

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

Plan de negocios: Proyecto Inmobiliario Córcega

Santiago Javier Padrón Lafebre

Tesis de grado presentado como requisito para la obtención del título de:
Magister en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)

Quito, 8 de octubre de 2016

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE POSGRADOS**

HOJA DE APROBACIÓN DE TITULACIÓN

Plan de negocios: Proyecto Inmobiliario Córcega

Santiago Javier Padrón Lafebre

Firmas

Xavier Castellanos Estrella, MBA.
Director del Trabajo de Titulación

Fernando Romo Proaño, MSc.
Director MDI-USFQ / Director del Trabajo
de Titulación

César Zambrano, Ph.D.
Decano del Colegio de Ciencias e
Ingenierías

Hugo Burgos, Ph.D.
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 8 de octubre de 2016

© 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 quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

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

Firma del Estudiante

Nombre del estudiante

Santiago Javier Padrón Lafebre

Código del Estudiante

134177

C.C.

1711624625

Quito, 8 de octubre de 2016

DEDICATORIA

A mi esposa Vero y a mis hijos: Luciano, Mateo y Camilo, quienes con su cariño y comprensión han fortalecido mi espíritu y voluntad para seguir adelante y conseguir culminar con éxito este reto. Para ustedes con todo mi amor.

AGRADECIMIENTOS

A mi padre Ricardo, a mis tíos Julio y Luis Fernando, por impulsarme a mejorar día a día en el campo profesional y personal; su cariño, experiencia y honradez me guían y su bondad me dio la oportunidad de cursar esta maravillosa experiencia.

A mis amigos y compañeros del MDI, por su amistad, apoyo y solidaridad; siempre estarán conmigo.

RESUMEN

El Proyecto Inmobiliario Córcega es un edificio de vivienda desarrollado por la compañía Herpayal Constructora Cía. Ltda, en el sector de Ponceano Alto, ciudad de Quito, dirigido al nivel socio económico medio alto.

En el presente Plan de Negocio se define una estrategia integral ajustada a la realidad del entorno macroeconómico y del mercado inmobiliario actual, que permite determinar la viabilidad para el desarrollo, construcción y comercialización del Proyecto Inmobiliario Córcega desde el punto de vista de su localización, arquitectura, costos, estrategia comercial, resultados financieros y estructura legal.

La estrategia contenida en el presente trabajo surge la necesidad de ajustar las expectativas y estrategias del Promotor a la realidad del entorno del mercado inmobiliario, para mantenerse activo y obtener una rentabilidad favorable en el contexto actual; incluye la definición de un segmento específico y estructuración de un producto altamente focalizado que satisfaga los requerimientos del segmento seleccionado, así como una estrategia comercial innovadora para capturar la demanda de dicho nicho en las condiciones actuales de incertidumbre, con un alto posicionamiento frente a la competencia generando ventajas competitivas del Proyecto tales como: marca, localización, diseño, acabados, calidad, beneficios, precios y costos, y fidelización del cliente.

ABSTRACT

Córcega real estate project is a building of housing, developed by Herpayal construction CIA. Ltda, in the sector of Ponceano Alto, city of Quito, aimed at the medium-high socio-economic level.

In the Business Plan defined a comprehensive strategy adjusted to the reality of the macroeconomic environment and the current real estate market, which enables to determine the feasibility for the development, construction and marketing of the project from the point of view of its location, architecture, costs, marketing strategy, financial results and legal structure.

The strategy contained in this work is necessary to adjust expectations and strategies for the promoter to the reality of the environment of the real estate market, to stay active and get a favourable return in the current context; includes the definition of a specific segment and structuring of a highly focused product that meets the requirements of the selected segment, as well as a commercial innovative strategy to capture the demand for the niche in the current conditions of uncertainty, with a high positioning against the competition, generating competitive advantages of the project such as: brand, location, design, finish, quality, benefits prices and costs, and customer loyalty.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
TABLA DE CONTENIDO	8
TABLA DE ILUSTRACIONES	14
TABLA DE GRÁFICAS	17
TABLA DE FOTOGRAFÍAS	18
INDICE DE TABLAS	19
CAPÍTULO I: RESUMEN EJECUTIVO	21
SEGMENTO OBJETIVO DEL MERCADO	23
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	24
ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO	24
POSICIONAMIENTO FRENTE A LA COMPETENCIA	25
ANÁLISIS DE COSTOS	25
ANÁLISIS DE ESTRATEGIA COMERCIAL	26
ANÁLISIS FINANCIERO	26
COMPONENTE LEGAL	27
GERENCIA DE PROYECTO	27
PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN	27
CAPITULO II: INVESTIGACIÓN DEL ENTORNO MACROECONÓMICO	29
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
METODOLOGÍA	30
INDICADORES MACROECONÓMICOS	31
Producto interno bruto (PIB)	31
Precio del petróleo	34
Riesgo país	37
Crédito inmobiliario	38
Inflación	41
Canasta básica	42
Salarios de trabajadores y política salarial	43
Empleo y desempleo	44
CONCLUSIONES	47
CAPITULO III: LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	49
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	49
METODOLOGÍA	50
ENTORNO Y UBICACIÓN	51
Ciudad	51
Zona	52
Parroquia	55
Sector	56
VOCACIÓN USO DE SUELO	56
EL TERRENO	62
EQUIPAMIENTO DEL CONTEXTO URBANO	69
Servicios básicos	69
Equipamiento complementario y distancia a sitios relevantes	71
Movilidad	74
ZONAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD	79

CONTAMINACIÓN.....	81
VALOR DE LA TIERRA, ARRIENDOS Y DESARROLLOS DE LA COMPETENCIA.....	82
CONCLUSIONES.....	87
CAPITULO IV: ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO	89
OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	89
METODOLOGÍA.....	90
OFERTA Y DEMANDA.....	91
<i>Demanda</i>	94
Demanda potencial en el DMQ.....	95
Tenencia de la vivienda actual:.....	96
Destino de la vivienda.....	97
Preferencias en adquisición de vivienda nueva.....	98
Precio, forma de pago y financiamiento.....	99
Medios utilizados para buscar oferta.....	103
Otras características propias del NSE Medio Alto.....	103
<i>Oferta</i>	107
ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	112
<i>Metodología de investigación</i>	112
Proceso de la investigación.....	112
Fuentes de información.....	112
Listado y ubicación de los proyectos analizados.....	112
Factores de investigación.....	115
Ficha de investigación.....	115
Calificación y ponderación de Proyectos.....	116
<i>Análisis información recopilada (fortalezas y debilidades)</i>	118
Localización.....	118
Temporalidad – inicio proyectos.....	119
Diseño arquitectónico.....	120
Características constructivas.....	125
Acabados.....	125
Servicios.....	126
Precios y ventas.....	126
Promotor y promoción.....	129
Absorción.....	130
CONCLUSIONES.....	132
<i>Oferta y demanda general del DMQ y del sector de Ponceano Alto</i>	132
<i>Demanda del Edificio Córcega</i>	134
<i>Perfil del cliente del Edificio Córcega</i>	135
<i>Posicionamiento del Proyecto frente a la competencia, fortalezas y debilidades</i>	136
<i>Localización:</i>	137
<i>Diseño arquitectónico:</i>	137
<i>Características constructivas:</i>	138
<i>Acabados:</i>	138
<i>Servicios:</i>	138
<i>Precio y ventas:</i>	138
<i>Promotor y promoción:</i>	139
CAPITULO V: ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.....	143
OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	143
METODOLOGÍA.....	144
DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	145
<i>Terreno</i>	145
Descripción general y linderos.....	145
Morfología.....	146
Información catastral (IRM) del inmueble base.....	147
<i>Concepto, definición y alcance del producto arquitectónico</i>	148
Concepto y alcance del producto.....	148
Definición del estilo.....	150
<i>Cumplimiento normativa</i>	152

<i>Asoleamiento / ventilación</i>	153
<i>Acabados</i>	154
<i>Áreas</i>	158
<i>Coficiente de Ocupación del Suelo (COS)</i>	160
CONCEPCIÓN TÉCNICA, INGENIERÍAS Y MÉTODOS CONSTRUCTIVOS	160
<i>Sistema constructivo</i>	160
<i>Especificaciones técnicas</i>	162
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	163
CONCLUSIONES	170
<i>Factibilidad arquitectónica del Proyecto</i>	170
<i>Empatía producto arquitectónico vs. perfil del cliente</i>	171
CAPITULO VI: ANÁLISIS DE COSTOS	173
OBJETIVOS DEL ANÁLISIS	173
METODOLOGÍA	174
COSTOS DEL PROYECTO	175
<i>Costos totales del proyecto</i>	175
<i>Costos del terreno</i>	178
<i>Costos de obra</i>	179
<i>Costos indirectos del Proyecto</i>	182
<i>Indicadores de costos por metro cuadrado</i>	184
PLANIFICACIÓN	185
<i>Fases del proyecto</i>	185
<i>Cronograma de obra</i>	187
<i>Cronograma valorado de obra</i>	187
<i>Cronograma valorado del proyecto</i>	188
<i>Flujo de egresos</i>	188
CONCLUSIONES	189
CAPITULO VII: ANÁLISIS DE ESTRATEGIA COMERCIAL	192
OBJETIVOS DEL ANÁLISIS	192
METODOLOGÍA	193
ESTRATEGIA COMERCIAL	194
3.1. <i>Segmento objetivo</i>	194
Perfil del cliente	194
Necesidades, preferencias e influencias del cliente objetivo	195
3.2. <i>Producto</i>	197
3.2.1. Beneficio básico	197
3.2.2. Beneficio real	197
3.2.3. Producto incrementado	200
Garantía	200
Crédito	201
Entrega	201
Servicio post venta	201
3.3. <i>Precio</i>	202
Precio	202
Ofertas	203
Forma de pago y financiamiento	204
Ingresos por ventas	205
3.4. <i>Promoción y ventas</i>	206
3.4.1. Mensaje	207
3.4.2. Logo y slogan	207
Logo	207
Slogan	207
3.4.3. Estrategias posicionamiento	208
3.4.4. Medios y herramientas de promoción	209
Publicidad en obra	209
Publicidad impresa	211
Departamento modelo	213

Redes sociales.....	214
Página web.	215
Relaciones públicas.....	217
Publicidad en prensa escrita.....	217
Portales inmobiliarios.....	218
Feria de la vivienda.....	219
Promoción por terceros.....	220
3.4.5. Puntos de venta.....	221
Venta directa.....	221
Venta indirecta.....	221
3.4.6. Presupuesto de promoción y ventas.....	222
CONCLUSIONES.....	224
CAPITULO VIII: ANÁLISIS FINANCIERO.....	226
OBJETIVOS DEL ANÁLISIS.....	226
METODOLOGÍA.....	227
ANÁLISIS ESTÁTICO.....	229
3.1. Análisis ingresos.....	229
3.2. Análisis egresos.....	230
3.3. Análisis resultados.....	232
ANÁLISIS DINÁMICO.....	234
4.1. Formulación del flujo de caja proyecto puro.....	234
4.2. Tasa de descuento.....	234
Método CAPM.....	235
Método base variables país.....	236
Tasa de descuento aplicada al Proyecto.....	237
4.3. Análisis del valor actual neto (V.A.N.) y de la tasa interna de retorno (T.I.R.).....	238
Valor Actual Neto (V.A.N.).....	238
Tasa Interna de Retorno (T.I.R.).....	239
4.4. Análisis sensibilidad – riesgo del Proyecto.....	241
Sensibilidad incremento costo.....	241
Sensibilidad decremento precio.....	242
Escenario sensibilidad cruzada precio – costo.....	243
Sensibilidad ralentización velocidad de ventas.....	244
PROYECTO APALANCADO.....	245
5.1. Condiciones de crédito.....	245
5.2. Análisis estático.....	246
5.3. Análisis dinámico.....	250
5.3.1. Formulación del flujo de caja Proyecto Puro.....	250
5.3.2. Tasa de Descuento.....	250
5.3.3. Análisis del Valor actual neto (V.A.N.) y de la Tasa Interna de Retorno (T.I.R.).....	250
Valor Actual Neto (V.A.N.).....	250
Tasa Interna de Retorno (T.I.R.).....	251
COMPARATIVO RESUMEN RESULTADOS.....	253
CONCLUSIONES.....	255
<i>Viabilidad financiera del Proyecto</i>	255
<i>Sensibilidad del Proyecto</i>	256
<i>Esquema más conveniente</i>	258
CAPITULO IX: ANÁLISIS DEL COMPONENTE LEGAL.....	260
OBJETIVOS DEL ANÁLISIS.....	260
METODOLOGÍA.....	261
CONDICIONES GENERALES DEL MARCO CONSTITUCIONAL PARA LA VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	262
<i>Libertad de empresa</i>	262
<i>Libertad de contratación</i>	263
<i>Libertad de comercio</i>	263
<i>Derecho al trabajo</i>	266
<i>Derecho propiedad privada</i>	266
<i>Seguridad jurídica</i>	267

<i>Viabilidad general del marco normativo constitucional</i>	268
COMPONENTES JURÍDICOS DEL PROYECTO.....	268
<i>Componente jurídico de la fase inicial del Proyecto</i>	269
Estructura jurídica base para el Proyecto Inmobiliario	269
Existencia legal	270
Representación legal / facultades	272
Requerimientos adicionales para la actividad mercantil	272
Propiedad del inmueble	273
Viabilidad del inmueble para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario	273
Adquisición pisos adicionales	274
Requerimientos legales para el funcionamiento de compañías cuyo objeto es la actividad inmobiliaria... 274	
<i>Componente jurídico de la fase de planificación del Proyecto</i>	275
Normativa de regulación para el diseño arquitectónico y cálculo estructural	275
Aprobaciones y permisos municipales	275
Otros permisos y autorizaciones	276
Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios técnicos especializados	277
Servicios y bienes contratados.....	277
Características y contenido principales de los contratos.....	277
Contenido principal:	278
Punto de equilibrio legal.....	281
<i>Componente jurídico de la fase de comercialización del Proyecto</i>	282
Esquema legal comercialización unidades inmobiliarias	282
La promesa y compraventa de bienes inmuebles.....	282
El convenio de reserva.....	283
Contrato de promesa de compraventa de las unidades inmobiliarias	283
Contrato de compraventa.....	286
Terminación unilateral de los contratos de promesa de compraventa	287
<i>Componente jurídico de la fase de ejecución del Proyecto</i>	288
Esquemas de contratación de personal.....	288
Personal de obra - contrato por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio (Ministerio de Relaciones Laborales - acuerdo ministerial, 2015)	288
Personal administrativo y de ventas - contrato indefinido con período de prueba	289
Cláusulas esenciales del contrato de trabajo.....	290
Remuneraciones mínimas sectoriales	290
Obligaciones del empleador (Art. 42 del Código del Trabajo)	291
Obligaciones seguridad social.....	292
Seguridad ocupacional (Art. 410 y siguientes del Código de Trabajo).....	293
Responsabilidad laboral.....	294
Declaratoria de Propiedad Horizontal	294
Instrumentación del crédito y garantía	296
<i>Componente jurídico de la fase de cierre del Proyecto</i>	297
Esquema tributario.....	297
Principales obligaciones tributarias	297
Anexo de compras y retenciones en la fuente por otros conceptos	298
Declaración de retenciones en la fuente	298
Declaración de IVA mensual	300
Declaración Impuesto a la Renta sociedades.....	301
Anticipo de impuesto a la Renta	302
Patente Municipal.....	302
1.5 por mil sobre los activos totales	303
Impuesto a la plusvalía	303
Responsabilidad civil.....	304
CONCLUSIONES.....	305
Viabilidad del marco constitucional.....	305
Viabilidad estructura base – Compañía Limitada.	305
Viabilidad de la estructura base para la actividad comercial.....	306
Viabilidad legal del inmueble para desarrollo del Proyecto Inmobiliario	306
Viabilidad legal para el inicio del Proyecto Inmobiliario.....	307
Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios técnicos especializados.....	308
Esquemas de contratación de personal.....	308
Responsabilidad civil.....	309
Obligaciones tributarias.....	309

Componente legal en cada fase del Proyecto.....	310
CAPITULO X: GERENCIA DE PROYECTO.....	311
OBJETIVOS DEL CAPÍTULO.	311
METODOLOGÍA.....	312
INICIO DEL PROYECTO	314
<i>Validación del caso de negocio</i>	314
<i>Identificación del patrocinador oficial del Proyecto</i>	314
<i>Asignación del director de proyectos</i>	315
<i>Identificación de los interesados del Proyecto</i>	315
DEFINICIÓN DEL TRABAJO.	316
<i>Objetivos del Proyecto</i>	317
<i>Alcance</i>	317
Entregables producidos	319
<i>Estimación de esfuerzo, costo y duración</i>	320
Esfuerzo	320
Costo.....	321
Duración	321
<i>Suposiciones previas</i>	321
<i>Identificación de riesgos</i>	322
<i>Enfoque</i>	323
<i>Sistema de organización</i>	323
Organigrama.....	325
Roles y funciones de los responsables del Proyecto Córcega.....	326
INTEGRACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO Y DEL PRESUPUESTO.....	327
<i>Creación e integración del cronograma y presupuesto.</i>	327
<i>Desarrollo del Plan para Dirección del Proyecto.</i>	330
GESTIÓN DEL CRONOGRAMA Y DEL PRESUPUESTO	331
<i>Plan de gestión del presupuesto</i>	331
<i>Plan de gestión del cronograma</i>	332
<i>Principales acciones a tomar para la gestión del cronograma y presupuesto.</i>	333
GESTIÓN DE POLÉMICAS.....	333
GESTIÓN DEL ALCANCE.....	334
GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN.....	335
GESTIÓN DEL RIESGO	336
GESTIÓN DE LOS RRHH.....	339
GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	340
<i>Plan de gestión de la calidad</i>	340
Criterios de terminación y validez	340
Actividades de aseguramiento de calidad	341
Actividades de control de calidad.....	342
Estándares de calidad	343
Retroalimentación	344
GESTIÓN DE ADQUISICIONES	344
<i>Proceso general gestión de compras</i>	344
<i>Criterios selección proveedores</i>	345
<i>Proceso selección proveedores</i>	345
<i>Proceso evaluación proveedores</i>	346
CONCLUSIONES.....	347
CAPÍTULO XI: OPTIMIZACIÓN.....	349
OBJETIVOS DEL CAPÍTULO.	349
METODOLOGÍA.....	350
ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO.....	351
ANÁLISIS DE POSIBLES ESTRATEGIAS PARA POTENCIACIÓN DEL PROYECTO.	353
PROPUESTA PARA OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO.....	354
<i>Antecedentes.</i>	354
<i>Objetivos de la propuesta de optimización.</i>	355

