: 4.10%

(<http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201301.pdf>). Año 2013.

- Rendimiento Esperado: Se determina un 10%.

Se realiza el cálculo de la tasa con la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Descuento} = (1 + \text{Riesgo País}) * (1 + \text{Inflación}) * (1 + \text{Rendimiento Esperado})$$

TASA DE DESCUENTO		
DATOS	VARIABLE	VALOR (%)
Riesgo País (Ecuador)	rp	6.5%
Inflación	i	4.1%
Rentabilidad requerida	Rr	10.0%
Tasa de descuento esperada (anual)	re	21.95%
Tasa de descuento esperada (mensual)	re	0.018%

Tabla 79. Tasa de Descuento por el Método de los Factores. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Varias. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.4.2.2.3 Tasa de Descuento Adoptada.

TASA DE DESCUENTO	
Método	Tasa Descuento
Método CAPM	23.5%
Método Factores	21.95%

Tabla 80. Tasa de Descuento Adoptada. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Para el cálculo de las variables financieras, se escoge Tasa de Descuento más conservadora, en este caso el 23.5%, obtenido por el método de CAPM.

8.4.2.3 Cálculo de Variables Financieras

Del análisis realizado, se obtienen los siguientes resultados:

ANALISIS DINAMICO	
DESCRIPCION	VALOR
Total Ingresos	\$1,467,800.00
Total Costos	\$1,207,050.00
Utilidad	\$260,750.00
VAN	\$35,955.86
TIR	29.01%
Inversión Máxima	\$631,950.00

Tabla 81. Resultados Análisis Dinámico. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.4.2.4 Sensibilidades

Es importante conocer la sensibilidad del proyecto a la variación de las diferentes variables como los costos, ingresos y velocidad de ventas; y así determinar hasta qué punto nuestro proyecto es viable. Se realizan los siguientes análisis de variaciones:

- Costos e Ingresos
- Velocidad de Ventas.

8.4.2.4.1 Variación de Costos e Ingresos

SENSIBILIDAD DEL VAN																	
SENSIBILIDAD		VARIACION DE INGRESOS															
VAN	-\$6,516.16	0%	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%	-13%	-14%	-15%
VARIACION	0%	\$35,955.86	\$25,150.40	\$14,363.11	\$3,565.08	-\$7,214.82	-\$18,027.83	-\$28,813.67	-\$39,611.90	-\$50,398.20	-\$61,198.67	-\$71,992.76	-\$82,788.83	-\$93,579.72	-\$104,399.89	-\$115,170.70	-\$125,977.53
	1%	\$25,537.73	\$14,732.27	\$3,944.98	-\$6,853.05	-\$17,632.95	-\$28,445.96	-\$39,231.80	-\$50,030.03	-\$60,816.33	-\$71,616.80	-\$82,410.89	-\$93,206.96	-\$103,997.85	-\$114,818.03	-\$125,588.83	-\$136,395.66
	2%	\$15,076.60	\$4,271.14	-\$6,516.16	-\$17,314.18	-\$28,094.08	-\$38,907.10	-\$49,692.93	-\$60,491.16	-\$71,277.47	-\$82,077.94	-\$92,872.03	-\$103,668.10	-\$114,458.99	-\$125,279.16	-\$136,049.97	-\$146,856.80
	3%	\$4,641.98	-\$6,163.47	-\$16,950.77	-\$27,748.79	-\$38,528.70	-\$49,341.71	-\$60,127.55	-\$70,925.77	-\$81,712.08	-\$92,512.55	-\$103,306.64	-\$114,102.71	-\$124,893.60	-\$135,713.77	-\$146,484.58	-\$157,291.41
	4%	-\$5,778.60	-\$16,584.06	-\$27,371.36	-\$38,169.38	-\$48,949.28	-\$59,762.30	-\$70,548.13	-\$81,346.36	-\$92,132.67	-\$102,933.14	-\$113,727.23	-\$124,523.30	-\$135,314.19	-\$146,134.36	-\$156,905.17	-\$167,712.00
	5%	-\$16,230.03	-\$27,035.48	-\$37,822.78	-\$48,620.80	-\$59,400.71	-\$70,213.72	-\$80,999.56	-\$91,797.78	-\$102,584.09	-\$113,384.56	-\$124,178.65	-\$134,974.72	-\$145,765.61	-\$156,585.78	-\$167,356.59	-\$178,163.42
	6%	-\$26,665.16	-\$37,470.62	-\$48,257.91	-\$59,055.94	-\$69,835.84	-\$80,648.85	-\$91,434.69	-\$102,232.92	-\$113,019.22	-\$123,819.69	-\$134,613.78	-\$145,409.85	-\$156,200.74	-\$167,020.92	-\$177,791.72	-\$188,598.55
	7%	-\$37,092.07	-\$47,897.53	-\$58,684.83	-\$69,482.85	-\$80,262.75	-\$91,075.77	-\$101,861.60	-\$112,659.83	-\$123,446.14	-\$134,246.61	-\$145,040.70	-\$155,836.76	-\$166,627.65	-\$177,447.83	-\$188,218.64	-\$199,025.47
	8%	-\$47,536.62	-\$58,342.07	-\$69,129.37	-\$79,927.40	-\$90,707.30	-\$101,520.31	-\$112,306.15	-\$123,104.37	-\$133,890.68	-\$144,691.15	-\$155,485.24	-\$166,281.31	-\$177,072.20	-\$187,892.37	-\$198,663.18	-\$209,470.01
	9%	-\$57,954.86	-\$68,760.32	-\$79,547.62	-\$90,345.64	-\$101,125.54	-\$111,938.56	-\$122,724.39	-\$133,522.62	-\$144,308.93	-\$155,109.39	-\$165,903.49	-\$176,699.55	-\$187,490.44	-\$198,310.62	-\$209,081.43	-\$219,888.26
	10%	-\$68,416.96	-\$79,222.42	-\$90,009.72	-\$100,807.74	-\$111,587.64	-\$122,400.66	-\$133,186.49	-\$143,984.72	-\$154,771.03	-\$165,571.50	-\$176,365.59	-\$187,161.65	-\$197,952.54	-\$208,772.72	-\$219,543.53	-\$230,350.36
	11%	-\$78,834.30	-\$89,639.76	-\$100,427.05	-\$111,225.08	-\$122,004.98	-\$132,817.99	-\$143,603.83	-\$154,402.06	-\$165,188.36	-\$175,988.83	-\$186,782.92	-\$197,578.99	-\$208,369.88	-\$219,190.05	-\$229,960.86	-\$240,767.69
	12%	-\$89,254.89	-\$100,060.34	-\$110,847.64	-\$121,645.67	-\$132,425.57	-\$143,238.58	-\$154,024.42	-\$164,822.64	-\$175,608.95	-\$186,409.42	-\$197,203.51	-\$207,999.58	-\$218,790.47	-\$229,610.64	-\$240,381.45	-\$251,188.28
	13%	-\$99,725.34	-\$110,530.79	-\$121,318.09	-\$132,116.11	-\$142,896.02	-\$153,709.03	-\$164,494.87	-\$175,293.09	-\$186,079.40	-\$196,879.87	-\$207,673.96	-\$218,470.03	-\$229,260.92	-\$240,081.09	-\$250,851.90	-\$261,658.73
	14%	-\$110,151.43	-\$120,956.89	-\$131,744.18	-\$142,542.21	-\$153,322.11	-\$164,135.12	-\$174,920.96	-\$185,719.19	-\$196,505.49	-\$207,305.96	-\$218,100.05	-\$228,896.12	-\$239,687.01	-\$250,507.18	-\$261,277.99	-\$272,084.82
15%	-\$120,568.49	-\$131,373.95	-\$142,161.25	-\$152,959.27	-\$163,739.17	-\$174,552.19	-\$185,338.02	-\$196,136.25	-\$206,922.56	-\$217,723.03	-\$228,517.12	-\$239,313.19	-\$250,104.08	-\$260,924.25	-\$271,695.06	-\$282,501.89	

Tabla 82. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

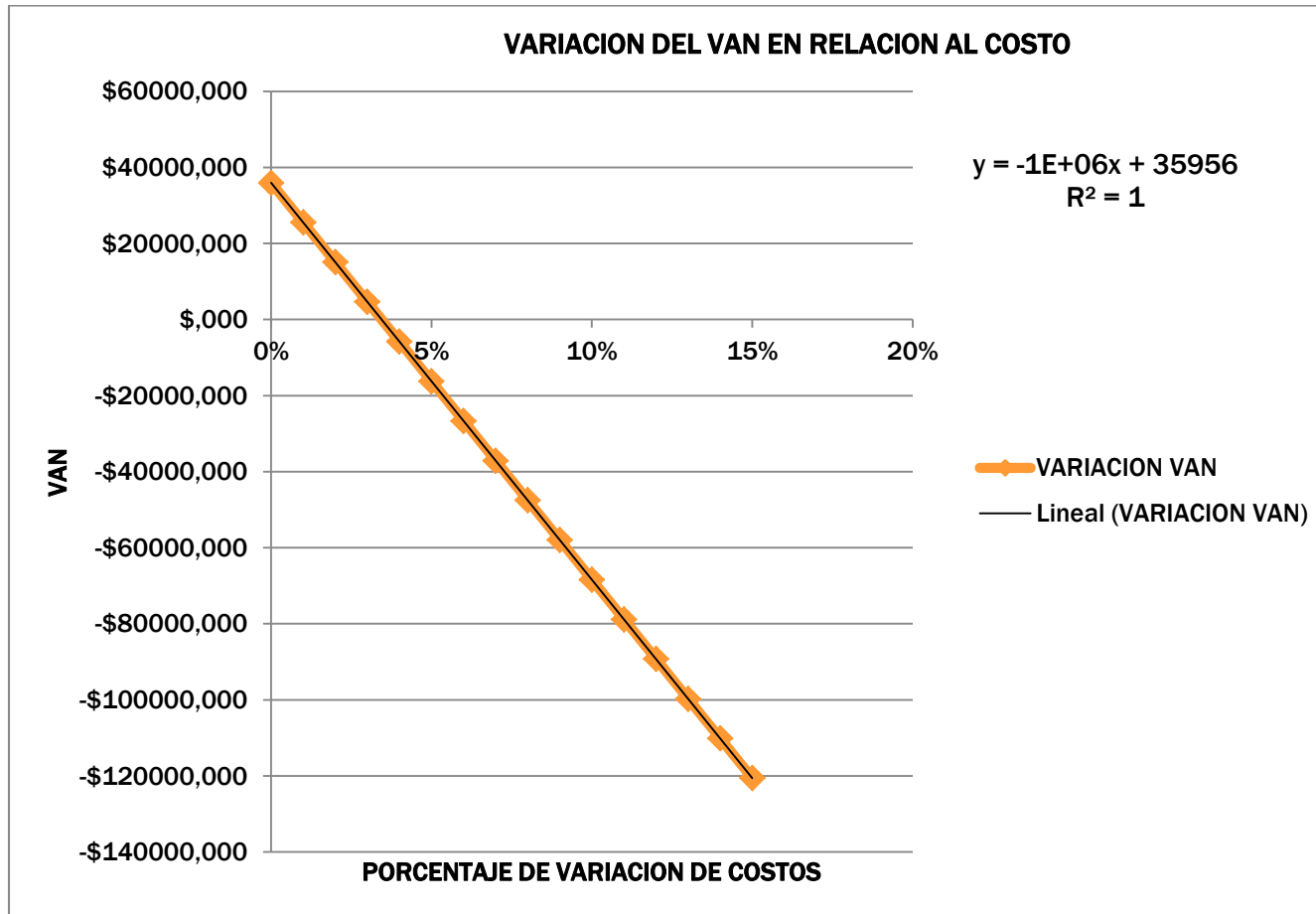


Gráfico 94. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

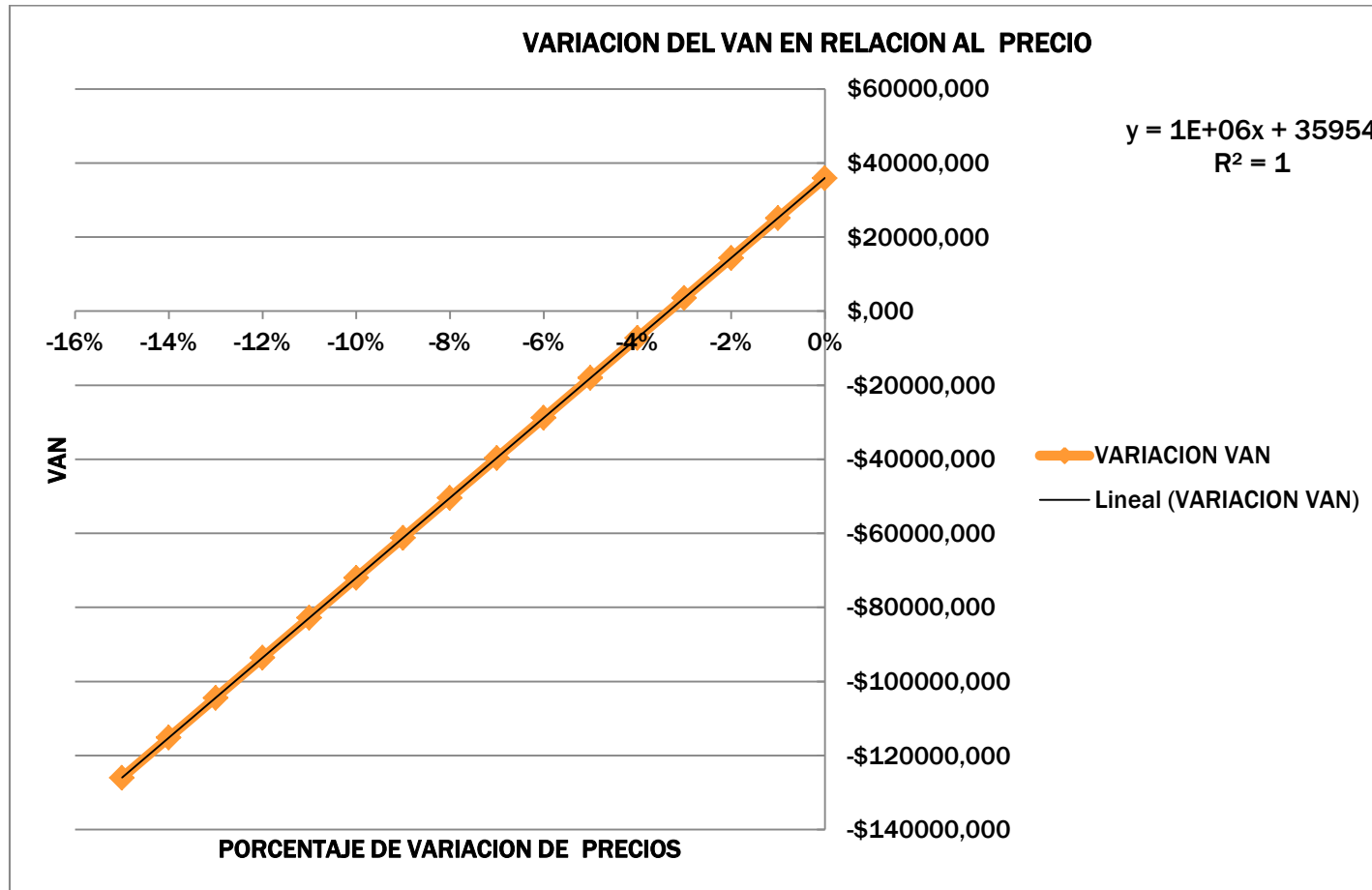


Gráfico 95. Sensibilidad del VAN a la Variación de Precios. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

SENSIBILIDAD DEL TIR																	
SENSIBILIDAD		VARIACION DE PRECIOS															
TIR	22.53%	0%	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%	-13%	-14%	-15%
VARIACIONES	0%	29.01%	27.35%	25.70%	24.05%	22.40%	20.76%	19.11%	17.47%	15.84%	14.21%	12.57%	10.95%	9.32%	7.70%	6.08%	4.46%
	1%	27.37%	25.73%	24.10%	22.47%	20.84%	19.21%	17.59%	15.97%	14.35%	12.74%	11.13%	9.52%	7.91%	6.30%	4.71%	3.11%
	2%	25.76%	24.14%	22.53%	20.92%	19.31%	17.70%	16.09%	14.49%	12.89%	11.30%	9.70%	8.11%	6.52%	4.93%	3.35%	1.77%
	3%	24.19%	22.59%	20.99%	19.40%	17.81%	16.22%	14.63%	13.05%	11.47%	9.89%	8.31%	6.74%	5.17%	3.60%	2.03%	0.47%
	4%	22.66%	21.07%	19.49%	17.92%	16.34%	14.77%	13.20%	11.64%	10.07%	8.51%	6.95%	5.40%	3.84%	2.29%	0.74%	-0.80%
	5%	21.15%	19.58%	18.02%	16.46%	14.90%	13.35%	11.80%	10.25%	8.70%	7.16%	5.62%	4.08%	2.54%	1.00%	-0.52%	-2.05%
	6%	19.67%	18.12%	16.58%	15.04%	13.50%	11.96%	10.42%	8.89%	7.36%	5.83%	4.31%	2.79%	1.27%	-0.25%	-1.76%	-3.28%
	7%	18.23%	16.69%	15.17%	13.64%	12.12%	10.60%	9.08%	7.56%	6.05%	4.54%	3.03%	1.52%	0.02%	-1.48%	-2.98%	-4.47%
	8%	16.81%	15.29%	13.78%	12.27%	10.77%	9.26%	7.76%	6.26%	4.76%	3.27%	1.77%	0.28%	-1.20%	-2.69%	-4.17%	-5.65%
	9%	15.42%	13.92%	12.43%	10.93%	9.44%	7.95%	6.47%	4.98%	3.50%	2.02%	0.55%	-0.93%	-2.40%	-3.87%	-5.34%	-6.80%
	10%	14.05%	12.57%	11.09%	9.61%	8.14%	6.66%	5.19%	3.73%	2.26%	0.80%	-0.66%	-2.12%	-3.58%	-5.04%	-6.48%	-7.93%
	11%	12.72%	11.25%	9.79%	8.33%	6.87%	5.41%	3.95%	2.50%	1.05%	-0.40%	-1.84%	-3.29%	-4.73%	-6.17%	-7.61%	-9.04%
	12%	11.41%	9.96%	8.51%	7.06%	5.62%	4.18%	2.74%	1.30%	-0.14%	-1.57%	-3.00%	-4.43%	-5.86%	-7.29%	-8.71%	-10.13%
	13%	10.12%	8.69%	7.25%	5.82%	4.39%	2.96%	1.54%	0.11%	-1.31%	-2.73%	-4.15%	-5.56%	-6.97%	-8.38%	-9.79%	-11.20%
	14%	8.86%	7.44%	6.02%	4.60%	3.19%	1.77%	0.36%	-1.05%	-2.45%	-3.86%	-5.26%	-6.66%	-8.06%	-9.46%	-10.85%	-12.24%
15%	7.63%	6.22%	4.81%	3.41%	2.01%	0.61%	-0.79%	-2.18%	-3.58%	-4.97%	-6.36%	-7.74%	-9.13%	-10.51%	-11.89%	-13.27%	

Tabla 83. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

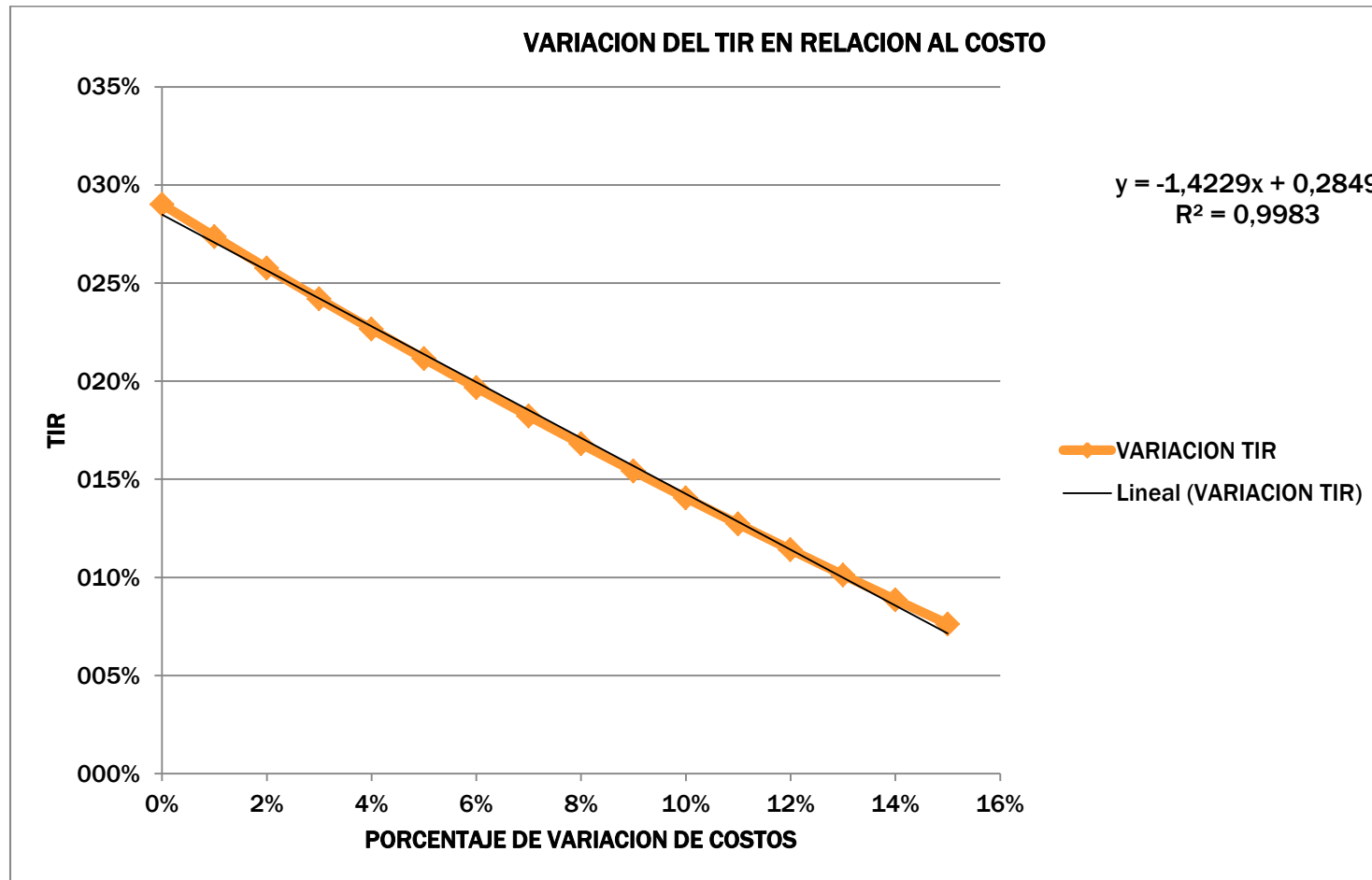


Gráfico 96. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

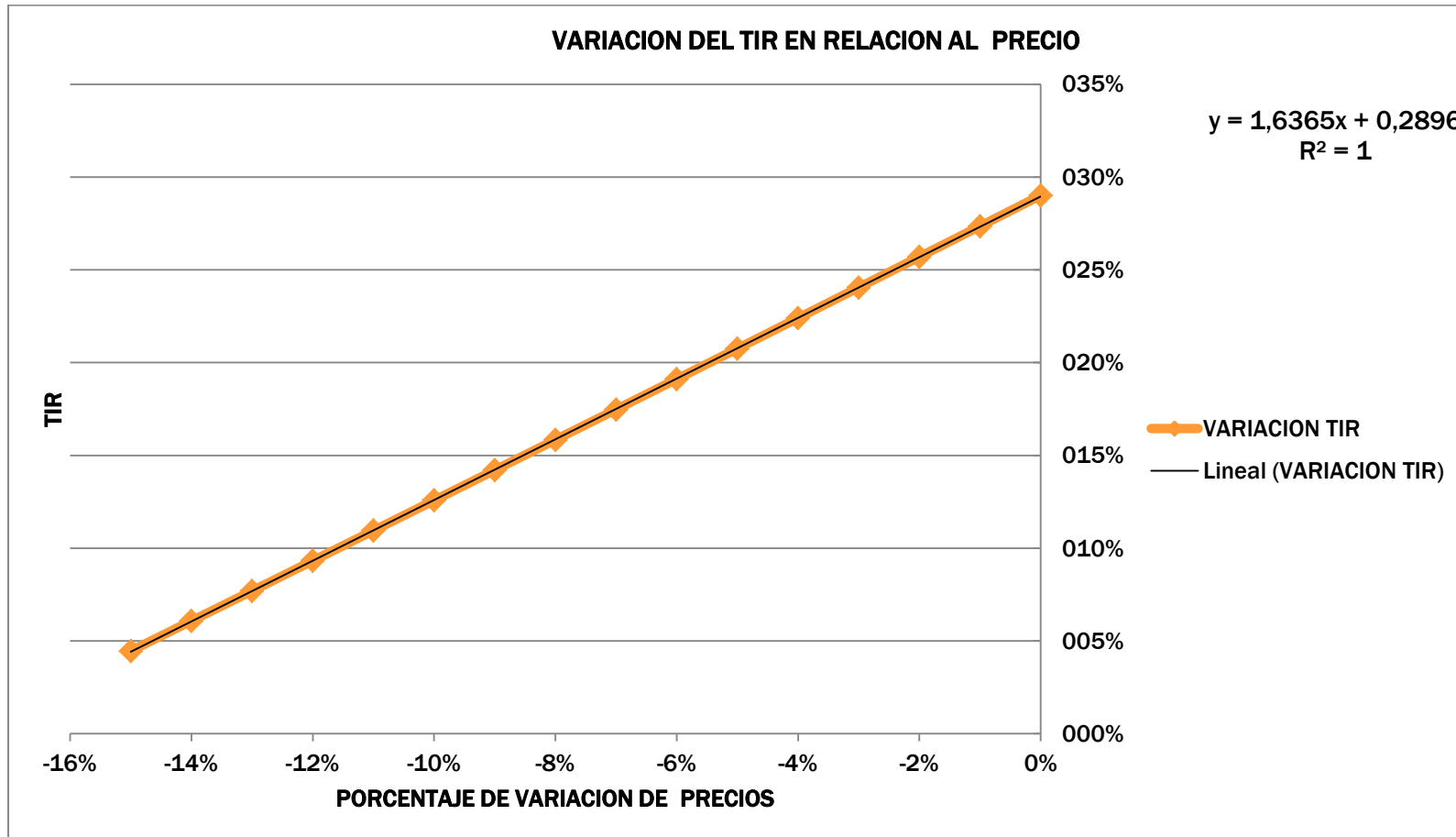


Gráfico 97. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Precios. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.4.2.4.2 Variación de Velocidad de Ventas

SENSIBILIDAD DEL VAN	
MESES DE VENTA	VAN
18	\$35,955.86
19	\$21,040.98
20	\$6,126.09
20.411	\$0.00
21	-\$8,788.79
22	-\$23,703.67
23	-\$38,618.56
24	-\$53,533.44
25	-\$68,448.32

Tabla 84. Sensibilidad del VAN a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

SENSIBILIDAD DEL TIR	
MESES DE VENTA	VAN
18	29.1%
19	26.7%
20	24.4%
20.36	23.5%
21	22.0%
22	19.7%
23	17.3%
24	15.0%
25	12.6%

Tabla 85. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

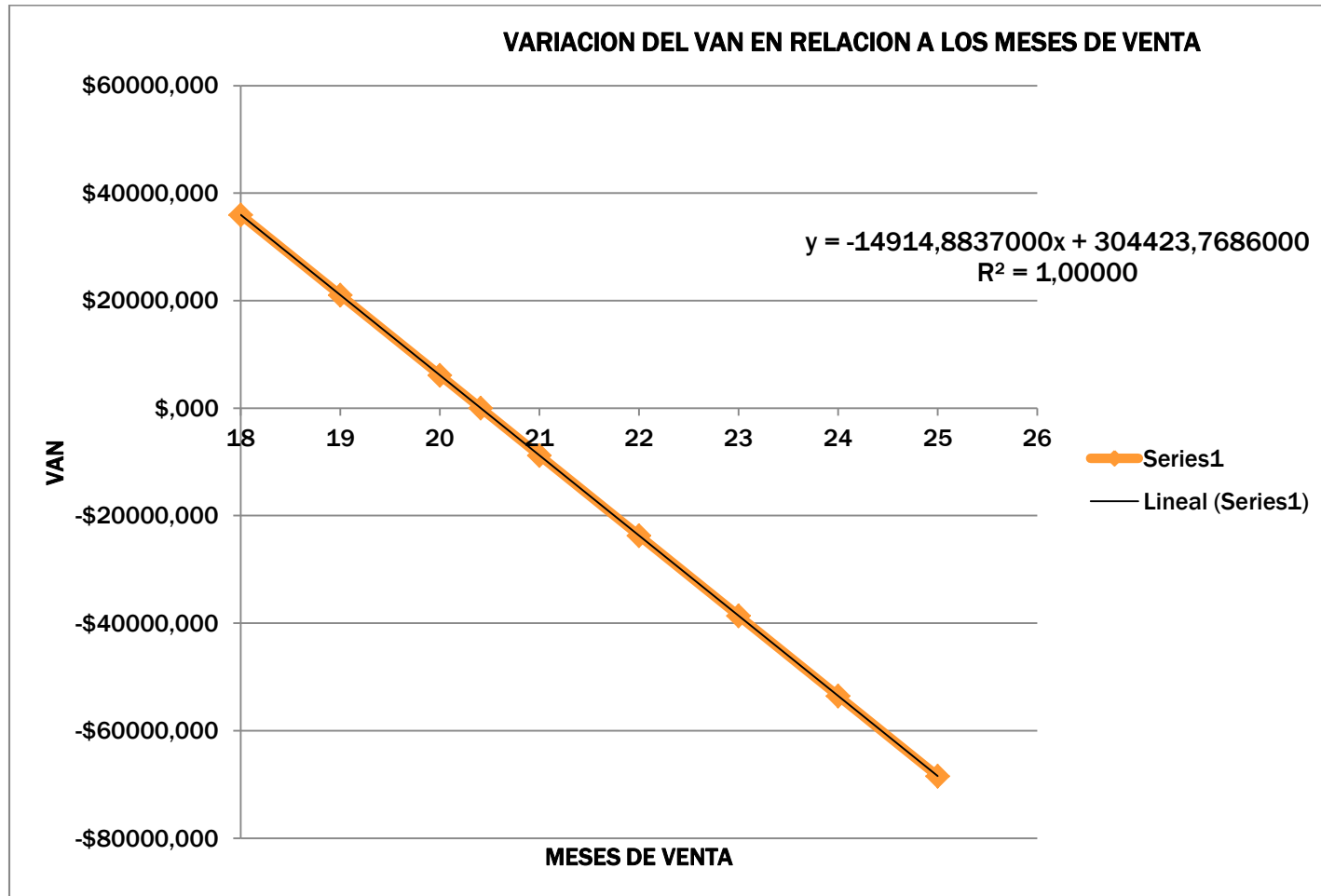


Gráfico 98. Sensibilidad del VAN a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

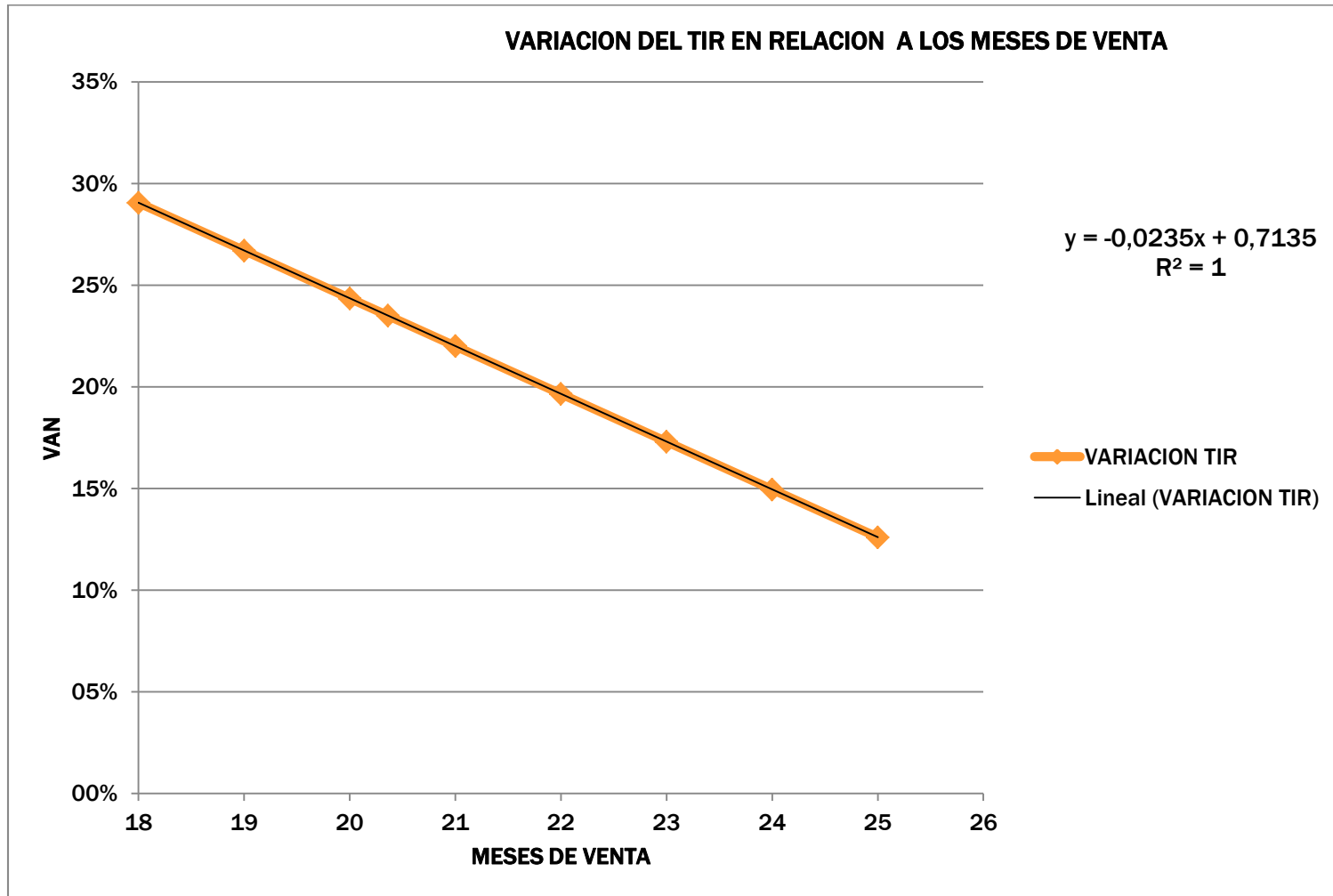


Gráfico 99. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Velocidad de Ventas. Proyecto Sin Apalancar.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.4.2.4.3 Resultados Sensibilidades

El proyecto es muy sensible a la variación de los costos, precios y velocidad de ventas. Apenas soporta una variación máxima del 3% en costos y precios y solo 2 meses más al previsto en la velocidad de ventas.

LIMITES AL VAN Y TIR	
VARIACION	VALOR LIMITE
COSTOS	3.45%
PRECIOS	-3.33%
VELOCIDAD DE VENTAS	20.5 meses

Tabla 86. Resultado de Sensibilidades. Proyecto Sin Apalancar.
Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.5 PROYECTO CON APALANCAMIENTO

Se realiza un segundo análisis del proyecto, con la opción de financiamiento a través de un préstamo bancario.

8.5.1 CONDICIONES DEL PRESTAMO

Para el préstamo bancario se considera una tasa de interés efectivo de 11.33%.

(http://www.mutualistapichincha.com/mupi/der_tasasInteres.jhtml). Agosto del 2013.

DATOS PARA CREDITO	
DATOS	VALORES
COSTO TOTAL	\$1,207,050.00
BANCO FINANCIACION (DEL COSTO TOTAL)	30%
BANCO FINANCIACION (DE LA INVERSION MAXIMA))	57%
PRESTAMO A BANCO	\$360,000.00
CAPITAL PROPIO	\$482,850.00
PREVENTAS	\$364,200.00
INTERES BANCARIO NOMINAL	10.78%
INTERES BANCARIO EFECTIVO	11.33%

Tabla 87. Datos para Crédito.
Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.5.2 ANALISIS ESTATICO (PURO)

Resultado del análisis de costos e ingresos del proyecto, y con los pagos correspondientes a los intereses del crédito, se determina la utilidad, el margen y la utilidad del proyecto:

Utilidad

$$\frac{\text{VENTAS} - \text{COSTOS}}{\text{UTILIDAD}}$$

Margen:

$$(\text{UTILIDAD} / \text{VENTAS}) \%$$

Rentabilidad del Proyecto:

$$(\text{UTILIDAD} / \text{COSTO TOTAL}) \%$$

Entonces, se obtiene el siguiente estado de resultados:

ESTADO DE RESULTADOS	
DESCRIPCION	PRECIO TOTAL
INGRESOS	
INGRESOS - VENTAS	\$1,467,800.00
CREDITO	\$360,000.00
TOTAL INGRESOS	\$1,827,800.00
EGRESOS	
COSTOS	\$1,207,050.00
PAGO PRESTAMO	\$360,000.00
PAGO INTERESES	\$38,800.00
TOTAL EGRESOS	\$1,605,850.00
UTILIDAD	\$221,950.00
MARGEN	15.1%
RENTABILIDAD	17.8%

Tabla 88. Estado de Resultados. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

De este análisis, se considera el proyecto con apalancamiento, obteniendo el siguiente esquema de financiación.

COSTOS - FINANCIACION - VENTAS					
COSTO TOTAL		FINANCIACION		VENTAS	
TERRENO	\$200,000.00	CAPITAL PROPIO	\$482,850.00	UTILIDAD	\$221,950.00
COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	CREDITO	\$360,000.00	COSTO TOTAL	\$1,207,050.00
COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	PREVENTAS	\$364,200.00		
TOTAL	\$1,207,050.00	TOTAL	\$1,207,050.00	TOTAL	\$1,429,000.00

Tabla 89. Esquema de Financiación. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

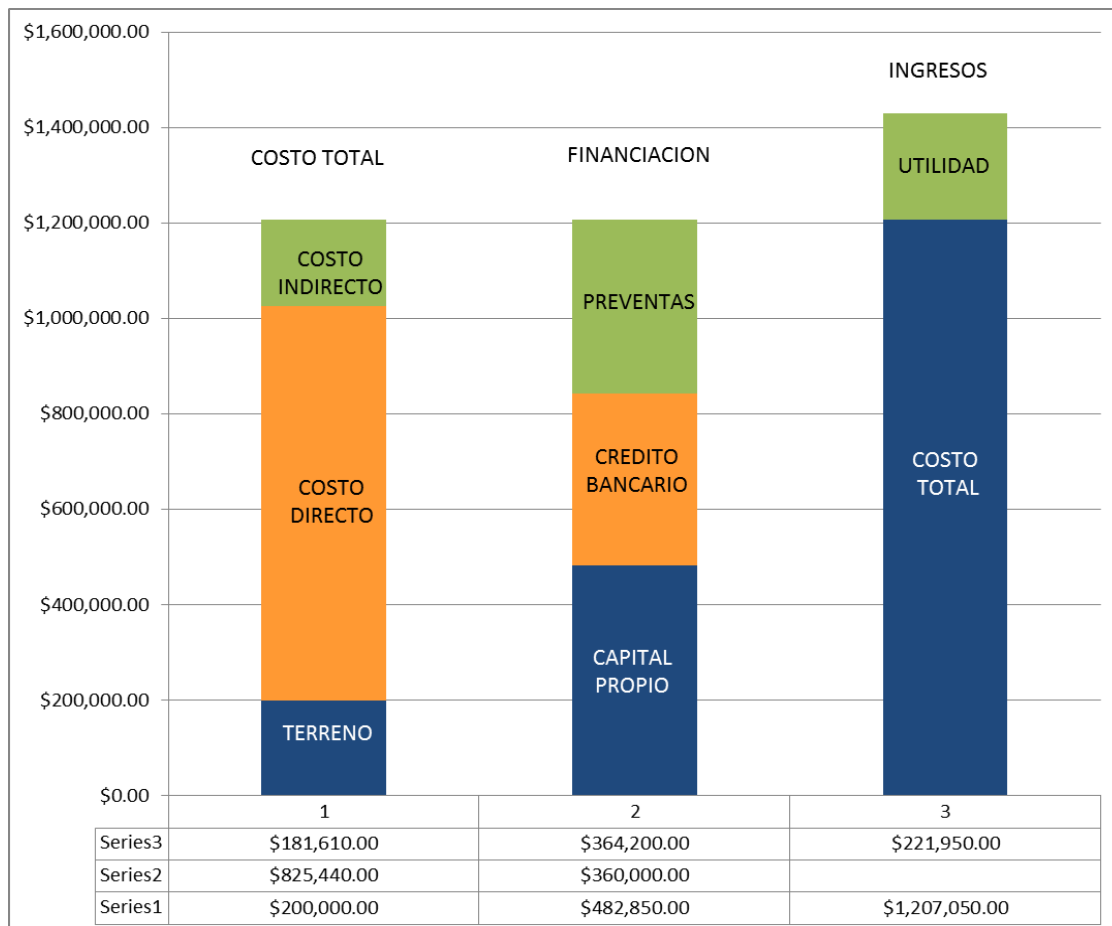


Gráfico 100. Esquema de Financiación. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.5.3 ANALISIS DINAMICO

El análisis dinámico, implica hacer el estudio de los costos e ingresos en el tiempo. Para lo cual en base a los cronogramas obtenidos en los capítulos 6 y 7, pero esta vez considerando los ingresos y egresos por concepto del crédito bancario realizado. Así se determina:

- Flujo de Caja del Proyecto
- Determinación de la Tasa de Descuento
- Cálculo de las variables financieras VAN y TIR
- Sensibilidades.

8.5.3.1 Flujo de Caja

EDIFICIO CELICA																								
FLUJO DE CAJA EDIFICIO CELICA																								
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.0	INGRESOS																							
1.1	INGRESOS-VENTAS	\$1,467,800.00				\$16,310.00	\$17,750.00	\$19,280.00	\$20,910.00	\$22,660.00	\$24,540.00	\$26,580.00	\$28,800.00	\$31,250.00	\$33,970.00	\$37,080.00	\$40,520.00	\$44,600.00	\$49,490.00	\$55,610.00	\$63,760.00	\$75,990.00	\$100,450.00	\$758,960.00
1.2	CREDITO	\$360,000.00				\$360,000.00																		
	INGRESOS MENSUALES					\$376,310.00	\$17,750.00	\$19,280.00	\$20,910.00	\$22,660.00	\$24,540.00	\$26,580.00	\$28,800.00	\$31,250.00	\$33,970.00	\$37,080.00	\$40,520.00	\$44,600.00	\$49,490.00	\$55,610.00	\$63,760.00	\$75,990.00	\$100,450.00	\$758,960.00
	INGRESOS ACUMULADOS					\$376,310.00	\$394,060.00	\$413,340.00	\$434,250.00	\$456,910.00	\$481,450.00	\$508,030.00	\$536,830.00	\$568,080.00	\$602,050.00	\$639,080.00	\$679,600.00	\$728,200.00	\$773,690.00	\$829,300.00	\$889,060.00	\$968,050.00	\$1,069,500.00	\$1,827,860.00
2.0	EGRESOS																							
2.0	COSTOS	\$1,207,050.00	\$222,010.00	\$22,010.00	\$22,010.00	\$22,130.00	\$56,680.00	\$62,270.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$81,240.00	\$40,940.00	\$48,290.00	\$55,190.00	\$48,230.00	\$45,750.00	\$45,100.00	\$43,400.00	\$46,530.00	\$41,600.00	\$34,250.00	
2.2	PAGO PRESTAMO	\$360,000.00										\$120,000.00						\$120,000.00						\$120,000.00
2.3	PAGO INTERESES	\$38,900.00							\$9,700.00						\$6,470.00						\$3,230.00			
	EGRESOS MENSUALES		\$222,010.00	\$22,010.00	\$22,010.00	\$22,130.00	\$56,680.00	\$62,270.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$67,350.00	\$81,240.00	\$40,940.00	\$54,760.00	\$55,190.00	\$48,230.00	\$172,220.00	\$45,100.00	\$43,400.00	\$49,760.00	\$41,600.00	\$49,250.00	\$34,250.00	\$128,230.00
	EGRESOS ACUMULADOS		\$222,010.00	\$244,020.00	\$266,030.00	\$288,160.00	\$344,840.00	\$407,110.00	\$484,460.00	\$551,810.00	\$618,860.00	\$685,910.00	\$807,150.00	\$838,090.00	\$902,850.00	\$1,048,040.00	\$1,096,270.00	\$1,268,490.00	\$1,313,590.00	\$1,356,990.00	\$1,406,750.00	\$1,448,350.00	\$1,482,600.00	\$1,615,830.00
3.0	SALDO EN CAJA PARCIAL	\$221,950.00	-\$222,010.00	-\$22,010.00	-\$22,010.00	\$354,180.00	-\$38,930.00	-\$42,990.00	-\$56,140.00	-\$44,690.00	-\$42,810.00	-\$170,470.00	-\$52,440.00	-\$9,690.00	-\$20,790.00	-\$18,160.00	-\$17,710.00	-\$127,620.00	\$4,390.00	\$12,210.00	\$14,000.00	\$34,390.00	\$66,200.00	\$635,130.00
	SALDO EN CAJA ACUMULADO		-\$222,010.00	-\$244,020.00	-\$266,030.00	\$88,150.00	\$49,220.00	\$6,230.00	-\$49,910.00	-\$94,600.00	-\$137,410.00	-\$307,880.00	-\$368,320.00	-\$370,010.00	-\$390,800.00	-\$408,960.00	-\$416,670.00	-\$544,290.00	-\$539,900.00	-\$527,690.00	-\$513,690.00	-\$479,300.00	-\$413,100.00	\$222,690.00

Tabla 90. Flujo de Caja. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

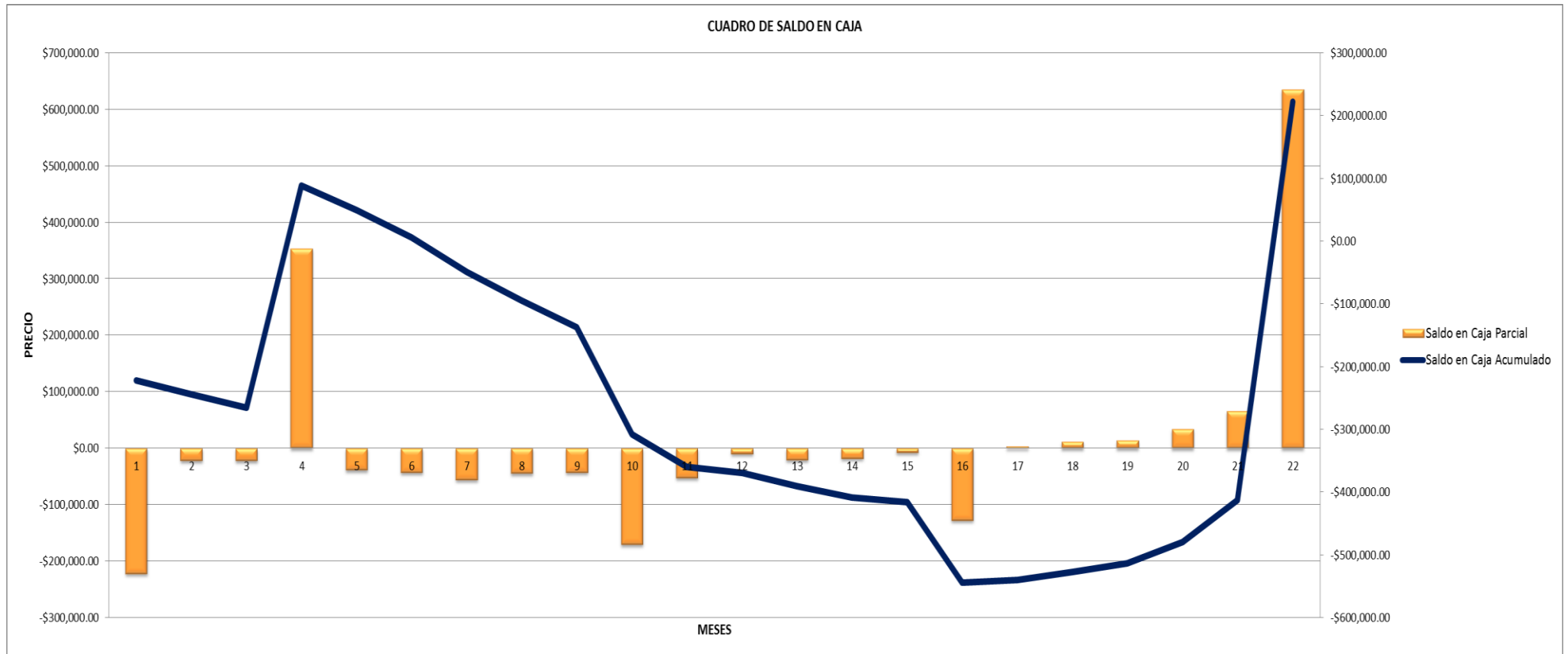


Gráfico 101. Saldo en Caja. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

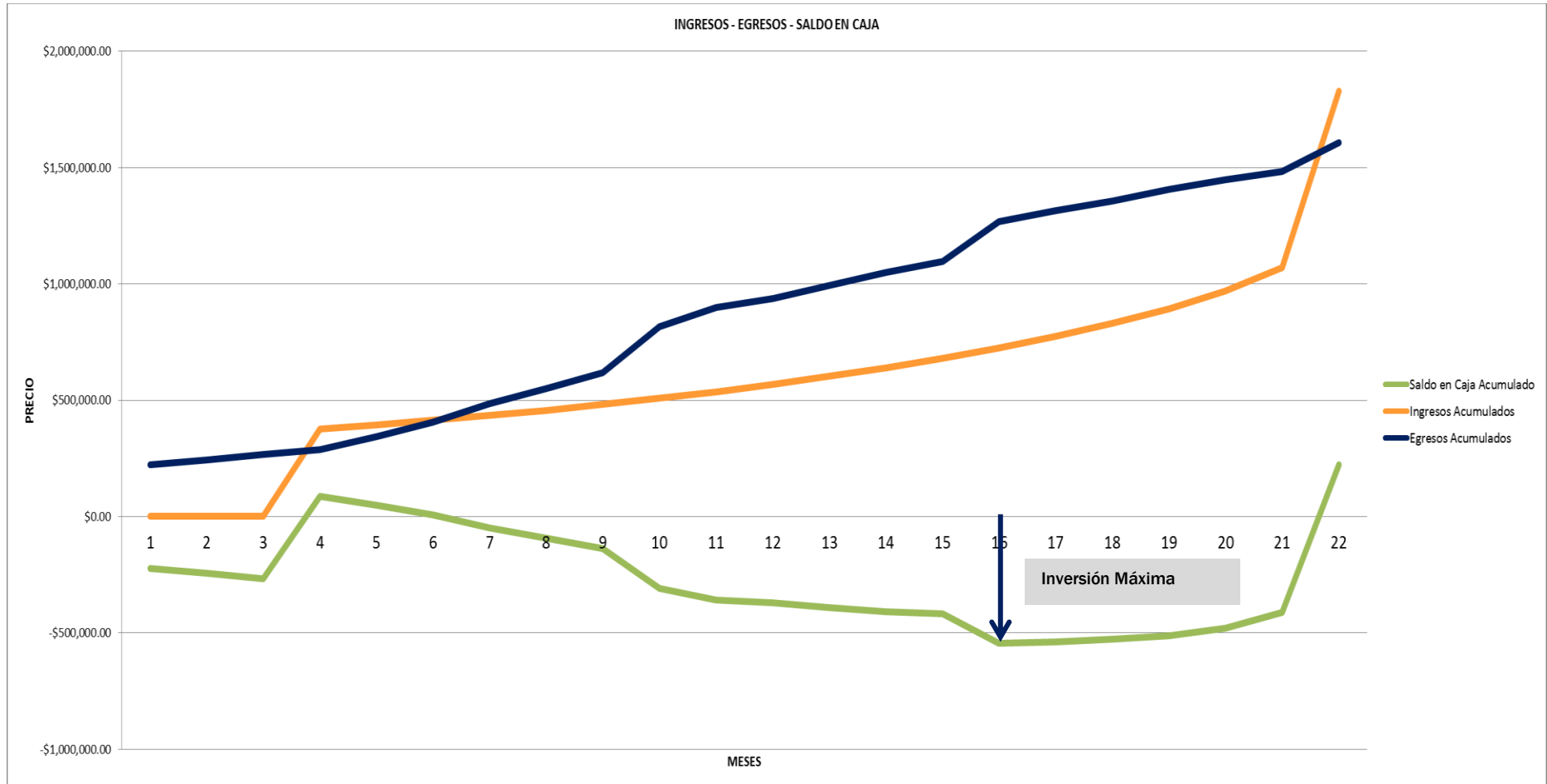


Gráfico 102. Flujos Acumulados de Ingresos – Egresos – Saldo en Caja. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.5.3.2 Determinación de la Tasa de Descuento.

En base a la tasa de descuento determinada para la corrida financiera sin apalancamiento, obtenida a través del método del CAPM, se realiza una ponderación de las tasas para el proyecto con apalancamiento.

$$r_{\text{pond}} = \frac{K_p \cdot (r_e) + K_c \cdot (r_c)}{K_t}$$

TASA DE DESCUENTO APALANCADA		
DATOS	VARIABLE	VALOR
Capital Propio	Kp	\$482,850.00
Tasa de descuento (anual)	re	23.50%
Capital Préstamo	Kc	\$360,000.00
Tasa interés	rc	10.78%
Capital Total	Kt	\$1,207,050.00
Tasa Ponderada Apalancada (anual)	r pond	12.62%
Tasa Ponderada Apalancada (mensual)	re	1.00%

Tabla 91. Tasa de Descuento Apalancada. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Varias. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.5.3.3 Cálculo de Variables Financieras

Del análisis realizado, se obtienen los siguientes resultados:

ANALISIS DINAMICO	
DESCRIPCION	VALOR
Total Ingresos	\$1,827,800.00
Total Costos	\$1,605,850.00
Utilidad	\$221,950.00
VAN	\$127,149.08
TIR	41.44%
Inversión Máxima	\$544,290.00

Tabla 92. Resultados Análisis Dinámico. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.5.3.4 Sensibilidades

Se realiza el mismo análisis de sensibilidad a la variación de costos e ingresos, tal como se lo realizó para el proyecto sin apalancamiento.

8.5.3.4.1 Variación de Costos e Ingresos

SENSIBILIDAD DEL VAN																	
SENSIBILIDAD		VARIACION DE INGRESOS															
VAN	\$80,257.22	0%	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%	-13%	-14%	-15%
VARIACION	0%	\$127,149.08	\$114,803.01	\$102,475.95	\$90,138.33	\$77,819.67	\$65,465.10	\$53,138.89	\$40,801.16	\$28,474.68	\$16,135.59	\$3,800.41	-\$8,535.99	-\$20,865.30	-\$33,228.16	-\$45,537.36	-\$57,884.26
	1%	\$116,062.68	\$103,716.60	\$91,389.55	\$79,051.93	\$66,733.27	\$54,378.69	\$42,052.49	\$29,714.76	\$17,388.27	\$5,049.19	-\$7,285.99	-\$19,622.39	-\$31,951.70	-\$44,314.56	-\$56,623.76	-\$68,970.66
	2%	\$104,930.36	\$92,584.28	\$80,257.22	\$67,919.60	\$55,600.94	\$43,246.37	\$30,920.16	\$18,582.43	\$6,255.95	-\$6,083.14	-\$18,418.32	-\$30,754.72	-\$43,084.03	-\$55,446.89	-\$67,756.09	-\$80,102.99
	3%	\$93,826.02	\$81,479.94	\$69,152.88	\$56,815.26	\$44,496.61	\$32,142.03	\$19,815.82	\$7,478.09	-\$4,848.39	-\$17,187.47	-\$29,522.65	-\$41,859.06	-\$54,188.36	-\$66,551.23	-\$78,860.42	-\$91,207.32
	4%	\$82,738.11	\$70,392.03	\$58,064.97	\$45,727.35	\$33,408.70	\$21,054.12	\$8,727.92	-\$3,609.81	-\$15,936.30	-\$28,275.38	-\$40,610.56	-\$52,946.96	-\$65,276.27	-\$77,639.13	-\$89,948.33	-\$102,295.23
	5%	\$71,615.65	\$59,269.57	\$46,942.51	\$34,604.89	\$22,286.24	\$9,931.66	-\$2,394.55	-\$14,732.28	-\$27,058.76	-\$39,397.85	-\$51,733.02	-\$64,069.43	-\$76,398.73	-\$88,761.60	-\$101,070.79	-\$113,417.69
	6%	\$60,511.01	\$48,164.94	\$35,837.88	\$23,500.26	\$11,181.60	-\$1,172.97	-\$13,499.18	-\$25,836.91	-\$38,163.40	-\$50,502.48	-\$62,837.66	-\$75,174.06	-\$87,503.37	-\$99,866.23	-\$112,175.43	-\$124,522.33
	7%	\$49,415.30	\$37,069.23	\$24,742.17	\$12,404.55	\$85.89	-\$12,268.69	-\$24,594.89	-\$36,932.62	-\$49,259.11	-\$61,598.19	-\$73,933.37	-\$86,269.77	-\$98,599.08	-\$110,961.94	-\$123,271.14	-\$135,618.04
	8%	\$38,300.95	\$25,954.87	\$13,627.81	\$1,290.19	-\$11,028.46	-\$23,383.04	-\$35,709.25	-\$48,046.98	-\$60,373.46	-\$72,712.54	-\$85,047.72	-\$97,384.13	-\$109,713.43	-\$122,076.30	-\$134,385.49	-\$146,732.39
	9%	\$27,214.47	\$14,868.39	\$2,541.33	-\$9,796.29	-\$22,114.94	-\$34,469.52	-\$46,795.72	-\$59,133.45	-\$71,459.94	-\$83,799.02	-\$96,134.20	-\$108,470.61	-\$120,799.91	-\$133,162.77	-\$145,471.97	-\$157,818.87
	10%	\$16,081.58	\$3,735.50	-\$8,591.56	-\$20,929.18	-\$33,247.83	-\$45,602.41	-\$57,928.62	-\$70,266.35	-\$82,592.83	-\$94,931.92	-\$107,267.10	-\$119,603.50	-\$131,932.80	-\$144,295.67	-\$156,604.87	-\$168,951.77
	11%	\$4,995.64	-\$7,350.43	-\$19,677.49	-\$32,015.11	-\$44,333.77	-\$56,688.34	-\$69,014.55	-\$81,352.28	-\$93,678.77	-\$106,017.85	-\$118,353.03	-\$130,689.43	-\$143,018.74	-\$155,381.60	-\$167,690.80	-\$180,037.70
	12%	-\$6,092.26	-\$18,438.34	-\$30,765.40	-\$43,103.02	-\$55,421.67	-\$67,776.25	-\$80,102.46	-\$92,440.19	-\$104,766.67	-\$117,105.76	-\$129,440.94	-\$141,777.34	-\$154,106.64	-\$166,469.51	-\$178,778.71	-\$191,125.61
	13%	-\$17,234.20	-\$29,580.28	-\$41,907.34	-\$54,244.96	-\$66,563.61	-\$78,918.19	-\$91,244.40	-\$103,582.13	-\$115,908.61	-\$128,247.69	-\$140,582.87	-\$152,919.28	-\$165,248.58	-\$177,611.45	-\$189,920.64	-\$202,267.54
	14%	-\$28,329.40	-\$40,675.47	-\$53,002.53	-\$65,340.15	-\$77,658.81	-\$90,013.38	-\$102,339.59	-\$114,677.32	-\$127,003.81	-\$139,342.89	-\$151,678.07	-\$164,014.47	-\$176,343.78	-\$188,706.64	-\$201,015.84	-\$213,362.74
15%	-\$39,415.16	-\$51,761.24	-\$64,088.29	-\$76,425.92	-\$88,744.57	-\$101,099.15	-\$113,425.35	-\$125,763.08	-\$138,089.57	-\$150,428.65	-\$162,763.83	-\$175,100.23	-\$187,429.54	-\$199,792.40	-\$212,101.60	-\$224,448.50	

Tabla 93. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

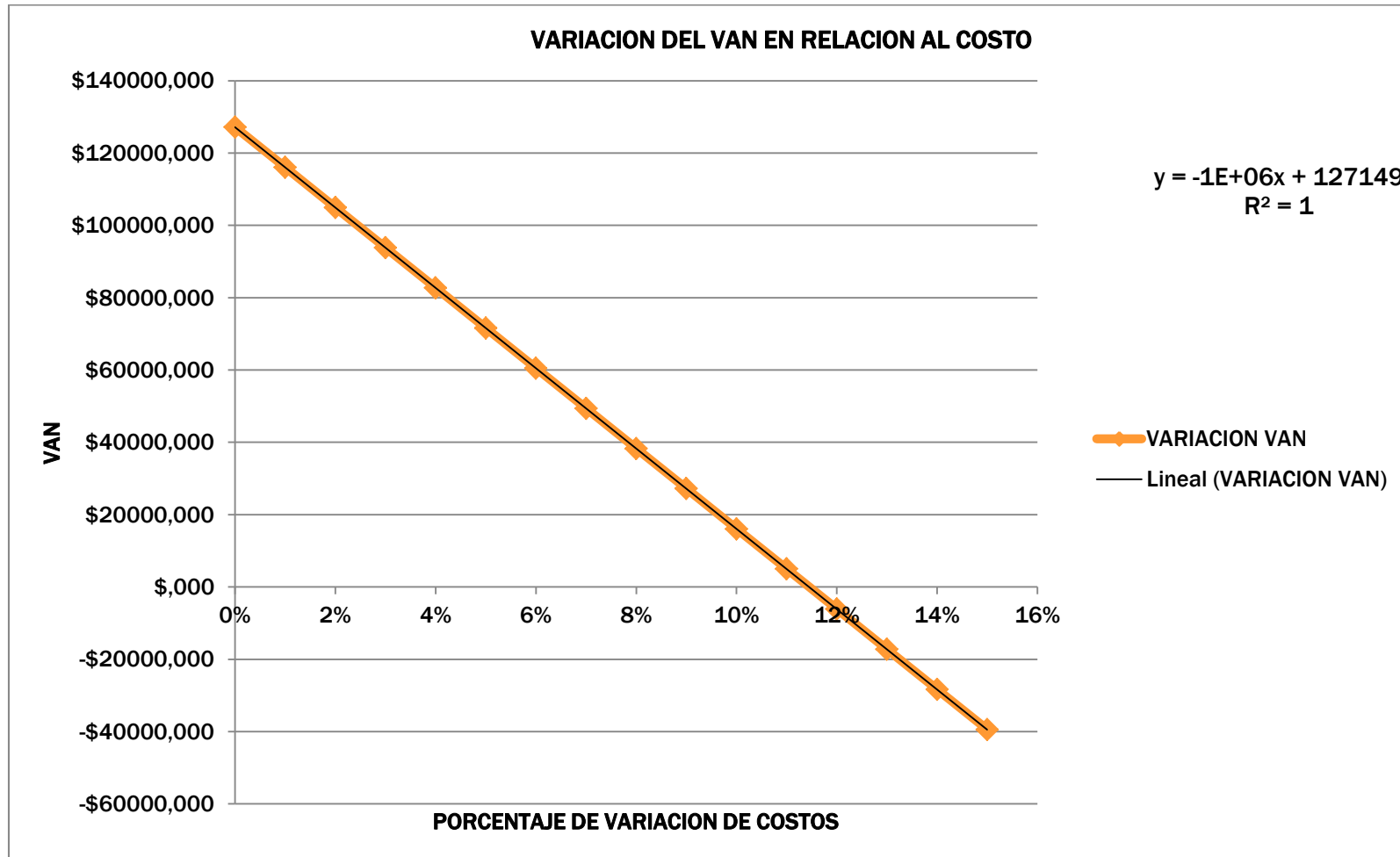


Gráfico 103. Sensibilidad del VAN a la Variación de Costos. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

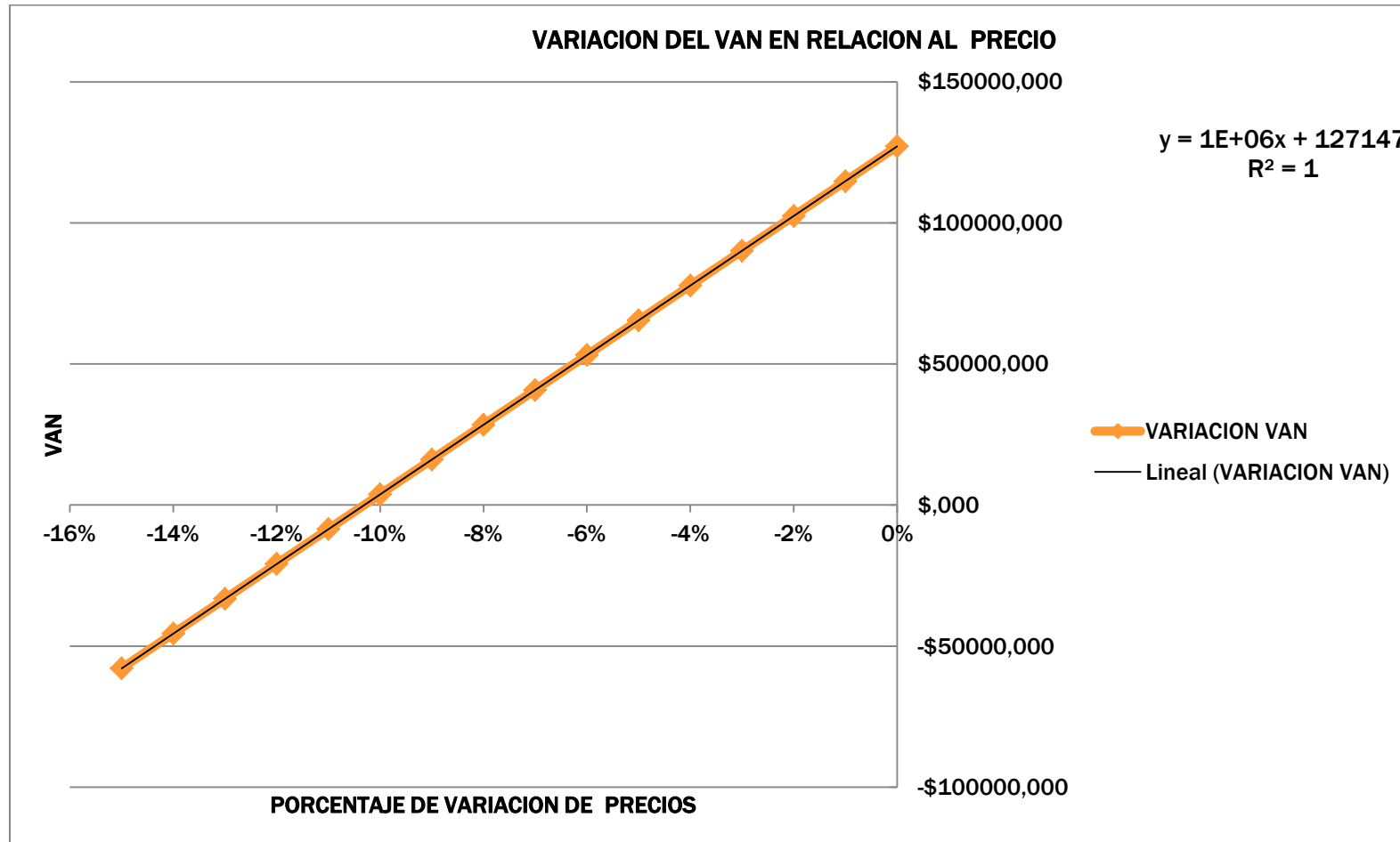


Gráfico 104. Sensibilidad del VAN a la Variación de Precios. Proyecto con Apalancamiento.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