<i>Componentes de la propuesta de optimización.....</i>	355
Modificación de las características de las unidades inmobiliarias.....	356
Comercialización directa del Proyecto Inmobiliario a través de la estructura del Promotor.....	359
Requerimientos previos.....	359
Contratación de personal.....	360
Presupuesto para la propuesta de optimización.....	361
<i>Resultados esperados de la optimización.....</i>	362
<i>Análisis estático.....</i>	362
<i>Análisis dinámico.....</i>	363
CONCLUSIONES.....	367
CAPÍTULO XII: CONCLUSIONES.....	368
REFERENCIAS.....	370
ANEXOS.....	375
ANEXOS CAPÍTULO IV.....	375
<i>Anexo 1. Formato de ficha para investigación de mercado.....</i>	375
<i>Anexo 2. Cuadro calificación proyectos.....</i>	378
ANEXOS CAPÍTULO V.....	381
<i>Anexo 3. Programa arquitectónico general del Edificio.....</i>	381
ANEXOS CAPÍTULO VI.....	383
<i>Anexo 4. Cronograma de obra (%)......</i>	383
<i>Anexo 5. Cronograma valorado de obra (miles US\$)......</i>	384
<i>Anexo 6. Cronograma valorado del Proyecto (miles US\$)......</i>	385
<i>Anexo 7. Flujo de egresos (miles US\$)......</i>	386
ANEXOS CAPÍTULO VII.....	387
<i>Anexo 8. Cronograma de ventas y cobranza Edificio Córcega (miles US\$)......</i>	387
<i>Anexo 9. Flujo ingresos parciales y acumulados (miles US\$)......</i>	388
ANEXOS CAPÍTULO IX.....	389
<i>Anexo 10. Cuadro comparativo estructuras legales.....</i>	389
<i>Anexo 11. Formato contrato promesa de compraventa.....</i>	393
ANEXOS CAPÍTULO X.....	397

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.- Perfil del cliente Proyecto Córcega.	23
Ilustración 2.- Resumen arquitectura.	24
Ilustración 3.- Resumen resultados optimización.	28
Ilustración 4.- Metodología investigación macroeconómica	30
Ilustración 5.- Metodología investigación localización.	50
Ilustración 6.- Administraciones zonales Municipio DM Quito.	52
Ilustración 7.- Sectorización DM Quito.	54
Ilustración 8.- Sector Norte Quito.	54
Ilustración 9.- Parroquia Urbana Ponceano Alto.	55
Ilustración 10.- Mapa de uso de suelo principal DM Quito (actualización 2005).	59
Ilustración 11.- Vocación uso de suelo Ponceano.	61
Ilustración 12.- Ubicación inmueble base.	62
Ilustración 13.- IRM inmueble base.	63
Ilustración 14.- Levantamiento topográfico.	64
Ilustración 15.- Vista actual del inmueble esquina calles Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos.	65
Ilustración 16.- Vista actual del inmueble calle Mariano Paredes.	66
Ilustración 17.- Vista aérea del inmueble.	66
Ilustración 18.- Frente este del inmueble calle Mariano Paredes.	67
Ilustración 19.- Frente norte del inmueble calle Rodrigo de Villalobos.	68
Ilustración 20.- Vista Occidente y Noroccidente del inmueble.	69
Ilustración 21.- Vista Occidente del inmueble.	69
Ilustración 22.- Delincuencia en el DM Quito.	72
Ilustración 23.- Equipamiento próximo inmueble base.	73

Ilustración 24.- Fondo vial Quito.	74
Ilustración 25.- Vías de acceso y arterias de intervención principal.	75
Ilustración 26.- Sistema Integrado de Movilidad DM Quito.	76
Ilustración 27.- Tráfico en el DM Quito.	77
Ilustración 28.- Vías principales próximas al inmueble base.	78
Ilustración 29.- Principales centrales del Sistema Integrado de Transporte del Distrito Metropolitano.	78
Ilustración 30.- Principales vías circulación Ponceano Alto.	79
Ilustración 31.- Distancia equipamiento movilidad.	79
Ilustración 32.- Vulnerabilidad en el DM Quito.	80
Ilustración 33.- Huella de Carbono DMQ.	82
Ilustración 34.- Oferta arrendamientos Ponceano Alto.	83
Ilustración 35.- Oferta arrendamientos Ponceano Alto.	84
Ilustración 36.- Oferta terrenos Ponceano Alto.	85
Ilustración 37.- Objetivos de la investigación de oferta y demanda	89
Ilustración 38.- Metodología investigación y análisis oferta y demanda.	90
Ilustración 39.- Mapeo proyectos competencia.	114
Ilustración 40.- Variables investigación competencia	115
Ilustración 41.- Fachada proyectos.	124
Ilustración 42.- Objetivos análisis arquitectónico.	143
Ilustración 43.- Metodología análisis arquitectónico.	144
Ilustración 44.- Linderos y dimensiones inmueble base Proyecto Córcega.	145
Ilustración 45.- Dimensiones inmueble base Proyecto Córcega.	147
Ilustración 46.- Ubicación unidades de vivienda Proyecto.	148
Ilustración 47.- Ubicación parqueaderos y bodegas Proyecto.	149
Ilustración 48.- Ubicación áreas comunales recreativas.	149
Ilustración 49.- BBQ con pérgola - terraza Edificio Córcega. Imagen referencial.	150
Ilustración 50.- Últimos proyectos Herpayal Constructora - referencia estilo.	151
Ilustración 51.- Fachadas Este y Oeste Edificio Córcega. Imagen referencial.	151
Ilustración 52.- Asoleamiento y ventilación.	153
Ilustración 53.- Acabados de cocina, proyectos Herpayal.	154
Ilustración 54.- Acabados dormitorio master proyectos Herpayal.	155
Ilustración 55.- Acabados sala comedor proyectos Herpayal.	155
Ilustración 56.- Cargas usadas Proyecto Córcega.	161
Ilustración 57.- Plano implantación PB.	164
Ilustración 58.- Plano departamento tipo 1A.	164
Ilustración 59.- Plano departamento tipo 3A.	165
Ilustración 60.- Plano departamento tipo 4A.	165
Ilustración 61.- Plano departamento tipo 1B.	166
Ilustración 62.- Plano departamento tipo 2B.	166
Ilustración 63.- Plano departamento tipo 3B.	167
Ilustración 64.- Plano departamento tipo 1C.	167
Ilustración 65.- Plano departamento tipo 4B.	168
Ilustración 66.- Plano departamento tipo 4C.	168
Ilustración 67.- Plano departamento tipo 4D.	169
Ilustración 68.- Plano departamento tipo 4E.	169
Ilustración 69.- Objetivos del análisis de costos	173
Ilustración 70.- Metodología del análisis de costos	174
Ilustración 71.- Fases del Proyecto (cronograma)	186
Ilustración 72.- Objetivos del capítulo	192
Ilustración 73.- Metodología estrategia comercial	193
Ilustración 74.- Perfil del cliente Edificio Córcega	195
Ilustración 75.- Necesidades, preferencias e influencias del cliente objetivo Edificio Córcega	196
Ilustración 76.- Factores beneficio real Proyecto Córcega	199
Ilustración 77.- Plan de pago 30/70	204
Ilustración 78.- Plan de pago 20/80	205
Ilustración 79.- Logo Edificio Córcega	207
Ilustración 80.- Estrategias posicionamiento del Proyecto Córcega	208
Ilustración 81.- Artes rótulos Proyecto Córcega	211
Ilustración 82.- Volantes Edificio Córcega	211
Ilustración 83.- Brochure ventas Edificio Córcega	212
Ilustración 84.- Ayuda ventas Edificio Córcega	213
Ilustración 85.- Página Facebook Proyecto Córcega	214
Ilustración 86.- Página web Herpayal – Home	215

Ilustración 87.- Página web Herpayal – Proyectos	216
Ilustración 88.- Página web Herpayal – Córcega	216
Ilustración 89.- Página web Herpayal – Córcega	217
Ilustración 90.- Publicación El Comercio 17/04/16	218
Ilustración 91.- Plusvalía.com - Edificio Córcega	219
Ilustración 92.- Página web Mutualista Pichincha – Vivienda	221
Ilustración 93.- Objetivos del capítulo	226
Ilustración 94.- Metodología análisis financiero	227
Ilustración 95.- Metodología análisis financiero	228
Ilustración 96.- Tasas de interés T-bills Tesoro USA	235
Ilustración 97.- Indicadores Riesgo País	236
Ilustración 98.- Tasa de inflación anual	237
Ilustración 99.- Tendencia Tasa de Descuento sector construcción – Ecuador	238
Ilustración 100.- Esquema de Proyecto apalancado	258
Ilustración 101.- Objetivos del capítulo	260
Ilustración 102.- Metodología del análisis legal	261
Ilustración 103.- Esquema de comercialización unidades inmobiliarias	282
Ilustración 104.- Promesa de compraventa	285
Ilustración 105.- Contrato de compraventa	286
Ilustración 106.- Trámite de compraventa	287
Ilustración 107.- Proceso DPH	295
Ilustración 108.- Principales obligaciones tributarias	297
Ilustración 109.- Anexo de compras	298
Ilustración 110.- Declaración de retenciones en la fuente	298
Ilustración 111.- IVA	300
Ilustración 112.- Impuesto a la Renta	301
Ilustración 113.- Patente municipal	302
Ilustración 114.- 1.5 por mil sobre los activos totales	303
Ilustración 115.- Plusvalía	303
Ilustración 116.- Obligaciones tributarias	309
Ilustración 117.- Objetivos del capítulo	311
Ilustración 118.- Ilustración 2.- Metodología Tenstep para la Dirección del Proyecto	312
Ilustración 119.- Esquema del Tenstep	313
Ilustración 120.- Patrocinador del Proyecto Córcega	314
Ilustración 121.- Director de Proyecto asignado	315
Ilustración 122.- Objetivos del Proyecto Córcega	317
Ilustración 123.- Definiciones dentro del alcance del Proyecto	318
Ilustración 124.- Definiciones fuera del alcance del Proyecto	319
Ilustración 125.- Supuestos Proyecto Córcega	322
Ilustración 126.- Organigrama Herpayal Constructora	325
Ilustración 127.- Línea base Proyecto Córcega	327
Ilustración 128.- Proceso utilizado para la creación del cronograma y presupuesto del Proyecto	328
Ilustración 129.- WBS Proyecto Córcega	329
Ilustración 130.- Plan de gestión de los costos	331
Ilustración 131.- Plan gestión del cronograma	332
Ilustración 132.- Principales acciones en la gestión de presupuesto y cronograma.	333
Ilustración 133.- Plan manejo de polémicas.	334
Ilustración 134.- Procedimiento para cambios de alcance.	335
Ilustración 135.- Proceso gestión de riesgos.	337
Ilustración 136.- Análisis cualitativo de riesgos	338
Ilustración 137.- Acciones preventivas riesgos.	339
Ilustración 138.- Plan de gestión del Recurso Humano	339
Ilustración 139.- Proceso gestión de calidad Proyecto	340
Ilustración 140.- Actividades de aseguramiento de control.	342
Ilustración 141.- Actividades control de calidad.	343
Ilustración 142.- Resumen de estándares generales de calidad del Proyecto.	343
Ilustración 143.- Proceso general de gestión de compras.	344
Ilustración 144.- Criterios selección proveedores.	345
Ilustración 145.- Proceso selección proveedores.	345
Ilustración 146.- Proceso evaluación proveedores.	346
Ilustración 147.- Objetivos del capítulo	349
Ilustración 148.- Ilustración 2.- Metodología para la optimización del Proyecto	350
Ilustración 149.- Estrategias potenciación del Proyecto Córcega	353

Ilustración 150.- Presupuesto publicidad y ventas Proyecto Córcega	354
Ilustración 151.- Objetivos de la propuesta de optimización.	355
Ilustración 152.- Lámina departamento tipo 4F.	356
Ilustración 153.- Lámina departamento tipo 5A.	357
Ilustración 154.- Lámina departamento tipo 5B.	357
Ilustración 155.- Áreas unidades modificadas vs originales.	358
Ilustración 156.- Comparativo ingresos escenario original y optimizado.	359
Ilustración 157.- Presupuesto publicidad y ventas optimizado.	361
Ilustración 158.- Comparativo egresos escenarios Original vs. Optimizado.	362
Ilustración 159.- Saldo de caja comparativo escenarios original y optimizado.	363
Ilustración 160.- Sensibilidad VAN - incremento costos construcción (proyecto optimizado).	364
Ilustración 161.- Sensibilidad VAN - decremento precios (proyecto optimizado).	365
Ilustración 162.- Escenario cruzado precio/ costos. Proyecto optimizado.	365
Ilustración 163.- Sensibilidad VAN - incremento plazo de ventas (proyecto optimizado).	366
Ilustración 164.- Resumen conclusiones propuesta optimización Proyecto Córcega.	367

TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica 1.- Posicionamiento Proyecto Córcega	25
Gráfica 3.- PIB y tasa de variación.	32
Gráfica 4.- PIB trimestral. Tasas variación t/t-1 y t/t-4.	32
Gráfica 5.- Incidencia por sector en el PIB.	33
Gráfica 6.- Incidencia industrias en la variación interanual negativa del PIB (2015-2016).	33
Gráfica 7.- PIB per cápita.	34
Gráfica 8.- Exportación de petróleo.	35
Gráfica 9.- Precios crudo Oriente y crudo Napo.	35
Gráfica 10.- Precios crudo 2015.	36
Gráfica 11.- Exportación petróleo 2015.	36
Gráfica 12.- Operaciones del presupuesto general del Estado - enero 2016.	37
Gráfica 13.- Histórico riesgo país.	37
Gráfica 14.- Riesgo País 2016 agosto y septiembre.	38
Gráfica 15.- Construcción y crédito.	39
Gráfica 16.- Profundización financiera.	39
Gráfica 17.- Volumen de crédito inmobiliario Banca Privada.	40
Gráfica 18.- Inflación.	41
Gráfica 19.- Inflación sector construcción.	42
Gráfica 20.- Canasta básica familiar.	43
Gráfica 21.- Inflación y variación SBU.	43
Gráfica 22.- Canasta básica y salarios.	44
Gráfica 23.- PEA - Población con empleo en sus variables	45
Gráfica 24.- PEA - Empleo y desempleo	45
Gráfica 25.- Empleo sector construcción (%)	46
Gráfica 26. Oferta total inmobiliaria Quito.	91
Gráfica 27. Absorción anual Quito.	92
Gráfica 28. Oferta inmobiliaria disponible Quito.	92
Gráfica 29. Evolución Oferta Unidades de vivienda nueva.	93
Gráfica 30. Evolución proyectos nuevos Quito.	93
Gráfica 31. Demanda Potencial Quito MSE B.	95
Gráfica 32. Titularidad vivienda.	97
Gráfica 33. Destino Vivienda.	97
Gráfica 34. Preferencias precio unidad.	99
Gráfica 35. Preferencias forma de pago.	100
Gráfica 36. Cuota de entrada.	100
Gráfica 37. Origen recursos pago entrada.	101
Gráfica 38. Plazo crédito.	101
Gráfica 39. Intención pago cuota crédito.	102
Gráfica 40. Unidades vendidas por rango de precio.	102
Gráfica 41. Medios consulta oferta.	103
Gráfica 42. Distribución proyectos en marcha por zona del DMQ.	107
Gráfica 43. Evolución proyectos nuevos Quito.	107