SENSIBILIDAD DEL TIR																	
SENSIBILIDAD		VARIACION DE PRECIOS															
TIR	29.93%	0%	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%	-13%	-14%	-15%
VARIACIONES	0%	41.44%	38.53%	35.66%	32.80%	29.97%	27.15%	24.36%	21.60%	18.86%	16.14%	13.44%	10.77%	8.12%	5.50%	2.90%	0.32%
	1%	38.38%	35.55%	32.74%	29.95%	27.19%	24.44%	21.72%	19.03%	16.35%	13.70%	11.07%	8.46%	5.87%	3.31%	0.77%	-1.75%
	2%	35.43%	32.67%	29.93%	27.21%	24.52%	21.83%	19.18%	16.55%	13.93%	11.34%	8.77%	6.23%	3.70%	1.19%	-1.28%	-3.74%
	3%	32.61%	29.91%	27.24%	24.58%	21.95%	19.33%	16.74%	14.17%	11.62%	9.08%	6.57%	4.08%	1.62%	-0.84%	-3.26%	-5.66%
	4%	29.91%	27.27%	24.66%	22.06%	19.49%	16.93%	14.40%	11.88%	9.39%	6.91%	4.46%	2.02%	-0.39%	-2.79%	-5.15%	-7.51%
	5%	27.30%	24.72%	22.17%	19.63%	17.12%	14.61%	12.14%	9.68%	7.24%	4.82%	2.42%	0.03%	-2.33%	-4.67%	-6.99%	-9.29%
	6%	24.79%	22.27%	19.77%	17.29%	14.83%	12.39%	9.96%	7.56%	5.17%	2.80%	0.45%	-1.88%	-4.19%	-6.49%	-8.76%	-11.01%
	7%	22.37%	19.91%	17.47%	15.04%	12.63%	10.24%	7.87%	5.51%	3.17%	0.85%	-1.45%	-3.73%	-5.99%	-8.24%	-10.47%	-12.67%
	8%	20.04%	17.63%	15.24%	12.86%	10.51%	8.16%	5.84%	3.53%	1.25%	-1.03%	-3.28%	-5.52%	-7.73%	-9.94%	-12.12%	-14.28%
	9%	17.80%	15.44%	13.10%	10.77%	8.46%	6.17%	3.89%	1.63%	-0.61%	-2.84%	-5.05%	-7.24%	-9.41%	-11.57%	-13.71%	-15.83%
	10%	15.63%	13.31%	11.02%	8.74%	6.48%	4.23%	2.00%	-0.22%	-2.41%	-4.60%	-6.76%	-8.91%	-11.04%	-13.16%	-15.26%	-17.34%
	11%	13.54%	11.27%	9.02%	6.79%	4.57%	2.36%	0.18%	-2.00%	-4.15%	-6.29%	-8.42%	-10.52%	-12.61%	-14.69%	-16.75%	-18.79%
	12%	11.52%	9.29%	7.09%	4.90%	2.72%	0.56%	-1.59%	-3.72%	-5.83%	-7.93%	-10.02%	-12.08%	-14.13%	-16.17%	-18.19%	-20.20%
	13%	9.55%	7.37%	5.21%	3.06%	0.93%	-1.20%	-3.30%	-5.39%	-7.47%	-9.53%	-11.57%	-13.60%	-15.62%	-17.62%	-19.60%	-21.57%
	14%	7.66%	5.52%	3.40%	1.29%	-0.81%	-2.89%	-4.96%	-7.01%	-9.04%	-11.07%	-13.08%	-15.07%	-17.05%	-19.01%	-20.96%	-22.89%
15%	5.82%	3.72%	1.64%	-0.43%	-2.48%	-4.53%	-6.56%	-8.57%	-10.57%	-12.56%	-14.53%	-16.49%	-18.43%	-20.36%	-22.27%	-24.17%	

Tabla 94. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos e Ingresos. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

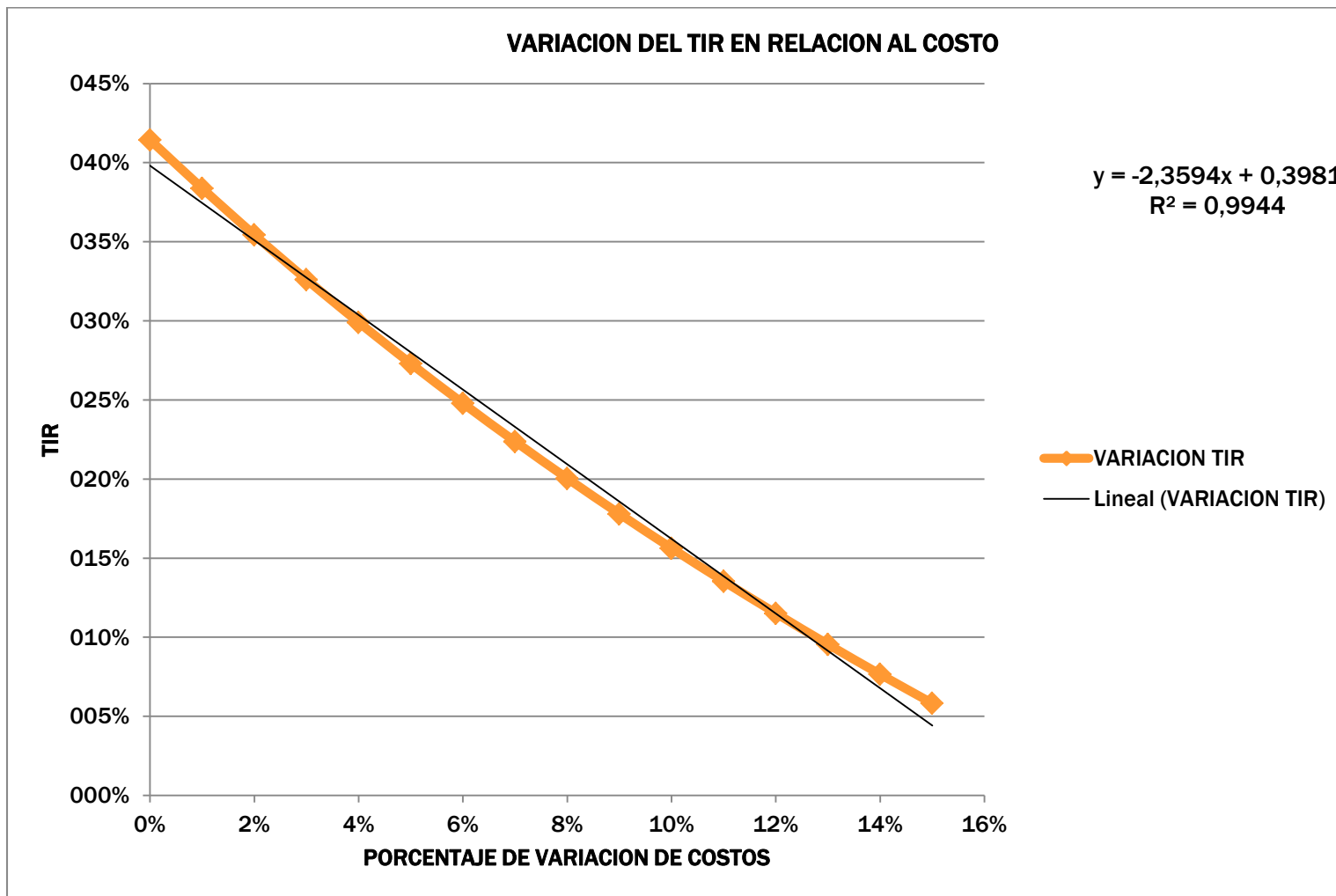


Gráfico 105. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Costos. Proyecto con Apalancamiento.
Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

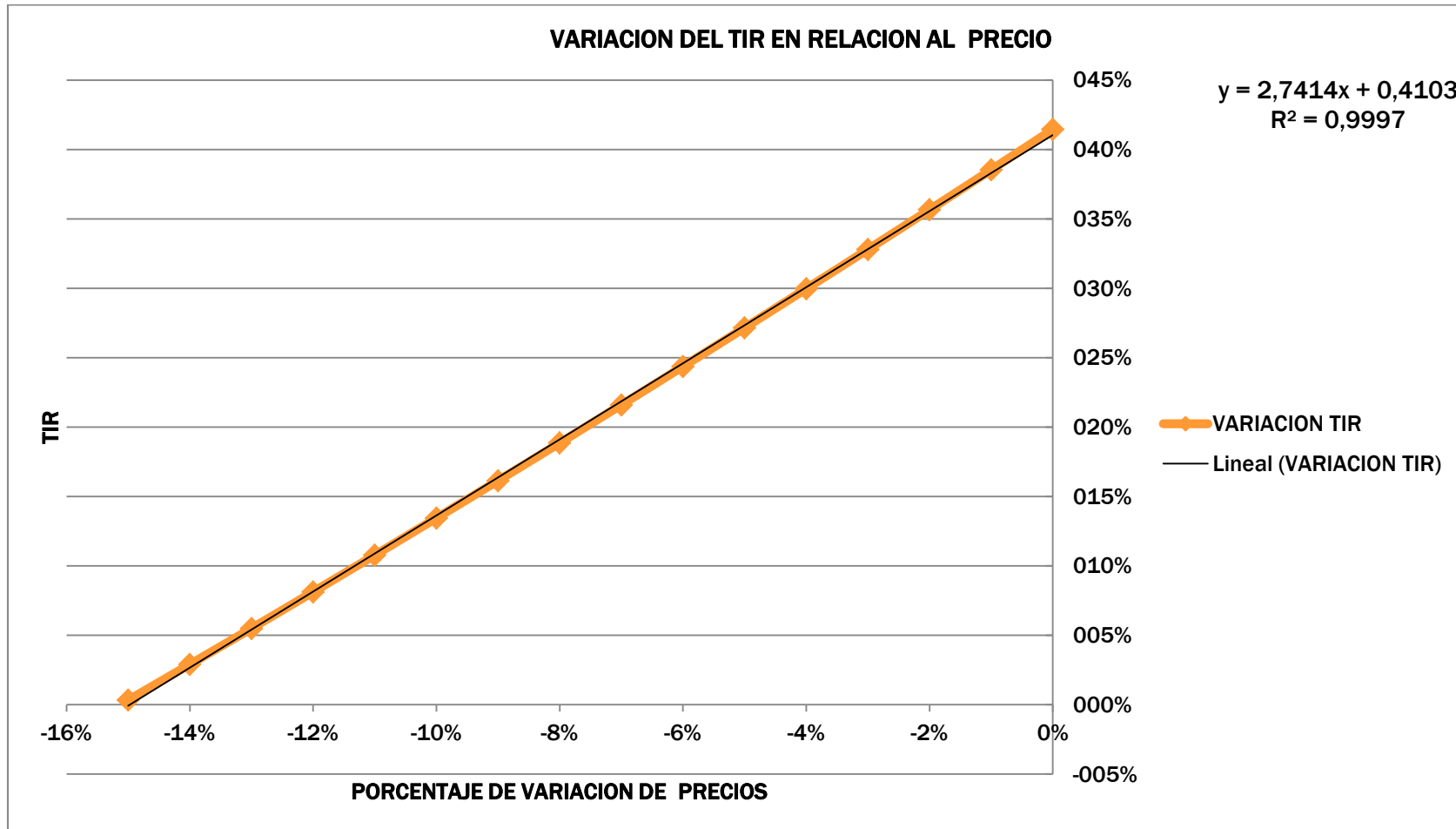


Gráfico 106. Sensibilidad de la TIR a la Variación de Precios. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

8.5.3.4.2 Resultados Sensibilidades

Con el proyecto apalancado el proyecto soporta mejor las variaciones en las ventas y en los costos. Con variaciones de 11.45% en costos y -10.3% en variación a los precios de venta.

LIMITES AL VAN Y TIR	
VARIACION	VALOR LIMITE
COSTOS	11.45%
PRECIOS	-10.3%

Tabla 95. Resultado de Sensibilidades. Proyecto con Apalancamiento.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

8.6 CONCLUSIONES

COMPARACION ESTADO DE RESULTADOS		
DESCRIPCION	SIN APALANCAR	CON APALANCAMIENTO
TOTAL INGRESOS	\$1,467,800.00	\$1,827,800.00
TOTAL EGRESOS	\$1,207,050.00	\$1,605,850.00
UTILIDAD	\$260,750.00	\$221,950.00
MARGEN (18 MESES)	17.8%	15.1%
RENTABILIDAD (18 MESES)	21.6%	17.8%

Tabla 96. Comparación de Estados de Resultados.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

COMPARACION ANALISIS DINAMICO		
DESCRIPCION	SIN APALANCAR	CON APALANCAMIENTO
Total Ingresos	\$1,467,800.00	\$1,827,800.00
Total Costos	\$1,207,050.00	\$1,605,850.00
Utilidad	\$260,750.00	\$221,950.00
VAN	\$35,955.86	\$127,149.08
TIR	29%	41%
Inversión Máxima	\$631,950.00	\$544,290.00

Tabla 97. Comparación Análisis Dinámico.

Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.

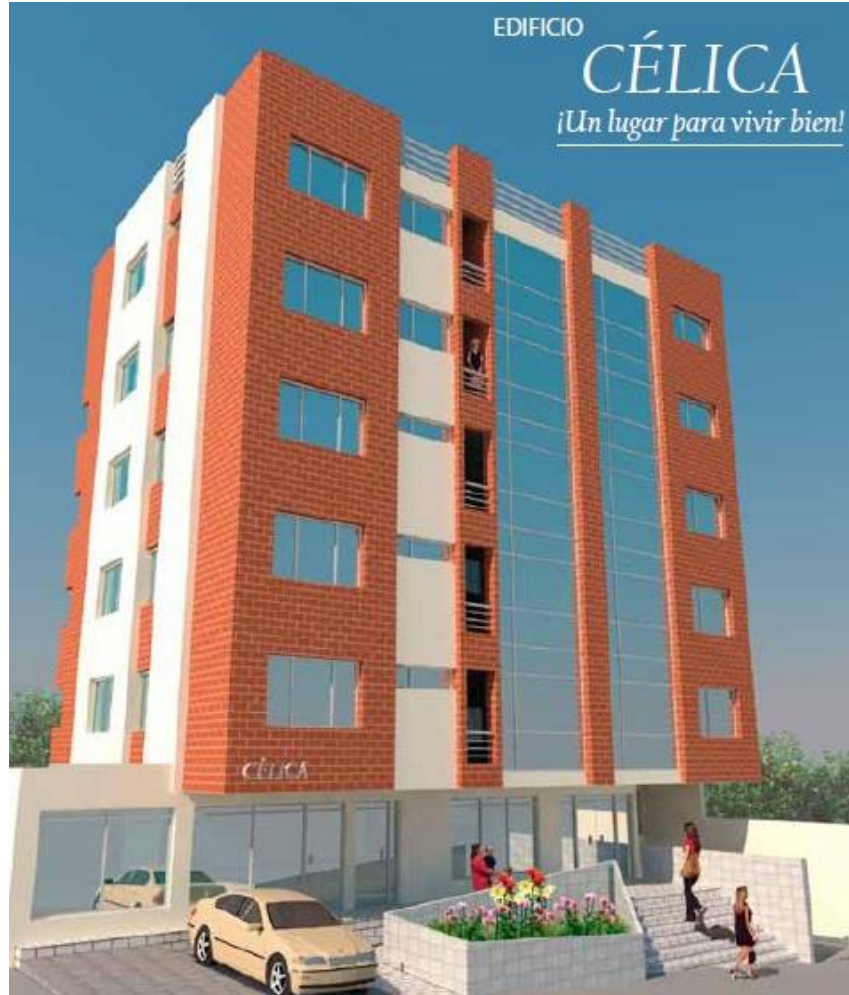
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

LIMITES AL VAN Y TIR		
VARIACION	SIN APALANCAR	CON APALANCAMIENTO
COSTOS	3.45%	11.45%
PRECIOS	-3.33%	-10.3%
VELOCIDAD DE VENTAS	20.5 meses	-----

Tabla 98. Comparación Sensibilidades
 Fuente: Andrea Goetschel P. Agosto 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

De los cuadros analizados se concluye:

- El proyecto es viable, y rentable, pero con una alta sensibilidad a las variaciones en costos, ingresos y velocidad de ventas.
- Si bien es cierto que con el proyecto apalancado, aumenta el van, la utilidad, el margen y rentabilidad del proyecto disminuyen, y también se tiene mayor riesgo.
- El proyecto es muy sensible a las variaciones, y están mejoran con el proyecto apalancado.
- Durante la ejecución, se debe tratar de cumplir y optimizar los procesos constructivos para no alargar tiempos, ya que esto afecta considerablemente al VAN.
- Al disminuir el precio de venta en los dos casos (apalancado y sin apalancar), el VAN disminuye proporcionalmente. Igualmente en relación al TIR.
- Al aumentar los costos del proyecto en los dos casos (apalancado y sin apalancar), el VAN disminuye proporcionalmente. Igualmente en relación al TIR.



9 ASPECTOS LEGALES

9.1 OBJETIVOS

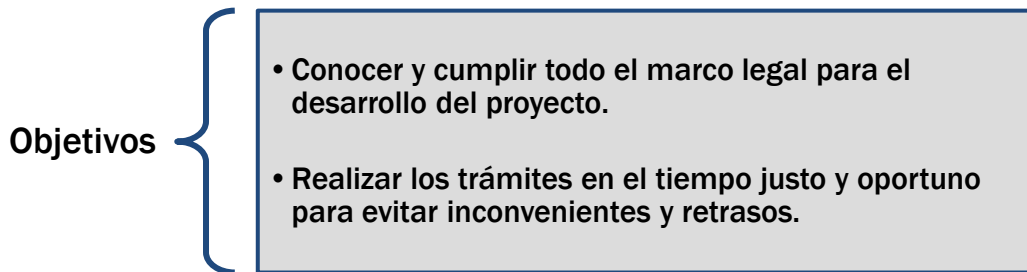


Ilustración 46. Objetivos de Aspectos Legales.

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.2 METODOLOGIA

Para el desarrollo exitoso del proyecto es necesario cumplir y llevar a cabo algunos requisitos legales. Los cuales son amplios y es importante realizarlos con agilidad y en el tiempo oportuno para evitar retrasos e inconvenientes en el proyecto. La metodología constituirá en:

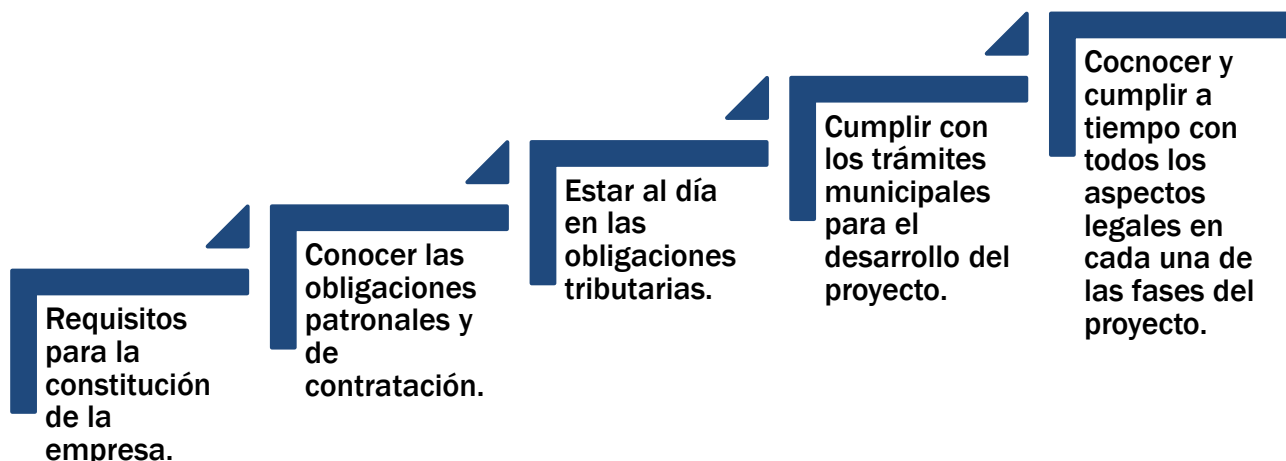


Ilustración 47. Metodología de Aspectos Legales.

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.3 CONSTITUCION DE LA EMPRESA

Al tratarse de una empresa familiar, se decide formar una compañía limitada en la que tienen prioridad los socios antes que el capital.

La empresa se constituye ante la Súper Intendencia de Compañía el 05 de agosto del 2011, con el nombre de Tecniurban. Cía. Ltda., dedicada a la construcción y promoción de bienes inmuebles, en el Distrito Metropolitano de Quito.

Los directivos de la compañía la conforman:

DIRECTIVA TECNIURBAN CIA LTDA	
CARGO	NOMBRE
Gerente	Ing. Patricio Valdivieso Ortega
Presidente	Eco. Moraima Sánchez Granda

Tabla 99. Directiva Tecniurban. Cía. Ltda.

Fuente: Superintendencia de Compañías. Septiembre 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Entre las razones para constituirse en Compañía Limitada están:

- La responsabilidad y obligación de los socios tiene límite hasta el monto de sus aportaciones.
- El Capital de la empresa no es negociable en Bolsa.
- El patrimonio pertenece a la empresa y es no se puede embargar por deudas de cualquier socio.

9.4 CONTRATACION LABORAL

Para la contratación del diverso personal que trabajara en lo largo del desarrollo del proyecto, se prevé dos tipos de relación laboral:

- Contratos por servicios profesionales y/o construcción.
- Contratos bajo relación de dependencia.

9.4.1 CONTRATOS POR SERVICIOS

De esta manera se contrataran todas las obras y/o servicios que realizaran las empresas o personas naturales que desempeñarán una labor específica y puntual en el proyecto. Tales como instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, equipos, mobiliarios, entre otros.

Para ello se recurrirá a diferentes modalidades según la empresa o persona natural prestadora del servicio, entre ellas se tiene:

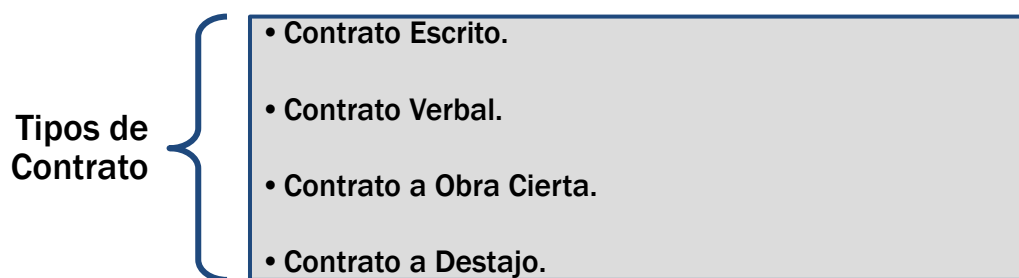


Ilustración 48. Tipos de Contrato.

Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.4.2 CONTRATOS BAJO RELACION DE DEPENDENCIA

Bajo esta modalidad se encuentra todo el personal que trabaja directamente para la empresa, en las diferentes actividades.

Se contrata de la siguiente manera:



Ilustración 49. Tipos de Contrato, según el Tiempo.
Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Cuando los contratos se los realiza bajo esta modalidad es importante cumplir con otros aspectos, tanto en el IESS como en el Ministerio de Trabajo.

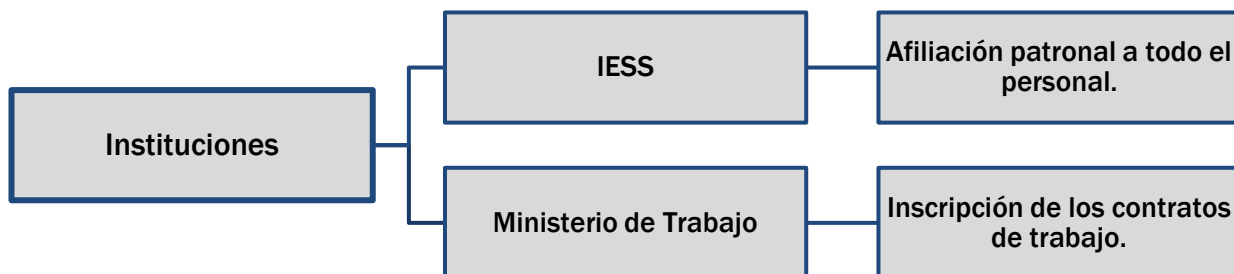


Ilustración 50. Aspectos Laborales.
Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Las obligaciones que debe cumplir el patrono hacia el empleador son las siguientes:

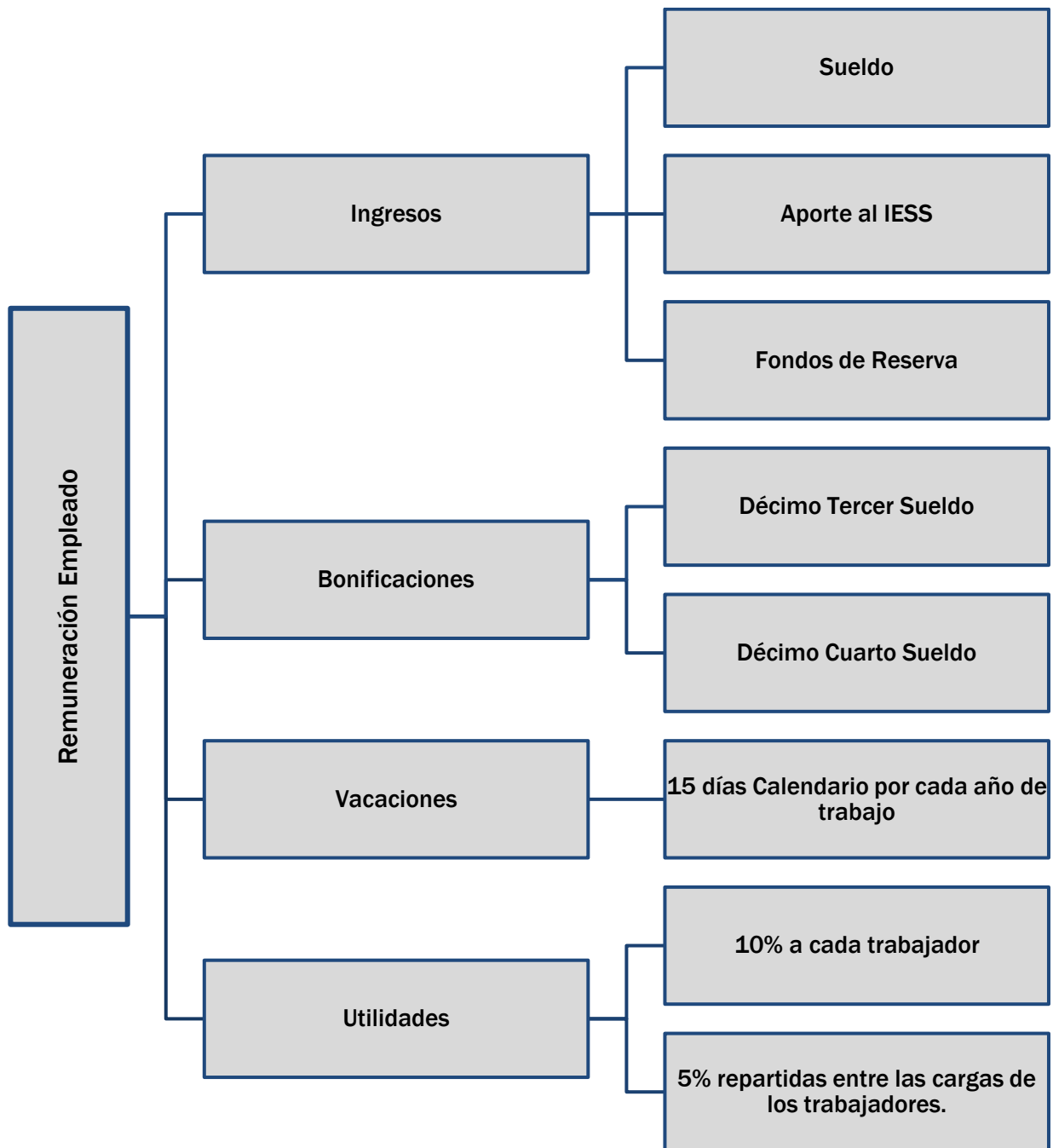


Ilustración 51. Obligaciones Patronales.
Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Según el número de horas trabajo y horario establecido:

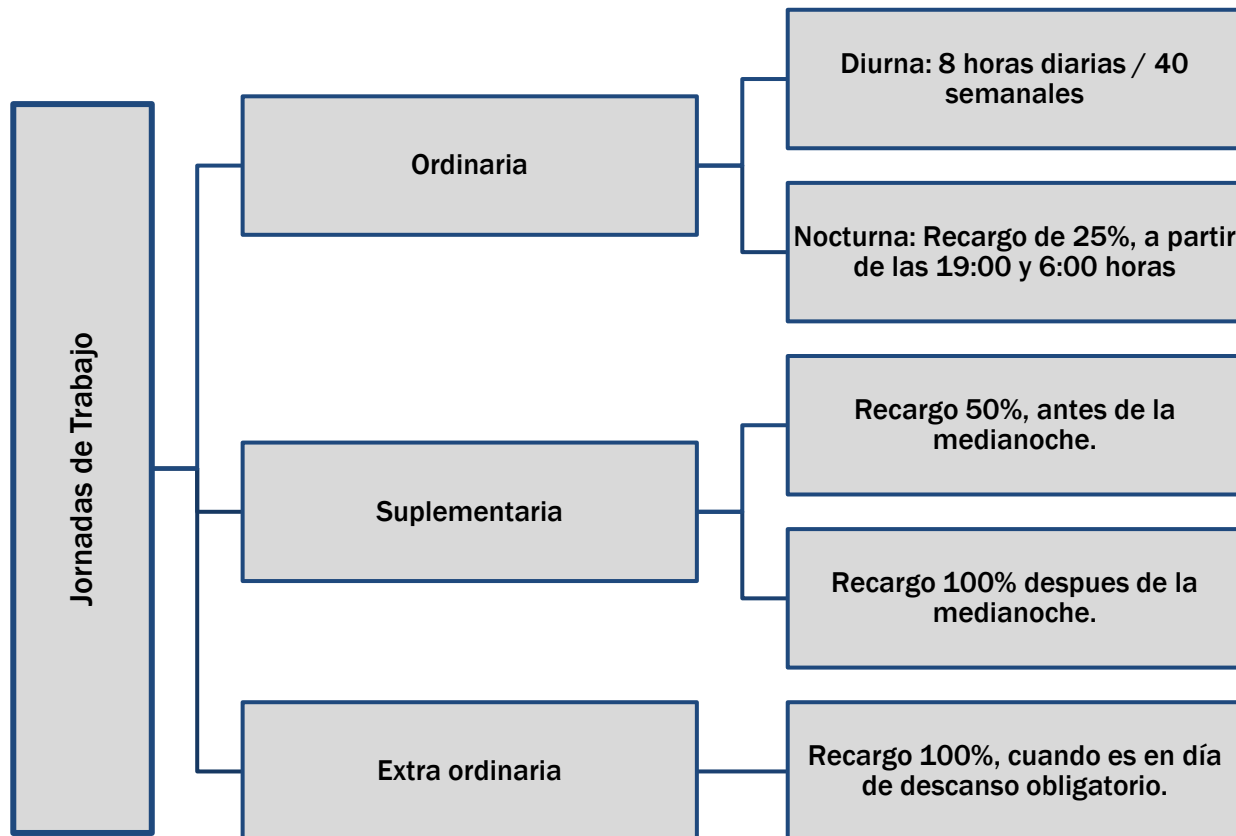


Ilustración 52. Remuneraciones Jornadas de Trabajo.
Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Además el patrono debe implementar algunos requisitos según el número de trabajadores, así como cumplir con obligaciones en los campos de seguridad y salud ocupacional:

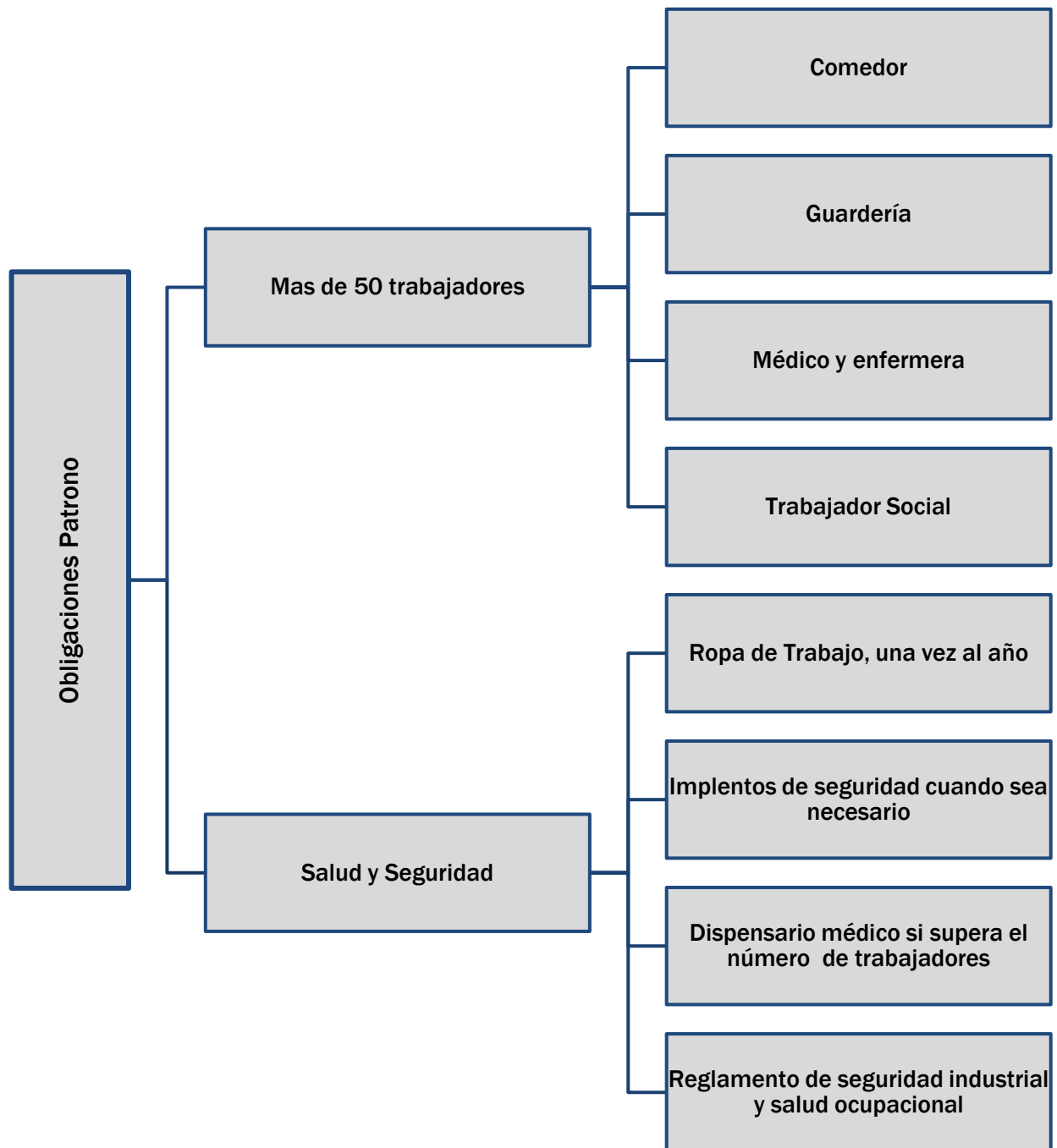


Ilustración 53. Obligaciones del Patrono en Seguridad y Salud.
Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.5 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Para un normal desenvolvimiento, durante todo el ciclo de vida del proyecto, es necesario estar al día y cumplir con todas las obligaciones tributarias, entre:

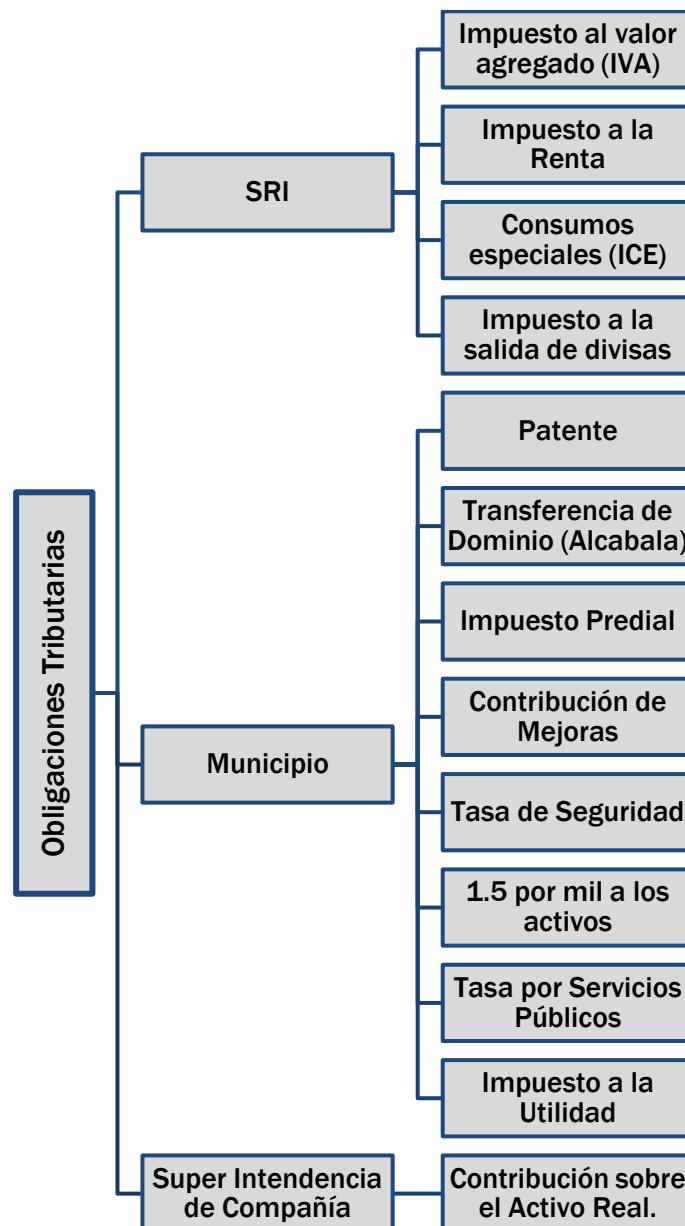


Ilustración 54. Obligaciones Tributarias.
 Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.
http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/formularios/contribuciones2013.pdf
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.6 TRAMITES MUNICIPALES

A parte de los trámites vistos anteriormente, para desarrollar un proyecto inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito, es necesario cumplir algunos requisitos y aprobaciones en el Municipio de la localidad, y en las respectivas empresas de servicio, para cada etapa del proyecto:



Ilustración 55. Trámites Municipales.

Fuente: Apuntes de Clase Aspectos Legales. Septiembre 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Más adelante se realizará una descripción más detallada de cada uno de los trámites arriba mencionados.

9.7 ASPECTOS LEGALES EN CADA FASE DEL PROYECTO

En cada etapa del proyecto se deben cumplir algunos requisitos legales, entre obligaciones tributarias, patronales y para la realización del proyecto todos los trámites municipales.

A continuación se describe los trámites que se debe elaborar según cada etapa del proyecto:

- Inicio o Pre factibilidad
- Planificación
- Ejecución
- Promoción y Ventas
- Cierre

9.7.1 INICIO

Los aspectos legales a cumplir en esta fase comprenden:

- Certificado gravámenes del terreno, y verificación situación legal del bien.
- Escritura terreno
- Patente Municipal
- Pago del Impuesto Predial
- Informe de Regulación Metropolitana.
- Informe de Replanteo Vial

9.7.1.1 Certificado de gravámenes y situación legal del Terreno

Este documento es necesario antes de iniciar cualquier negociación con los dueños del terreno, de esta forma se conoce si el bien se encuentra hipotecado o tiene algún impedimento para la compra del mismo. Y representa un paso previo a la compra del bien.

Requisitos

- Copia de la escritura de compra venta
- Certificado de gravámenes emitido por el Registrador de la Propiedad, actualizado
- Copias de Cédulas y papeletas de votación compradores y vendedores
- Pago del impuesto predial del año en curso.
- Declaratoria de propiedad horizontal (caso de propiedades sujetas al régimen de propiedad horizontal)
- Nombramiento de Administrador (caso de propiedades sujetas a régimen de propiedad horizontal.
- Certificado de expensas (caso de propiedades sujetas al régimen de propiedad horizontal)
- Posesión efectiva (caso de herederos)

Ilustración 56. Requisitos Certificado de Gravámenes.

Fuente: <http://www.ecuadorlegalonline.com/escrituras/requisitos-tramite-para-la-compra-venta-de-un-inmueble/>.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.7.1.2 Escritura del Terreno

Antes de iniciar cualquier trámite, es necesario legalizar la compra del terreno y conseguir las escrituras del mismo, luego inscribirlo en el registro de la propiedad, ya que este es uno de los documentos base para realizar cualquier otra gestión.

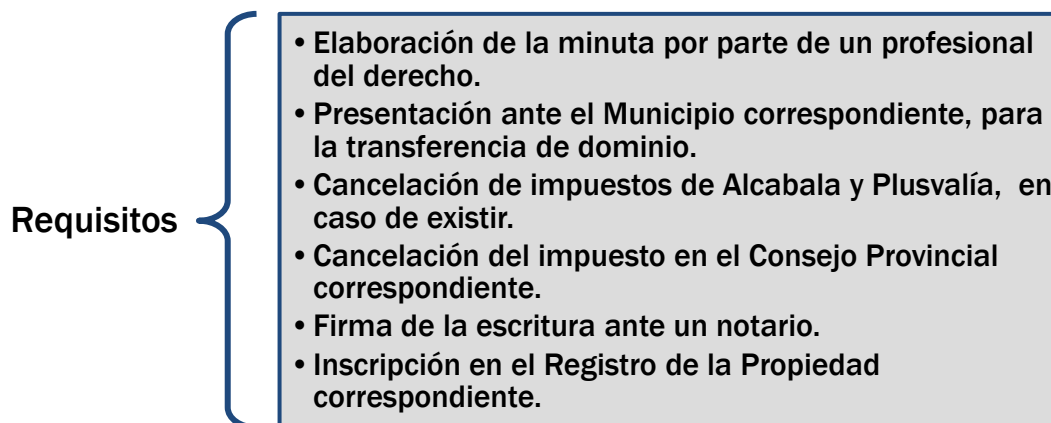


Ilustración 57. Requisitos Escritura del Terreno.

Fuente: <http://www.ecuadorlegalonline.com/escrituras/requisitos-tramite-para-la-compra-venta-de-un-inmueble/>.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.7.1.3 Patente Municipal

Este es un requisito para que cualquier negocio pueda ejercer sus actividades dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

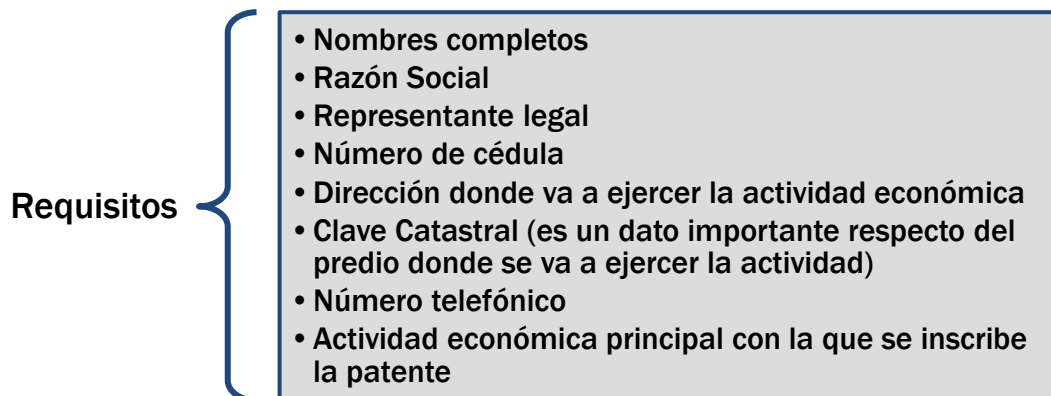


Ilustración 58. Requisitos Patente Municipal.

Fuente: <http://www.ecuadorlegalonline.com/impuestos/patente-municipal/>.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.7.1.4 Impuesto Predial

Este es otro de los documentos habilitantes para dar paso a cualquier trámite. Es importante estar siempre al día y presentar el pago correspondiente al último año.

9.7.1.5 Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

Documento en el que consta el porcentaje de ocupación del suelo, tanto en planta baja, como el total, el número de pisos, retiros, etc. Datos necesarios para iniciar con la planificación arquitectónica del proyecto.

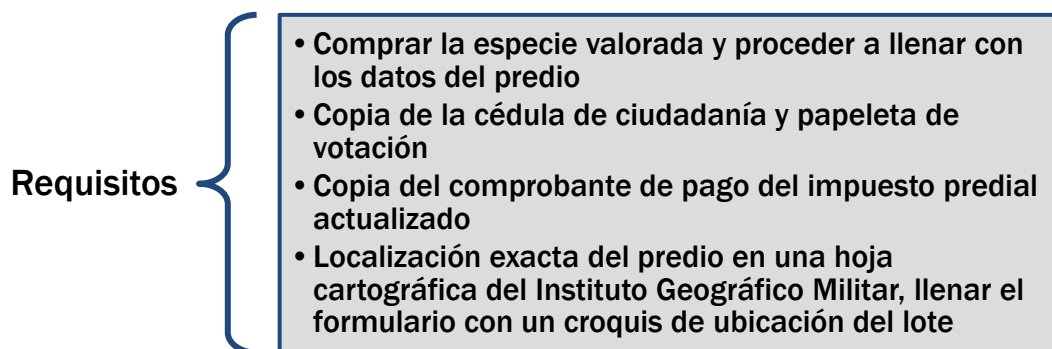


Ilustración 59. Requisitos IRM.

Fuente: <http://www.scribd.com/doc/47537932/Guia-de-Tramites-Municipales-de-Quito>,
http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.7.1.6 Informe de Replanteo Vial

En este documento indica si existe alguna afectación vial en el predio, es conocido como Derecho de Vía. Determina la Línea de Fabrica de un bien.

Requisitos

- Solicitud en papel simple dirigida al administrador zonal respectivo
- Copia de la línea de fábrica o Informe de Regulación Metropolitana IRM
- Copia de la escritura inscrita en el registro de la propiedad
- Copia del comprobante de pago del impuesto predial del año en curso
- Croquis de ubicación detallado
- Copia de la cedula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada
- Pago de inspección

Ilustración 60. Requisitos Informe Replanteo Vial.

Fuente: http://www.guito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.7.2 PLANIFICACION

Para esta etapa se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprobación del Proyecto en el Cuerpo de Bomberos
- Factibilidad de Servicios en EPMAPS.
- Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.
- Registro de Planos

9.7.2.1 Aprobación del Proyecto en el Cuerpo de Bomberos

Este es un requisito previo al registro de planos arquitectónicos. Y para ello es necesario:

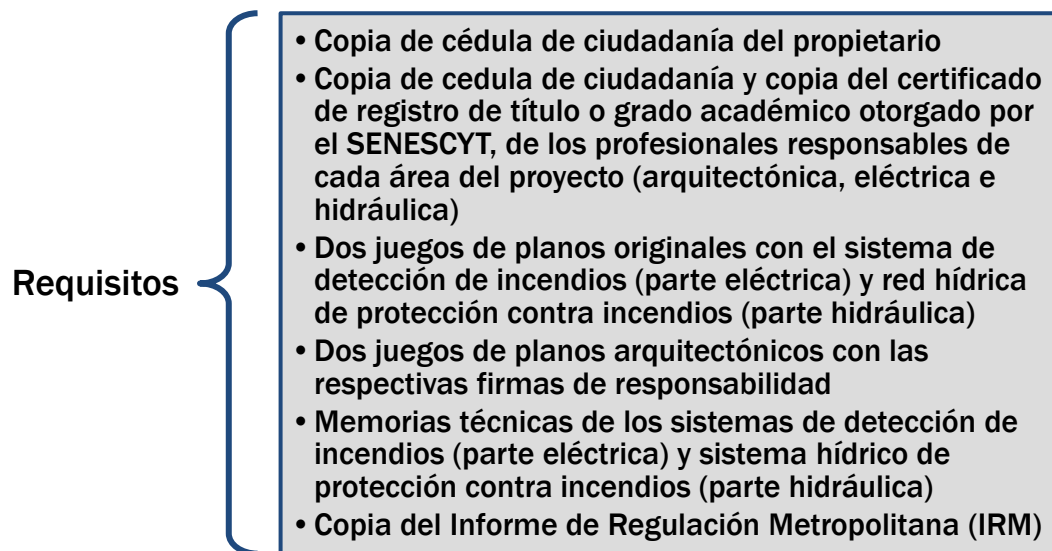


Ilustración 61. Requisitos Aprobación en Cuerpo de Bomberos.

Fuente: Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. Septiembre 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.7.2.2 Factibilidad de Servicios en la EPMAPS

La Empresa Publica Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS) emitirá un informe, indicando la factibilidad del servicio de alcantarillado y agua potable para el proyecto, según el sector en el que se encuentra ubicado.

9.7.2.3 Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.

Es necesario un informe de factibilidad de los servicios de electricidad y líneas telefónicas, tramitadas con la Empresa Eléctrica y CONATEL, respectivamente.

9.7.2.4 Registro de Planos

Con todos los planos del proyecto, arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, sistemas de protección y detección de incendios; se procede a registrar y aprobar los mismos en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Requisitos

- Llenar el formulario respectivo
- Cédula y la papeleta de votación del propietario
- Cédula y la papeleta de votación y el título de acreditación de la Senescyt del profesional responsable.
- Copia de la escritura del inmueble y el último pago del impuesto predial.
- Informe de de Regularización Metropolitana
- Informe del replanteo vial
- Tres copias de los planos arquitectónicos y una copia en CD con los archivos digitales AutoCAD con toda la información de los planos impresos. Este último incluirá los cuadros en formato de hoja de cálculo
- Informe favorable del Cuerpo de Bomberos de Quito

Ilustración 62. Requisitos Registros de Planos.

Fuente: http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f//FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

http://www.elcomercio.com/quito/Construccion-Quito-vivienda-planos-requisitos_0_946105542.html.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8 EJECUCION

Antes de Iniciar los trabajos de construcción y durante la misma es necesario cumplir:

- Recepción de Fondo de Garantía
- Licencia de Construcción
- Solicitudes acometidas en la EPMAPS.

- Solicitud servicio en la Empresa Eléctrica de Quito y Acometidas de Líneas telefónicas en CONATEL.
- Solicitud de Control de Edificaciones.

Paralelo a estos trámites, se debe cumplir con:

- Contratación de Personal: En la contratación del personal que ejecutará la obra, se debe cumplir con ciertos requisitos como:
 - Contratos de trabajo, cumpliendo todas las obligaciones patronales.
 - Legalización de contratos en el Ministerio de Relaciones Laborales.
 - Afiliación al IESS del personal.
- Obligaciones Tributarias: Es necesario tener al día el pago de impuestos al valor agregado (IVA) y a la renta ante el Servicio de Rentas Internas (SRI).

9.8.1.1 Recepción de Fondo de Garantía

El Municipio Metropolitano de Quito, previo a la licencia de construcción exige el pago de una garantía, para asegurarse que se cumpla con los planos aprobados.

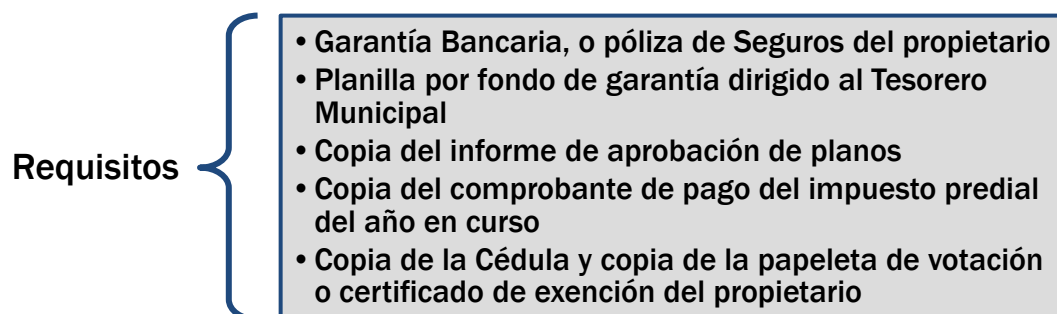


Ilustración 63. Requisitos Recepción Fondo de Garantía.

Fuente http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8.1.2 Licencia de Construcción

Se debe solicitar el permiso de construcción en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, previo al inicio de los trabajos.

Requisitos

- Llenar el Formulario de permiso de construcción con todos los datos
- Informe de aprobación de planos arquitectónicos (original y copia certificados)
- Un juego de planos arquitectónicos aprobados (original o copia certificados)
- Dos juegos de planos estructurales con el registro de firmas de profesionales
- Dos juegos de planos de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias con el registro de firmas de profesionales
- Comprobante de depósito de fondo de garantía
- Comprobante de pago por construcción a los colegios profesionales
- Comprobante de pago y acta de registro de aprobación de planos
- Comprobante de pago del impuesto predial correspondiente al presente año
- Comprobante de pago a la EMAAP por contribución e instalación de servicios
- Hoja estadística de construcción
- Copias del carnet del registro municipal y registro profesional
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeles de votación actualizado o certificado de exención del propietario
- Informe favorable del Cuerpo de Bomberos de Quito
- Estudio de Suelos y memoria estructural

Ilustración 64. Requisitos Licencia de Construcción.

Fuente: http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

http://www.elcomercio.ec/quito/construccion-Quito-tramite-requisitos-vivienda_0_946105547.html

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8.1.3 Solicitud Acometidas en la EPMAPS

Se solicitará las acometidas de agua potable y alcantarillado, según el diseño hidrosanitario para el proyecto, ante la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS).

9.8.1.4 Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.

Se procederá a solicitar las acometidas eléctricas con sus respectivos medidores ante la Empresa Eléctrica de Quito, así como las líneas telefónicas en CONATEL.

9.8.1.5 Solicitud de Control de Edificaciones

Es vital solicitar al Municipio de Quito, que realice al menos tres visitas para el control de edificaciones, la primera luego de la cimentación, la segunda después de terminar la estructura y la última una vez terminada la obra, previa a la entrega de la misma.

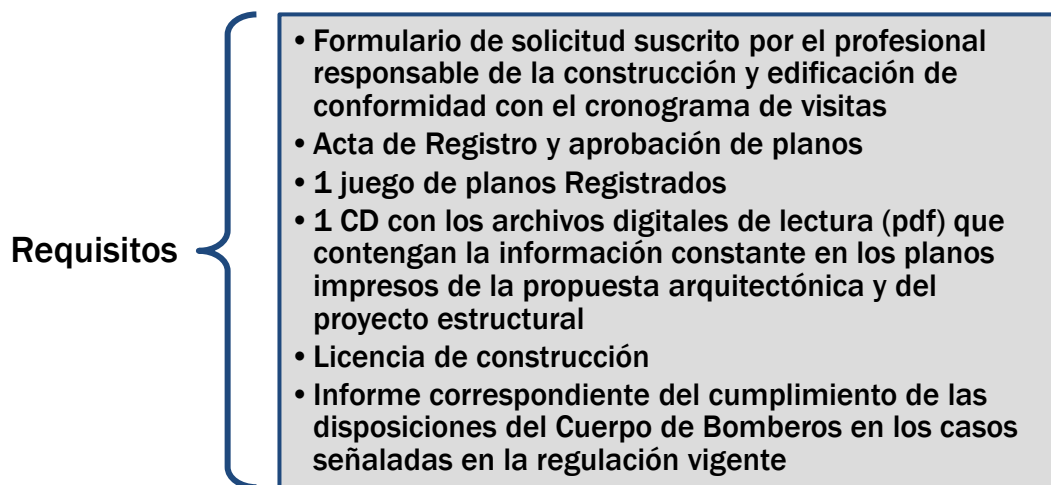


Ilustración 65. Requisitos Control de Edificaciones.

Fuente http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8.2 PROMOCION Y VENTAS

Dentro de esta fase se realizará todos los trámites concernientes a la compra venta de los bienes inmuebles.

- Firma contrato promesa compra – venta
- Firma contratos compra venta
- Escrituras Individuales

9.8.2.1 Firma contrato promesa compra – venta

Se firmara este contrato con cada uno de los clientes interesados en adquirir un bien, una vez que se entregue la cuota perteneciente a la entrada.

9.8.2.2 Firma contratos compra venta

Una vez que el cliente entregue la totalidad del pago del bien, se procederá a la firma del contrato de compra venta del departamento adquirido.

9.8.2.3 Escrituras Individuales

Se otorgara a cada propietario su respectiva escritura individual, en la que constan todas las características del bien obtenido.

9.8.3 CIERRE

Para la culminación y cierre del proyecto se debe cumplir con:

- Finiquito contratos laborales.
- Inspección y aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos de Quito

- Solicitud Habitabilidad
- Devolución de Garantía por Construcción
- Declaración de Propiedad Horizontal
- Entrega del Edificio

9.8.3.1 Finiquito contratos laborales

Se irán finiquitando los contratos una vez se concluyan las actividades de cada uno de los involucrados.

9.8.3.2 Inspección y aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos de Quito

El CBQ, realizará la respectiva inspección y aprobación de los sistemas de protección y detección instalados y construidos en el edificio. Luego emitirá un informe, el cual servirá para la solicitud de habitabilidad.

9.8.3.3 Solicitud Habitabilidad

Una vez se obtenga el visto bueno por parte del CBQ, se deberá solicitar en el Municipio de Quito, el permiso de Habitabilidad.

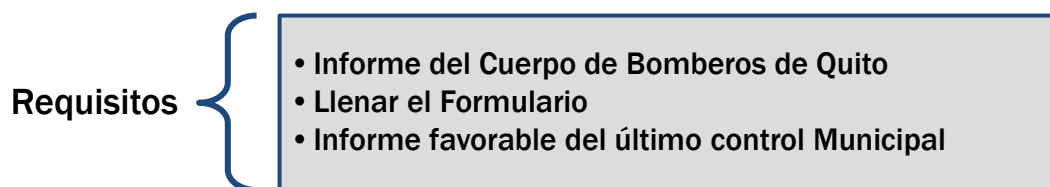


Ilustración 66. Solicitud Habitabilidad.

Fuente: http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8.3.4 Devolución de Garantía por Construcción

Luego de la inspección por parte del Municipio de Quito y el informe favorable de Habitabilidad del Edificio, se procederá a la solicitud para la devolución del fondo de garantía dejado en la etapa de planificación.

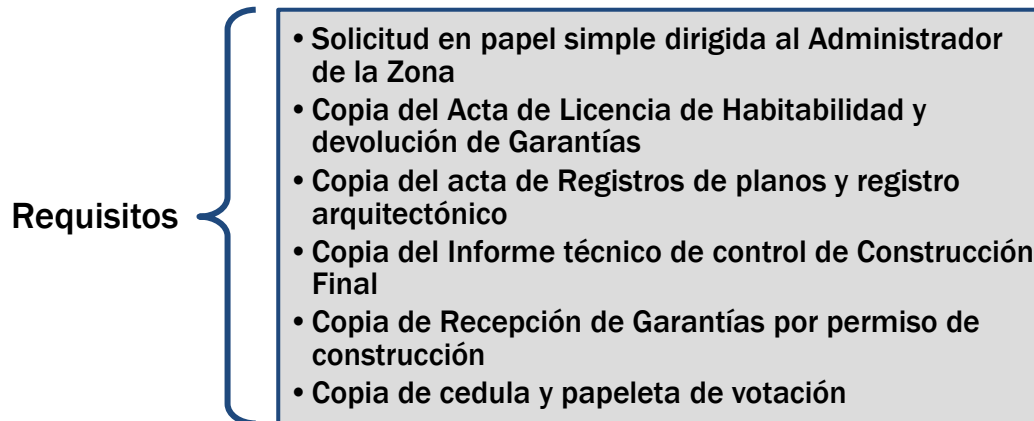


Ilustración 67. Requisitos Devolución de Garantía de Construcción.

Fuente: http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8.3.5 Declaración de Propiedad Horizontal

Es el paso previo a la obtención de las escrituras individuales de cada inmueble, y consiste en la individualización legal de cada una de las unidades que componen el proyecto.

Este es un trámite que requiere mayor atención, ya que con este documento las instituciones que financian la compra de los bienes de cada cliente, proceden a la entrega del valor del préstamo, y es cuando la empresa recupera la inversión.

Requisitos

- Solicitud para la Licencia para la Declaratoria de Propiedad Horizontal suscrito por el o los propietarios y el profesional arquitecto o ingeniero civil quien deberá declarar que la información contenida en el mismo y sus anexos se ajustan a la verdad y cumplen con la normativa vigente
- Llenar el formulario correspondiente
- Informe favorable del último control Municipal
- Escritura de adquisición de (los) inmueble (s) inscrita (s) en el registro de la Propiedad
- Certificado (s) de hipotecas y gravámenes actualizados
- Copia del acta del registro de planos arquitectónicos
- Copia de la licencia de construcción total o de etapa
- Cuadros de alícuotas y linderos firmados por el arquitectos o ingeniero civil responsable que contenga única y específicamente las fracciones correspondientes del total de las áreas de uso privado y susceptibles de individualizarse
- Cuadro de las áreas comunales firmado por el arquitecto o ingeniero Civil responsable en el cual no se asignaran alícuotas debiendo constar de manera detallada las superficies , el uso y los niveles los cuadros de datos deberán incluirse en un CD en formato de hoja de cálculo
- Autorización Notariada del 100% de los copropietarios
- Licencia de trabajos varios en los casos requeridos

Ilustración 68. Requisitos Declaración Propiedad Horizontal.

Fuente: http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.8.3.6 Entrega del Edificio

Se formalizará la entrega del edificio a la administración correspondiente y a los nuevos propietarios.

Se hará entrega de:

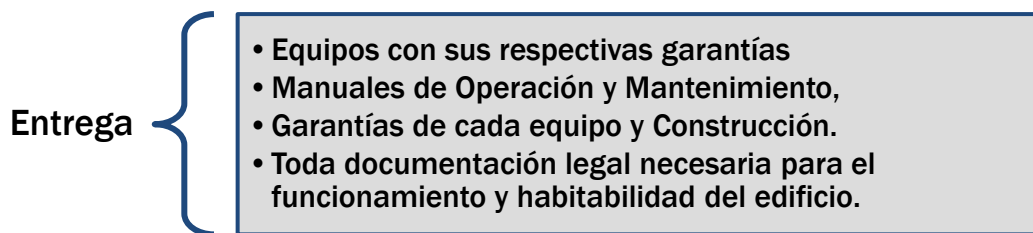


Ilustración 69. Requisitos Entrega del Edificio.
 Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

9.9 RESUMEN SITUACION DE TRÁMITES

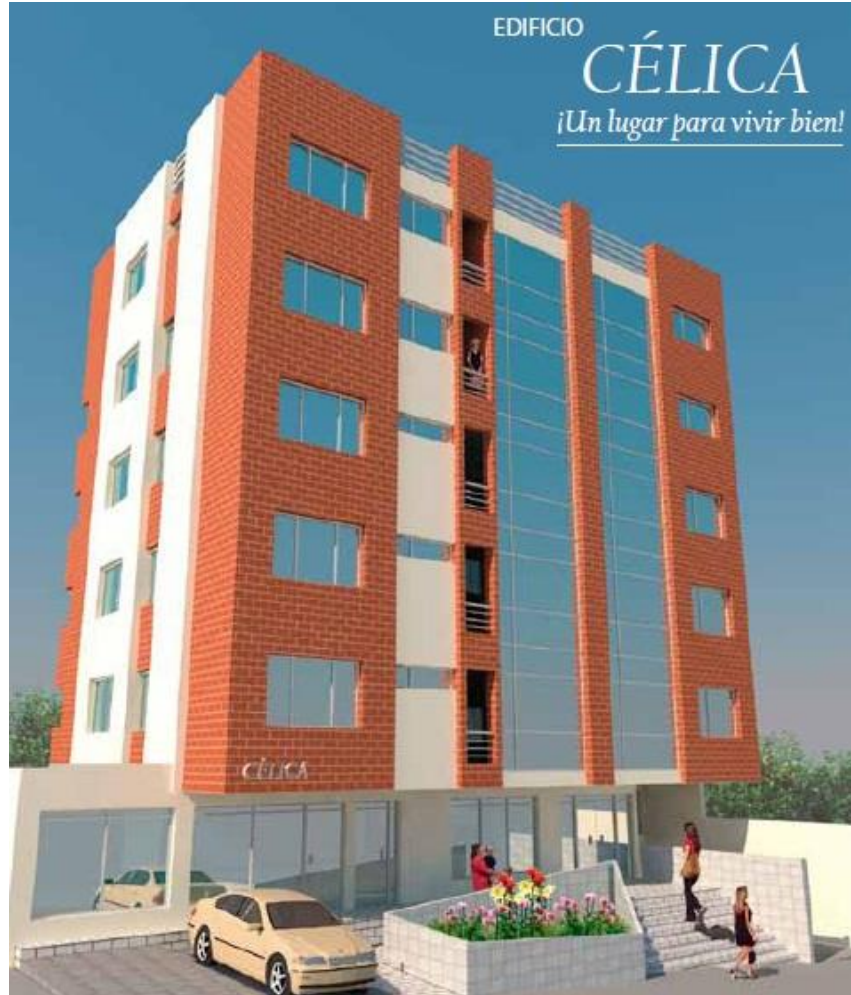
ESTADO DE TRAMITES EDIFICIO "CELICA"			
FASE	TRAMITE	ESTADO	OBSERVACION
Inicio	Certificado gravámenes del terreno, y verificación situación legal del bien.	Concluido	Se realizó previo a la compra del Terreno
	Escritura terreno	Concluido	Luego de la negociación y compra del terreno
	Patente Municipal	Concluido	Antes inicio proyecto
	Pago del Impuesto Predial	Concluido	Luego de escrituración
	Informe de Regulación Metropolitana.	Concluido	Previo a la fase de planificación
	Informe de Replanteo Vial	Concluido	Previo a la fase de planificación
Planificación	Aprobación del Proyecto en el Cuerpo de Bomberos	Concluido	Realizado previo a la ejecución
	Factibilidad de Servicios en EPMAPS	Concluido	Realizado previo a la ejecución
	Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL	Concluido	Realizado previo a la ejecución
	Registro de Planos	Concluido	Realizado previo a la ejecución
Ejecución	Recepción de Fondo de Garantía	Concluido	Realizado en el inicio de la fase de ejecución
	Licencia de Construcción	Concluido	Realizado en el inicio de la fase de ejecución
	Solicitudes acometidas en la EPMAPS.	En proceso	Se está realizando el trámite correspondiente
	Solicitud servicio en la Empresa Eléctrica de Quito y Acometidas de Líneas telefónicas en CONATEL.	En proceso	Se está realizando el trámite correspondiente

	Solicitud de Control de Edificaciones.	En proceso	Se ha realizado una visita, al término de la cimentación
Promoción y Ventas	Firma Contratos Promesa Compra - Venta	En proceso	Se firma las promesas de los departamentos vendidos
	Firma Contratos Compra - Venta	En proceso	Inicio de trámites para la firma de los contratos de los bienes que están en condición.
	Escrituras Individuales	No inicia	Después declaratoria de propiedad horizontal
Cierre	Finiquito contratos laborales.	No inicia	Se realizará una vez terminada y entregada la obra
	Inspección y aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos de Quito	No inicia	Se realizará una vez terminado el Edificio
	Solicitud Habitabilidad	No inicia	Se realizará una vez terminado el Edificio
	Devolución de Garantía por Construcción	No inicia	Se realizará una vez terminado el Edificio
	Declaración de Propiedad Horizontal	No inicia	Se iniciará 6 meses antes del término del Edificio
	Entrega del Edificio	No inicia	Se realizará una vez terminada y entregada la obra

Tabla 100. Estado de Trámites Edificio Céllica.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Septiembre 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

9.10 CONCLUSIONES

- Todos los trámites necesarios en cada uno de sus fases son de vital importancia, para evitar atrasos e inconvenientes en el desarrollo del proyecto.
- Con la nueva implementación de las reformas laborales, es menester tener al día todas las obligaciones con el IESS y el Ministerio de Trabajo.
- Llevar un control minucioso de todas las obligaciones tributarias, con el fin de evitar inconvenientes con la entidad reguladora (SRI) y tener un normal desenvolvimiento del proyecto.