Gráfica 44. Unidades disponibles por zona.	108
Gráfica 45. Unidades disponibles por tipo.	109
Gráfica 46. Absorción unidades / mes departamentos.	109
Gráfica 47. Evolución absorción vivienda.	110
Gráfica 48. Evolución absorción sector norte.	111
Gráfica 49.- Ponderación localización.	118
Gráfica 50. Fecha inicio proyectos.	119
Gráfica 51. Estado proyectos.	120
Gráfica 52. Superficie promedio unidades (m2).	121
Gráfica 53. Número dormitorios ofertado.	121
Gráfica 54. Número de unidades proyectos.	122
Gráfica 55. Meses construcción proyectos.	125
Gráfica 56. precio m2 proyectos.	126
Gráfica 57. Precio promedio unidad.	127
Gráfica 58. Unidades totales vs Unidades disponibles.	128
Gráfica 59. Unidades más vendidas.	128
Gráfica 60. Forma de financiamiento.	129
Gráfica 61.- Proyectos por promotor inmobiliario.	129
Gráfica 62. Absorción por proyecto.	130
Gráfica 63. Posicionamiento conforme factor de ponderación.	140
Gráfica 64. Posicionamiento general.	141
Gráfica 65. Posicionamiento radial.	142
Gráfica 66.- Incidencia costos Proyecto (miles US\$)	177
Gráfica 67.- Actividades mayor incidencia Costo Directo	180
Gráfica 68.- Rubros mayor incidencia estructura.	181
Gráfica 69.- Rubros mayor incidencia acabados	181
Gráfica 70.- Costo indirecto - Rubros mayor incidencia	183
Gráfica 71.- Costos publicidad y ventas (incidencia)	184
Gráfica 72.- Composición costo m2	185
Gráfica 73.- Flujo de egresos (miles US\$)	188
Gráfica 74.- Ingresos / flujos parciales y acumulados (miles US\$)	205
Gráfica 75.- Composición ingresos por ventas	206
Gráfica 76.- Incidencia costos de publicidad y ventas	223
Gráfica 77.- Flujo de ingresos parciales y acumulados del Proyecto (miles US\$)	229
Gráfica 78.- Composición ingresos del Proyecto (miles US\$)	230
Gráfica 79.- Flujo egresos parciales y acumulados del Proyecto (miles US\$)	231
Gráfica 80.- Componentes del Proyecto respecto de ingresos (miles US\$)	233
Gráfica 81.- Proyecto puro, flujo de caja acumulado	233
Gráfica 82.- Sensibilidad VAN vs Incremento costos construcción	242
Gráfica 83.- Sensibilidad VAN vs Decrecimiento precio	243
Gráfica 84.- Sensibilidad VAN - plazo de ventas	245
Gráfica 85.- Flujo de costos parciales y acumulados Proyecto apalancado.	247
Gráfica 86.- Componentes del Proyecto apalancado respecto de ingresos (miles US\$)	249
Gráfica 87.- Flujo de caja acumulado del Proyecto apalancado	249
Gráfica 88.- Componentes del análisis estático vs Ingresos (Proyecto puro y apalancado)	253
Gráfica 89.- Proyecto puro vs apalancado 1.	254
Gráfica 90.- Proyecto puro vs apalancado 2.	254

TABLA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1.- Rótulo frontal Proyecto Córcega	209
Fotografía 2.- Rótulo lateral Proyecto Córcega	210
Fotografía 3.- Departamento Modelo	213
Fotografía 4.- Stand Mutualista Pichincha - Feria de la Vivienda 2016	220
Fotografía 5.- Revista MUPI.	220

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Datos generales del Proyecto Córcega	21
Tabla 2.- Resumen ejecutivo investigación del entorno macroeconómico.....	21
Tabla 3.- Resumen efectos contracción en el mercado inmobiliario	22
Tabla 4.- Cuadro de coeficiente de ocupación (COS).....	25
Tabla 5.- Tabla de conclusiones análisis de costos.....	25
Tabla 6.- Resumen análisis financiero	27
Tabla 7.- Conclusiones investigación macroeconómica.....	47
Tabla 8.- Ficha general localización inmueble Proyecto Córcega.....	51
Tabla 9.- Información DM Quito - Censo 2010.....	51
Tabla 10.- Datos demográficos DM Quito Censo 2010.....	56
Tabla 11.- Proyección de Población DM Quito.....	57
Tabla 12.- Viviendas por tipo en el DM Quito Censo 2010.....	57
Tabla 13.- Población parroquia Ponceano Censo 2010.....	60
Tabla 14.- Viviendas parroquia Ponceano Censo 2010.....	60
Tabla 15.- Cobertura de Servicios DM Quito Censo 2010.....	69
Tabla 16.- Cobertura servicios básicos parroquia Ponceano Censo 2010.....	70
Tabla 17.- Distancia equipamiento.....	73
Tabla 18.- Valor del terreno y arriendos Ponceano Alto.....	83
Tabla 19.- Oferta Proyectos Ponceano Alto.....	86
Tabla 20.- Demanda Potencial NSE B Quito. Fuente: Ernesto Gamboa.....	95
Tabla 21. Preferencias adquisición de vivienda NSE B.....	98
Tabla 22. Características NSE Medio Alto.....	103
Tabla 23.- Demanda potencial y perfil del cliente, Ponceano Alto.....	105
Tabla 24.- Proceso de investigación.....	112
Tabla 25.- Proyectos investigados.....	113
Tabla 26.- Parámetros calificación factores investigación.....	116
Tabla 27.- Ponderación proyectos.....	116
Tabla 28.- Cálculo absorción y precio promedio.....	117
Tabla 29. Precios por proyecto.....	122
Tabla 30.- Áreas abiertas uso exclusivo.....	123
Tabla 31. Áreas comunales proyectos.....	124
Tabla 32. Demanda Edificio Córcega.....	134
Tabla 33. Cálculo ingreso mensual promedio cliente.....	135
Tabla 34. Perfil cliente Edificio Córcega.....	135
Tabla 35.- Características catastrales inmueble base.....	147
Tabla 36.- Tabla verificación cumplimiento regulación básica.....	152
Tabla 37.- Cuadro de Acabados.....	156
Tabla 38.- Cuadro resumen de áreas.....	158
Tabla 39.- Área útil vs. Área bruta.....	159
Tabla 40.- Área no computable abierta vs. Área útil.....	159
Tabla 41.- Áreas comunales vs. Área útil.....	159
Tabla 42.- Cuadro de coeficiente de ocupación (COS).....	160
Tabla 43.- Cuadro especificaciones técnicas.....	162
Tabla 44.- Resumen espacios y funcionalidad interna departamentos.....	163
Tabla 45.- factibilidad arquitectónica del Proyecto Córcega.....	170
Tabla 46.- Empatía producto arquitectónico con el perfil del cliente.....	171
Tabla 47.- Cuadro resumen costos totales (miles US\$).....	175
Tabla 48.- Resumen incidencia costos Proyecto (miles US\$).....	176
Tabla 49.- Cálculo valor residual inmueble base.....	178
Tabla 50.- Resumen costos directos (miles US\$).....	179
Tabla 51.- Resumen costos indirectos (miles US\$).....	182
Tabla 52.- Cálculo costo m2.....	184
Tabla 53.- Tabla de conclusiones análisis de costos.....	189
Tabla 54.- Tabla relación precio costo.....	202
Tabla 55.- Tabla fijación precios Edificio Córcega.....	202
Tabla 56.- Cuadro descuentos e incrementos precios Edificio Córcega.....	203
Tabla 57.- Cronograma aplicación descuentos e incrementos de precio.....	204
Tabla 58.- Relación costos y utilidad con ventas.....	206
Tabla 59.- Presupuesto Publicidad y ventas.....	222

Tabla 60.- Incidencia Costos Promoción y Publicidad frente a Ventas.....	223
Tabla 61.- Conclusiones Estrategia Comercial.....	224
Tabla 62.- Resultados análisis estático Proyecto puro	232
Tabla 63.- Cálculo Tasa de Descuento - CAPM	236
Tabla 64.- Cálculo Tasa de Descuento - variables país	236
Tabla 65.- Conclusiones VAN Proyecto puro.....	239
Tabla 66.- Conclusiones TIR Proyecto puro.....	239
Tabla 67.- Flujo de caja Proyecto puro (miles US\$).....	240
Tabla 68.- Tabla de datos variación VAN - incremento costos directos	241
Tabla 69.- Tabla de datos variación VAN - decrecimiento precios	243
Tabla 70.- Escenario sensibilidad cruzada precio costo	244
Tabla 71.- Tabla de datos variación VAN - plazo de ventas.....	244
Tabla 72.- Condiciones crédito.....	245
Tabla 73.- Proyección liberación de hipotecas.....	246
Tabla 74.- Flujo de caja apalancado del Proyecto	247
Tabla 75.- Resultados análisis estático Proyecto apalancado	248
Tabla 76.- Cálculo Tasa de Descuento ponderada (WACC)	250
Tabla 77.- Conclusiones VAN Proyecto apalancado	251
Tabla 78.- Conclusiones TIR Proyecto apalancado	251
Tabla 79.- FLUJO DE CAJA PROYECTO APALANCADO (miles US\$).....	252
Tabla 80.- Resumen de resultados comparativo del Proyecto	253
Tabla 81.- Viabilidad financiera Proyecto Córcega.....	255
Tabla 82.- Conclusiones sensibilidad Proyecto Córcega.....	256
Tabla 83.- Viabilidad del marco normativo constitucional.....	268
Tabla 84.- Componente legal en cada fase del Proyecto	268
Tabla 85.- Requerimientos existencia legal.....	270
Tabla 86.- Facultades representante legal	272
Tabla 87.- Requerimientos actividad mercantil	272
Tabla 88.- Características catastrales del lote de terreno	273
Tabla 89.- Requerimientos adquisición pisos adicionales (ZUAE)	274
Tabla 90.- Requerimientos inicio del Proyecto (Reglamento especial SICV)	274
Tabla 91.- Aprobaciones y licencias municipales	275
Tabla 92.- Certificado ambiental.....	276
Tabla 93.- Esquema general de contratación	280
Tabla 94.- Punto de equilibrio legal	282
Tabla 95.- Salarios mínimos sector construcción	290
Tabla 96.- Obligaciones del empleador.....	292
Tabla 97.- Obligaciones patronales.....	293
Tabla 98.- Obligaciones seguridad ocupacional	294
Tabla 99.- Características del crédito	296
Tabla 100.- Porcentajes de retención en la fuente de impuesto a la renta	298
Tabla 101.- Viabilidad marco constitucional	305
Tabla 102.- Viabilidad de la estructura base para la actividad comercial	306
Tabla 103.- Punto de equilibrio legal	307
Tabla 104.- Aprobaciones y licencias municipales	307
Tabla 105.- Componente legal	310
Tabla 106.- Interesados del Proyecto Córcega.....	316
Tabla 107.- Estimación esfuerzo Proyecto Córcega.....	320
Tabla 108.- Estimación costos Proyecto Córcega.....	321
Tabla 109.- Estimación alto nivel duración Proyecto Córcega	321
Tabla 110.- Principales riesgos identificados en el Acta de Constitución del Proyecto.....	322
Tabla 111.- Principales roles de dirección del Proyecto.....	326
Tabla 112.- Plan de comunicación Proyecto Córcega	336
Tabla 113.- Criterios terminación y validez entregables	341
Tabla 114.- Registro de lecciones aprendidas.....	344
Tabla 115.- Conclusiones capítulo Gerencia de Proyecto.	347
Tabla 116.- Matriz FODA Proyecto Córcega.....	351
Tabla 117.- Requerimientos departamento ventas.	359
Tabla 118.- Condiciones personal de ventas.....	360
Tabla 119.- Comparativo presupuesto publicidad y ventas, original y optimizado.....	361
Tabla 120.- Comparativo cuadro resultados escenarios original y optimizado (miles US\$).....	363
Tabla 121.- Comparativo VAN proyecto original y optimizado.....	364

CAPÍTULO I: RESUMEN EJECUTIVO

Tabla 1.- Datos generales del Proyecto Córcega.

Información general	
Nombre de la empresa promotora	HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA.
Nombre del proyecto	Edificio Córcega
Tipo de proyecto	Edificio de departamentos
Localización	Ciudad: Quito
	Zona: Ponceano Alto (Norte)
	Calles: Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos (esquina)
Área de terreno (m2)	745,65
Área de construcción (m2)	Área bruta: 4249,69; Área útil: 2189,01
Número de unidades previstas	23 departamentos (propuesta optimización 2 más)
Plazo de ejecución (meses)	Plazo en meses: 25 meses (ejecución obra 18 meses)
Nivel de ejecución del proyecto	Descripción y % avance: 30%
Nivel de ventas del proyecto	Descripción y % avance: 8 unidades (35%)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

A partir del año 2015, y con mayor intensidad en el primer trimestre del 2016, el mercado inmobiliario en la ciudad de Quito ha registrado una importante contracción, producto de variaciones en distintos factores del ambiente externo e interno del sector.

Entre los principales factores que han afectado positiva y negativamente al sector inmobiliario se identifican:

Tabla 2.- Resumen ejecutivo investigación del entorno macroeconómico.

OPORTUNIDADES	
Crédito inmobiliario	Estabilización en el volumen de depósitos y bancarización de transacciones, y la necesidad del sistema financiero de colocar sus excedentes de liquidez.
Inflación	Estabilización de los precios de materiales y servicios relacionados con la construcción, y, una flexibilización de la forma de pago y las condiciones de compra a crédito.
Política salarial	La política salarial de juste anual del salario básico unificado se ha mantenido históricamente en relación con la inflación permitiendo un equilibrio en el poder adquisitivo de la población, fomentando la transaccionalidad en el mercado a través de una reactivación parcial del consumo.
AMENAZAS	
Producto interno bruto (PIB)	En el 2016 se produce un decrecimiento del 3% en el primer trimestre de 2016 respecto de igual trimestre en el 2015. El FMI proyecta una caída del PIB del 4,5% para el cierre del año 2016, y del 4,3% en 2017. Hecho que puede interpretarse como una baja en el consumo de los ciudadanos con efectos directamente proporcionales en la oferta y producción de bienes y servicios.

Precio del petróleo	La caída del precio del barril de petróleo, variedades Crudo Oriente y Crudo Napo, desde el año 2014 y en forma más acentuada en el 2015 y 2016, donde el barril llega a valores promedios de US\$ 30,00, agravando directamente al PIB, y la capacidad del Estado de cubrir sus obligaciones con los productores petroleros y sus contratistas en general. El Estado ha disminuido el gasto y la inversión, restándole prioridad a la obra pública, instrumento que permitió dinamizar la economía en los últimos años.
Riesgo país	Los datos existentes hasta el mes de septiembre del 2016, evidencian una reducción sistemática del riesgo país hasta finales del mes de agosto de 2016; sin embargo, ante la proximidad de los períodos electorales, alteración política y reducción de ingresos estatales, la segunda quincena del mes de septiembre, registra una elevación que no supera los 880 puntos; calificación que sigue dificultando el fondeo de las arcas fiscales para la reactivación de la economía nacional.
Canasta básica	El ingreso familiar se ubica bajo el precio de las canastas, con reflejo en una disminución del consumo en general, pero con mayor fuerza en los niveles socio económicos más populares.
Empleo y desempleo	El desempleo a junio de 2016 cierra con un 5,32%, en comparación con el 4,47% de junio del 2015, sin proyecciones de corrección.
Otros factores	Inseguridad jurídica por constantes reformas, especialmente tributarias, así como, el proyecto de Ley de Plusvalía y Herencias, y el sometimiento de los derechos a las estrategias prioritarias definidas por el Ejecutivo; terremoto de abril de 2016; actividad volcánica del volcán Cotopaxi.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Estos factores han tenido los siguientes principales efectos en la oferta y demanda inmobiliaria:

Tabla 3.- Resumen efectos contracción en el mercado inmobiliario

POSITIVOS	NEGATIVOS
Una importante oferta de crédito inmobiliario frente a los actuales excedentes de liquidez en instituciones financieras del país;	Disminución en la demanda y de la absorción en la venta de inmuebles, pues frente a la incertidumbre general, la gente está posponiendo la decisión de compra de inmuebles;
Estabilización de los precios de materiales y servicios relacionados con la construcción, y, una flexibilización de la forma de pago y las condiciones de compra a crédito, que permiten la incorporación al mercado de productos de calidad con precios competitivos;	Menor capacidad de compra, especialmente de los sectores con menor ingresos, así como, una disminución de la capacidad de determinados segmentos para calificar para crédito;
Disminución de promotores paracaídas improvisados y mejoramiento de la competencia en beneficio del comprador a través de promotores formales y preparados.	Contracción de la demanda de crédito hipotecario, relacionada directamente con la menor demanda de inmuebles;
	Importante reducción en la rotación de inventarios de los Promotores, con la correspondiente disminución en la cantidad de oferta de vivienda nueva (cancelación o paralización de proyectos nuevos), y acumulación de inventarios no vendidos, con efectos directos en los precios de venta de inmuebles

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Con estos antecedentes surge la necesidad de ajustar las expectativas y estrategias del Promotor a la realidad del entorno del mercado inmobiliario, para mantenerse activo y obtener una rentabilidad favorable en el contexto actual.

Este plan incluye una investigación de las necesidades del mercado para definir un segmento específico y estructurar un producto altamente focalizado que satisfaga los requerimientos del segmento seleccionado, así como una estrategia comercial innovadora para capturar la demanda de dicho nicho en las condiciones actuales de incertidumbre, con un alto posicionamiento frente a la competencia generando ventajas competitivas del Proyecto tales como: marca, localización, diseño, acabados, calidad, beneficios, precios y costos, y fidelización del cliente.

A continuación se resumen brevemente los principales componentes de las estrategias contenidas en el presente plan de negocio, así como los resultados proyectados para las mismas, con el fin de establecer la viabilidad integral del Proyecto Inmobiliario Córcega.

Segmento objetivo del mercado.