10 GERENCIA DE PROYECTO

10.1 OBJETIVOS

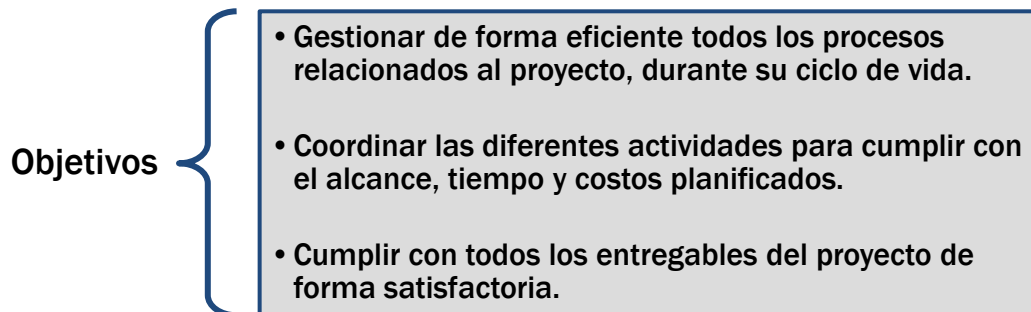


Ilustración 70. Objetivos de la Gerencia de Proyectos.

Fuente: Andrea Goetschel. MDI 2012 - 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.2 METODOLOGIA

La metodología para la gerencia del proyecto serán utilizando los estándares de PMP (Project Management Professional), con su libro PMBOK versión 5. Así como la implementación del TenStep, impartido en el curso de Gerencia de Proyectos dictado por Enrique Ledesma. Y la gestión de cada uno de los procesos para lograr cumplir de manera satisfactoria con todos los entregables del proyecto.

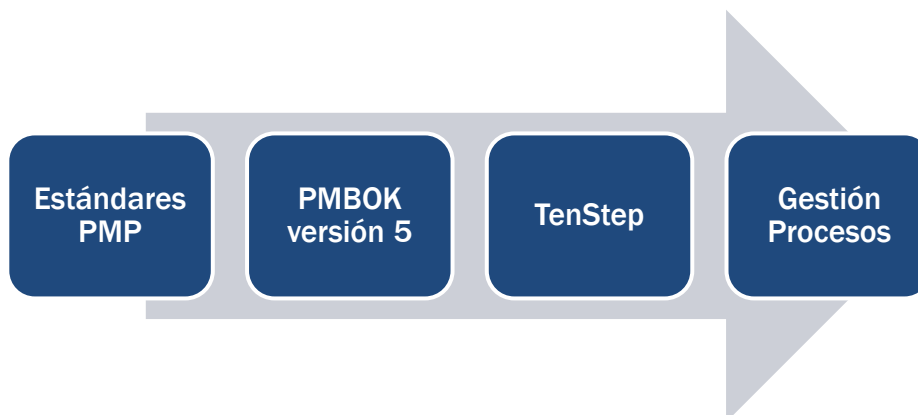


Ilustración 71. Metodología de la Gerencia de Proyectos.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.3 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Para una dirección exitosa del proyecto es importante dividirlo en los 5 grupos de procesos, y de esta forma llevar un control sobre cada uno de ellos.

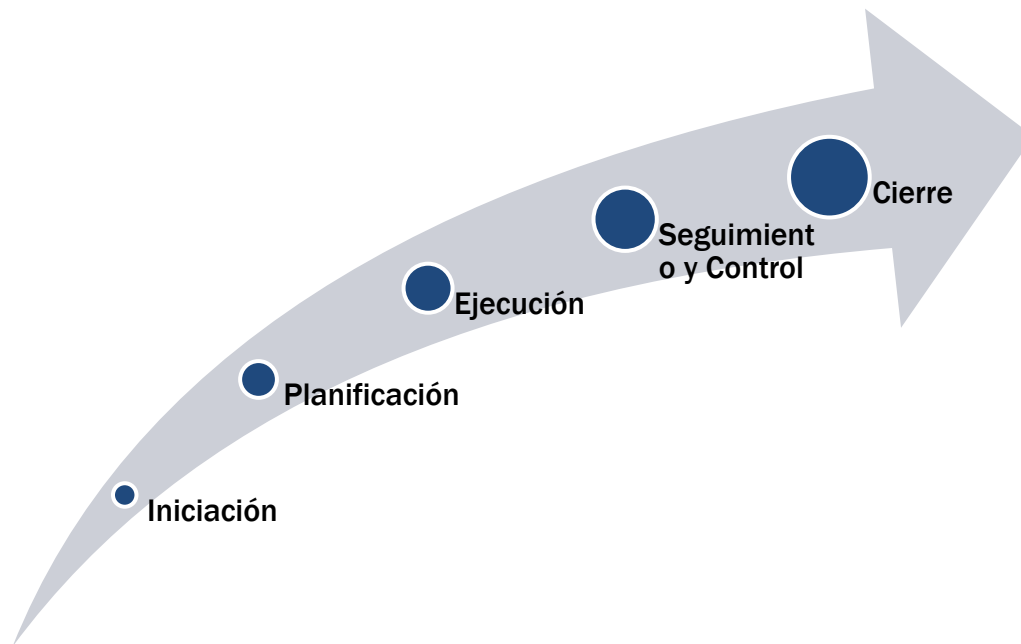


Ilustración 72. Ciclo de Vida del Proyecto.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.3.1 INICIACION

Es la primera fase, donde se define y se autoriza el proyecto. Se define el alcance del mismo y los entregables esperados al final del ciclo de vida.



Ilustración 73. Entregable Iniciación.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.3.2 PLANIFICACION

Es el proceso en donde se afina los alcances y objetivos del proyecto. Se planea todas las acciones necesarias para llevar a cabo el mismo. Se estiman y se detalla de manera más minuciosa los componentes de la triple restricción: Tiempo, alcance y costos

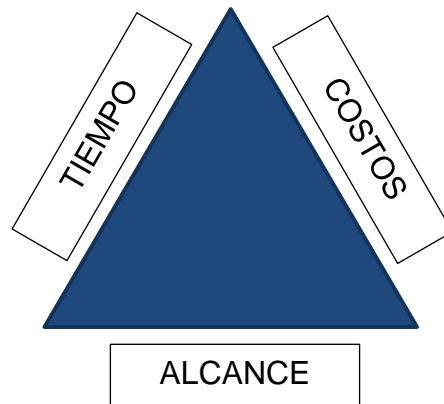


Ilustración 74. El Triángulo de Hierro.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

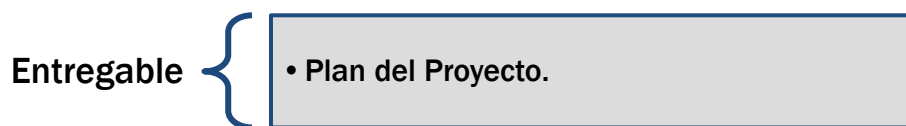


Ilustración 75. Entregable Planificación.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.3.3 EJECUCION

En este proceso es en donde se lleva a cabo la realización en sí del proyecto. Se coordina todas las actividades y recursos para cumplir con todos los trabajos que fueron planteados en el plan realizado.

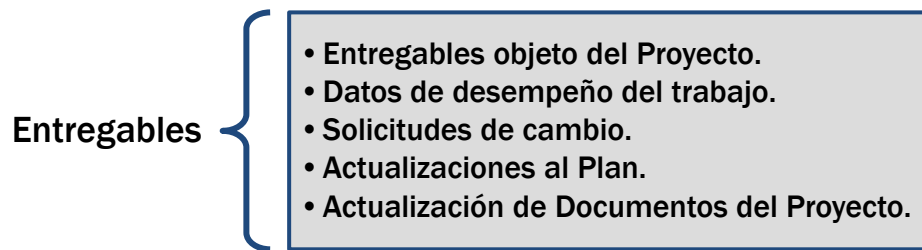


Ilustración 76. Entregables Ejecución.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.3.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se lo realiza durante todo el ciclo del proyecto, para asegurar que los objetivos y entregables se cumplan.

Durante este proceso se realizan actividades de monitoreo, medición de los procesos, identificación las variaciones que puedan afectar al plan, y tomar acciones y decisiones para llevar a cabo el proyecto. Bitácora

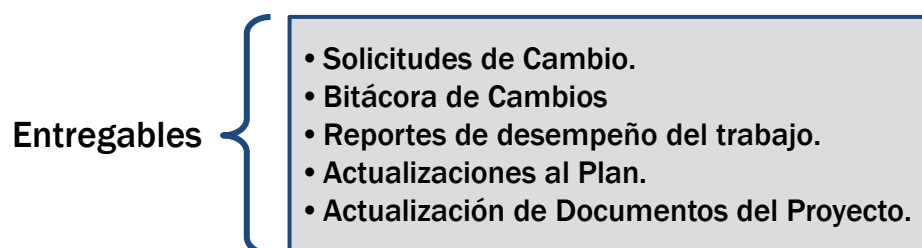


Ilustración 77. Entregables Seguimiento y Control.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.3.5 CIERRE

En este proceso se culminan las actividades que participaron durante el ciclo del proyecto, y se formaliza el cierre de la fase.

Se acepta a satisfacción los entregables producidos durante el ciclo de vida del proyecto.

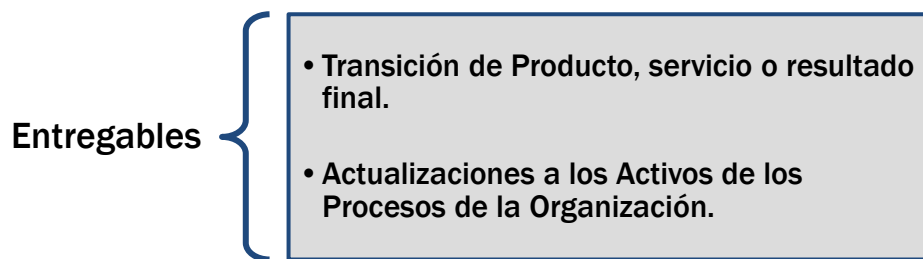


Ilustración 78. Entregables Cierre.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4 GESTION DEL PROYECTO

En la gerencia de Proyecto, es importante gestionar las 10 áreas de conocimiento, según consta en el PMBOK v5. Para poder lograr los objetivos y alcances del proyecto de una manera adecuada, eficiente, y lograr entregables de calidad y a entera satisfacción de los interesados.

Las 10 áreas del conocimiento que se debe tomar en cuenta con todos y cada uno de los procesos mencionados son:

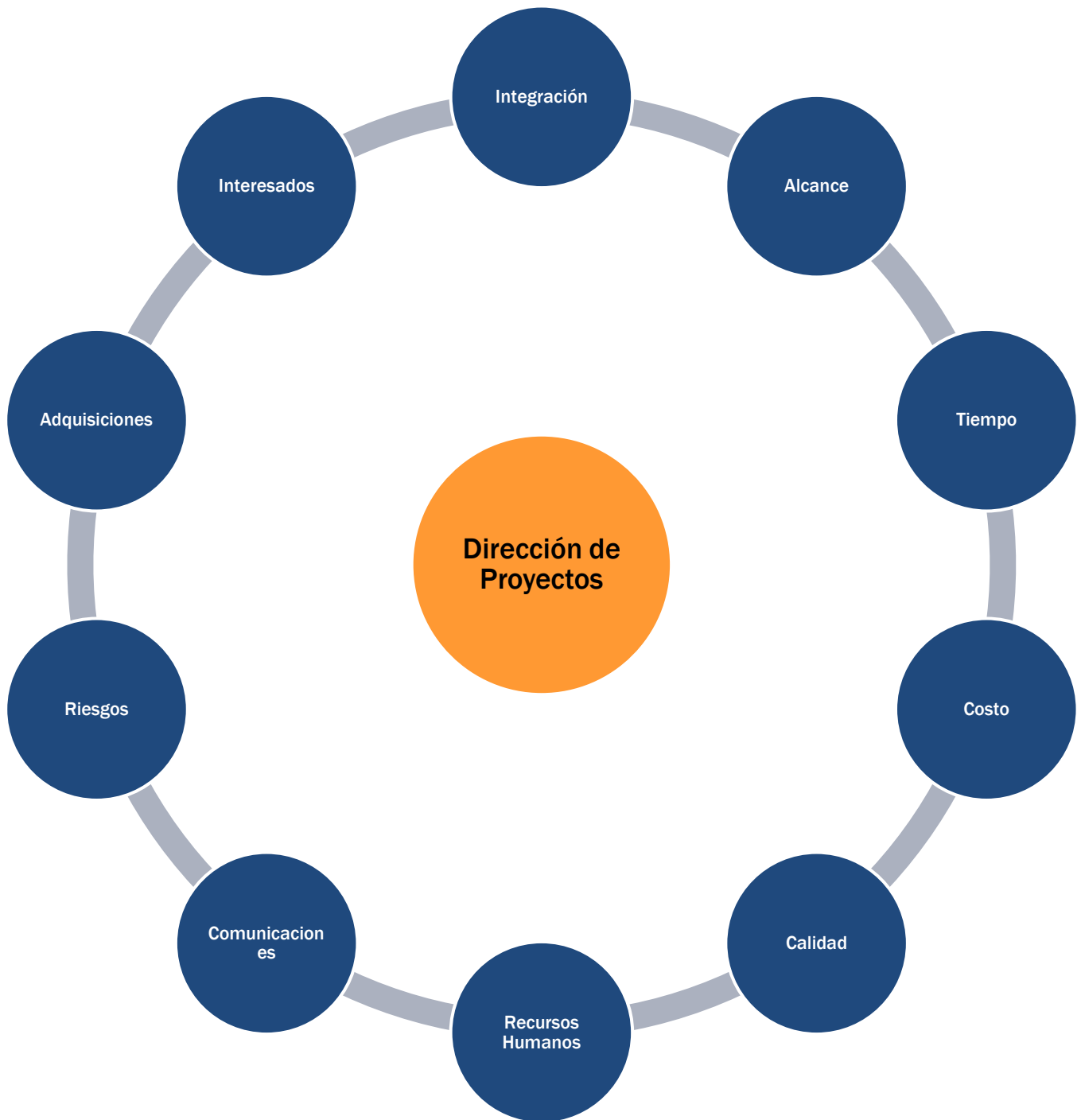


Ilustración 79. 10 Áreas de Conocimiento.
Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.1 INTEGRACION

Este es el proceso inicial, en el cual se planifica como se llevará a cabo toda la gestión del proyecto. Se planifica como se desarrollara cada uno de los procesos requeridos para la dirección.

En este proceso combina y coordina todos las 10 áreas del conocimiento para la realización del proyecto.

Según el PMBOK versión 5, en el proceso de integración se realiza:

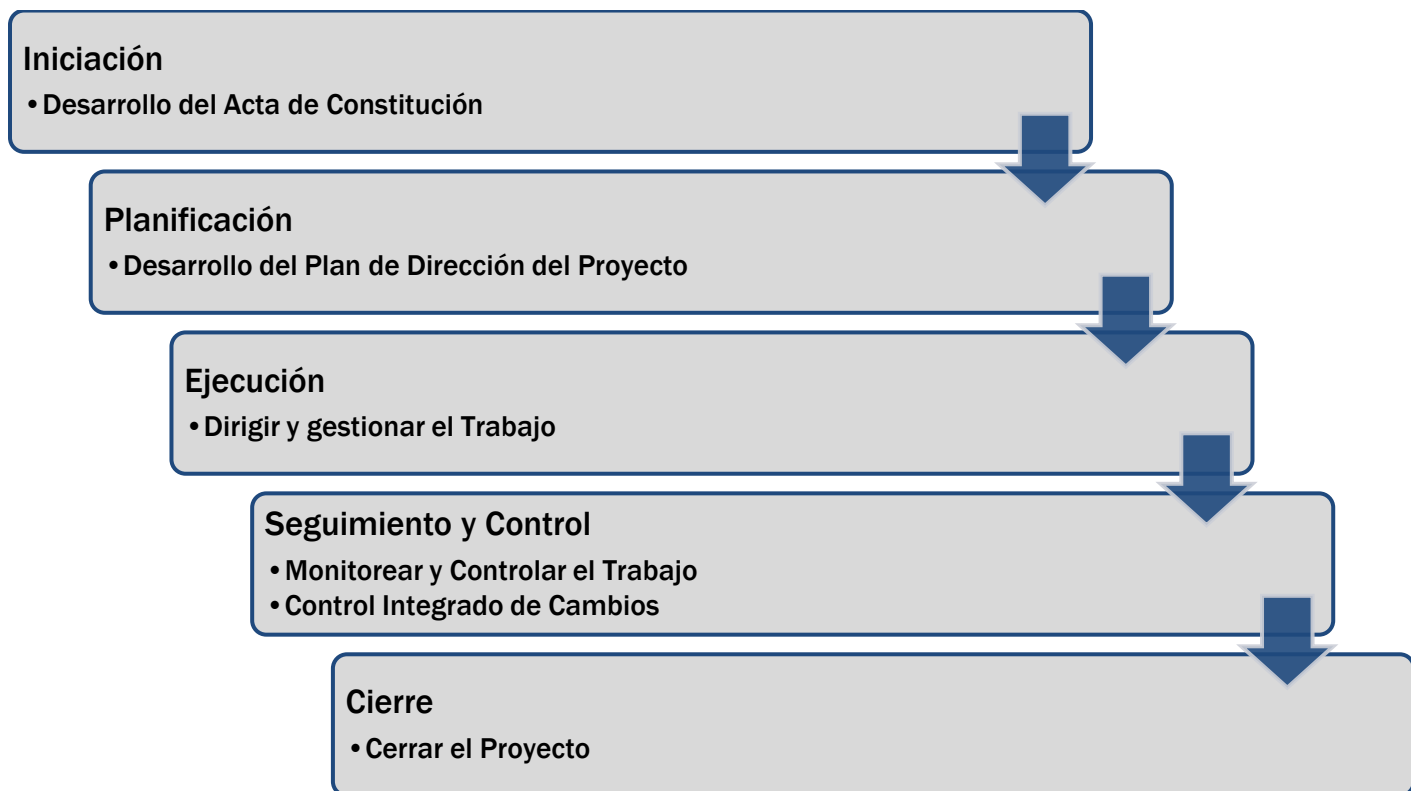


Ilustración 80. Proceso de Integración.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.2 ALCANCE

La gestión del alcance es una descripción de los entregables finales, se debe tener especial cuidado en saber que incluye y que esta fuera del trabajo para la consecución del proyecto.

Según el PMBOK versión 5, incluye:

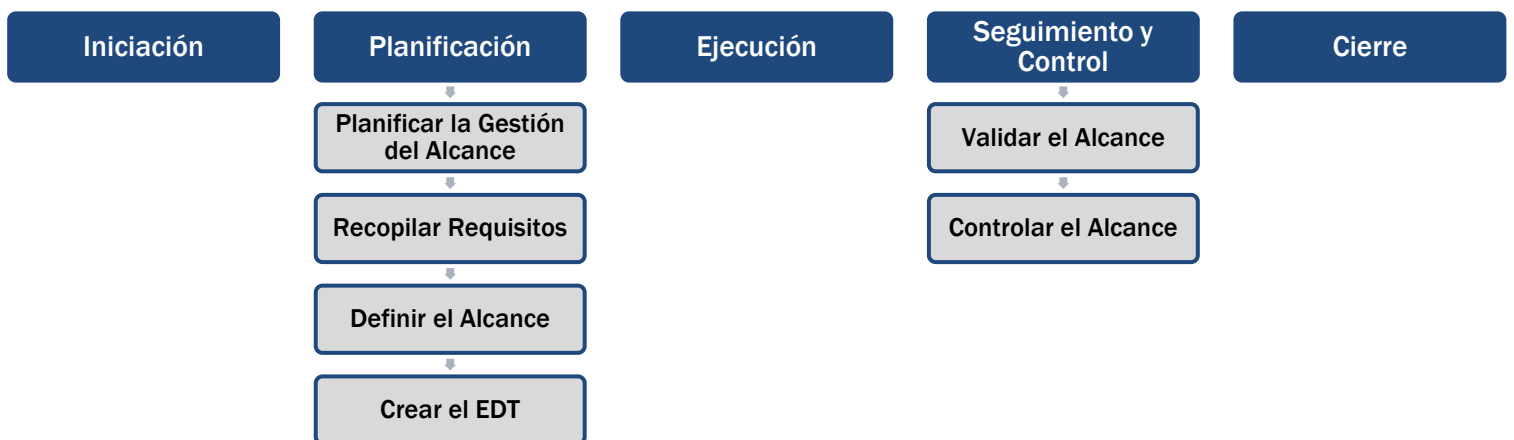


Ilustración 81. Gestión del Alcance.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.2.1 Definición del Alcance

Se especifica que entregables incluye el proyecto y cuales no forman parte del mismo.

Incluye:

- Planificar el Desarrollo del Proyecto
- Realizar todos los estudios necesarios para la realización del proyecto, como son diseños arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, suelos, levantamiento topográfico.

- Construcción del Edificio Célica, con 13 departamentos y 2 locales comerciales, desarrollados en 6 pisos.
- Dirigir y gestionar todos los procesos necesarios para la realización exitosa del proyecto.
- Encargarse de la comercialización y venta del Proyecto.
- Realización de todos los trámites legales necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Conformación del equipo de trabajo que participara en las distintas fases del proyecto.

No Incluye:

- Modificar Servicios Básicos
- Construir vías de acceso
- Dotación de bienes muebles a los departamentos y locales comerciales
- Costos de administración y mantenimiento, después de la entrega del Edificio.

10.4.2.2 Creación del EDT

Una herramienta para un mejor entendimiento del alcance del proyecto es la Estructura de División del Trabajo (EDT), el cual comprende en sus diferentes fases los siguientes paquetes de trabajo:

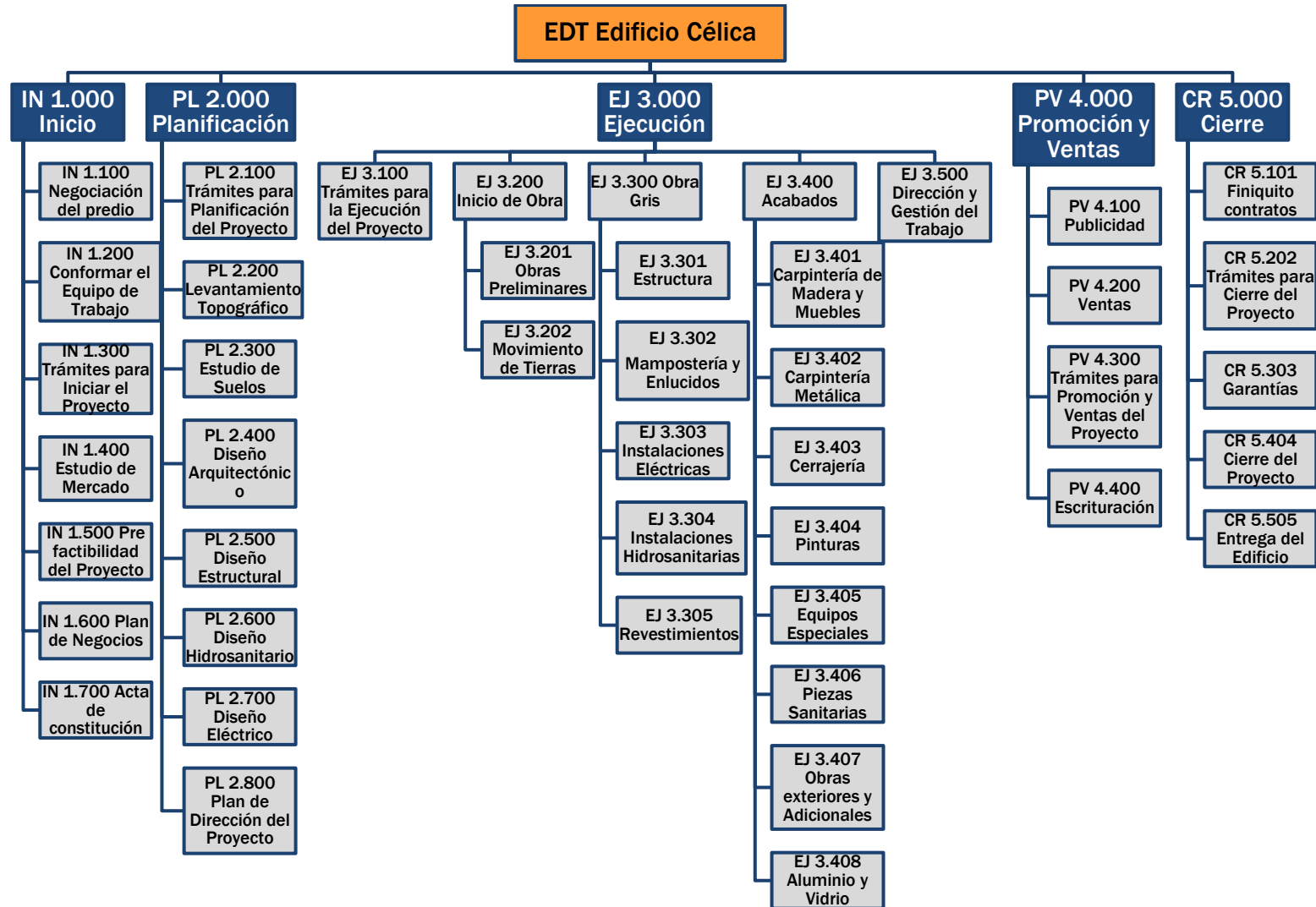


Ilustración 82. Estructura de Desglose del Trabajo Edificio Célica.
 Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013

10.4.2.3 Control del Alcance

Para registrar de una mejor manera los diferentes cambios que puedan producirse en el transcurso del proyecto, se utilizará una hoja de control, la cual debe ser aprobada únicamente por el patrocinador del proyecto.

CONTROL DE CAMBIOS						
PROYECTO			FASE		VERSION	
EDIFICIO CELICA						
FECHA			CODIGO		PROPUESTA POR:	
COD.	Descripción	Monto	Tiempo	Responsables	Aprobado	Completado
GRAFICO:						
ELABORO:		REVISO:			AUTORIZO:	
<i>SUPERINTENDENTE</i>		<i>DIRECTOR</i>			<i>PROMOTOR</i>	
FIRMA		FIRMA			FIRMA	
FECHA		FECHA			FECHA	

Tabla 101. Control de Cambios.
 Fuente: Andrea Goetschel P. Septiembre 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.3 TIEMPO

Es necesario establecer el tiempo que tomará llevar a cabo las actividades para lograr todos los alcances propuestos, y lograr el proyecto con éxito.

Se desarrollará un cronograma, el cual debe tener un seguimiento, para lograr la terminación del trabajo en el tiempo propuesto.

Según el PMBOK versión 5, incluye:

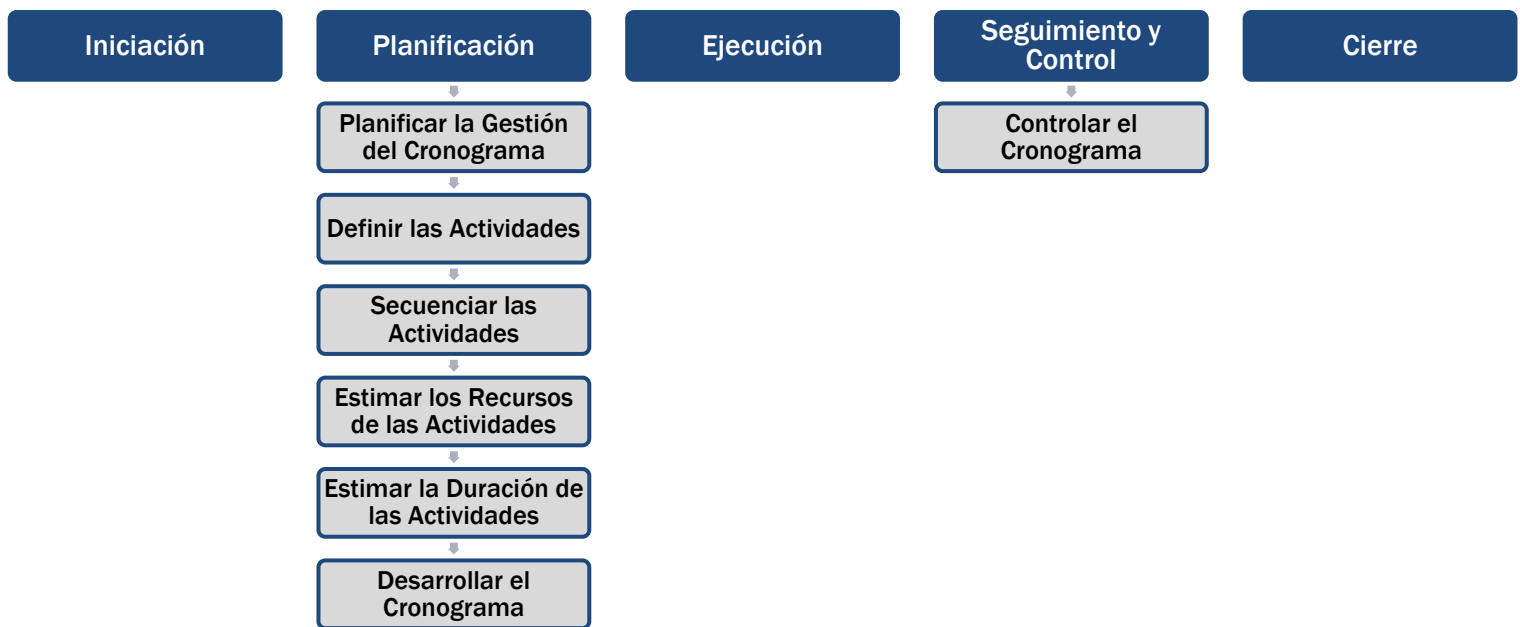


Ilustración 83. Gestión del Tiempo.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.3.1 Desarrollo del Cronograma

Se ha estimado la duración de cada una de las fases del proyecto, obteniéndose así:

TIEMPO ESTIMADO DEL PROYECTO	
ETAPA	TIEMPO (MESES)
Inicio y Planificación	3
Ejecución	18
Promoción y Ventas	18
Cierre	3
TOTAL	22

Tabla 102. Tiempo Estimado del Proyecto.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

Con la siguiente secuencia:

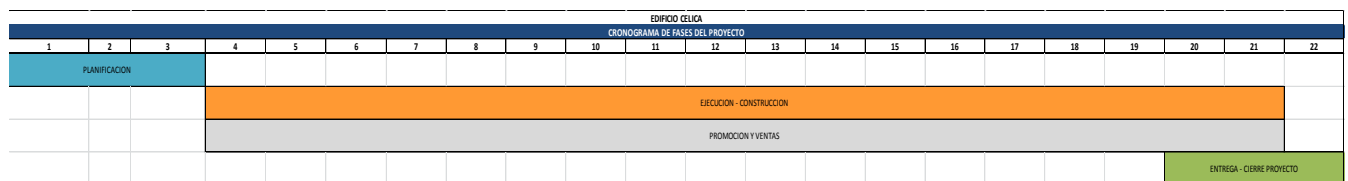


Gráfico 107. Cronograma de Fases del Proyecto.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

10.4.4 COSTO

Se determina el costo que representa realizar el proyecto, con todos los recursos que intervienen en su desarrollo. Es necesario incluir todos los procesos para garantizar que el trabajo concluya dentro del presupuesto elaborado.

Según el PMBOK versión 5, incluye:

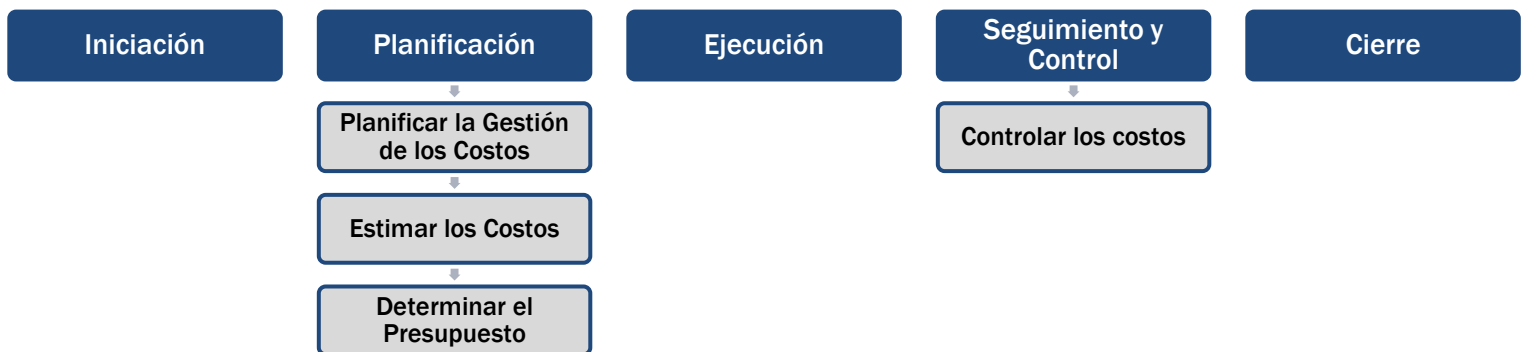


Ilustración 84. Gestión del Costo.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.4.1 Determinación del Presupuesto

En el presupuesto total estimado para la realización del proyecto, se ha incluido los costos del terreno, los indirectos que abarcan planificación, honorarios de ejecución, ventas, marketing, tasas de aprobación e impuestos; y también los costos directos, relacionados a la ejecución y construcción del edificio. Así se obtiene:

COSTOS TOTALES CELICA			
ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	TERRENO	\$200,000.00	17%
2	COSTOS DIRECTOS	\$825,440.00	68%
3	COSTOS INDIRECTOS	\$181,610.00	15%
TOTAL		\$1,207,050.00	100.00%

Tabla 103. Costo Total del Proyecto.

Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

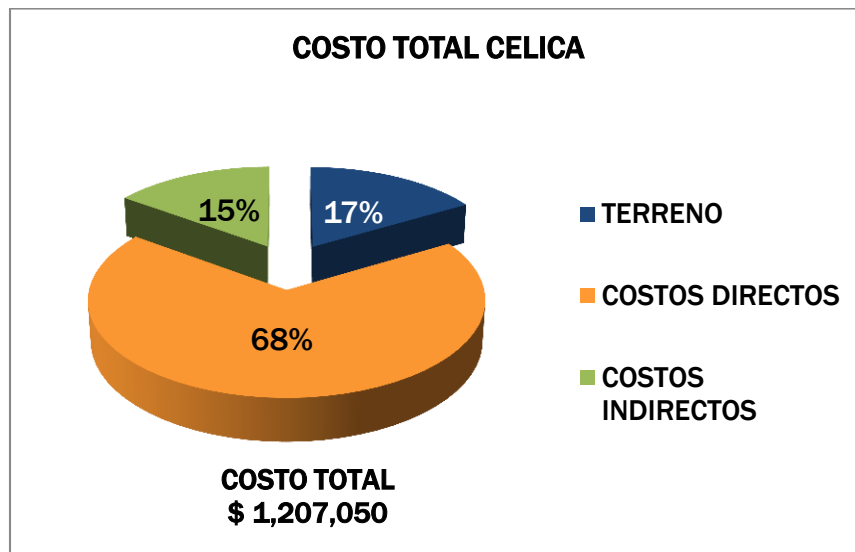


Gráfico 108. Costo Total del Proyecto.
 Fuente: Tecniurban. Cía. Ltda. Junio 2013
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

10.4.5 CALIDAD

La calidad es un proceso que traduce las necesidades y expectativas del cliente en requerimientos.