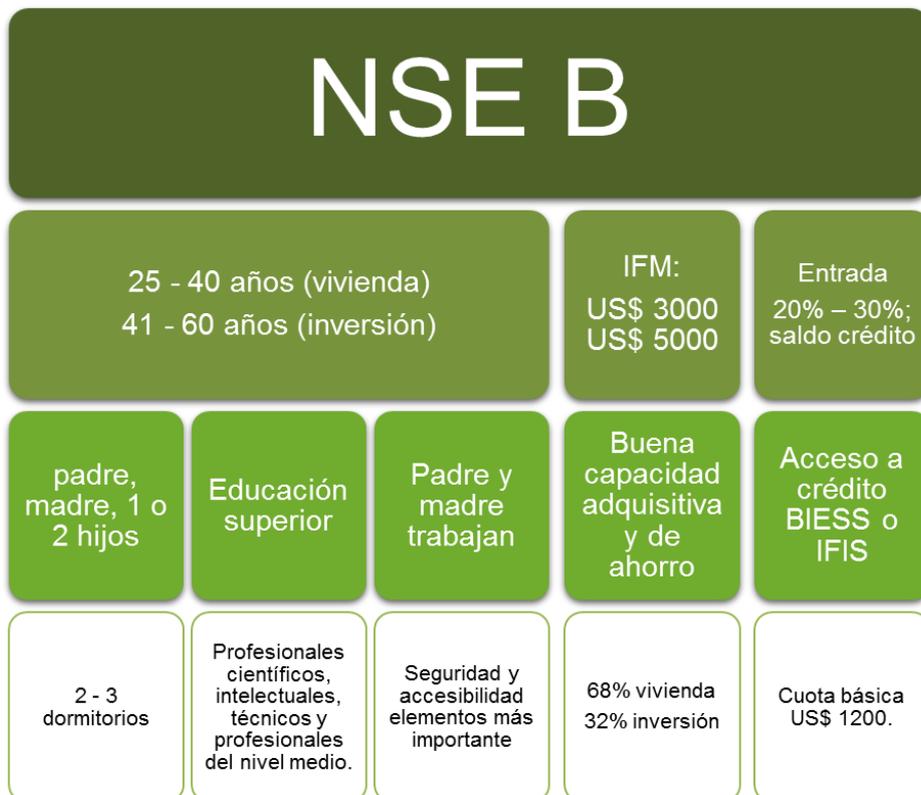


Ilustración 1.- Perfil del cliente Proyecto Córcega.

Localización del Proyecto.

Las características en relación al uso de suelo (residencial mediana densidad), límites constructivos (4 pisos con posibilidad de adquirir dos adicionales), morfología (pendiente este – oeste), tipo de suelo del inmueble base (limo arenoso), y su ubicación dentro del sector de Ponceano Alto (entre las dos arterias principales de circulación,) son favorables para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario Córcega, permitiendo aprovechar elementos como la vista y entrada de luz.

Se concluye estableciendo la factibilidad del proyecto respecto de la localización del inmueble base, haciendo hincapié en la necesidad de promocionar con fuerza las ventajas descritas a continuación: importante cobertura de servicios esenciales y de transporte público, equipamiento en salud, alimentación, esparcimiento, educación; bajo nivel de delincuencia y vulnerabilidad frente a desastres, menor exposición a la contaminación; y, vocación de uso del suelo exclusivamente residencial del sector.

Análisis arquitectónico.

	<p>Unidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23 departamentos (82m² - 120m²) • 28 estacionamientos • 23 bodegas
	<p>Áreas comunales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sala comunal • Lobby • BBQ con pérgola • Jardines, áreas abiertas (587,47m²)
	<p>Equipamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexiones 220v • Calefones eléctricos • Sistema de comunicación y seguridad eléctrico • Generador eléctrico integral
	<p>Acabados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos y preferencias del cliente objetivo, clima, temperatura y humedad del sector

Ilustración 2.- Resumen arquitectura.

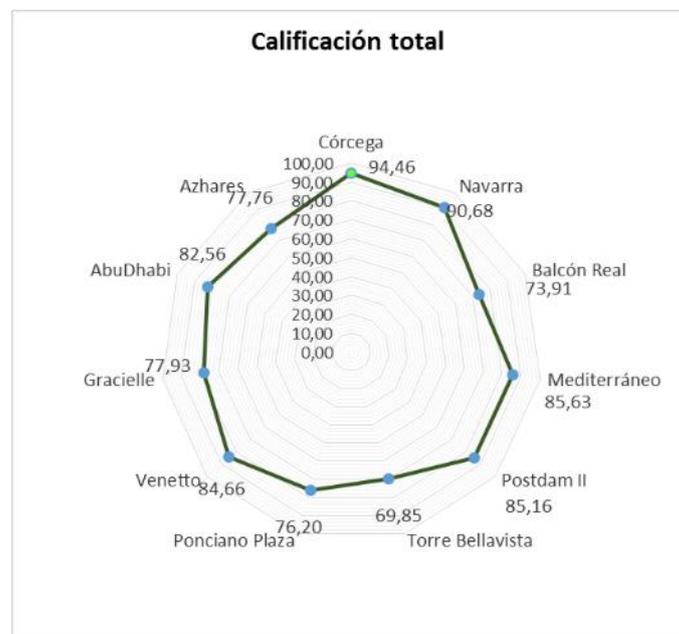
Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Tabla 4.- Cuadro de coeficiente de ocupación (COS).

	REGULACION		CÓRCEGA		OPTIMIZACIÓN
	%	m2	m2	%	%
COS PB	50%	372,83	299,07	40,11%	80%
COS 4 pisos (IRM)	200%	1.491,30	1454,7	195,09%	98%
COS 2 adicionales (ZUAE)	100%	737,51	734,31	99,57%	100%
COS TOTAL	300%	2.228,81	2189,01	294,64%	98%

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Posicionamiento frente a la competencia.



Gráfica 1.- Posicionamiento Proyecto Córcega.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Análisis de costos.

El costo del Proyecto asciende al monto de dos millones ochocientos trece mil quinientos catorce Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.813.514,00);

Tabla 5.- Tabla de conclusiones análisis de costos

COSTO	INCIDENCIA
Terreno	13%. Favorecida por los precios administrables del sector de Ponceano Alto, aun cuando han subido abruptamente.

Costo Directo	64%. Dentro de los rangos normales de costos para proyectos direccionados a clase media alta
Costo Indirecto	23%. Supera ligeramente los rangos normales de incidencia, afectado especialmente por los honorarios de comercialización
Costo m2	US\$ 1285. Se mantiene dentro de los rangos de mercado a pesar de verse afectado por el incremento del IVA y la comisión por comercialización.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Los costos del Proyecto se mantienen dentro de los rangos normales del mercado y se ajustan a los requerimientos del producto requerido por el mercado objetivo, permitiendo la obtención de una rentabilidad dentro de los márgenes de tolerancia del Promotor.

Análisis de estrategia comercial.

Se ha estructurado en torno al segmento objetivo definido previamente en el presente plan de negocio, sus necesidades y factores de toma de decisión; respecto de los cuales se diseñan las políticas y estrategias de producto, precio, promoción y distribución.

La penetración en el mercado del segmento objetivo mediante la diferenciación del producto, la diversificación horizontal a través de productos complementarios para los clientes, y el posicionamiento en virtud de los atributos o cualidades del producto, así como de las necesidades que satisface y beneficios que genera, constituyen los pilares fundamentales de la estrategia comercial, acompañados por las herramientas tecnológicas y de comunicación que ofrece el mundo actual.

Análisis financiero.

La viabilidad financiera del Proyecto es positiva, particularmente bajo el esquema apalancado con crédito financiero con un VAN superior, razón por la cual, se determina el mismo como el más conveniente y aplicable para el Proyecto.

Tabla 6.- Resumen análisis financiero.

RESUMEN DE RESULTADOS				
	PURO		APALANCADO	
INGRESOS	\$	3.402	\$	3.402
TERRENO	\$	367	\$	367
COSTOS	\$	2.360	\$	2.447
UTILIDAD	\$	675	\$	588
MARGEN (25 MESES)		20%		17%
MARGEN ANUAL		10%		8%
RENTABILIDAD(25 MESES)		25%		21%
RENTABILIDAD ANUAL		12%		10%
INV. MAX	\$	1.670	\$	1.547
RENTABILIDAD PROMOTOR		40%		38%
VAN	\$	226	\$	320

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – septiembre 2016.

Componente legal.

Se ha determinado una viabilidad legal favorable para el desarrollo del Proyecto, mismo que se estructura jurídicamente bajo la figura societaria del Promotor. Dentro del presente Plan de Negocio se establecen y definen los elementos del componente legal dentro de cada fase del ciclo de la vida del Proyecto, ajustando su desarrollo al cumplimiento del marco normativo vigente.

Gerencia de proyecto.

Se ha seleccionado la metodología del Tenstep como herramienta para una correcta planificación, gestión, monitoreo y control del Proyecto, con el fin de llegar a cumplir satisfactoriamente los objetivos del mismo.

Propuesta de optimización.

El presente Plan de Negocio contiene una propuesta de optimización del Proyecto con dos componentes básicos: la reconfiguración arquitectónica de dos unidades de 120m² en 4 unidades de un dormitorio, con el objetivo esencial de satisfacer requerimientos y preferencias del segmento y mejorar la absorción del Proyecto; y, la conformación de un departamento de ventas directo que permita una reducción de los costos por comisión y el incremento de la inversión en publicidad.

La conveniencia de la propuesta de optimización se determina como favorable en virtud de los resultados proyectados de la misma:

Reducción y optimización de los costos indirectos del Proyecto

- Reduce la inversión en comisión por ventas: - US\$ 86.957;
- Redirecciona parte del ahorro a marketing y publicidad;
- Favorece a la liquidez del Proyecto:
 - Disminución de US\$ 73.000 en inversión acumulada.

Mejoramiento de las condiciones de venta y comercialización del Proyecto Inmobiliario.

- Cubre los requerimientos y preferencias del mercado objetivo en materia de superficies de unidades para facilitar la comercialización;
- Intensifica la publicidad y promoción del Proyecto para captar la reducida demanda actual.

Optimización de los resultados financieros del Proyecto en beneficio del Promotor y los clientes.

- Mejora los resultados del análisis estático y dinámico, financiero, del Proyecto:
 - Rentabilidad registra un 24% (25 meses), equivalente a un 12% anual.
 - Utilidad: INcremento en US\$ 79.000, llegando a US\$ 667.000.
 - VAN optimizado es superior al del Proyecto original en US\$ 72.000,00, con un monto aproximado de US\$ 392.000
- Mejora el rendimiento del Promotor al término del Proyecto:
 - Inversión máxima= US\$ 1.472.0000 (reducción -US\$ 75.000)
 - ROE = 45% (incremento 7%)

Ilustración 3.- Resumen resultados optimización.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

CAPITULO II: INVESTIGACIÓN DEL ENTORNO

MACROECONÓMICO

Objetivos de la investigación.

La investigación objeto del presente capítulo, tiene por objetivo general establecer la oportunidad de mercado para el desarrollo de un proyecto en el sector inmobiliario, a partir del análisis de la incidencia de las variables macroeconómicas en el mercado, financiamiento, costos de producción y ventas, de bienes inmuebles en el entorno general e inmediato del antes mencionado sector productivo.

Sobre la base del objetivo general descrito en el párrafo precedente, se definen los siguientes objetivos específicos:

Determinar las principales variables macroeconómicas que afectan la inversión en, y el desarrollo de, un proyecto inmobiliario de vivienda en el Ecuador, para los años 2016 y 2017.

Analizar la incidencia de las principales variables macroeconómicas en el mercado, financiamiento, costos de producción y ventas, para el desarrollo de un proyecto inmobiliario de vivienda.

Establecer la situación del entorno general (local) e inmediato del sector de la construcción inmobiliaria en el Ecuador.

Definir las oportunidades, y principales amenazas, de entrar en el sector de la construcción inmobiliaria del Ecuador a través del desarrollo, promoción y venta de un proyecto de vivienda vertical.

Metodología.

La metodología de investigación comprende identificar, seleccionar, proyectar, analizar y describir la información pública obtenida de fuentes secundarias, principalmente aquella proporcionada por índices macroeconómicos elaborados por el Banco Central del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la Asociación de Bancos Privados del Ecuador y las principales entidades de control del sector público y privado; utilizando para tal fin, particularmente, herramientas de búsqueda en línea y Excel de Microsoft Office.

Alcance de la Investigación:

- Variables macroeconómicas de mayor incidencia para el sector de la construcción inmobiliaria

Período referencia de la información:

- 2007 - 2016

Fuentes de información:

- Secundarias
- Índices macroeconómicos publicados

Cobertura geográfica:

- Nacional ,Provincial y Cantonal.

Ilustración 4.- Metodología investigación macroeconómica

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Indicadores macroeconómicos

Los indicadores macroeconómicos son “estadísticas que indican el estado actual de la economía de un estado según un área particular (industria, mercado de trabajo, comercio, etc.)” (MARKETS.COM, s.f.); en el Ecuador, dichos indicadores son publicados regularmente por el Banco Central del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, y entidades privadas como la Asociación de Bancos Privados.

El análisis de los indicadores macroeconómicos permite pronosticar a futuro la situación económica de un estado y mercado en particular, y anticipar los cambios para la toma de decisiones necesarias para planear, organizar, dirigir y controlar, las metas, objetivos, estrategias y acciones de una organización, o de un proyecto en particular.

A continuación se procede a describir el análisis realizado de los indicadores macroeconómicos con mayor incidencia en el sector de la construcción inmobiliaria, con el fin de establecer el entorno general e inmediato del mismo, necesario para definir las oportunidades y amenazas que representan para el desarrollo de un proyecto inmobiliario de vivienda vertical en el Ecuador.

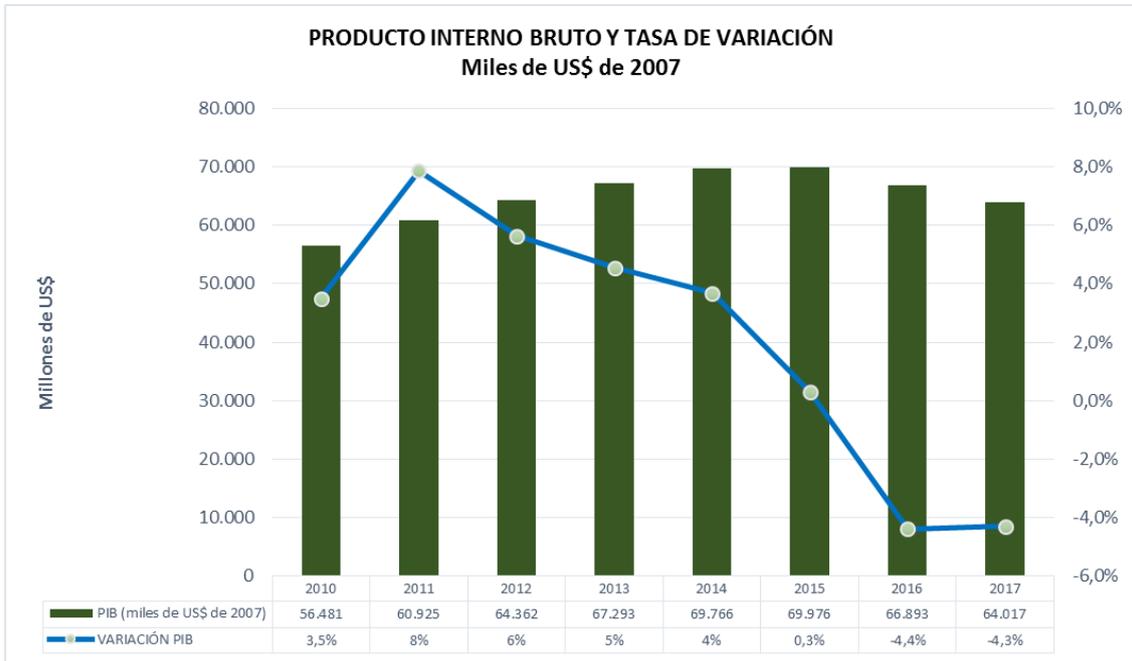
Producto interno bruto (PIB).

El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía por un período determinado de tiempo (CLUBPLANETA, s.f.). Usualmente es utilizado como una medida para establecer el tamaño de la economía de un país, su expansión o contracción, aun cuando no considera una serie de actividades económicas que generan valor agregado.

El producto interno bruto del Ecuador, ha venido creciendo en forma sostenida en la última década con tasas superiores al 3% y un pico importante del 8% en el año 2011, lo que se interpreta como una expansión de la economía ecuatoriana con efectos favorables en la renta de personas naturales y jurídicas, así como del erario nacional, asociados a una mayor cantidad de circulante y una elevación en el consumo y producción de bienes y servicios; sin embargo, información publicada por el Banco Central del Ecuador, refleja una caída en la tasa de crecimiento en el año 2015 al 0,3% (Banco Central del Ecuador, 2016).