Es importante prevenir desde la planificación cualquier error, ya que luego el corregirlos implica un costo muy alto. Por eso es importante tener en cuenta los procesos según el PMBOK versión 5, que incluyen:

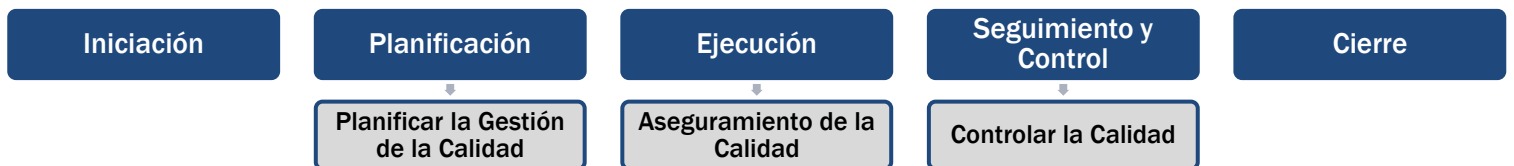


Ilustración 85. Gestión de la Calidad.
 Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
 Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.5.1 Aseguramiento y Control de la Calidad

10.4.5.1.1 Calidad del Producto

Las unidades de vivienda propuestas en EDIFICIO CELICA, se orientan a las exigencias del sector socioeconómico medio alto. Unidades de vivienda de uno, dos y tres dormitorios, con por lo menos 2 baños y medio.

10.4.5.1.2 Confiable, seguro y coincidente con las necesidades del consumidor.

Todas las instalaciones eléctricas, agua potables y seguridad satisfacen los más altos estándares de calidad, con el objeto que el proyecto EDIFICIO CELICA sea confiable y seguro.

10.4.5.1.3 Fácil de usar entender y mantener

Se exigirán que los planos “como se construyó” sean exactos con el objeto de que las labores de mantenimiento se vean favorecidas.

10.4.5.1.4 Valor justo por el dinero invertido

El precio de cada unidad de vivienda y de oficinas guardarán estrecha relación con el mercado en el sector con el objeto que el proyecto sea competitivo y atractivo a la vez para los posibles compradores.

10.4.5.1.5 Documentación completa para el mantenimiento

Cada usuario del EDIFICIO CELICA, contará con un manual de uso y mantenimiento de su oficina o departamento así como de las áreas comunales.

10.4.5.1.6 Debe tener defectos mínimos

Una exigencia que en el proyecto EDIFICIO CELICA la haremos parte de nuestra cultura.

10.4.5.2 Calidad del Servicio

10.4.5.2.1 Razonable en el tiempo de respuesta

Con el objeto de atender las posibles emergencias que se presenten, una vez que el edificio entre en funcionamiento, se procurará que éste tiempo de respuesta sea mínimo a fin de atender de manera adecuada a todos los clientes.

10.4.5.2.2 Competente

EDIFICIO CELICA, mantendrá estándares de alto nivel de competencia en todos sus componentes. Se persigue que la calidad sea un ícono de atracción.

10.4.5.2.3 Accesible

Que todos puedan ser partícipes y reconocer la calidad de servicio que se encuentran recibiendo.

10.4.5.3 Conocimiento del producto y del cliente

10.4.5.3.1 Buena Comunicación

Es importante establecer un canal de comunicación horizontal con los clientes, con el objeto de lograr alto grado de confianza.

10.4.5.3.2 Entregables de la Calidad

Se realizara un documento que servirá para el control del desarrollo de las actividades y será revisado periódicamente por cada uno de los estamentos de los involucrados en el Proyecto.

10.4.5.3.3 Plan de Calidad

Documento a ser revisado de manera periódica por el personal involucrado en el Proyecto.

10.4.5.3.4 Lista de Control de aseguramiento de calidad

Diferentes actividades que deben ser cumplidas con el objeto que la calidad se garantice a favor del usuario final.

10.4.5.3.5 Lista de Control de control de calidad

El control de la calidad tiene una serie de aspectos que deben ser chequeados periódicamente con el objeto que los objetivos se cumplan a cabalidad. El personal encargado de la obra deberá encargarse continuamente que esta lista de chequeos sea cumplida de forma estricta.

10.4.5.3.6 Criterios de acabado y precisión

El criterio de precisión será acorde con el tipo de obra procurando alcanzar el máximo estándar.

A continuación una ficha tipo de control de calidad:

10.4.6 RECURSOS HUMANOS

Para llevar a cabo el proyecto, es necesario reunir y conformar el equipo de trabajo óptimo para lograr la realización de los objetivos y entregados planteados.

Cada miembro del equipo deberá reunir las cualidades y habilidades necesarias según el área a intervenir dentro del proyecto.

Según el PMBOK versión 5, incluye:

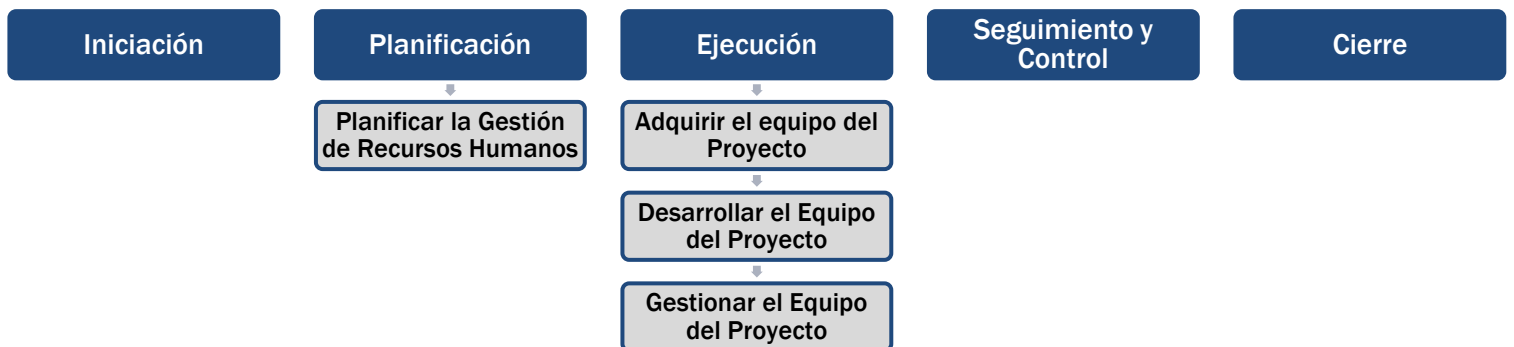


Ilustración 86. Gestión de los Recursos Humanos.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

10.4.6.1 *Planificar y Adquirir el Equipo del Proyecto*

Algunas de las políticas que se maneja en el proyecto para la integración y gestión de los miembros del equipo de trabajo son:

GESTION DE RECURSOS HUMANOS				
PERSONAL	ROLES Y RESPONSABILIDADES	DESCRIPCION DE PUESTOS	ESTRATEGIAS DE RECLUTAMIENTO	INCENTIVOS Y REMUNERACIONES
Administrativo	Encargados de la buena marcha y coordinación perfecta entre los miembros del equipo.	Conocimientos básicos de manejo de personal, contabilidad, auditoría y sistemas financieros.	Por concurso de merecimientos para el área administrativa y financiera – contable.	A través de incentivos profesionales, económicos y académicos.
Técnico	Encargados de todos y cada uno de los detalles de las diferentes ingenierías, terminados arquitectónicos y detalles constructivos del proyecto.	Habilidades demostradas en los campos de ingeniería y arquitectura, en cada una de las ramas de ejecución del proyecto.	Mediana experiencia, gente de la propia empresa que ha venido colaborando en los años pasados. Tomar a los mejores egresados de las universidades	A través de incentivos profesionales, económicos y académicos.
Supervisores de Grupo	Encargados del cumplimiento de planos y especificaciones de la obra.	Conocimientos de manejo de personal y habilidades específicas para el manejo de planos y documentos técnicos.	Mediana experiencia, gente de la propia empresa que ha venido colaborando en los años pasados	A través de incentivos profesionales, económicos y académicos.
Jefes de Grupo	Encargados del cumplimiento de las tareas asignadas y del control de la asistencia del personal a la obra.	Habilidades para manejo de personal y resolución de problemas a muy bajo nivel. Amplio dominio de las herramientas de Windows e internet.	Mediana experiencia, gente de la propia empresa que ha venido colaborando en los años pasados	Mediante pago de salarios justos y acordes al grado de experiencia y conocimiento referentes a las actividades que desarrollan.
OBREROS	Encargados del cumplimiento de las tareas asignada	Habilidades y Destrezas en el campo a contratarse	Conseguir la gente de mano de obra, en los pueblos, que sabe que existe migración por parte de los jóvenes a las ciudades.	Mediante pago de salarios justos y acordes al grado de experiencia y conocimiento referentes a las actividades que desarrollan.

Tabla 105. Gestión de los Recursos Humanos.

Fuente: Trabajo Final de Gerencia de Proyecto. Grupo HEGA. MDI 2012.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

10.4.6.2 Desarrollar y Gestionar el Equipo del Proyecto

Es necesario lograr una buena conformación e integración del equipo de trabajo, para lograr a la culminación del proyecto con éxito.

Algunas de las acciones para conseguir este propósito son:

10.4.6.2.1 Integración del Personal

- Reuniones periódicas de integración y conocimiento del personal, técnico, administrativos y de obreros. Aprovechará las fechas de cumpleaños, día del trabajo, navidad, año nuevo, conmemoraciones de festividades de la ciudad, fechas de importancia para la empresa.
- Formación de grupos de trabajo que permitan compartir la experiencia de quienes son más antiguos en la empresa.
- Conocimiento de detalles personales del personal: estado civil, sitio donde viven, integrantes de cada una de las familias.

10.4.6.2.2 Por Ubicación

- Las reuniones periódicas se llevarán a cabo en las instalaciones principales de la empresa.
- Las conmemoraciones de las festividades anuales, en el sitio de la obra.
- La formación de los grupos de trabajo en el sitio de la obra.
- Los conocimientos de las particularidades individuales a través del diario vivir del personal.

10.4.6.2.3 Planes de reasignación

- Cuando la empresa disponga de varios frentes de trabajo, ubicados en diferentes localizaciones, se incentivará al personal que labore en estos nuevos sitios mediante la implementación de:
 - Cubrimiento de costos de vivienda, alimentación y transporte.
 - Jornadas corridas de trabajo y descanso: el típico 22 – 8, que se emplean en determinadas zonas geográficas del Ecuador.
 - Visitas turísticas grupales a los diferentes sitios de interés de la localidad.
- Cuando un técnico deba ser reasignado a otro proyecto siempre se buscará que sus condiciones de trabajo y desarrollo sean mejores a los de la función anterior.
- Se procurará que los sitios de trabajo, en el caso de disponer de varias obras, sean coherentes con el sitio de vivienda del personal perteneciente a la empresa.

10.4.6.2.4 Generar las habilidades necesarias para el Equipo del Proyecto

- Mediante la implementación de cursos de conocimiento de la Empresa
- Mediante la asistencia a cursos de información de nuevas tecnologías y herramientas para mejorar el rendimiento del personal respecto del Proyecto.
- Mediante la posibilidad que implementen en obra y practiquen en los varios temas y áreas la formación e información recibida.

10.4.6.2.5 Capacitar al Personal según sea necesario

- Habilidades del Negocio
 - Mediante la asistencia a cursos de información y desarrollo.

- Mediante la práctica laboral de lo aprendido.
- Mediante el desarrollo de habilidades en el trabajo.
- Mediante la formación de “focus group” respecto de temas específicos.

■ **Habilidades Técnicas**

- Asistencia a cursos de información de nuevas tecnologías.
- Asistencia y mejoramiento de las capacidades que dispone el técnico.
- Mediante el desarrollo de habilidades en el trabajo.
- Mediante la formación de “focus group” respecto de temas específicos.

■ **Habilidades Profesionales**

- Conocimiento de nuevas herramientas de administración y manejo de personal
- Asistencia a foros , encuentros de gerentes para mejorar el desempeño
- Participación activa en grupos de desarrollo profesional y cámaras de profesionales.

10.4.6.2.6 Proveer retroalimentación sobre el desempeño

- Reuniones periódicas semanales para un adecuado “feed back” de las tareas cumplidas
- Comunicaciones con el objeto de permitir el conocimiento del desempeño de cada uno de los trabajadores.
- Establecer círculos de trabajadores con el objeto de impulsar la mejora de los procedimientos en obra.

10.4.6.2.7 Gestionar las Polémicas

- Disponer de las herramientas con el fin que las polémicas no avancen en su trascendencia.
- Emplear toda la formación en el área de recursos humanos con el objeto de solventar y resolver las polémicas de manera clara, frontal y rápida.
- Aprender a tratar al personal polémica, asignándole tareas y recursos que impliquen mayor responsabilidad.
- Permitir que quienes generen las polémicas por las actividades de trabajo, sean los primeros en plantear las soluciones.

10.4.7 COMUNICACIONES

Es una de las áreas de conocimiento más importantes, ya que sin una buena comunicación no se obtiene el resultado deseado, existen fricciones e ineficiencia. Todo el proceso de integración se lo realiza mediante la comunicación, y según el PMBOK versión 5, incluye:



Ilustración 87. Gestión de las Comunicaciones.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

10.4.7.1 Planificación, Gestión y Control de las Comunicaciones

Se establecerá la instalación de una red de intranet dentro de la empresa para mantener informados a todos los miembros del equipo de trabajo, además también se contará con un correo personal de la empresa, con el fin de utilizar el email como fuente de transmisión de información.

Los informes serán realizados en base a una planilla estandarizada, que permita homogeneizar la presentación y con ello, la misma sea de fácil entendimiento para todo el personal.

Con el fin de que la información sea analizada y leída, se determinará un código que estipule que los informes deben ser sintéticos de acuerdo a la persona que se lo dirija.

Se realizará una codificación para el estado de avance de obra:

Los reportes de proyectos cortos se realizarán cada 15 días.

Los reportes de proyectos largos se realizarán cada mes.

Se realizará una reunión semanal para controlar el progreso de obra.

Se implementará una cartelera informativa en cada área de trabajo.

El jefe de cada área de trabajo, tiene la obligación de comunicar los avances, decisiones, cambios y planes que existan a sus subordinados. Nadie dentro de la obra, puede estar desinformado o actuar en contra de lo estipulado.

10.4.8 RIESGOS

Es importante analizar cualquier evento que pudiera presentarse a lo largo del desarrollo del proyecto, ya que este incidirá de forma positiva o negativa en el mismo, representando un riesgo para la culminación exitosa de los trabajos.

Para gestionar los riesgos, según el PMBOK versión 5, incluye:



Ilustración 88. Gestión de los Riesgos.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

10.4.8.1 Identificación, Análisis, Planificación y Control de Riesgos

Se identifica y se analiza los posibles riesgos que se puedan presentar en el Proyecto.

Se realiza el análisis con la matriz de riesgo cualitativa siguiente:

MATRIZ CUALITATIVA				
		PROBABILIDAD		
		BAJO	MEDIO	ALTO
IMPACTO	BAJO	Ignorar	Aceptar	Aceptar
	MEDIO	Aceptar	Precaución	Respuesta
	ALTO	Precaución	Respuesta	Respuesta Inmediata

Tabla 107. Matriz Cualitativa de Riesgos.
 Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

Para el Edificio Céllica se han estudiado los siguientes riesgos, considerando los impactos y probabilidades.

MATRIZ CUALITATIVA				
		PROBABILIDAD		
		BAJO	MEDIO	ALTO
IMPACTO	BAJO	Presencia de Acuíferos	Limitación créditos hipotecarios	
	MEDIO	Desdolarización	Caída Precio del Petróleo	Competencia Alta
	ALTO	Reducción precio de venta	Falta Demanda de Clientes	Aumento de Costos

Tabla 108. Matriz Cualitativa de Riesgos Edificio Céllica.
 Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

CONTROL DE RIESGO					
PROYECTO		FASE		CONTROL NUMERO	
EDIFICIO CELICA					
FECHA		CODIGO		REALIZADO POR	
COD.	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Acción	Plan
RG 1.000	Presencia de Acuíferos	Bajo	Bajo	Ignorar	Realizar monitoreo
RG 2.000	Desdolarización	Bajo	Medio	Aceptar	Realizar monitoreo
RG 3.000	Reducción precio de venta	Bajo	Alto	Precaución	Aumentar el área útil de venta
RG 4.000	Limitación créditos hipotecarios	Medio	Bajo	Aceptar	Realizar monitoreo
RG 5.000	Caída Precio del Petróleo	Medio	Medio	Precaución	Comprar un seguro de tal manera que se absorba gran parte del impacto a través de este mecanismo.
RG 6.000	Falta Demanda de Clientes	Medio	Alto	Respuesta	Promociones y ofertas especiales
RG 7.000	Competencia Alta	Alto	Medio	Respuesta	Promociones y ofertas especiales
RG 8.000	Aumento de Costos	Alto	Alto	Respuesta inmediata	Adquisiciones con contratos de precios fijos a futuro, asegurando el costo
ELABORO:		REVISO:		AUTORIZO:	
SUPERINTENDENTE		DIRECTOR		FISCALIZADOR	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
FECHA		FECHA		FECHA	

Tabla 109. Control de Riesgos Edificio Céllica.
 Fuente: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

10.4.9 ADQUISICIONES

La gestión de las adquisiciones incluye los procesos usados para adquirir y gestionar la entrega de bienes y servicios provistos desde fuera de la organización.

Según el PMBOK versión 5, incluye:



Ilustración 89. Gestión de las Adquisiciones.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

El proceso de adquisición que se utilizará es el siguiente:



Ilustración 90. Proceso de Adquisición.

Fuente: Trabajo Final de Gerencia de Proyecto. Grupo HEGA. MDI 2012.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

10.4.10 INTERESADOS

En este proceso se identifica todas las personas involucradas directamente e indirectamente en el trabajo, todos aquellos el proyecto impacta de alguna forma.

Según el PMBOK versión 5, incluye:

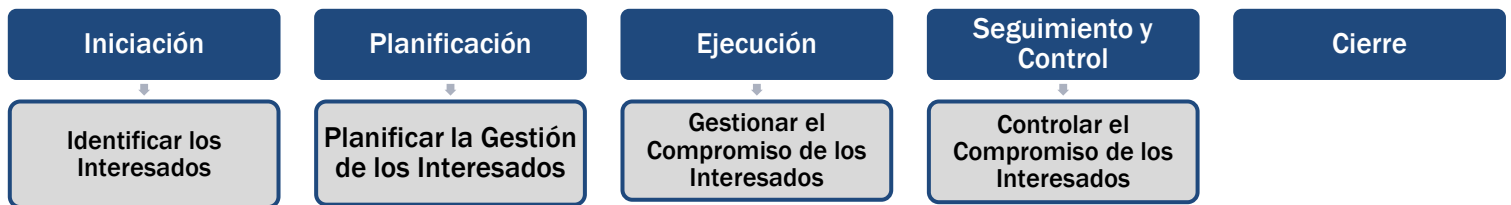


Ilustración 91. Gestión de los Interesados.

Fuente: Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5. 2013.

Elaborado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013

. Como primer paso, se identificara todos los interesados que participan en cada una de las etapas del Proyecto, como:

- Patrocinador
- Promotor
- Director de Proyecto
- Equipo de Planificación
- Equipo de Ejecución
- Equipo de Promoción y Ventas
- Proveedores
- Clientes Empresas Municipales

GESTION DE LOS INTERESADOS				
INTERESADOS	INICIO	PLANIFICACION	EJECUCION	CIERRE
Patrocinador	✓	✓	✓	✓
Promotor	✓	✓	✓	✓
Director de Proyecto	✓	✓	✓	✓
Equipo Planificación		✓	✓	
Equipo Ejecución			✓	✓
Equipo de Promoción y Ventas		✓	✓	✓
Proveedores			✓	
Clientes			✓	✓
Empresas Municipales	✓	✓		✓

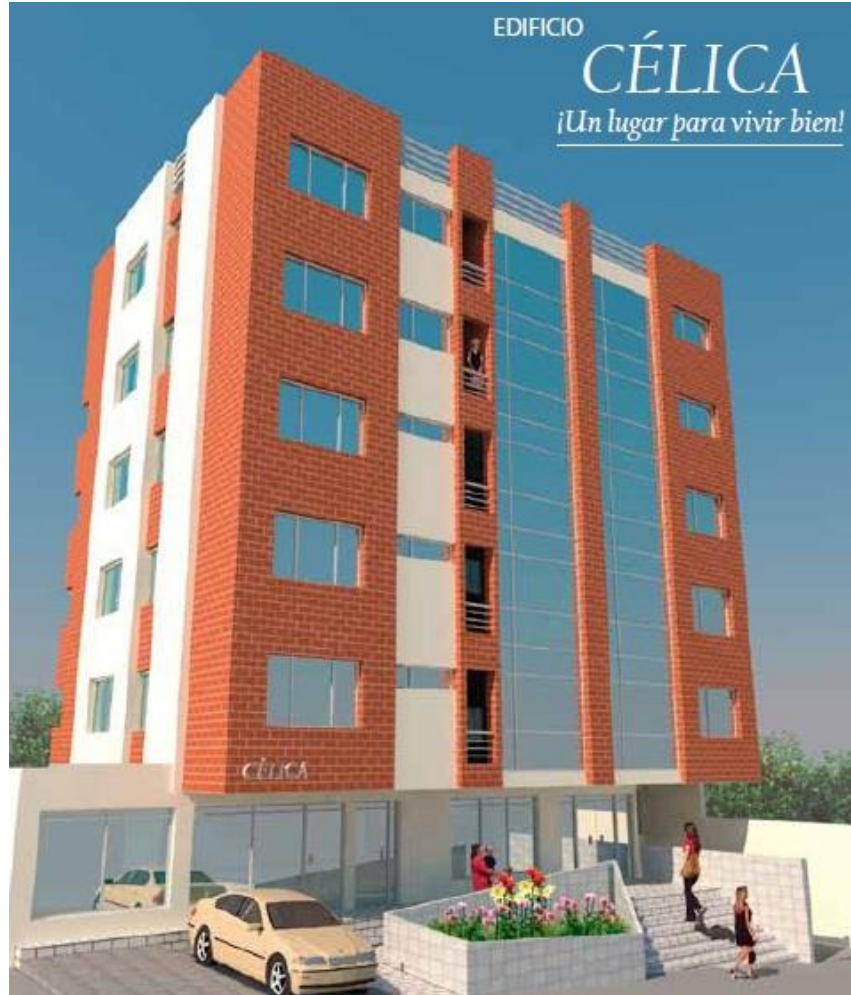
Tabla 111. Control de Interesados.

Fuente: Trabajo Final de Gerencia de Proyecto. Grupo INNOVA HABITAT. MDI 2012

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 – 2013.

10.5 CONCLUSIONES

- La Gerencia de Proyecto es de vital importancia para el desarrollo adecuado, controlado, coherente, eficaz, eficiente, coordinado de todos trabajos involucrados en la realización de los objetivos y entregables planteados.
- El utilizar un estándar como los propuestos por el PMI (Project Management Institute), nos ayudan a mejorar y controlar el buen desarrollo del proyecto.



11 CONCLUSIONES

11.1 CONCLUSIONES DE ENTORNO MACROECONOMICO

Las condiciones económicas actuales del país, son alentadores para invertir en proyectos inmobiliarios y de construcción.

11.2 CONCLUSIONES DE LOCALIZACION

El Edificio Célica es viable por su estratégica ubicación. Es un lugar privilegiado, dotado de todo tipo de servicios a tan solo pocos minutos de donde se encuentra implantado. Brindándole una gran ventaja sobre cualquier otro proyecto en la ciudad.

11.3 CONCLUSIONES DE ANALISIS DE MERCADO

El segmento al que está dirigido el producto, es de estrato medio alto, con ingresos promedio entre \$3.000 a \$5.000 dólares mensuales.

Del análisis de la competencia se determina que el producto con mejor acogida son los departamentos de 2 dormitorios, con un área promedio de 70 m², seguidos por unos pocos de 3 y también suites. Con precios que oscilan entre los \$90.000 y \$110.000.

El Edificio Célica, con todas sus características con las que se desarrolla es competitivo según la evaluación ponderada con la demás oferta existente en el sector.

11.4 CONCLUSIONES DE CONCEPCION ARQUITECTONICA

El proyecto si cumple con la regulación metropolitana de Quito.

El diseño arquitectónico y sus acabados que son de primera, cumplen con las expectativas de los clientes de estrato medio alto, al que se encuentra dirigido el proyecto.

11.5 CONCLUSIONES DE ANALISIS DE COSTOS

Los costos obtenidos por metro cuadrado están acorde un promedio comparativo de proyectos similares.

Los costos del proyecto van acorde al segmento medio alto al que se encuentra enfocado.

11.6 CONCLUSIONES DE ESTRATEGIA COMERCIAL

Según el estudio de mercado se estableció un precio promedio ponderado de \$1.400 por cada m². El cual es un precio bastante competitivo, que va acorde los beneficios que se brinda el cliente, convirtiéndose en un atractivo para él.

11.7 CONCLUSIONES DE ANALISIS FINANCIERO

El proyecto es viable, y rentable, pero con una alta sensibilidad a las variaciones en costos, ingresos y velocidad de ventas.

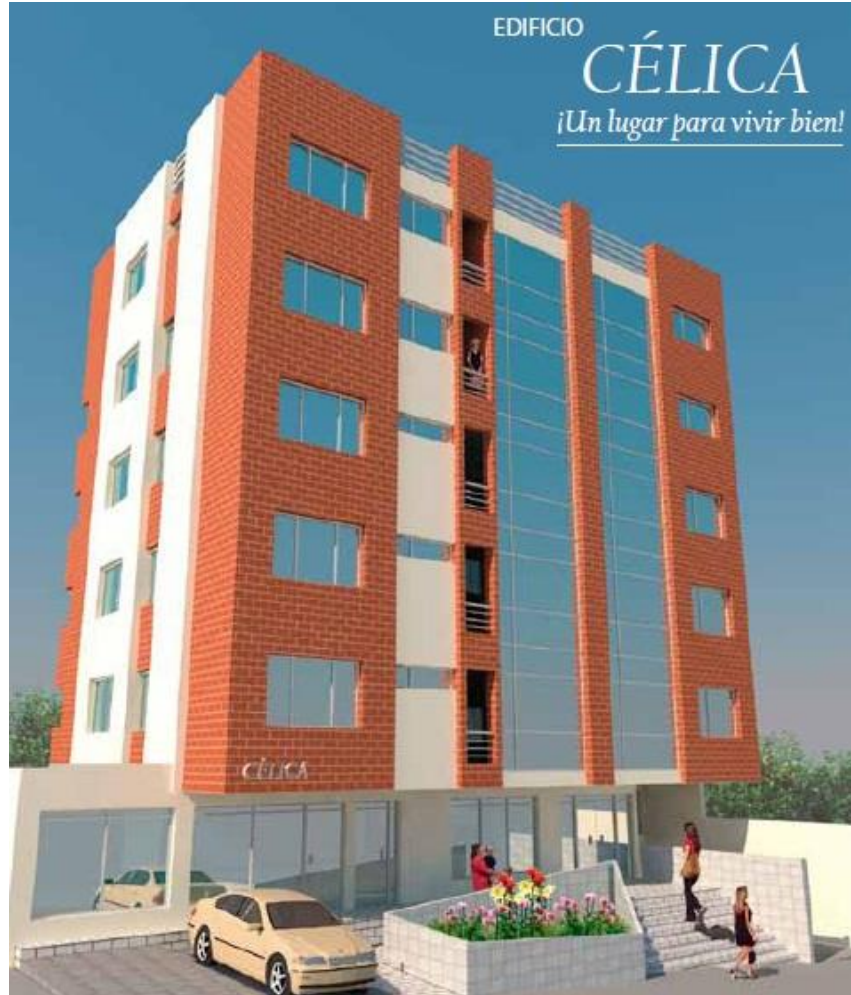
Durante la ejecución, se debe tratar de cumplir y optimizar los procesos constructivos para no alargar tiempos y costos, ya que estos afectan considerablemente al VAN.

11.8 CONCLUSIONES DE ASPECTOS LEGALES

Todos los trámites necesarios en cada uno de sus fases son de vital importancia, para evitar atrasos e inconvenientes en el desarrollo del proyecto.

11.9 CONCLUSIONES DE GERENCIA DE PROYECTOS

La Gerencia de Proyecto es de vital de importancia para el desarrollo adecuado, controlado, coherente, eficaz, eficiente, coordinado de todos trabajos involucrados en la realización de los objetivos y entregables planteados.



12 BIBLIOGRAFIA

12.1 LIBROS, DOCUMENTOS Y REVISTAS

Guía comercial de la República del Ecuador. Pro Ecuador. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. Año 2013.

Síntesis Macroeconómica. Centro de Estudios y Análisis. Cámara de Comercio de Quito. Febrero 2013.

La Economía Ecuatoriana luego de diez años de dolarización. Banco Central del Ecuador. 2013.

Revista Gestión. Marzo 2012. Artículo Auge Inmobiliario sin Precedentes.

Boletín Económico Cámara de Comercio de Guayaquil. Agosto 2012.

Datos evolución del crédito y tasa de interés efectivas referenciales. Diciembre 2012. Banco Central.

Estudio de Demanda de Vivienda de la Ciudad de Quito. Gridcon. Septiembre 2012.

Fichas de Mercado. Gridcon. Septiembre 2012.

Estudios sobre Demanda Inmobiliaria. Ernesto Gamboa y Asociados Consultores. Abril 2012.

Libro TenStep Academy. Preparación para el Examen PMBOK 5.

Trabajo Final de Gerencia de Proyecto, realizado por el grupo HEGA, conformado por Juan Ignacio Aguirre, Vanessa Espinel, Andrea Goetschel, Homero Hidrobo.

Trabajo Final de Gerencia de Proyecto, realizado por el grupo INNOVA HABITAT, conformado por Teresa Chicaiza, Darío Álvarez, María Eugenia Zambrano y Felipe Urresta.

12.2 FOCUES GROUP

Focus Group con Xavier Castellanos, Director de la Tesis y demás compañeros de la maestría. Reuniones en diversas fechas realizadas entre enero del 2013 a octubre del 2013.

Focus Group con Arq. Sebastián Valdivieso, Ing. Patricio Valdivieso, Eco. Moraima Sánchez. Directivos de Tecniurban Cía. Ltda. Reuniones en diversas fechas realizadas entre enero del 2013 a octubre del 2013.

12.3 COPIADOS Y ANOTACIONES DE CLASES. MDI 2012 – 2013

Análisis económico. Dictado por Franklin Manguashca. Septiembre a Noviembre 2012.

Dirección Financiera. Dictado por Roberto Salem. Octubre 2012 a Febrero 2013.

Matemáticas Financieras. Dictado por Svetlana. Arbakova. Septiembre a Noviembre 2012.

Dirección Comercial B (Marketing Inmobiliario). Dictado por Ernesto Gamboa. Marzo a Junio 2013.

Análisis y Evaluación de Proyectos. Dictado por Xavier Castellanos. Febrero a Agosto 2013.

Gerencia de Proyectos. Dictado por Enrique Ledesma. Febrero a Septiembre 2013.

Aspectos Legales. Dictado por Elena Barriga. Abril a Agosto 2013.

Taller Internacional. Dictado por Alberto Hardessen. Febrero 2013.

Taller Internacional. Dictado por Fernando Shutte. Marzo 2013.

Taller Internacional. Dictado por Federico Eliscovich. Mayo 2013.

Taller Internacional. Dictado por Felipe Menal. Mayo 2013.

Taller Internacional. Dictado por Hipólito Serrano. Julio 2013.

12.4 REFERENCIAS DE TESIS

Guerreo, Katherine. (2010). Edificio Nordland. Plan de negocios. Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

Moncayo, Pablo. (2012). Edificio Universo Plaza. Plan de negocios. Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

Chiriboga, Andrés. (2011). Conjunto Noah. Plan de negocios. Maestría en Dirección de empresas constructoras e Inmobiliarias. Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

12.5 REFERENCIAS ELECTRONICAS

Boletín económico Cámara de Comercio de Guayaquil. Año 2013.

<http://www.lacamara.org/ccg/2012%20DIC%20BE%20CCG%20PERSPECTIVAS%202013.pdf>

Banco Central. 2013. <http://www.bce.fin.ec/>.

<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/Remesas/ere201005.pdf>.

<http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201301.pdf>

Política económica. <http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/junio-web-2012.pdf>

El financiero. <http://www.elfinanciero.com/economia/economia.html>

Diario Hoy. Artículo Los ingresos Petroleros del Ecuador. Agosto 2013.

<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/los-ingresos-petroleros-de-ecuador-crecieron-mas-del-47-en-julio-589381.html>

Diario Hoy. Artículo Riesgos del Ecuador. Agosto 2013. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/riesgo-pais-del-ecuador-entre-mas-altos-de-america-latina-486019.html>

IDE Bussiness School. <http://investiga.ide.edu.ec/index.php/estadisticas/macroeconomia/372-riesgo-pais>

Comunidades Migrantes del Ecuador. Abril 2013.

<http://www.migrantesecuador.org/index.php/noticias/ecuador/12210-ecuador-durante-2012-el-ingreso-por-remesas-cayo-en--222-millones>

Revista Clave. Artículo Estimaciones para el mercado Inmobiliario.

<http://www.clave.com.ec/1062->

[Estimaciones para el Mercado Inmobiliario Ecuador Colombia y Perú.html](http://www.clave.com.ec/1062-Estimaciones-para-el-Mercado-Inmobiliario-Ecuador-Colombia-y-Peru.html)

Comunidades Migrantes del Ecuador. Marzo 2013.

<http://www.migrantesecuador.org/index.php/noticias/ecuador/11741-ecuador-mientras-ingreso-de-remesas-cae-la-salida-de-dinero-sube>

Google Maps. www.maps.google.com.ec/

El Portal Inmobiliario. www.portalinmobiliario.com.ec

El Portal. Búsqueda de inmuebles. www.elportal.com.ec

Plusvalía. Revista Inmobiliaria. http://www.plusvalia.com/propiedades/pichincha_quito.html

Feria de la Vivienda Mi Casa Clave. 19 al 28 de abril del 2013.

<http://www.feriadelavivienda.com.ec/proyectos>

Distrito Metropolitano de Quito. Informe de regulación Metropolitana.

<http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimIRM-war/irm/buscarPredio.jspx>

Consulta Beta. Stern. Nyu.

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

La Bolsa. <http://www.labolsa.com/foro/mensajes/135564247722031400/>

El ámbito. <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>

BBVA Research.

http://www.bbvarresearch.com/KETD/fbin/mult/130613_HousingWatchEEUU_02_esp_tc_m346-391598.pdf

Diario Hoy. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-inflacion-de-ecuador-se-desacelera-a-0-18-en-abril-580685.html>

BIESS. http://www.biess.fin.ec/files/documentos/varios/tasa_de_interes_biess.pdf

Mutualista Pichincha. http://www.mutualistapichincha.com/mupi/der_tasasInteres.jhtml

Súper Intendencia de Compañías. Septiembre 2013. www.supercias.gob.ec/
http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/formularios/contribuciones2013.pdf

Página Municipio Metropolitano de Quito.

http://www.quito.gob.ec/lotaip2011/f/FORMATO_LITERAL_F_final.pdf

Ecuador Instantáneo. Periódico. Mayo 2013.

http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=197371&umt=camara_construccion_quito_entregara_certificaciones_que_avalen_proyectos_inmobiliarios

El proceso de Estructuración de un Fideicomiso Inmobiliario.

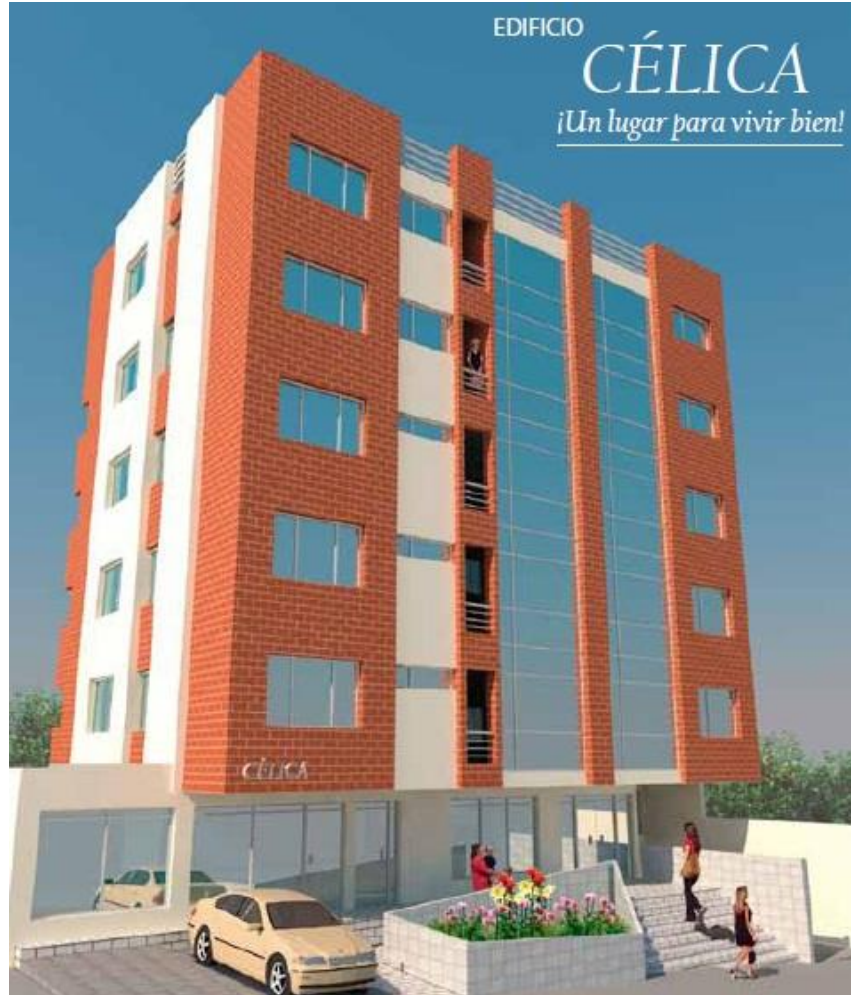
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4963/2/T-ESPE-033015-P.pdf>

Administración de Proyectos Inmobiliarios.

<http://www.abastecedorinmobiliario.com/administracion.htm>

Guía de Trámites Municipales. <http://www.scribd.com/doc/47537932/Guia-de-Tramites-Municipales-de-Quito>

El Comercio. Artículo. http://www.elcomercio.ec/quito/construccion-Quito-tramite-requisitos-vivienda_0_946105547.html



13 ANEXOS

13.1 FICHAS DE MERCADO

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	CONJUNTO HABITACIONAL DORAL TORRES 1 Y 2			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	AV 10 DE AGOSTO N33-35 Y RUMIPAMBA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	CONSTRUCTORA DORALCO SA			Ciudad	QUITO		
Fecha	FEBRERO 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	LANA DE LARCO			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	2449891 / 6043026			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	160						
Unidades Disponibles	20						
Absorción (unidad / mes)	0.46						
Área Promedio Unidad	62						
Número de Pisos	10						
Estado del Proyecto	TERMINADO						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	NO						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION							
Casa o Depto. modelo	SI						
Rotulo en proyecto	SI						
Valla Publicidad	NO						
Revistas	SI						
Volantes	SI						
Sala de Ventas	SI						
TV	NO						
Página Web	SI						
FORMA DE PAGO							
Reserva	6%						
Entrada							
Financiado	94%						
ACABADOS							
Pisos Área Social		PISO FLOTANTE					
Pisos Dormitorios		ALFOMBRA					
Pisos Cocina		CERAMICA					
Pisos Baños		CERAMICA					
Ventanería		ALUMINIO					
Puertas		MADERA					
Cielo Raso		GYPSUM					
Paredes Área Social		ESTUCADO Y PINTADO					
Paredes Dormitorios		ESTUCADO Y PINTADO					
Paredes Cocina		CERAMICA					
Paredes Baños		CERAMICA					
Paredes Exteriores		FACHALETA					
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
2	2	1	1	1	62	\$ 83,170.00	\$ 1,341.45
1	1.5	1			53	\$ 74,000.00	\$ 1,396.23
UNIDAD PROMEDIO					62	\$ 83,170.00	\$ 1,341.45

Tabla 112. Ficha de Análisis de Datos. Conjunto Torres El Doral.

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	PLAZA 10			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	AV 10 DE AGOSTO Y JUAN PABLO SAENZ			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	URBICASA			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	AMINA EGAS			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	988341947			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	63						
Unidades Disponibles	50						
Absorción (unidad / mes)	0.88						
Área Promedio Unidad	65						
Número de Pisos	10						
Estado del Proyecto	EJECUCION						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	SI						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	ALFOMBRA		
Valla Publicidad	SI			Pisos Cocina	PORCELANATO		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	SI			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	SI			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	ENLUCIDO Y PINTADO		
Página Web	SI			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1.5	1	NO	NO	47	\$ 65,160.00	\$ 1,386.38
2	2	1	NO	NO	65	\$ 90,900.00	\$ 1,398.46
3	2	1	1	NO	75	\$ 101,700.00	\$ 1,356.00
UNIDAD PROMEDIO					65	\$ 90,900.00	\$ 1,398.46

Tabla 113. Ficha de Análisis de Datos. Plaza 10.
Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	LUBE DEPARTAMENTOS			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	ANTONIO ULLOA Y REPUBLICA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	VERONICA GUERRON			Cuidad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	VERONICA GUERRON			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	988341947			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	23						
Unidades Disponibles	10						
Absorción (unidad / mes)	3.02						
Área Promedio Unidad	80						
Número de Pisos	8						
Estado del Proyecto	EJECUCION						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	SI						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	NO			Pisos Dormitorios	ALFOMBRA		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	PORCELANATO		
Revistas	NO			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	NO			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	NO			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	ENLUCIDO Y PINTADO		
Página Web	NO			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1	1	1	NO	55	\$ 66,000.00	\$ 1,200.00
2	2	1	1	NO	80	\$ 92,950.00	\$ 1,161.88
3	3	1	1	NO	108	\$ 128,150.00	\$ 1,186.57
UNIDAD PROMEDIO					80	\$ 92,950.00	\$ 1,161.88

Tabla 114. Ficha de Análisis de Datos. Lube Departamentos

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.


FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	TORRES NORMANDIA II			Barrio	LA CAROLINA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	EL BATAN		
Dirección	NUNEZ DE VELA Y SANTA MARIA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	CORBAL			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	JOHN PASTOR			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	99780939			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	63						
Unidades Disponibles	5						
Absorción (unidad / mes)	0.33						
Área Promedio Unidad	75						
Número de Pisos	11						
Estado del Proyecto	TERMINADO						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	SI						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	SI			Pisos Área Social	TABLONCILLO		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	ALFOMBRA		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	SI			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	SI			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	ESTUCADO Y PINTADO		
Página Web	SI			Paredes Área Social	ESTUCADO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ESTUCADO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1.5	1	1	NO	51	\$ 65,000.00	\$ 1,274.51
2	2	1	1	NO	75	\$ 93,000.00	\$ 1,240.00
3	2.5	1	1	NO	105	\$ 132,000.00	\$ 1,257.14
UNIDAD PROMEDIO					75	\$ 93,000.00	\$ 1,240.00

Tabla 115. Ficha de Análisis de Datos. Torres Normandía

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	EDIFICIO GAVA			Barrio	LA CAROLINA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	EL BATAN		
Dirección	AV ATAHUALPA Y NUNEZ DE VEA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	ARQ. ANA HIDROBO			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	ANA HIDROBO			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	992469552			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	33						
Unidades Disponibles	2						
Absorción (unidad / mes)	2.3						
Área Promedio Unidad	76						
Número de Pisos	10						
Estado del Proyecto	TERMINADO						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	NO						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	PISO FLOTANTE		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	PISO FLOTANTE		
Revistas	NO			Pisos Baños	PISO FLOTANTE		
Volantes	NO			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	SI			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	SI			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1	1	1	NO	59	\$ 74,000.00	\$ 1,254.24
2	2	1	1	1	76	\$ 95,000.00	\$ 1,250.00
3	2.5	1	1	1	102	\$ 124,500.00	\$ 1,220.59
UNIDAD PROMEDIO					76	\$ 95,000.00	\$ 1,250.00

Tabla 116. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Gava
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	KOREA PARK			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	CALLE KOREA E INAQUITO			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	JASHBRAK CONSTRUCTORA			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto				Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	2247658			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	70						
Unidades Disponibles	20						
Absorción (unidad / mes)	5.07						
Área Promedio Unidad	94						
Número de Pisos	10						
Estado del Proyecto	EJECUCION						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	NO						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	PISO FLOTANTE		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	SI			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	NO			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	NO			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1	1	1	NO	55	\$ 64,000.00	\$ 1,163.64
2	1.5	1	1	NO	82	\$ 94,000.00	\$ 1,146.34
2	2	1	1	SI	91	\$ 107,000.00	\$ 1,175.82
3	2,5	1	1	SI	113	\$ 131,000.00	\$ 1,159.29
UNIDAD PROMEDIO					82	\$ 94,000.00	\$ 1,146.34

Tabla 117. Ficha de Análisis de Datos. Korea Park.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	TORRE BOULAN			Barrio	LA CAROLINA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	LA CAROLINA		
Dirección	INGLATERRA Y AV. REPUBLICA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	CM CONSTRUCTORES			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	MONICA MUNOZ			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	987644947			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	15						
Unidades Disponibles	3						
Absorción (unidad / mes)	0.26						
Área Promedio Unidad	83						
Número de Pisos	8						
Estado del Proyecto	TERMINADA						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	NO						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	NO						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	NO			Pisos Dormitorios	ALFOMBRA		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	SI			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	SI			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	SI			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1.5	1	1	NO	56	\$ 88,000.00	\$ 1,571.43
2	2.5	1	1	NO	83	\$ 129,000.00	\$ 1,554.22
3	2.5	1	1	NO	96	\$ 148,000.00	\$ 1,541.67
UNIDAD PROMEDIO					83	\$ 129,000.00	\$ 1,554.22

Tabla 118. Ficha de Análisis de Datos. Torre Boulán
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	EDIFICIO VERONA			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	ULLOA Y ABELARDO MONCAYO			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	SRA. KARINA PADILLA			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	SRA. KARINA PADILLA			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	3350404			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	11						
Unidades Disponibles	3						
Absorción (unidad / mes)	0.79						
Área Promedio Unidad	89						
Número de Pisos	5						
Estado del Proyecto	EJECUCION						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	NO						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	NO						
Áreas Verdes	NO						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	PISO FLOTANTE		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	NO			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	NO			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	SI			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
3	2.5	1	1	NO	89	\$ 107,000.00	\$ 1,202.25
UNIDAD PROMEDIO					89	\$ 107,000.00	\$ 1,202.25

Tabla 119. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Verona.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	EDIFICIO ARTIS			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	REPUBLICA Y ANTONIO DE ULLOA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	HELLER GROUP			Cuidad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	MARGARITA ARTEAGA			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	998331316			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	45						
Unidades Disponibles	43						
Absorción (unidad / mes)	0.2						
Área Promedio Unidad	87						
Número de Pisos	11						
Estado del Proyecto	INICIO						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	SI						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	PISO FLOTANTE		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	SI			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	NO			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	NO			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	25%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	65%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1	1	1	NO	57	\$ 75,000.00	\$ 1,315.79
2	1.5	1	1	NO	87	\$ 115,000.00	\$ 1,321.84
2	1.5	1	1	NO	65	\$ 87,000.00	\$ 1,338.46
3	2.5	1	1	NO	91	\$ 123,000.00	\$ 1,351.65
UNIDAD PROMEDIO					87	\$ 115,000.00	\$ 1,321.84

Tabla 120. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Artis.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	EDIFICIO NAPOLES			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	TERESA DE CEPEDA Y ULLOA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	SRA. SOLEDAD VALLEJO			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	GEOFFRE SERRANO			Terreno Plano	X		
Teléfono Contacto	984245960			Terreno Inclinado			
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	24						
Unidades Disponibles	16						
Absorción (unidad / mes)	1						
Área Promedio Unidad	96						
Número de Pisos	6						
Estado del Proyecto	EJECUCION						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	SI						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	SI						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	SI			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	PISO FLOTANTE		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	NO			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	SI			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	NO			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
2	1.5	1	NO	NO	88	\$ 115,000.00	\$ 1,306.82
3	2.5	1	NO	NO	103	\$ 133,000.00	\$ 1,291.26
UNIDAD PROMEDIO					88	\$ 115,000.00	\$ 1,306.82

Tabla 121. Ficha de Análisis de Datos. Edificio Nápoles.
 Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.
 Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

FICHA ANALISIS DE DATOS							
DATOS DEL PROYECTO				UBICACION			
Nombre	TORRE BURGEOIS			Barrio	RUMIPAMBA		
Tipología	EDIFICIO DEPARTAMENTOS			Parroquia	BELISARIO QUEVEDO		
Dirección	CALLE BURGEOIS Y REPUBLICA			Cantón	QUITO		
Promotor o Constructora	MUTUALISTA PICHINCHA			Ciudad	QUITO		
Fecha	ABRIL 2013			Provincia	PICHINCHA		
Contacto	EUGENIA PROANO			Terreno Plano			
Teléfono Contacto	984511004			Terreno Inclinado	X		
INFORMACION PROYECTO				FOTOGRAFIA			
Número de Unidades	22						
Unidades Disponibles	6						
Absorción (unidad / mes)	2						
Área Promedio Unidad	103						
Número de Pisos	6						
Estado del Proyecto	INICIO						
RECREACION Y ADICIONALES							
Gimnasio	NO						
Piscina	NO						
Canchas	NO						
Sala Comunal	SI						
Áreas Verdes	NO						
SISTEMA CONSTRUCTIVO							
Estructura	HORMIGON ARMADO						
Mampostería	BLOQUE						
PROMOCION				ACABADOS			
Casa o Depto. modelo	NO			Pisos Área Social	PISO FLOTANTE		
Rotulo en proyecto	SI			Pisos Dormitorios	PISO FLOTANTE		
Valla Publicidad	NO			Pisos Cocina	CERAMICA		
Revistas	SI			Pisos Baños	CERAMICA		
Volantes	NO			Ventanería	ALUMINIO		
Sala de Ventas	NO			Puertas	MADERA		
TV	NO			Cielo Raso	GYPSUM		
Página Web	SI			Paredes Área Social	ENLUCIDO Y PINTADO		
FORMA DE PAGO				Paredes Dormitorios	ENLUCIDO Y PINTADO		
Reserva	10%			Paredes Cocina	CERAMICA		
Entrada	20%			Paredes Baños	CERAMICA		
Financiado	70%			Paredes Exteriores	PINTURA		
PRECIOS							
NUM DORMITORIOS	BAÑOS	PARQUEO	BODEGA	ESTAR / ESTUDIO	AREA	PRECIO	PRECIO / M2
1	1	1	1	NO	48	\$ 71,000.00	\$ 1,479.17
3	2.5	1	1	NO	103	\$ 151,800.00	\$ 1,473.79
UNIDAD PROMEDIO					103	\$ 151,800.00	\$ 1,473.79

Tabla 122. Ficha de Análisis de Datos. Torre Burgeois.

Fuente: Gridcon y Andrea Goetschel P. Abril 2013.

Realizado por: Andrea Goetschel P. MDI 2012 - 2013.

13.2 IRM

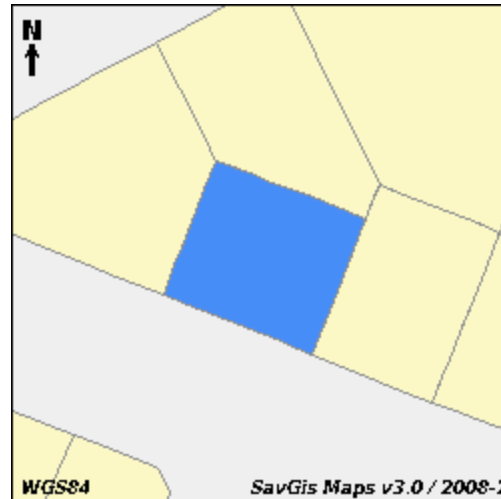
DATOS GENERALES

IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO

C.C./R.U.C: 17*****01
 Nombre del propietario: TECNIURBAN CIA. LTDA.

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO

Número de predio: 40104
 GEO-CLAVE: 170104010020021112
 Clave catastral: 10904 03 018 000 000 000
 En propiedad horizontal: NO
 En derechos y acciones: NO
 Administración zonal: NORTE
 Parroquia: Belisario Queved
 Barrio / Sector: MARIANA DE JESUS



Datos del terreno

Área de terreno: 360,00 m2
 Área de construcción: 471,87 m2
 Frente: 19,99 m

CALLES

REGULACIONES

ZONA		PISOS	RETIROS	
Zonificación:	B4 (B406-60)		Frontal:	5 m
Lote mínimo:	400 m2		Lateral:	3 m
Frente mínimo:	12 m		Posterior:	3 m
COS total:	360 %		Entre bloques:	6 m
COS en planta baja:	60 %			
Forma de ocupación del suelo: (B) Pareada		Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano		
Uso principal: (R3) Residencia alta densidad		Servicios básicos: SI		

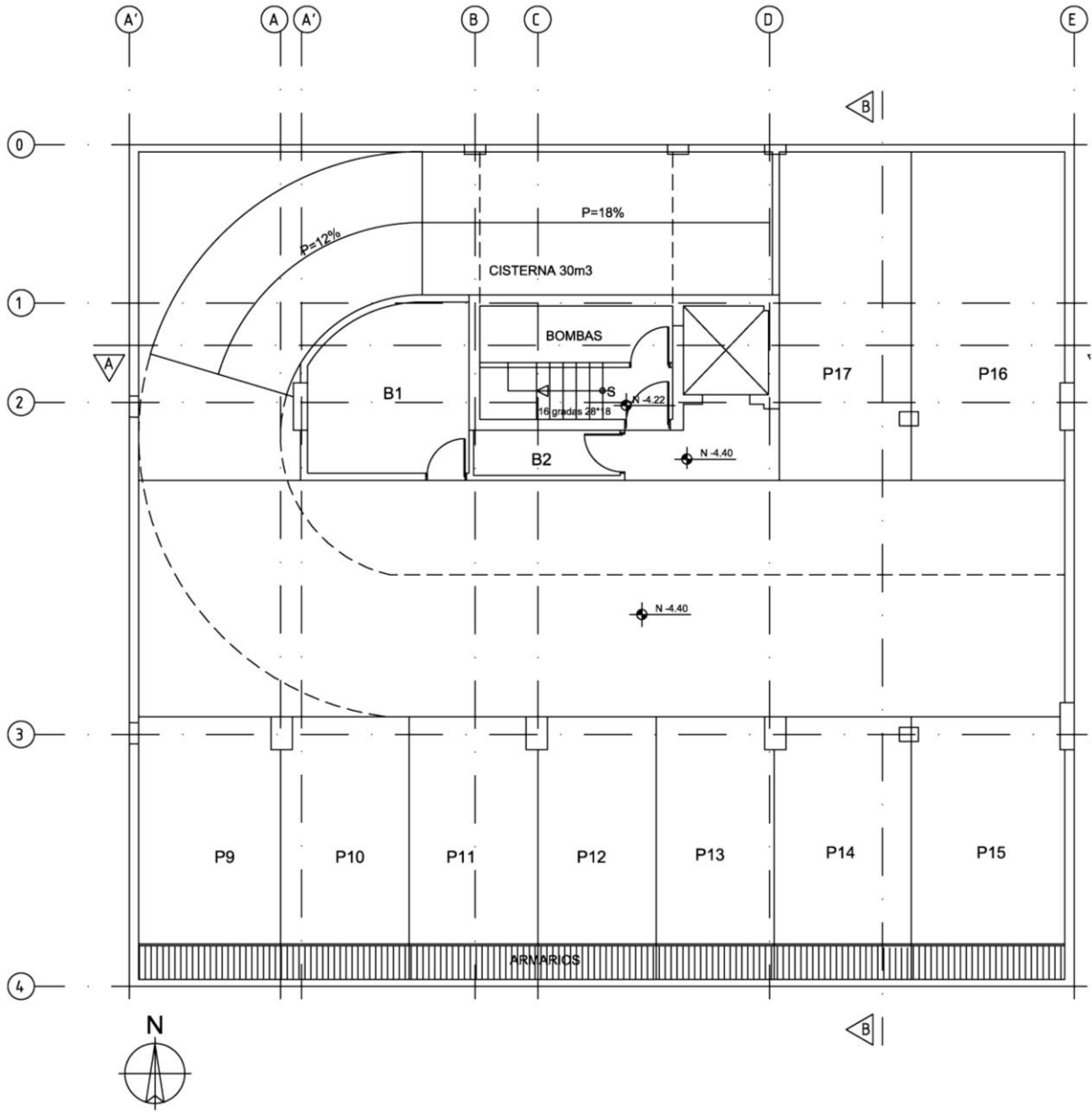
AFECTACIONES

OBSERVACIONES

NOTAS

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.
- * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección Metropolitana de Catastros. Si existe algún error acercarse a la ventanilla de Avalúos y Catastros de la Administración Zonal correspondientes para la actualización.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Este informe tendrá validéz durante el tiempo de vigencia del PUOS.