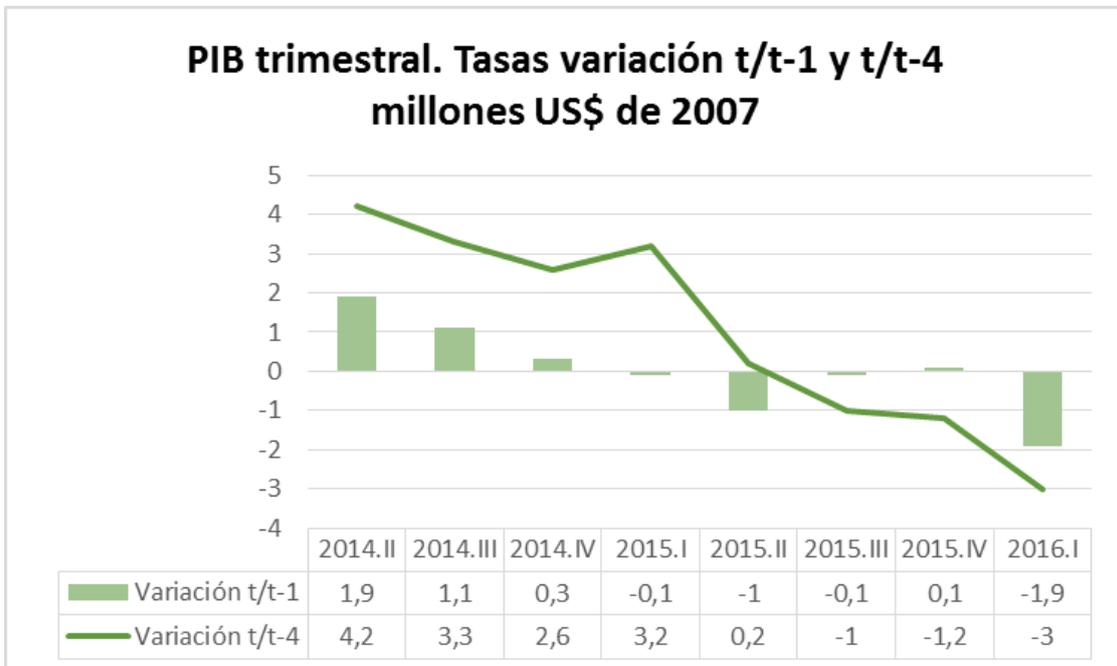
En el 2016 se produce un decrecimiento del 1,9% en el primer trimestre de 2016 respecto del último del 2015, y del 3% respecto de igual trimestre en el 2015

(Observatorio de la Política Fiscal, 2016). En su Informe de “Perspectivas Económicas Globales” el FMI proyecta una caída del PIB del 4,5% para el cierre del año 2016, y del 4,3% en 2017 (Fondo Monetario Internacional, 2016).



Gráfica 2.- PIB y tasa de variación.

Fuentes: Banco Central del Ecuador, Fondo Monetario Internacional. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

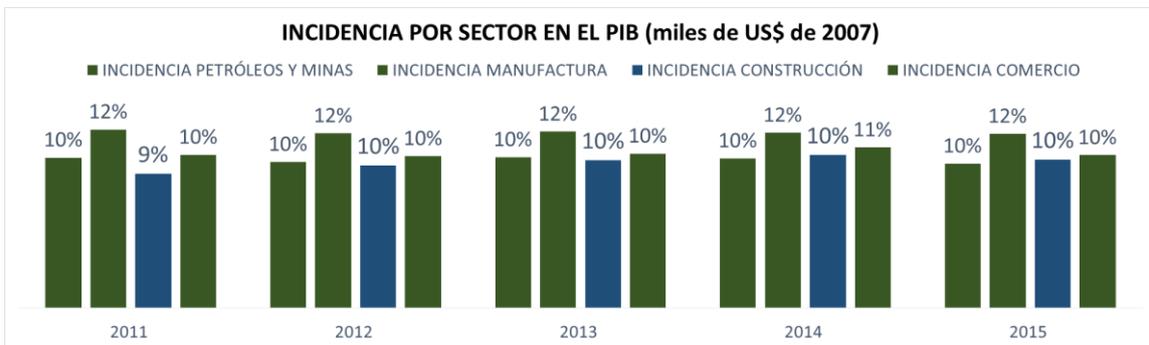


Gráfica 3.- PIB trimestral. Tasas variación t/t-1 y t/t-4.

Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

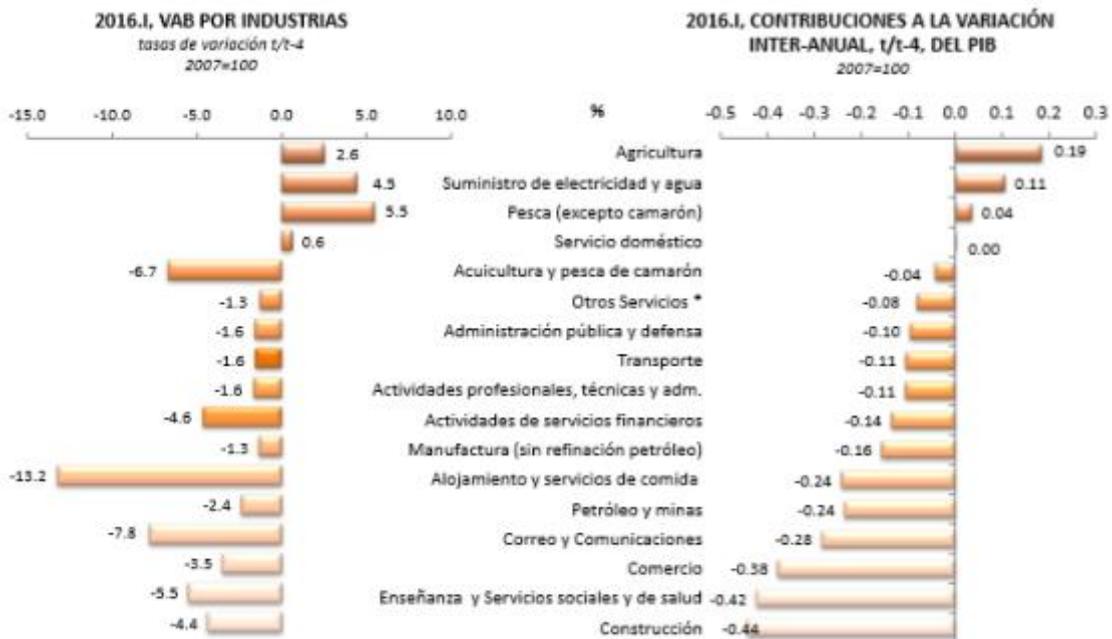
El importante crecimiento secuencial del PIB, se ha generado principalmente por la incidencia del sector petrolero, beneficiado particularmente por los altos precios del barril de petróleo (variable analizada más adelante), que desde el año 2010 en adelante ha representado el 12% del producto interno bruto; sin dejar de reconocer la importancia de otros sectores, entre ellos la construcción, ubicada entre las cuatro industrias que más han contribuido a la expansión económica, con una tasa entre el 8% y el 10%.

Sin embargo, las proyecciones de crecimiento para el sector construcción son desfavorables; en la variación interanual del PIB del -3%, el sector de la construcción es el que más contribuye en forma negativa, con una variación del -0.44 respecto del primer trimestre del año 2015 (Banco Central del Ecuador, 2016).



Gráfica 4.- Incidencia por sector en el PIB.

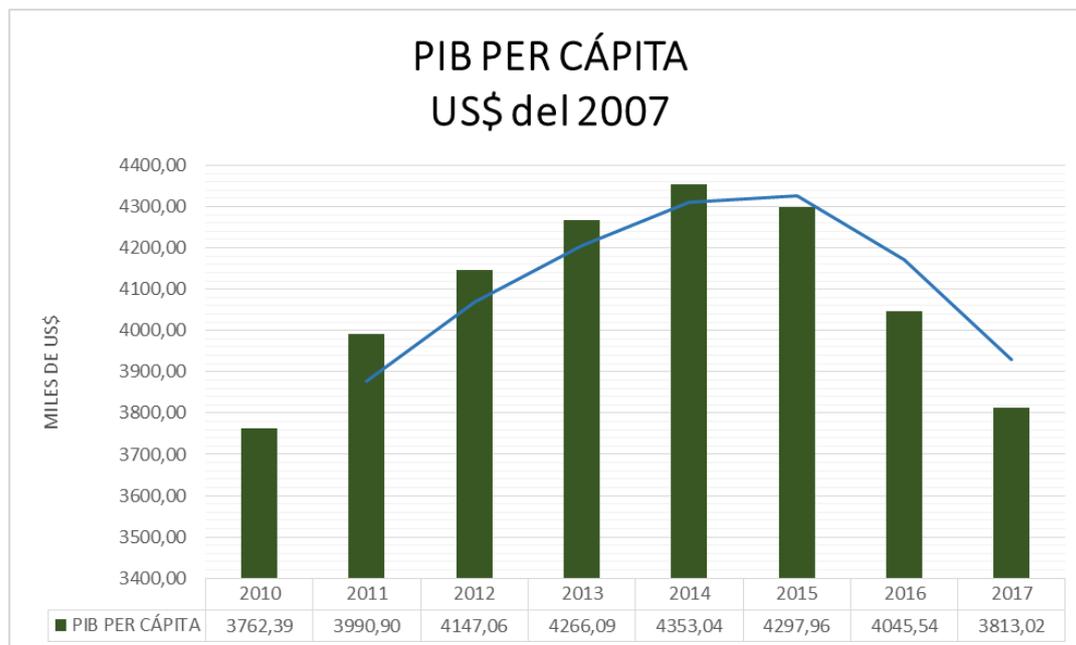
Fuentes: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Gráfica 5.- Incidencia industrias en la variación interanual negativa del PIB (2015-2016).

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016).

Finalmente, los indicadores del PIB per cápita, utilizado para medir el nivel de bienestar de los ciudadanos, reflejan un decrecimiento en el año 2015 y una tendencia a la baja para los años 2016 y 2017, a diferencia del incremento constante que venía reportando en años anteriores, hecho que puede interpretarse como una baja en el consumo de los ciudadanos con efectos directamente proporcionales en la oferta y producción de bienes y servicios.



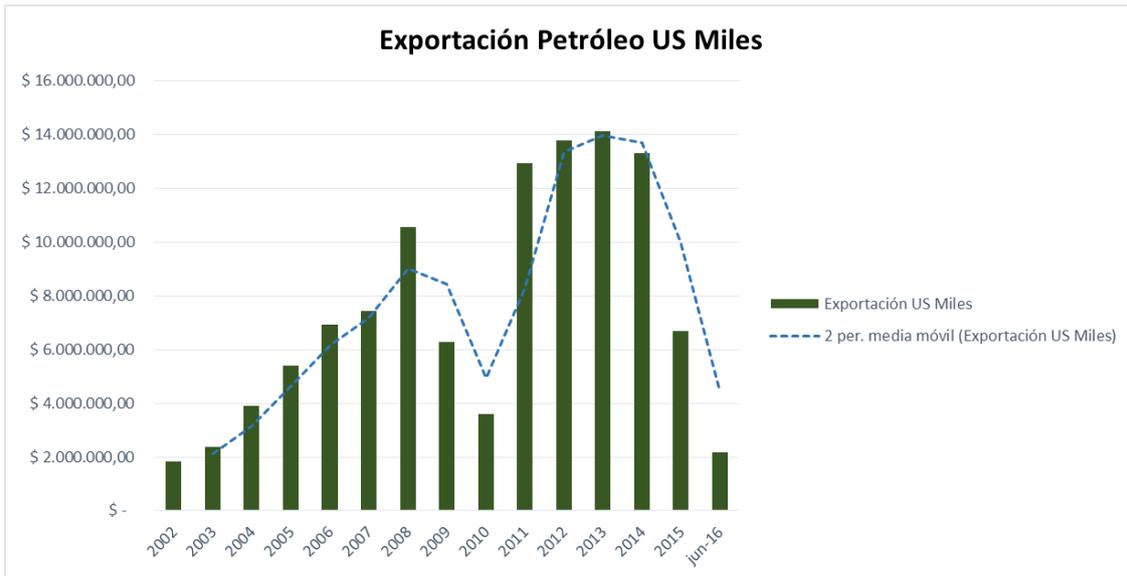
Gráfica 6.- PIB per cápita.

Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Precio del petróleo.

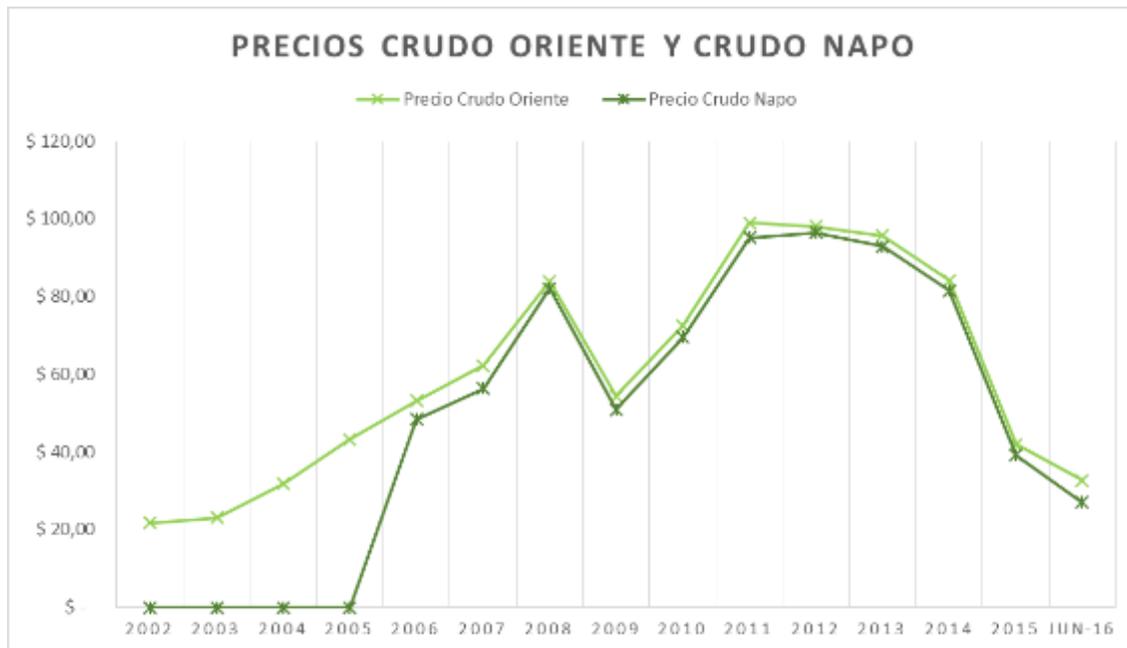
La importancia de esta variable radica en que, al ser el Ecuador un estado que sustenta principalmente sus ingresos estatales en la exportación de petróleo, el precio del barril del mismo, incide directamente en el PIB y repercute en otras variables que son analizadas en este trabajo.

La constatación de crecimiento del precio del barril de petróleo, en particular desde el año 2011, ha afectado favorablemente la elevación del PIB y el ingreso de moneda circulante en la economía ecuatoriana.



Gráfica 7.- Exportación de petróleo.

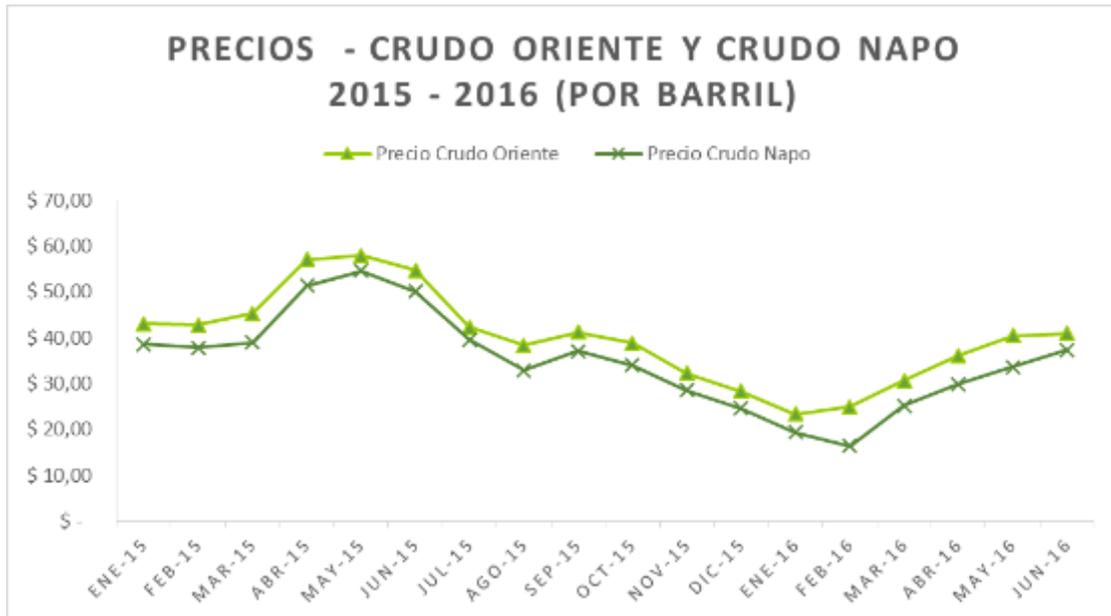
Fuentes: Petroecuador, BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Gráfica 8.- Precios crudo Oriente y crudo Napo.

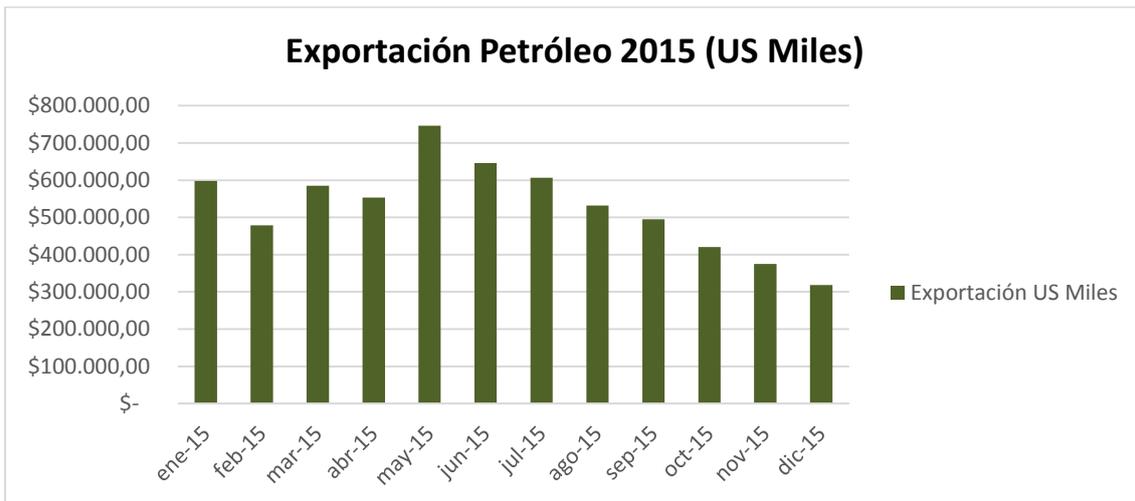
Fuentes: Petroecuador y BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Sin embargo, la caída del precio del barril de petróleo, variedades Crudo Oriente y Crudo Napo, desde el año 2014 y en forma más acentuada en el 2015 y 2016, donde el barril llega a valores promedios de US\$ 30,00, con repuntes de hasta US\$ 40,00 en junio de 2016, implica una disminución más que considerable en el nivel de las exportaciones, agravando directamente al PIB, y la capacidad del Estado de cubrir sus obligaciones con los productores petroleros y sus contratistas en general.



Gráfica 9.- Precios crudo 2015.

Fuentes: Petroecuador, BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Gráfica 10.- Exportación petróleo 2015.

Fuentes: Petroecuador, BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Afectadas las exportaciones petroleras por los factores señalados, los ingresos estatales se han mermado en la comparación del mes de enero de los años 2015 y 2016, restando liquidez al Estado y obligándolo a reformular la proforma presupuestaria, buscando nuevas fuentes de ingreso y redistribuyendo el gasto, restándole prioridad a la obra pública, instrumento que permitió dinamizar la economía en los últimos años

Operaciones del Presupuesto General del Estado Enero 2016 - US\$Millones

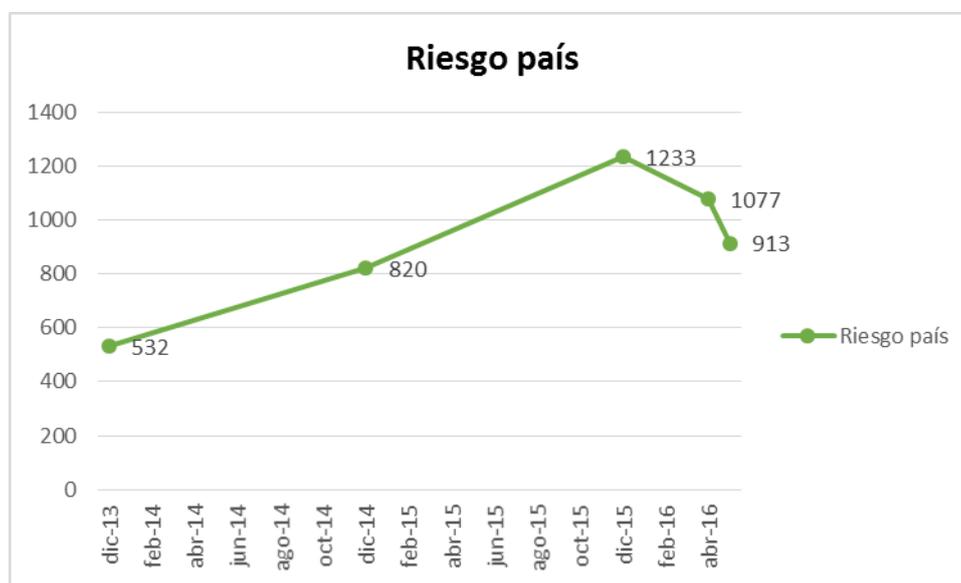
Ingresos	ene-15	ene-16	%Variación	Gastos	ene-15	ene-16	%Variación
Tributarios	1.486	1.216	-18,2%	Gasto Corriente	986	923	-6,4%
Renta	380	307	-19,2%	Sueldos	484	580	19,8%
IVA	632	558	-11,7%	Bienes y Servicios	308	55	-82,1%
ICE	90	83	-7,8%	Transferencias Ctes.	121	124	2,5%
Arancelarios	137	139	1,5%	Intereses	62	60	-3,2%
Salida de Divisas	125	95	-24,0%	Otros	11	104	845,5%
Otros	122	34	-72,1%	Gasto Capital	174	354	103,4%
Petroleros	1	0	0,0%	Total Gastos	1.160	1.277	10,1%
No Tributarios y otros	2.228	2.784	25,0%				
Total Ingresos	1.675	1.323	-21,0%				

Gráfica 11.- Operaciones del presupuesto general del Estado - enero 2016.

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador - Boletín Macroeconómico mensual marzo 2016.

Riesgo país.

El índice de riesgo país, mide la capacidad de pago de un estado de sus obligaciones, tanto en capital como intereses; este indicador permite a los acreedores internacionales tomar decisiones respecto a la concesión de créditos a dicho estado o la adquisición de deuda emitida por el mismo, así como, a los inversionistas extranjeros respecto a invertir en el país.



Gráfica 12.- Histórico riesgo país.

Fuente: Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador - Boletín Macroeconómico junio 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

VARIABLES como la fuente de repago de las obligaciones, en nuestro país sustentada principalmente en los ingresos generados por la exportación petrolera a la baja, las tensiones políticas con campañas para elecciones presidenciales próximas, la inseguridad

jurídica por la constante emisión y reforma de normas, entre otras, han generado un incremento del índice de riesgo país del Ecuador, fatal para nuestras aspiraciones de financiamiento extranjero, tanto del Estado, como del sector financiero y privado.



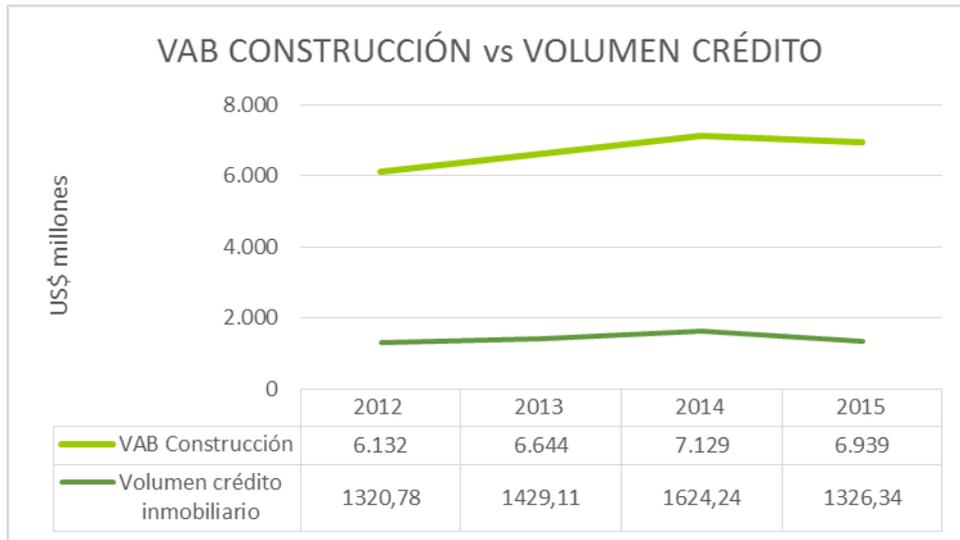
Gráfica 13.- Riesgo País 2016 agosto y septiembre.

Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Los datos existentes hasta el mes de septiembre del 2016, evidencian una reducción sistemática del riesgo país hasta finales del mes de agosto de 2016; sin embargo, ante la proximidad de los períodos electorales, alteración política y reducción de ingresos estatales, la segunda quincena del mes de septiembre, registra una elevación que no supera los 880 puntos; calificación que sigue dificultando el fondeo de las arcas fiscales para la reactivación de la economía nacional.

Crédito inmobiliario.

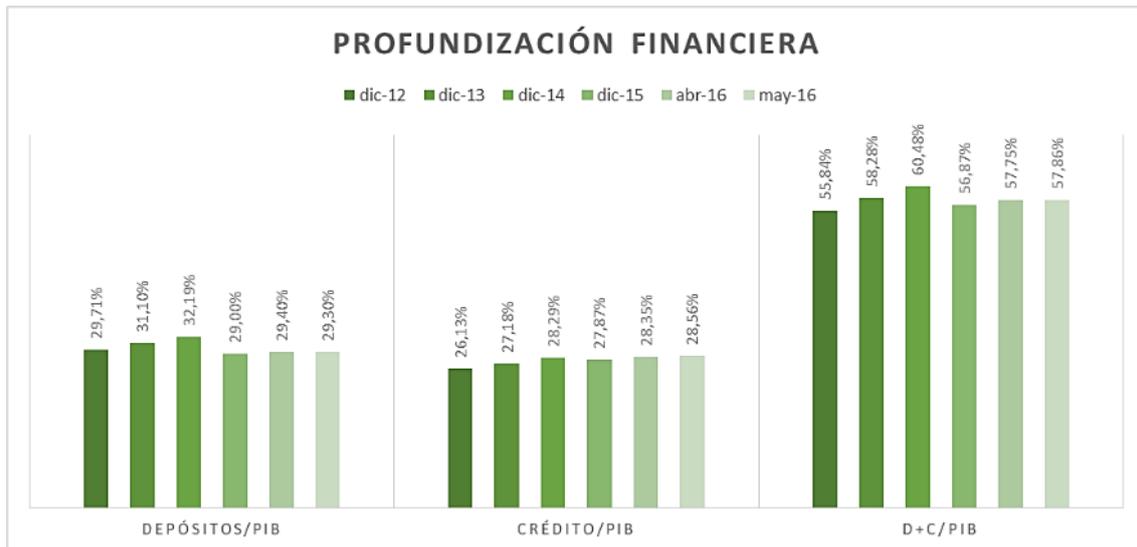
Bajo esta variable se incluyen el crédito constructor y crédito para vivienda a mediano y largo plazo, partiendo del hecho de que el crecimiento logrado por el sector de la construcción a lo largo de la última década se da de la mano de estos productos financieros, como se desprende de la gráfica a continuación:



Gráfica 14.- Construcción y crédito.

Fuente: Superintendencia de Bancos, BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

La baja en los precios del petróleo y montos de exportación del mismo, la consecuente falta de liquidez del Estado y ecuatorianos y la limitación del circulante, reflejados todos estos factores en la desaceleración del PIB (y el PIB per cápita), sumados a la aun afectada confianza en el sector financiero (secuela de la crisis bancaria del 1999), han jugado en contra de la penetración financiera y bancarización, de forma tal, que desde enero de 2015 y a lo largo de dicho año, se ha registrado una secuencial disminución de los depósitos, con una leve recuperación en 2016.



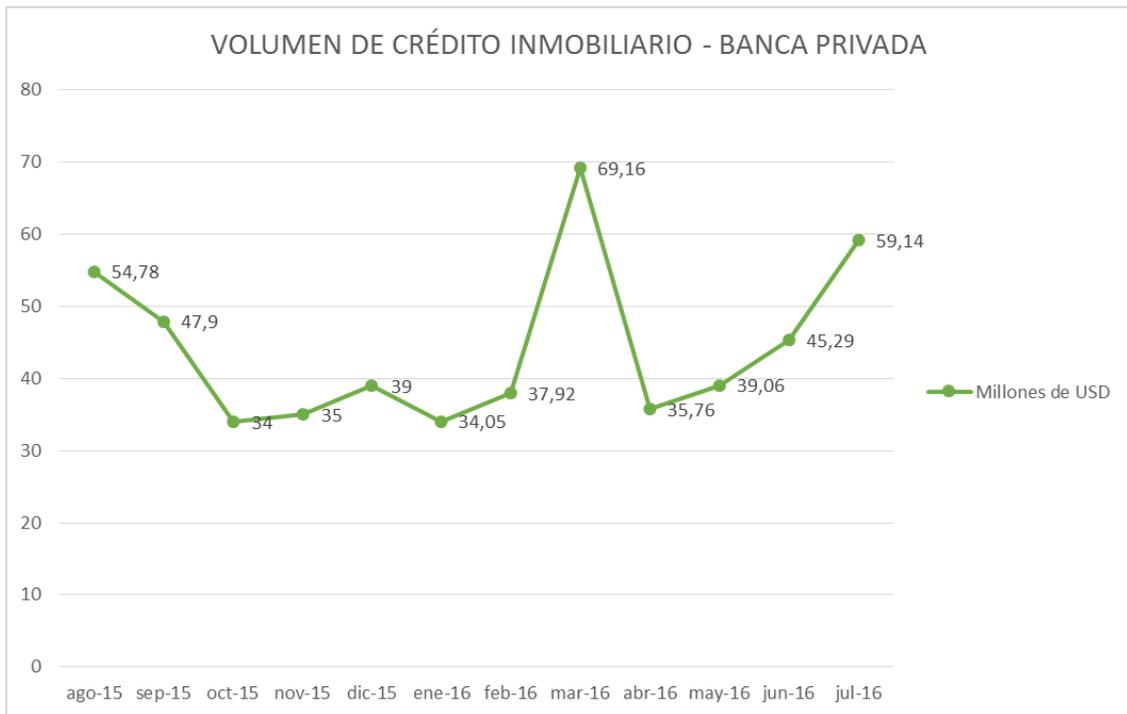
Gráfica 15.- Profundización financiera.

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

La disminución de depósitos generó una falta de liquidez, particularmente en la banca privada, mutualistas e instituciones del régimen popular y solidario, durante el

último trimestre del 2015 y primer bimestre del año 2016, con consecuencia a la baja en el crédito inmobiliario, sostenido esencialmente en dichos períodos por el BIESS; sin embargo, a partir del mes de junio de 2016 se evidencia una recuperación en la colocación del créditos hipotecarios.

El apalancamiento del constructor se vio gravemente afectado por la importante reducción en el volumen de crédito inmobiliario (banca privada) entre septiembre de 2015 y febrero de 2016, ya que este sector requiere fundamentalmente del financiamiento para producir; sin embargo, a partir del mes de junio de 2016 se han reabierto las fuentes de crédito constructor e inmobiliario en general.



Gráfica 16.- Volumen de crédito inmobiliario Banca Privada.

Fuente: Asociación de Bancos Privados del Ecuador. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

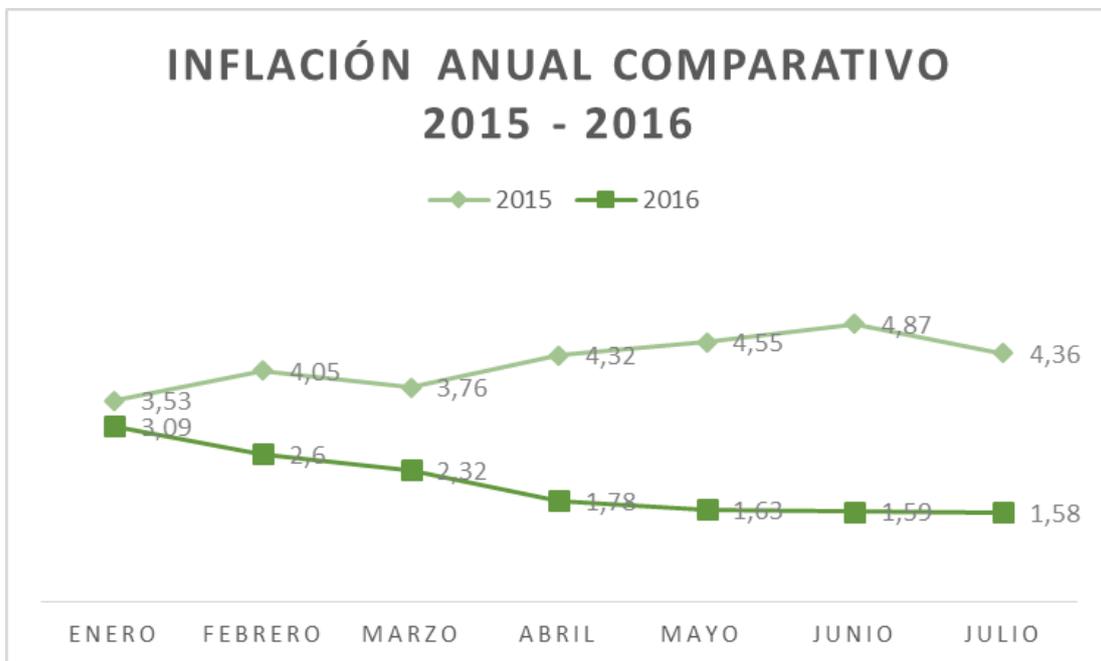
A criterio de los representantes de las tres principales instituciones financieras privadas del país, la demanda del crédito hipotecario se ha contraído en forma importante, razón por la cual, a pesar de que el sistema financiero cuenta con liquidez suficiente para financiar la adquisición de vivienda a nivel nacional, la colocación del crédito se ha dificultado; frente a la incertidumbre, la gente está posponiendo la decisión de compra de inmuebles, y colateralmente, el constructor también está posponiendo la decisión de construir nuevos proyectos (Revista Clave, 2016).

Lo que a finales del año 2015 e inicios del 2016 se convirtió en la principal amenaza para el sector inmobiliario, la falta de crédito, hoy por hoy es la principal

oportunidad, toda vez que el sistema financiero siente la necesidad de colocar sus excedentes de liquidez, y la oferta de inmuebles ha disminuido considerablemente, abriendo la puerta para quienes se mantienen activos en la industria.

Inflación.

La inflación se explica como la variación al alza generalizada de los precios en un país, dentro de un período determinado de tiempo. Frente a una menor liquidez en la economía ya descrita en líneas anteriores, existe una menor demanda de bienes y servicios (principalmente por parte del Estado), razón por la cual, la elevación de precios tiene una tendencia a la baja, disminuyendo la inflación (Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 2016).