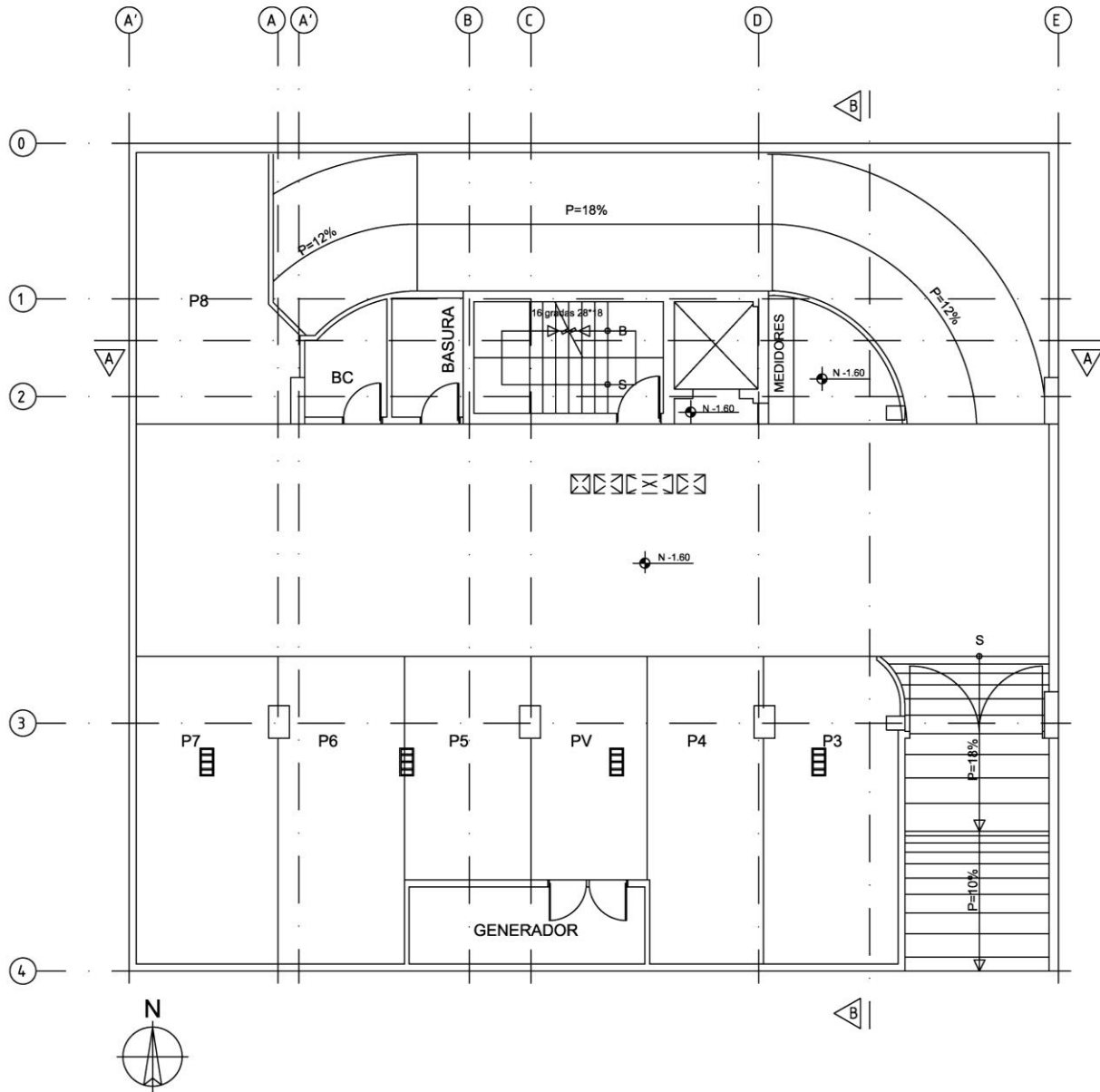
13.3 PLANOS ARQUITECTONICOS



PLANTA SUBSUELO 2 N-4.40

ESC

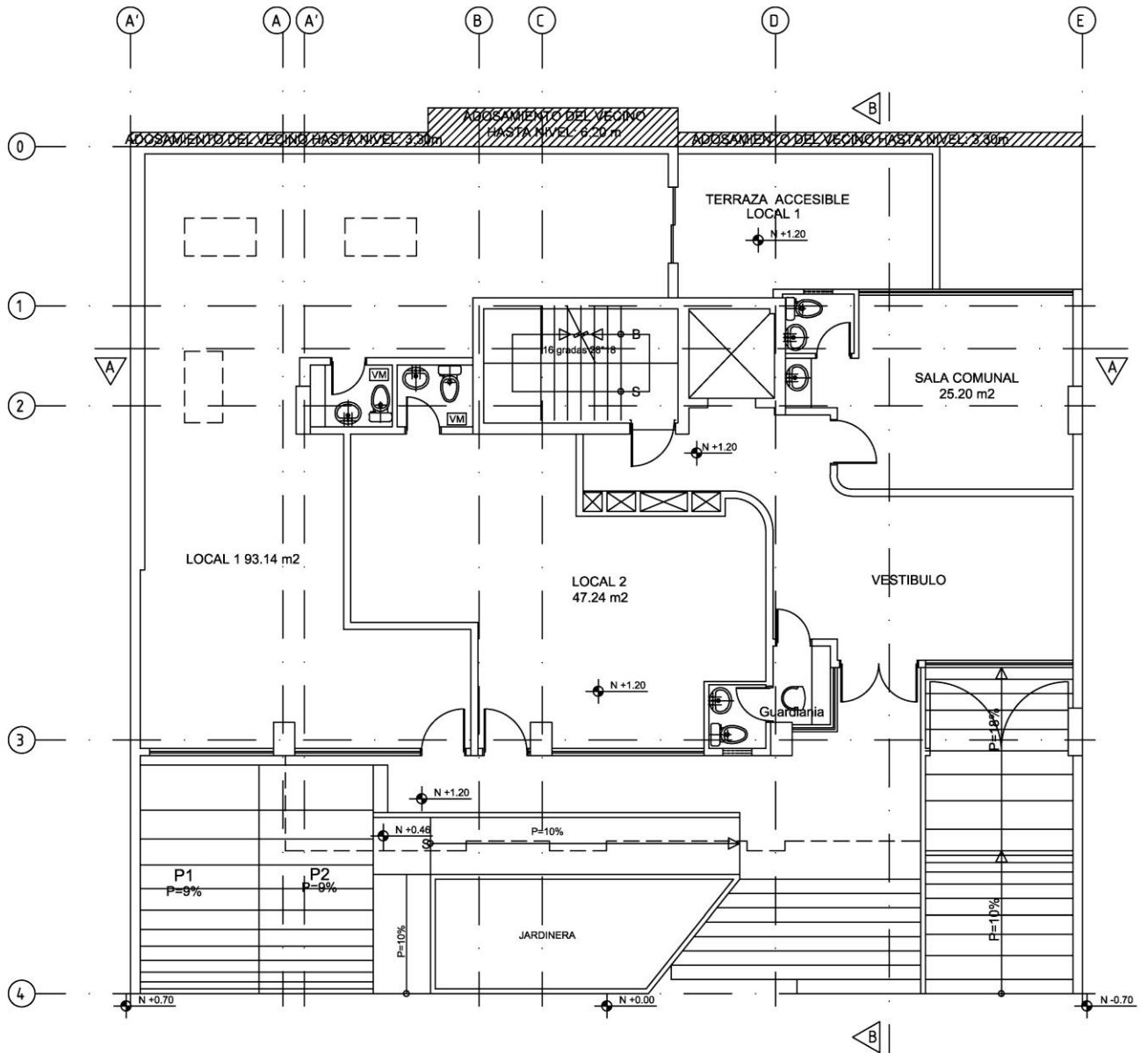
1:100



PLANTA SUBSUELO 1 N-1.60

ESC

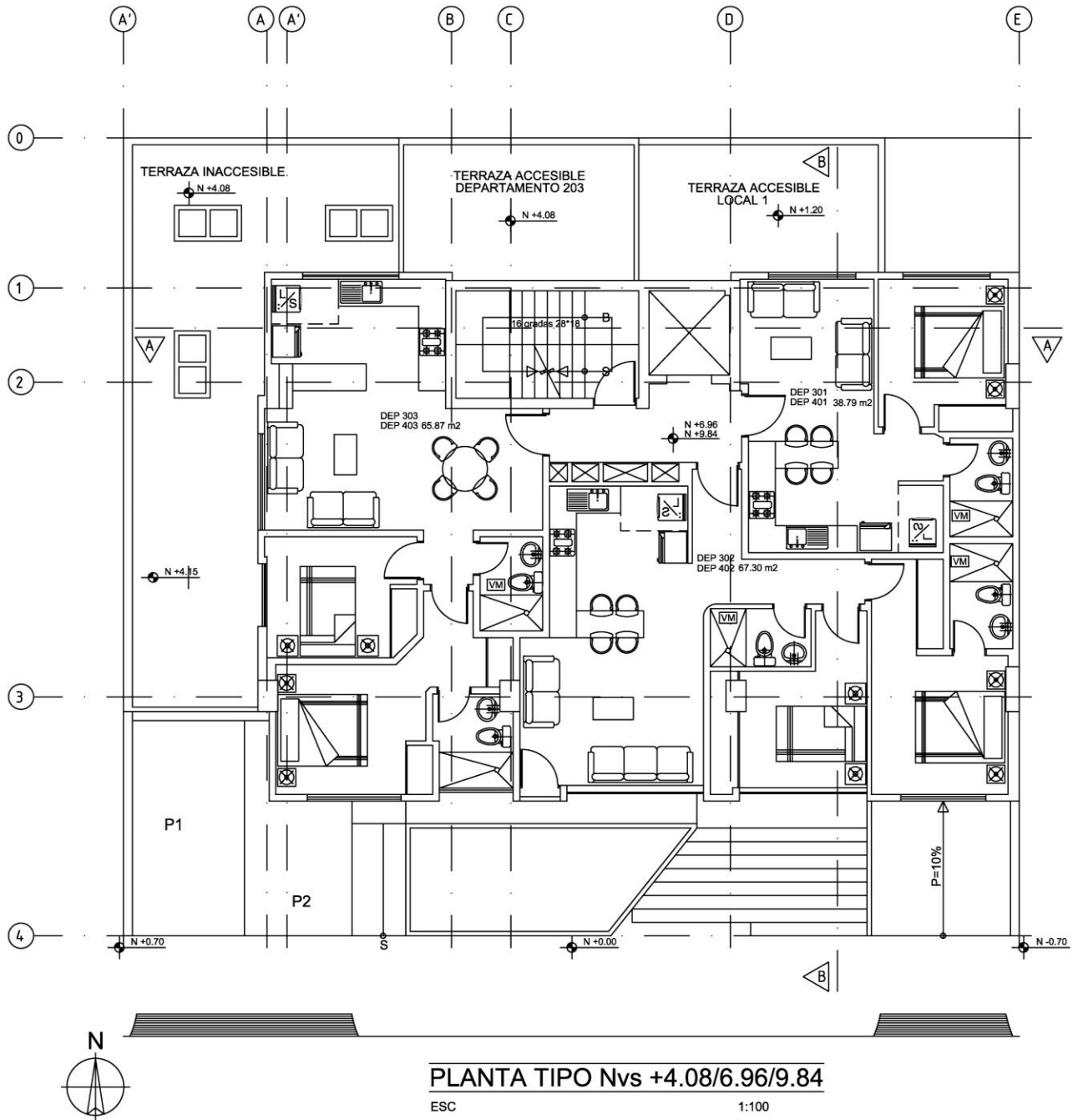
1:100

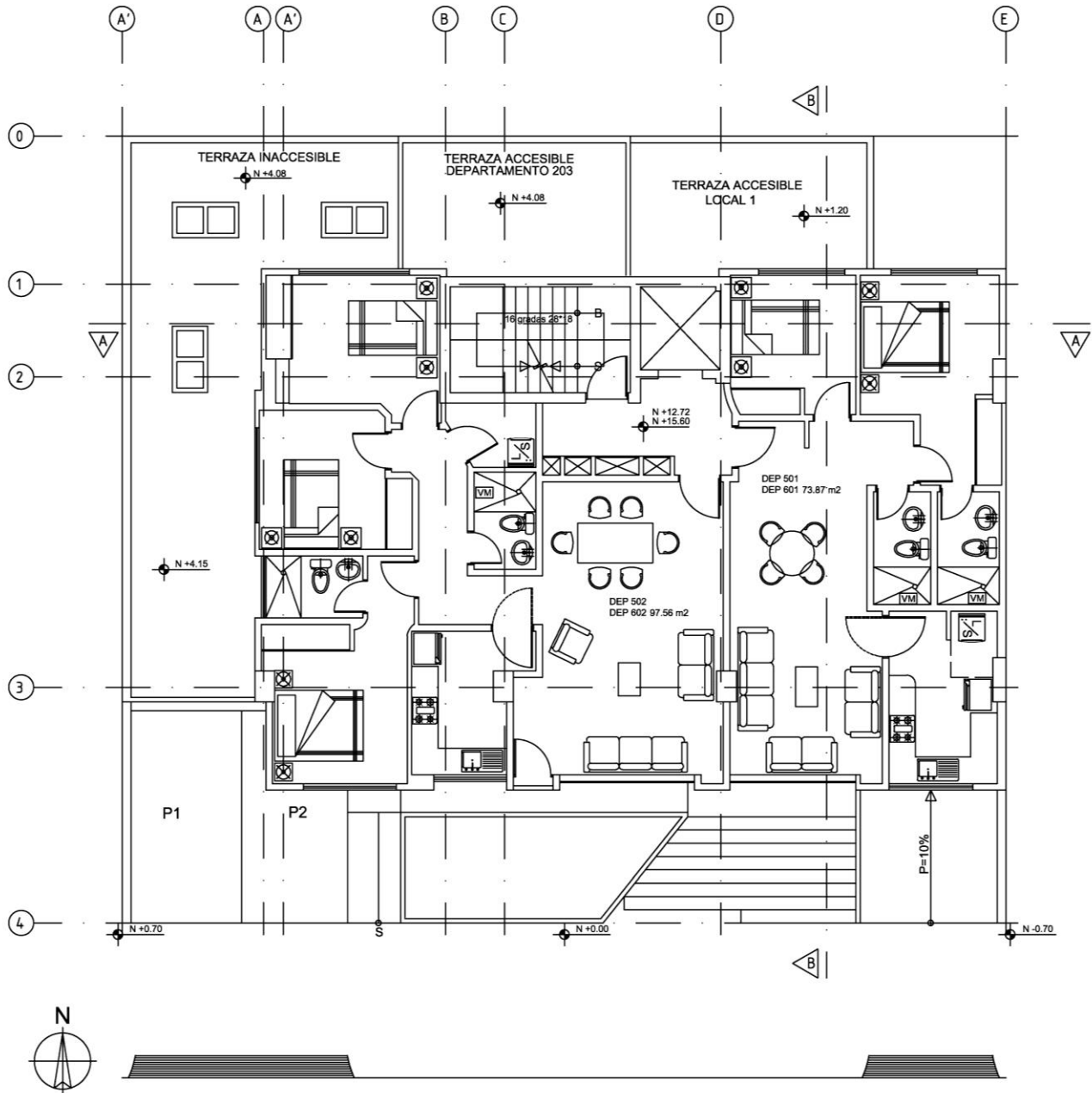


PLANTA BAJA N+1.20

ESC

1:100

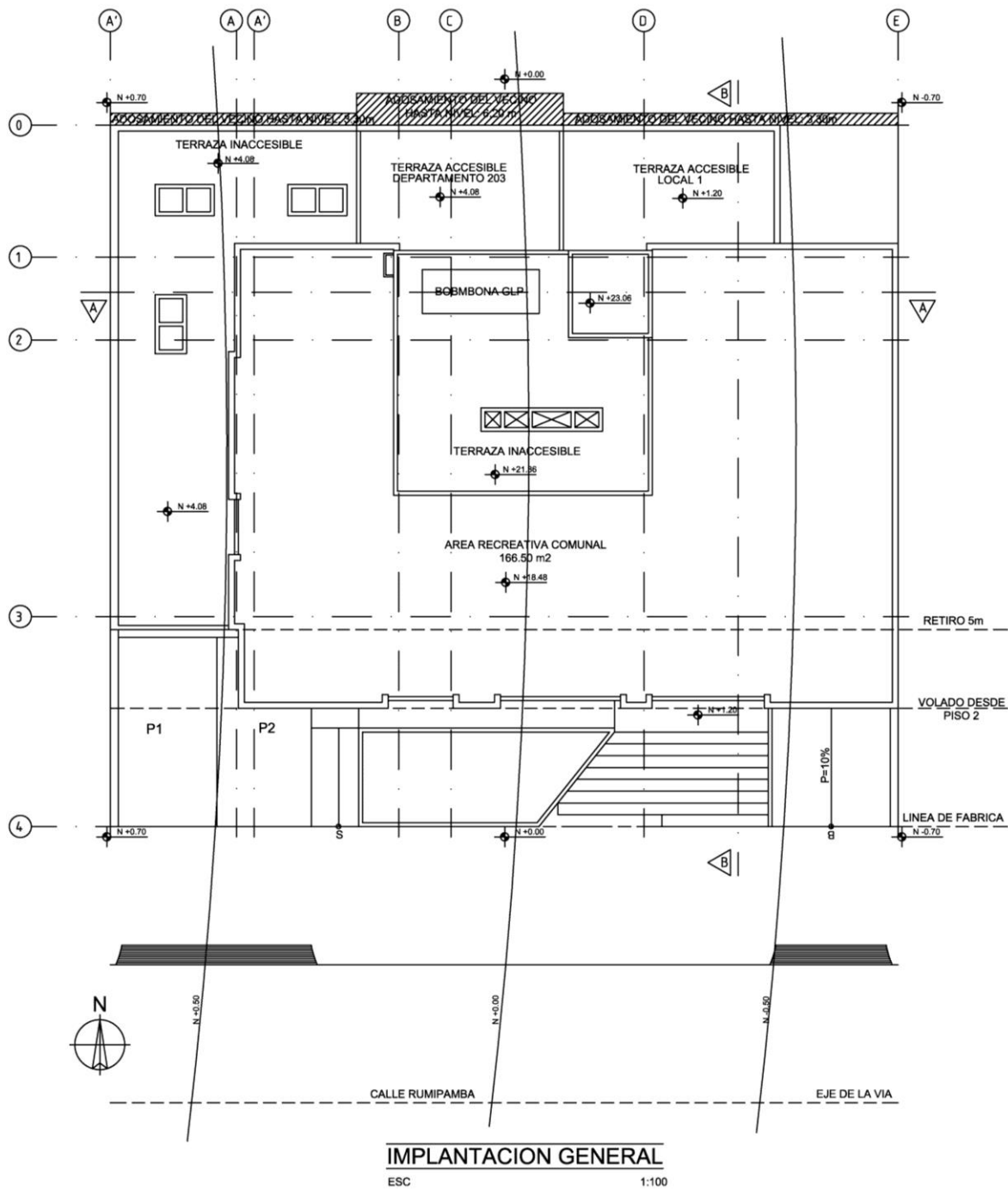


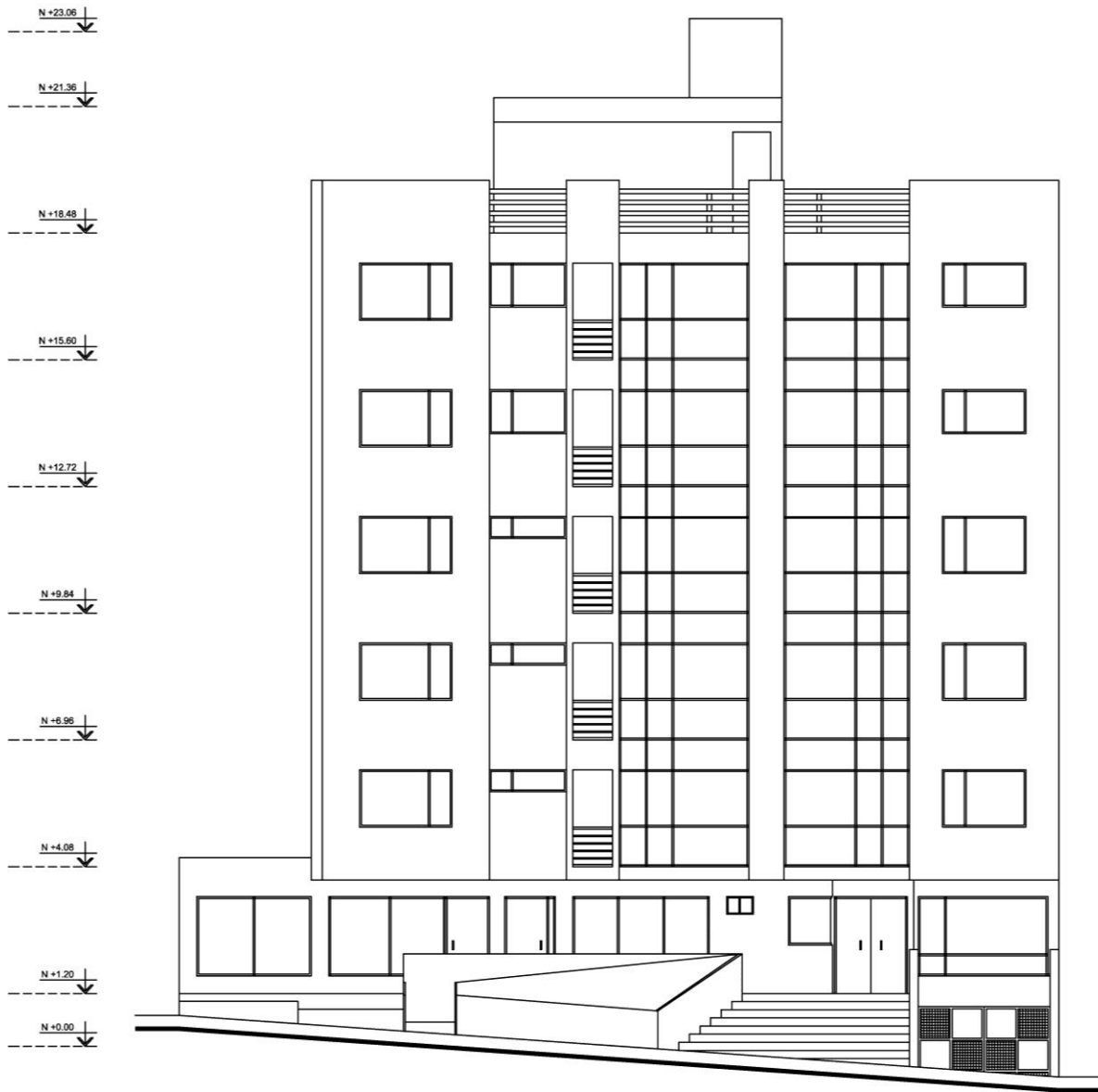


PLANTA TIPO Nvs +12.72/15.60

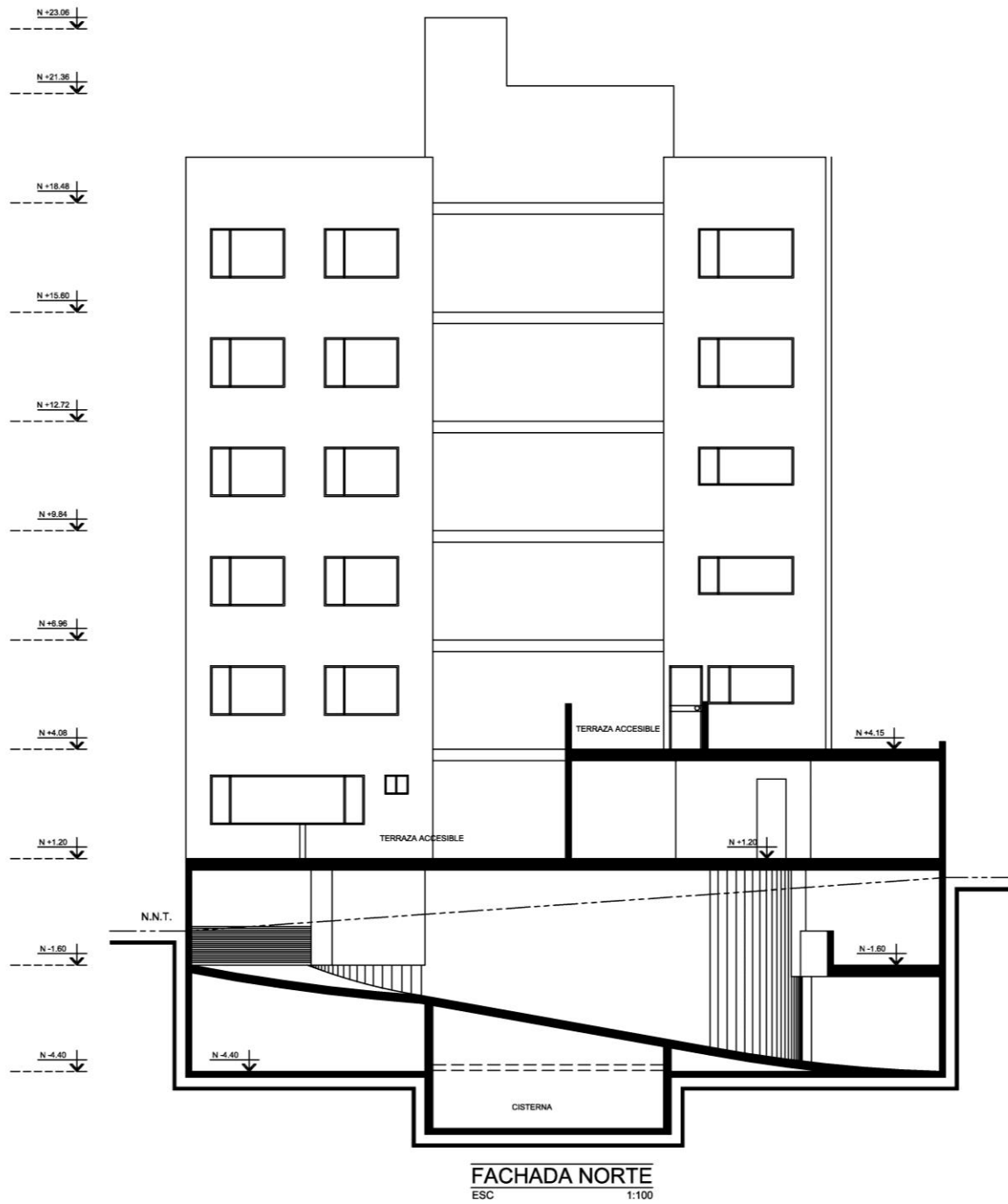
ESC

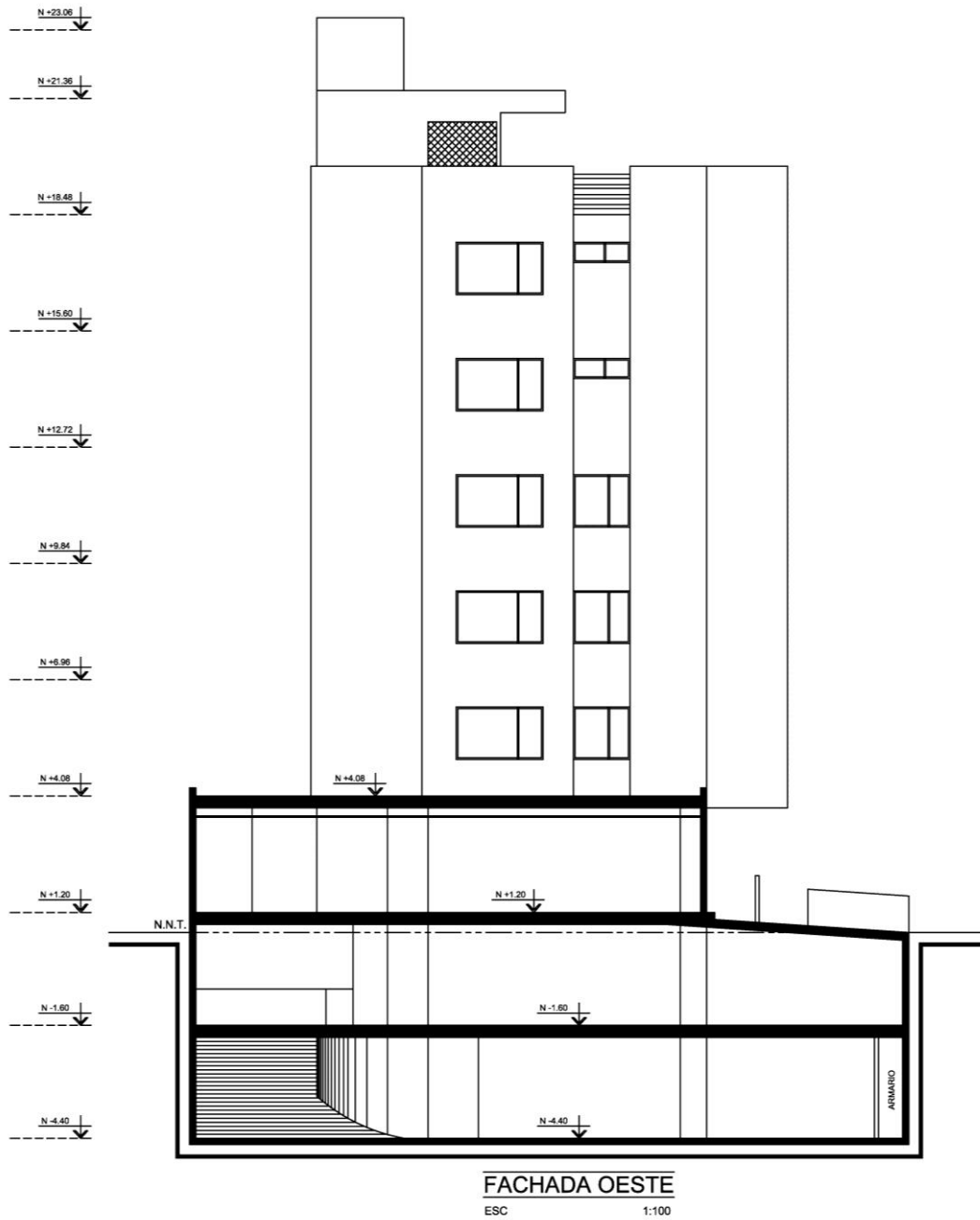
1:100

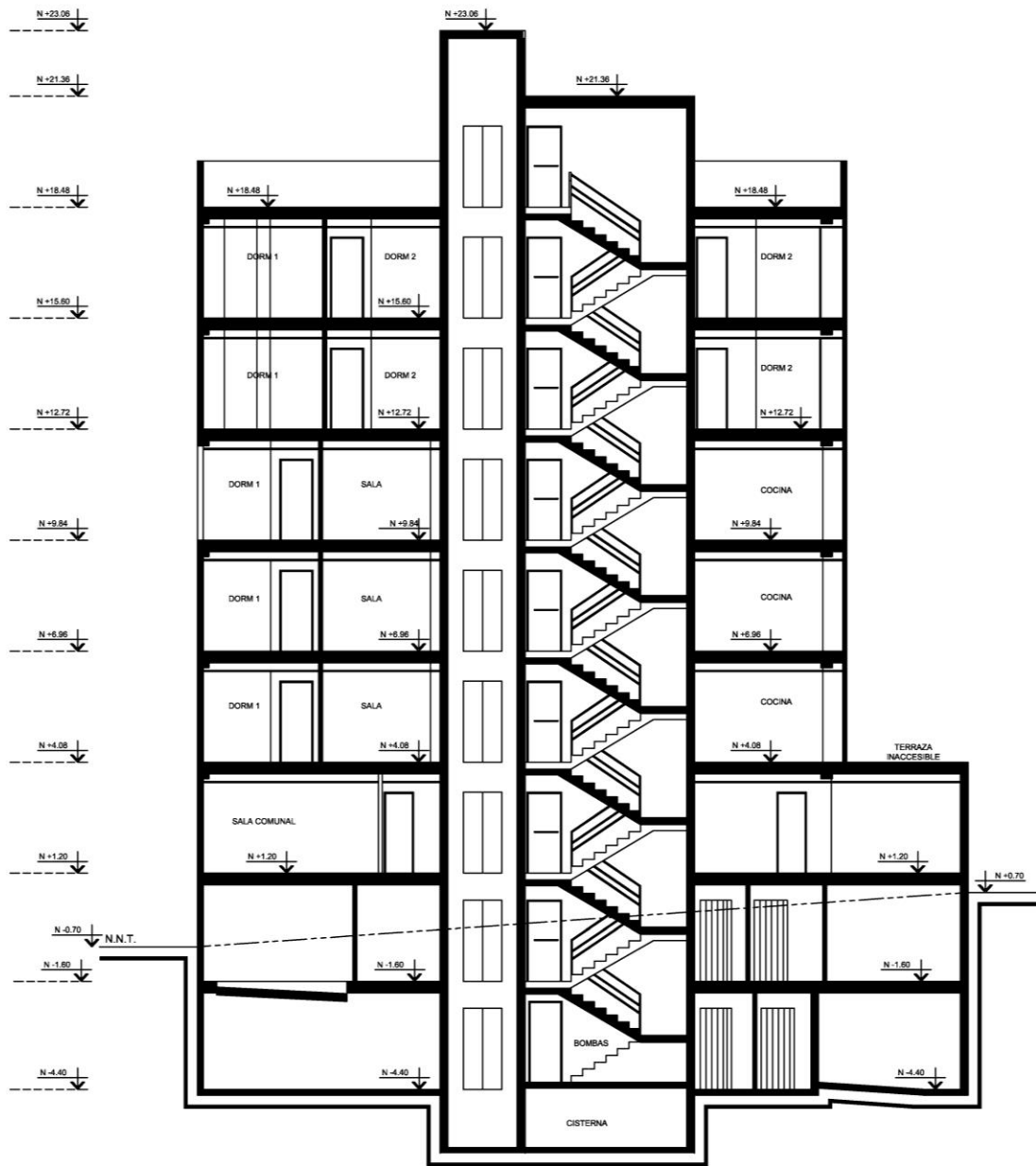




FACHADA SUR
ESC 1:100







CORTE AA
ESC 1:100

13.4 PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION

COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCION CÉLICA						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	%
01	OBRAS PRELIMINARES					
0101	derrocamiento de edificación existente	glb	1.00	3,576.38	3,580.00	0.43%
0102	limpieza de terrero	m2	360.00	0.50	180.00	0.02%
0103	cerramiento provisional	m	20.00	17.25	350.00	0.04%
0104	nivelación y replanteo	m2	356.00	0.69	250.00	0.03%
0105	oficinas provisionales	m2	30.00	29.90	900.00	0.11%
0106	instalaciones electricas provisionales	glb	1.00	287.50	290.00	0.04%
0107	instalaciones sanitarias provisionales	glb	1.00	287.50	290.00	0.04%
0108	bodegas provicionales, vestidores y comedor de obreros	m2	20.00	29.05	580.00	0.07%
					6,400.00	0.78%
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
0201	excavacion con retroexcavadora	M3	1,676.50	9.20	15,420.00	1.87%
0202	excavacion manual y desalojo	m3	25.00	8.05	200.00	0.02%
0203	relleno con material seleccionado	m3	20.00	5.75	120.00	0.01%
0204	proteccion taludes	m2	423.36	4.60	1,950.00	0.24%
0205	entibado	m2	20.00	11.50	230.00	0.03%
0206	Rotura rocas	gbl	1.00	692.49	690.00	0.08%
					18,610.00	2.25%
03	ESTRUCTURA -A					
0301	Hormigón replantillo	m3	12.31	108.73	1,340.00	0.16%
0302	Hormigón en muros fc= 280kg/cm2	m3	61.04	251.10	15,330.00	1.86%
0303	Hormigón en cimentacion fc= 280kg/cm2	m3	65.29	137.48	8,980.00	1.09%
0304	Hormigón losas fc=280 kg/cm2	m3	248.07	208.76	51,790.00	6.27%
0305	Hormigón losas rampas	m3	16.59	208.76	3,460.00	0.42%
0306	Hormigón vigas	m3	137.45	173.50	23,850.00	2.89%
0307	Hormigón columnas fc=280kg/cm2	m3	165.41	205.15	33,930.00	4.11%
0308	Hormigón cisterna	m3	3.15	217.98	690.00	0.08%
0309	Hormigón gradas	m3	13.64	217.98	2,970.00	0.36%
0310	Acero de refuerzo	kg	83,261.84	1.73	143,630.00	17.40%
0311	Pruebas de laboratorio	u	172.39	4.03	690.00	0.08%
					286,650.00	34.73%
04	MAMPOSTERIA					
0401	Mampostería bloque de 15cm	m2	1,923.13	9.20	17,700.00	2.14%
0402	Mampostería bloque de 10 cm	m2	643.14	9.20	5,920.00	0.72%
0403	Cadenas de arriostamiento	m	253.04	10.35	2,620.00	0.32%
0404	Malla de Protección	gl	1.00	1,150.00	1,150.00	0.14%
					27,390.00	3.32%
05	ENCEMENTADOS					
0501	Contrapisos subsuelos	m2	300.23	15.24	4,570.00	0.55%
0502	Enlucidos paredes interiores	m2	2,238.88	4.60	10,300.00	1.25%
0503	Enlucido cielos	m2	27.00	5.75	160.00	0.02%
0504	Alisado pisos con cuarzo	m2	600.46	5.75	3,450.00	0.42%
0505	Fachaleta	m2	299.26	17.25	5,160.00	0.63%
0506	Enlucido exteriores	m2	336.21	6.90	2,320.00	0.28%
0507	Revocado de mampostería	m2	245.24	2.12	520.00	0.06%
0508	Fundición de faldones	m	73.07	11.32	830.00	0.10%
0509	Resanado de muros y losas vistas	m2	667.09	3.74	2,490.00	0.30%
0510	Picado corchado de instalaciones	m	950.00	5.75	5,460.00	0.66%
					35,260.00	4.27%
06	REVESTIMIENTOS					
0601	Cielo raso de gypsum standard-A	m2	507.96	10.70	5,430.00	0.66%
0602	Cielo raso de gypsum humedad -A	m3	75.62	13.27	1,000.00	0.12%
0603	Estucado de paredes interiores	m2	1,662.76	2.30	3,820.00	0.46%
0604	Estucado cielos	m2	583.58	2.30	1,340.00	0.16%
0605	Ceramica paredes	m2	576.12	23.00	13,250.00	1.61%
0606	Ceramica pisos	m2	177.29	23.00	4,080.00	0.49%
0607	Ceramica halles	m2	125.15	28.75	3,600.00	0.44%
0608	Ceramica terrazas	m2	228.28	23.00	5,250.00	0.64%
0609	Pisos flotante	global	543.00	18.40	10,000.00	1.21%
0610	granito en mesones	global	64.43	126.50	8,150.00	0.99%
					55,920.00	6.77%

07 CARPINTERIA DE MADERA						
0701	Puerta de madera de 70 80 90 cm	global	67.00	212.75	14,250.00	1.73%
0702	Barrederas de chanul de 10 cm lacado	m	306.43	6.90	2,120.00	0.26%
		SUBTOTAL 07			16,370.00	1.98%
08 CARPINTERIA METALICA						
0801	Puertas metálicas de ductos	u	21.00	57.50	1,220.00	0.15%
0802	Pasamano metálico gradas	m	35.12	62.10	2,180.00	0.26%
0803	pasamanos exteriores	m	25.63	62.10	1,590.00	0.19%
0804	Puertas de malla galvanizada	m2	11.94	39.25	470.00	0.06%
0805	Puertas metálicas para bodegas	u	17.00	172.50	2,930.00	0.35%
0806	Puertas metálicas casa de máquinas ascensor	u	2.00	132.25	260.00	0.03%
0807	Puertas cortafuego en pozo de gradas	u	9.00	632.50	5,690.00	0.69%
0808	Rejillas rampa vehicular	m	6.00	43.75	260.00	0.03%
		SUBTOTAL 08			14,600.00	1.77%
09 CERRAJERIA						
0901	Cerradura puerta principal	u	13.00	115.00	1,500.00	0.18%
0902	Cerradura dormitorios	u	25.00	35.25	880.00	0.11%
0903	Cerradura baño	u	28.00	28.88	800.00	0.10%
0904	Cerradura puerta cocina	u	4.00	19.72	80.00	0.01%
		SUBTOTAL 09			3,260.00	0.39%
10 PINTURAS						
1001	Pintura paredes interiores	m2	1,662.76	2.88	4,780.00	0.58%
1002	pintura fachadas	m2	336.21	4.03	1,350.00	0.16%
1003	Pintura de cielos	m2	583.58	2.88	1,680.00	0.20%
1004	Pintura de subsuelos	m2	932.91	2.65	2,470.00	0.30%
1005	Filos cielos subsuelos	global	1.00	1,150.00	1,150.00	0.14%
1006	Señalización de subsuelos	m	120.00	3.45	410.00	0.05%
1007	Pinturas pasamanos exteriores	m	25.63	23.00	590.00	0.07%
1008	Pintura pasamanos pozo gradas	m	35.12	17.25	610.00	0.07%
1009	Señalización de paredes de subsuelos	m	162.00	10.35	1,680.00	0.20%
1010	Barrederas gradas	m	117.12	3.45	400.00	0.05%
1011	Pintura pisos gradas	m	105.99	5.75	610.00	0.07%
		SUBTOTAL 10			15,730.00	1.91%
11 EQUIPOS ESPECIALES						
1101	Ascensor edificio	u	1.00	50,801.25	46,050.00	5.58%
1102	Generador Electrico	u	1.00	17,250.00	17,250.00	2.09%
1103	Camara de Transformacion	u	1.00	11,500.00	11,500.00	1.39%
1104	Equipos de calentamiento de Agua	u	1.00	11,500.00	11,500.00	1.39%
1105	Sistema de gas centralizado	u	1.00	13,037.35	13,040.00	1.58%
1106	Cajetines contra incendios y Señalización	u	8.00	575.00	4,600.00	0.56%
1107	Presurizador gradas	u	1.00	5,750.00	5,750.00	0.70%
1108	Equipos hidroneumaticos	gbl	1.00	8,050.00	8,050.00	0.98%
1109	Rejillas subsuelos	u	4.00	38.48	150.00	0.02%
1110	Rejillas Terrazas	u	15.00	15.86	240.00	0.03%
1111	Motor puerta vehicular	u	1.00	2,530.00	2,530.00	0.31%
		SUBTOTAL 11			120,660.00	14.62%
12 IMPERMEABILIZACIONES						
1201	Jardinera	m2	15.00	12.88	190.00	0.02%
1202	Cisterna	m2	52.00	16.10	840.00	0.10%
		SUBTOTAL 12			1,030.00	0.12%
13 PIEZAS SANITARIAS						
1301	Inodoros	u	27.00	172.50	4,650.00	0.56%
1302	Inodoros servicio	u	1.00	92.00	90.00	0.01%
1303	Lavamano	u	27.00	57.50	1,550.00	0.19%
1304	Lavamano de servicio	u	1.00	46.00	50.00	0.01%
1305	Fregadero de 1 pozo	u	13.00	132.25	1,720.00	0.21%
1306	Grifería para duchas	u	24.00	101.95	2,450.00	0.30%
1307	Grifería lavamanos	u	27.00	109.12	2,950.00	0.36%
1308	Griferías lavamanos áreas de servicio	u	1.00	41.40	40.00	0.00%
		SUBTOTAL 13			13,500.00	1.64%
14 OBRAS EXTERIORES						
1401	Aceras	m2	80.00	13.80	1,090.00	0.13%
1402	Jardineras	m2	15.00	14.55	240.00	0.03%
1403	Bordillo de piedra para jardinera	m2	17.00	17.02	280.00	0.03%
		SUBTOTAL 14			1,610.00	0.20%

15 CARPINTERIA MUEBLES							
1501	Muebles cocina, baños, closets	glb	1.00	42,406.78	42,410.00	5.14%	
		SUBTOTAL 15			42,410.00	5.14%	
16 INSTALACIONES ELECTRICAS,TELEFONICAS,INTER.							
1601	Instalaciones eléctricas, alarmas, telef. Transf. Pr	glb	1.00	46,000.00	46,000.00	5.57%	
1602	Lamparas	glb	1.00	575.00	580.00	0.07%	
		SUBTOTAL 16			46,580.00	5.64%	
17 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
1701	Sistema Hidrosanitario	glb	1.00	80,500.00	80,500.00	9.75%	
		SUBTOTAL 17			80,500.00	9.75%	
18 ALUMINIO Y VIDRIO							
1801	Aluminio blanco y vidrio claro -A	m2	1.00	29,554.44	29,560.00	3.58%	
		SUBTOTAL 18			29,560.00	3.58%	
19 OBRAS ADICIONALES							
1901	Obras Decorativas exteriores	glb	1.00	5,750.00	5,750.00	0.70%	
1902	Reparaciones de fallas y correcciones	glb	1.00	2,300.00	2,300.00	0.28%	
1903	Desalojo de escombros	m3	5.00	40.25	200.00	0.02%	
1904	Aseo y entrega	glb	1.00	1,150.00	1,150.00	0.14%	
		SUBTOTAL 19			9,400.00	1.14%	
TOTAL					825,440.00	100.00%	