Gráfica 17.- Inflación.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016). Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

La inflación en el sector de la construcción, especialmente de los años 2015 y 2016 muestra una tendencia a la baja, coincidente con la tendencia de consumo general reflejada en la inflación general, con un pico en marzo de 2015 motivado por la imposición de salvaguardas que afectó a varios ítems de los materiales de construcción, compensada de alguna forma por la disminución de la actividad económica desde mediados del 2015.



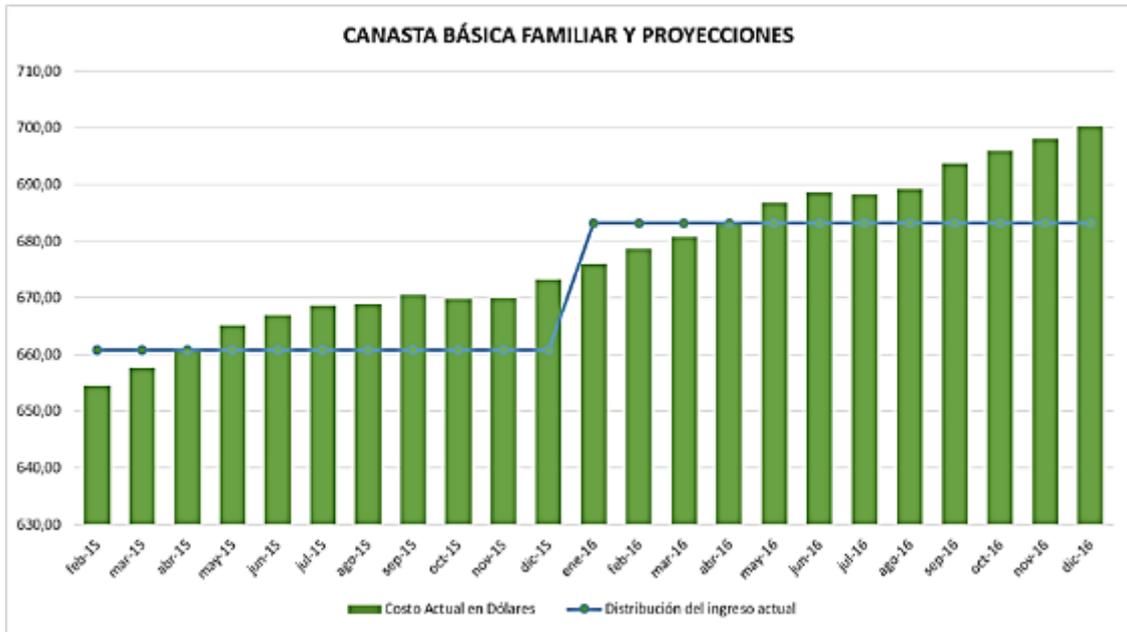
Gráfica 18.- Inflación sector construcción.

Fuente: CAMICON. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Si bien las bajas tasas de inflación (e incluso deflación) registradas en el 2016 se relacionan directamente, en el sector inmobiliario, con la muy importante disminución en la venta y demanda de unidades inmobiliarias desde mediados del 2015, consecuentemente con la casi paralizada oferta y también con una (menor) reducción de los precios de venta de inmuebles; esto representa una oportunidad para nuevos proyectos inmobiliarios adecuadamente enfocados y planificados, pues implica una estabilización a la baja de los precios de materiales y servicios relacionados con la construcción, y, una flexibilización de la forma de pago y las condiciones de compra a crédito, que permiten la incorporación al mercado de productos de calidad con precios competitivos.

Canasta básica.

La canasta básica registra un valor actual próximo a los US\$680,00, con una tendencia incremental bajo proyección similar a la de la inflación. Con este antecedente, y en comparación con el ingreso básico familiar, existió un período de varios meses en los que se registró un superávit favorable para el consumo (abril 2016), luego del cual, el ingreso familiar podría ubicarse bajo el precio de las canastas, con reflejo en una disminución del consumo en general, pero con mayor fuerza en los niveles socio económicos más populares.

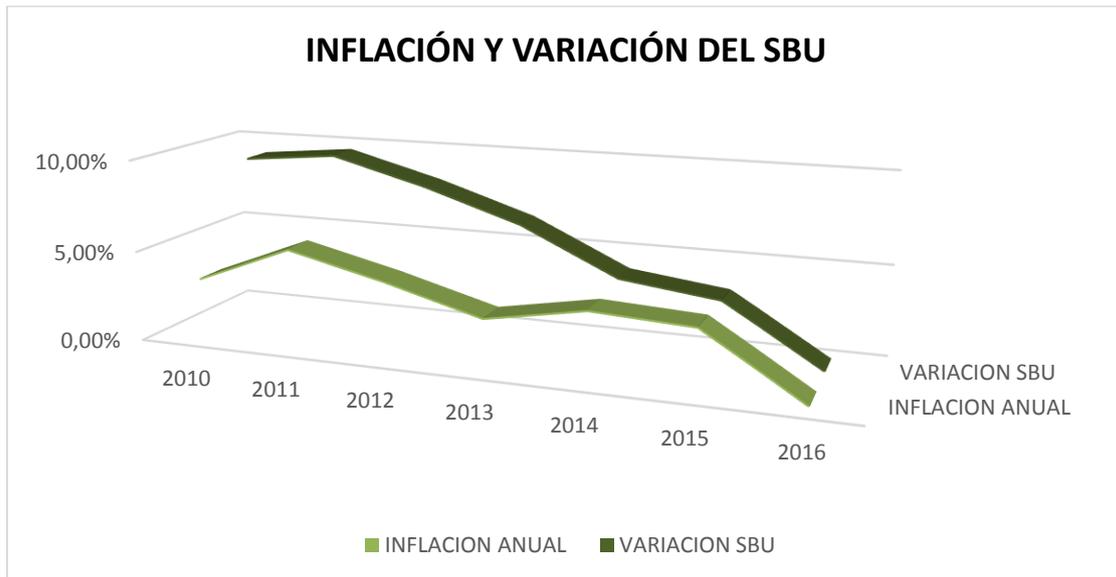


Gráfica 19.- Canasta básica familiar.

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

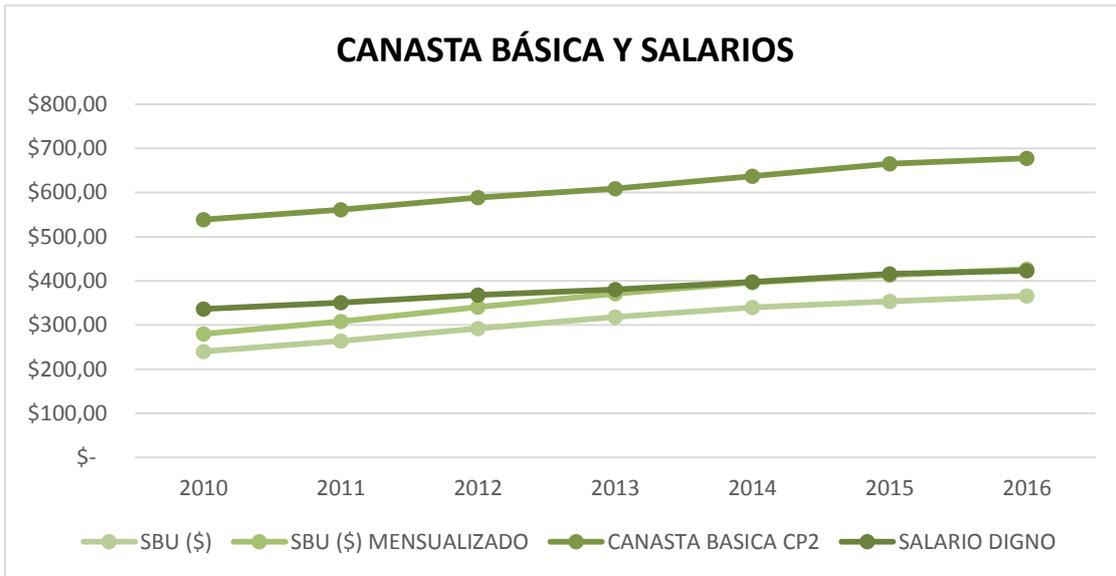
Salarios de trabajadores y política salarial.

La política salarial de juste anual del salario básico unificado se ha mantenido históricamente en relación con la inflación permitiendo un equilibrio en los costos de producción y consumo en la canasta básica, considerando el ingreso familiar, incrementando el poder adquisitivo de la población. .



Gráfica 20.- Inflación y variación SBU.

Fuente: BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



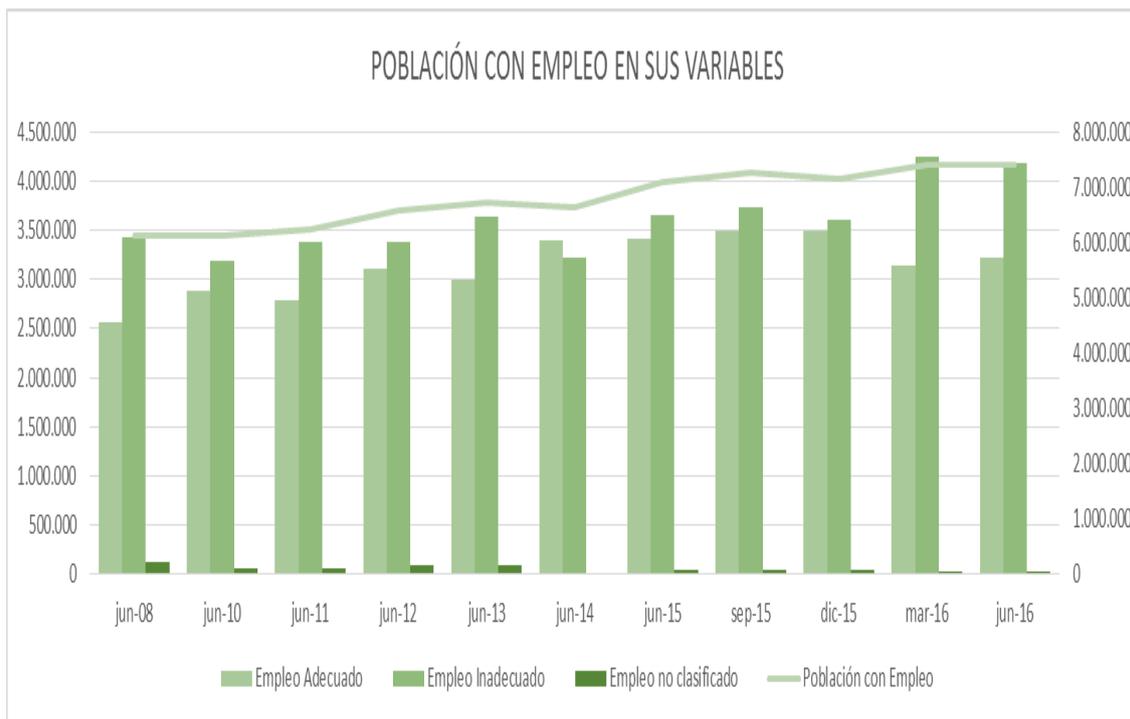
Gráfica 21.- Canasta básica y salarios.

Fuente: BCE. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Sin embargo, se debe considerar que en un período de disminución en el consumo por falta de liquidez y limitaciones en el acceso al crédito, si bien el incremento salarial es una herramienta para fomentar la transaccionalidad en el mercado a través de una reactivación parcial del consumo, por otro lado, eleva los costos de producción en un mercado donde la oferta sobrepasa a la demanda y la absorción del producto disminuye, siendo no viable elevar los precios en igual proporción, la producción debe disminuir y reducir costos a través de una menor demanda laboral y la separación de trabajadores.

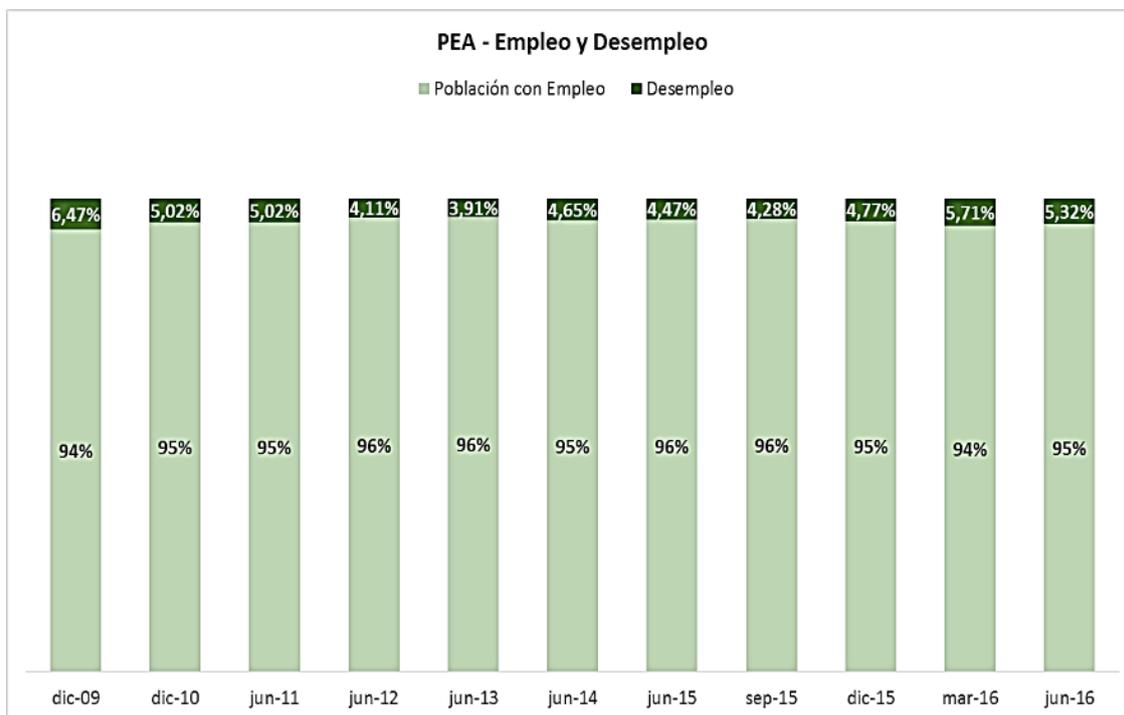
Empleo y desempleo.

El porcentaje de población con empleo registra un decrecimiento a partir del mes de septiembre de 2015, en todas sus variables, incluso la de empleo inadecuado (subempleo), y el desempleo a junio de 2016 cierra con un 5,32%, en comparación con el 4,47% de junio del 2015. Cabe mencionar que este proceso de menoscabo del empleo se inicia en marzo del 2015, cuando el índice del empleo inadecuado empieza a superar significativamente al del empleo adecuado; todo esto sin duda producto de la secuencial disminución de la actividad económica en el país a raíz de la disminución de ingresos del estado y la concomitante reducción del gasto.



Gráfica 22.- PEA - Población con empleo en sus variables

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2016). Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



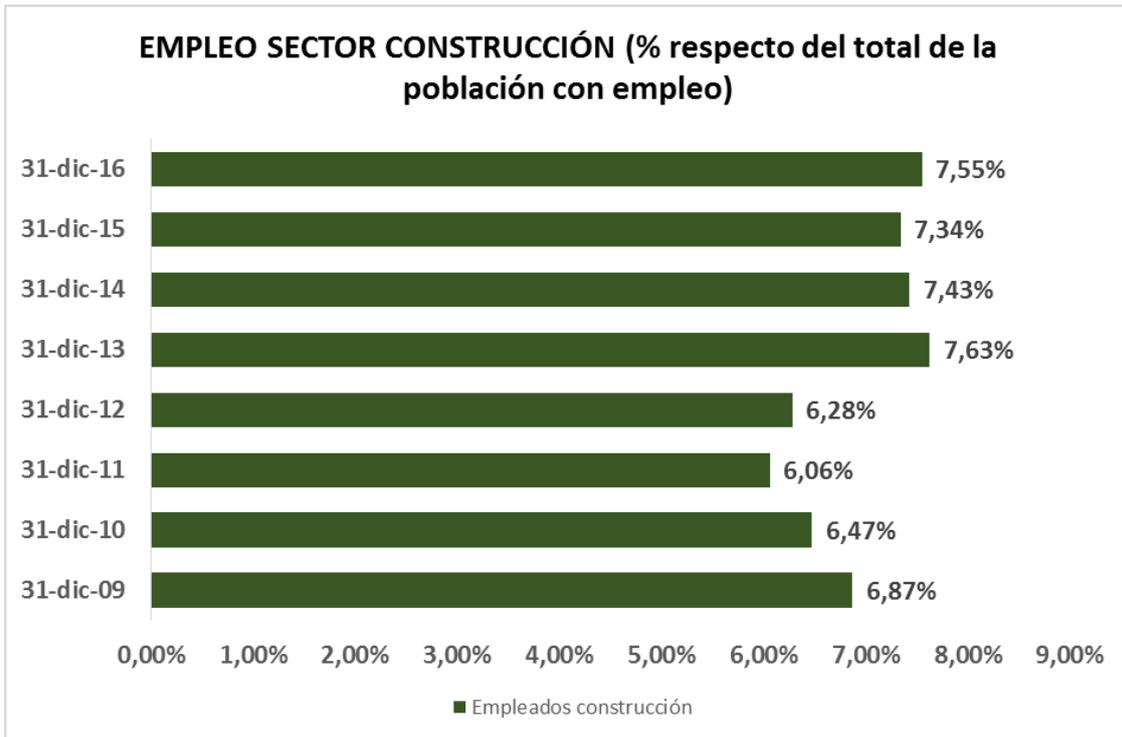
Gráfica 23.- PEA - Empleo y desempleo

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2016). Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

La incertidumbre en materia de estabilidad laboral ha afectado de manera importante al sector inmobiliario, pues la población modifica sus preferencias de

consumo hacia necesidades inmediatas y pospone las decisiones que implican costos elevados y endeudamiento a largo plazo.

En el sector de la construcción, mismo que ha sido de vital importancia brindando plazas de trabajo para el 7,43% de la PEA en diciembre de 2014, también registra una disminución producto de la baja en la actividad (ya expuesta al referirse al PIB), llegando al 7,34% en diciembre de 2015.



Gráfica 24.- Empleo sector construcción (%)

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos – 2015.
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Diciembre-2015/Presentacion_Empleo_dic_15.pdf. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Con fecha 15 de enero de 2016, en artículo publicado por Diario el Comercio, el entonces presidente de la Cámara de la Industria de la Construcción de Quito, señor Henry Yandún señaló que un estudio de Deloitte, determinó la salida del 28% del personal de la construcción para fines del 2015, y la CAMICON calcula que “la salida de personal es de 38% para profesionales y 50% para obreros” (Enriquez, 2016).

Conclusiones

Tabla 7.- Conclusiones investigación macroeconómica.

VARIABLE	EVALUACION	DESCRIPCIÓN
PIB	negativa	La tendencia a la baja en el índice de crecimiento tiene como consecuencia una contracción de la economía ecuatoriana, con una disminución de la actividad económica asociada a la baja en el consumo y la producción, con efectos directos negativos en el empleo, la formación de capital y financiamiento.
VAB construcción	negativa	La baja del crecimiento del sector de la construcción se asocia con la disminución del consumo y volumen del financiamiento inmobiliario. Siendo uno de los sectores de mayor influencia en el PIB sus efectos son directamente proporcionales en dicha variable. La principal consecuencia de la tendencia negativa de este indicador se refleja en las tasas de empleo y desempleo a nivel nacional indicador de entrada en una recesión económica.
PIB per cápita	negativa	La afectación a la baja en el PIB per cápita se interpreta como una disminución en la calidad de vida asociada a la capacidad de consumo de los ciudadanos. La proyección de una disminución tiende a ser constante para los años 2016 y 2017.
Precio del Petróleo	negativa	La tendencia constante actual, y proyectada, a la baja del precio del crudo conlleva la disminución de ingresos estatales y gasto público (con la consecuente disminución de circulante en un país dolarizado), elemento que ha dinamizado la economía ecuatoriana en los últimos años; el efecto inmediato es una contracción económica y entrada en recesión caracterizada por: incremento del desempleo, baja en consumo y producción, falta de financiamiento, desinflación.
Riesgo País	negativa	Aun cuando los primeros días de marzo de 2016 se registra una disminución del riesgo país, éste permanece sobre los 1300 puntos, y la proyección considerando los factores de análisis como el precio de petróleo, estabilidad jurídica y política, PIB, no es favorable; razón por la cual, se limita de forma importante: la capacidad de contraer deuda por parte del Estado, como mecanismo para sustituir los ingresos petroleros; el acceso a crédito internacional de las instituciones financieras para gestionar la falta de liquidez causada por la disminución de los depósitos, con efecto negativo en el volumen de crédito y aumento en la rigidez de las condiciones crediticias y tasa; y, la entrada al sector privado del país de la inversión extranjera o financiamiento extranjero, necesario para cubrir la falta de financiamiento a nivel local.

<p>Profundización financiera y bancarización</p>	<p>positiva</p>	<p>La regularización del volumen de depósitos y transaccionalidad a través del sistema financiero nacional (a pesar de ser menor a la del 2015), ha repercutido en el volumen de crédito, herramienta indispensable para la producción y el consumo, particularmente y con mayor importancia, en el sector de la construcción. La proyección de una estabilidad a largo plazo no se puede realizar con certeza, sin embargo, la tendencia en los últimos meses refleja un panorama favorable.</p>
<p>Volumen crédito inmobiliario</p>	<p>positiva</p>	<p>La vigente liquidez del sistema financiero nacional facilita el acceso a crédito constructor por parte del Promotor, y créditos hipotecarios por parte de los compradores; constituyendo los dos elementos las bases esenciales del financiamiento para el desarrollo del Proyecto. La falta de demanda de los mencionados créditos debe ser considerada como una oportunidad a aprovechar, buscando mejores condiciones de crédito para el Proyecto y los compradores.</p>
<p>Inflación país / inflación construcción</p>	<p>positiva</p>	<p>La baja en el incremento de precios registrada progresivamente y en particular los dos últimos meses, se proyecta para el 2016 como efecto de la baja del consumo. Será positiva siempre que favorezca la capacidad adquisitiva de los ciudadanos permitiendo un equilibrio en la producción, sin embargo, frente a la expectativa del consumidor de una baja progresiva en los costos de bienes y servicios, los índices de inflación de precios a la baja, pueden exceder la capacidad del productor de cubrir con el precio sus costos, lo que se reflejará negativamente en el desempleo y cierre sistemático de negocios.</p>
<p>Canasta básica</p>	<p>negativa</p>	<p>Si bien se presenta una disminución del encarecimiento mensual de la canasta básica frente al incremento del salario familiar, a partir de abril de 2016 y hasta fines del mismo año, se proyecta una restricción negativa para consumidor, afectando la capacidad adquisitiva, es decir, el consumo o el ahorro especialmente en los niveles socio económico populares.</p>
<p>Salarios trabajadores y política salarial</p>	<p>positiva</p>	<p>La política salarial de juste anual del salario básico unificado se ha mantenido históricamente en relación con la inflación permitiendo un equilibrio en los costos de producción y consumo en la canasta básica, considerando el ingreso familiar, incrementando el poder adquisitivo de la población. Riesgo: eleva los costos de producción en un mercado donde la oferta sobrepasa a la demanda y la absorción del producto disminuye, siendo no viable elevar los precios en igual proporción, la producción debe disminuir y reducir costos a través de una menor demanda laboral y la separación de trabajadores.</p>
<p>Empleo y desempleo</p>	<p>negativa</p>	<p>Característica importante de un proceso de recesión, los efectos negativos en demanda y oferta de la falta de liquidez en el mercado general e inmobiliario, conlleva la necesidad de disminución de costos y niveles en la producción del sector inmobiliario, y el consecuente despido de personal y disminución de demanda laboral. La proyección no es favorable para el año 2016.</p>

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016. .

CAPITULO III: LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Objetivos del estudio.

Considerando la importancia que tiene la ubicación de un inmueble en la toma de decisiones para adquisición de vivienda, la evaluación de la localización del terreno base, proporcionará información fundamental en relación al sector, entorno, zonificación, vocación de uso de suelo, desarrollo de la competencia, factores ambientales, factores mercantiles, así como, servicios públicos y de apoyo, entre otros factores.

La presente investigación y análisis de la localización del inmueble sobre el que se proyecta el desarrollo del Edificio Córcega, tiene por objetivo principal identificar, ponderar y evaluar las variables derivadas de la ubicación del mismo, para así establecer la factibilidad técnica del proyecto, las oportunidades o amenazas propias del inmueble base, y la estrategia de marketing aplicable a su desarrollo y comercialización (producto, precio, promoción y distribución).

Metodología.

Alcance de la Investigación:

- Variables de mayor incidencia relacionadas con la localización del inmueble base, sobre el que se proyecta desarrollar el Edificio Corcega.

Período referencia de la información:

- 2010 - 2016

Fuentes de información:

- Secundarias: publicaciones elaboradas por el Distrito Metropolitano de Quito, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Cámara de la Industria de la Construcción; Informe de Regulación Metropolitana; zonificación y uso de suelos (ordinanzas metropolitanas); otros.
- Primarias: Estudio de uso de suelos contratado por el Promotor; levantamiento topográfico contratado por el Promotor.
- Visitas de campo

Cobertura geográfica:

- Distrito Metropolitano de Quito, zona norte, parroquia Ponceano, sector Ponceano Norte.

Proceso de investigación localización inmueble base :

- Identificación de variables;
- Evaluación de variables;
- Ponderación de variables;
- Evaluación localización.

Ilustración 5.- Metodología investigación localización.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Entorno y ubicación.

En el presente título se describen las variables investigadas, relacionadas con el entorno y ubicación del inmueble base sobre el que se proyecta desarrollar el Edificio Córcega; es decir, las principales características con influencia directa e indirecta, atribuibles a la ciudad, zona, parroquia y sector del Proyecto.

Tabla 8.- Ficha general localización inmueble Proyecto Córcega.

Ficha general localización inmueble base Proyecto Córcega

PROVINCIA	Pichincha
CANTÓN	Quito
CIUDAD	Distrito Metropolitano de Quito
ZONA	Norte (administración Zonal la Delicia)
PARROQUIA	Ponceano
SECTOR	Ponceano Alto
DIRECCIÓN	Mariano Paredes N70-417 y Rodrigo de Villalobos
COORDENADAS	0°06'10.3"S 78°28'52.3"W

Fuente: Informe de regulación metropolitana del inmueble. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Ciudad.

El inmueble base se encuentra localizado en el Distrito Metropolitano de Quito, Provincia de Pichincha, sede y capital política de la República del Ecuador; ubicada en la sierra centro norte del país, cuenta con una superficie total de 423.050,50 Ha y una población de 2.239.191 habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Tabla 9.- Información DM Quito - Censo 2010.

Información Distrito Metropolitano de Quito - Censo 2010

TEMPERATURA:	8° a 24°
POBLACIÓN:	2.239.191,00
SUPERFICIE (Ha):	423.050,50
LÍMITES	NORTE: Provincia de Imbabura.
	SUR: Cantones Rumiñahui y Mejía.
	ESTE: Cantones Pedro Moncayo y Provincia de Napo.
	OESTE: Cantones Pedro Vicente Maldonado, Los Bancos y la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Fuente: Secretaria Territorio y Vivienda del DMQ.

http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Conforme información publicada por el (Centro Panamericano de Estudios e Investigaciones Geográficas, 2010), la ciudad de Quito se encuentra a una altura entre los 2400 y 3200 msnm, al pie del lado oriental de la Cordillera Occidental de los Andes. La formación de la ciudad ha estado históricamente, desde su fundación, condicionada a las condiciones geomorfológicas y geológicas.

La parte alta, con un ancho de 10Km, va desde los 3000 a 4800 msnm, incluye parte de la cordillera Occidental, presenta pendientes muy fuertes y numerosas quebradas, con capacidad de carga importante y que forman marcados cañones, fuertes precipitaciones, deslizamientos del terreno y rupturas de taludes.

La parte gruesa está constituida por una meseta, limitada por Tambillo (sur), el valle de Guayllabamba (norte), línea de los horsts (zonas elevadas) orientales (este) y por las estribaciones de la Cordillera Occidental (oeste).

La zona correspondiente al valle central, limita con: escarpe de fallas (occidente), cordillera Oriental (oriente), en una franja de 18 a 20 Km. de ancho, con una altitud promedio de 2500 m, su relieve es homogéneo.

Zona.

El Distrito Metropolitano de Quito está dividido para fines de gestión municipal en 9 administraciones zonales, que a su vez que contienen treinta y dos parroquias urbanas y treinta y tres parroquias rurales y suburbanas.



Ilustración 6.- Administraciones zonales Municipio DM Quito.

Fuente: pamquito.gob.ec.

Sin embargo, para fines de análisis inmobiliario, la Cámara de la Industria de la Construcción (CAMICON), recomienda la división de la ciudad en 9 zonas, con fundamento en las características similares del mercado inmobiliario en cada una de ellas; éstas son:

- ✓ **Pomasqui:** desde el ex peaje de la Avenida Manuel Córdova Galarza, hasta el Pululahua;
- ✓ **Calderón:** desde el Intercambiador Carcelén hasta la salida norte de Calderón;
- ✓ **Norte:** desde la Avenida del Inca hasta el Intercambiador Carcelén;
- ✓ **Centro Norte:** desde la Avenida del Inca hasta la Avenida Patria (parque del Ejido);
- ✓ **Centro:** desde la Avenida Patria hasta la Avenida Rodrigo de Chávez;
- ✓ **Centro Sur:** desde la Avenida Rodrigo de Chávez hasta la Avenida Morán Valverde;
- ✓ **Sur:** Av. Morán Valverde hasta Cutuglahua;
- ✓ **Cumbayá:** desde Miravalle hasta el Arenal; y,
- ✓ **Valle de los Chillos:** desde el Peaje de la Autopista General Rumiñahui hasta la Fábrica DANEC.

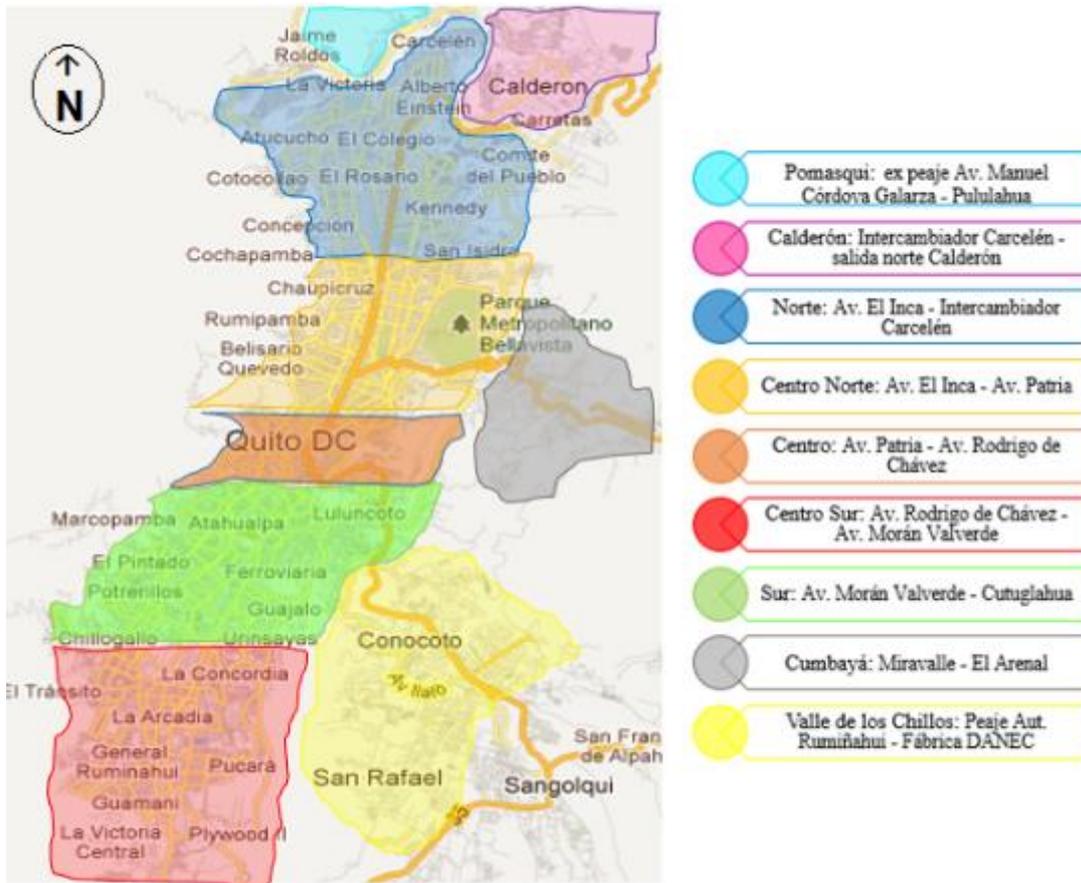


Ilustración 7.- Sectorización DM Quito.

Fuente: CAMICON. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 8.- Sector Norte Quito.

Fuente y elaboración propia.

El inmueble base del Proyecto Córcega se encuentra ubicado en el límite oriental de la zona Norte, correspondiente a la parroquia Ponceano, Administración Municipal Zonal “La Delicia”. La Zona Norte está integrada por las parroquias de El Condado, Carcelén, Cotocollao, Ponceano, Kennedy, Concepción (parcialmente), San Isidro del Inca (parcialmente) y Cochapamba (parcialmente); limitando al norte con las parroquias de Pomasqui y Calderón, al sur con la zona centro norte de Quito en la extensión de la Avenida del Inca hacia oriente y occidente, al este con la Avenida Simón Bolívar y al oeste con las faldas orientales de la Cordillera Occidental.

El inmueble base del Proyecto Córcega se encuentra ubicado en el límite oriental de la zona Norte, correspondiente a la parroquia Ponceano, Administración Municipal Zonal “La Delicia”. La Zona Norte está integrada por las parroquias de El Condado, Carcelén, Cotocollao, Ponceano, Kennedy, Concepción (parcialmente), San Isidro del Inca (parcialmente), San Isidro del Inca (parcialmente) y Cochapamba (parcialmente); limitando al norte con las parroquias de Pomasqui y Calderón, al sur con la zona centro norte de Quito en la extensión de la Avenida del Inca hacia oriente y occidente, al este con la Avenida Simón Bolívar y al oeste con las faldas orientales de la Cordillera Occidental.

Parroquia.

La parroquia de Ponceano, en la zona norte de Quito, limita con las parroquias del Condado, Carcelén, Comité del Pueblo, Cotocollao, Kennedy, y La Concepción; y está dividida en diecisiete sectores, entre ellos: Ponceano Alto, Ponceano Bajo, Agua Clara, Marisol, Los Cipreses, y, La Ofelia.

Ponceano tiene una superficie aproximada total de 675,10 Ha (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010), alcanzando una altura máxima de 2800 msnm en el sector de Ponceano Alto.

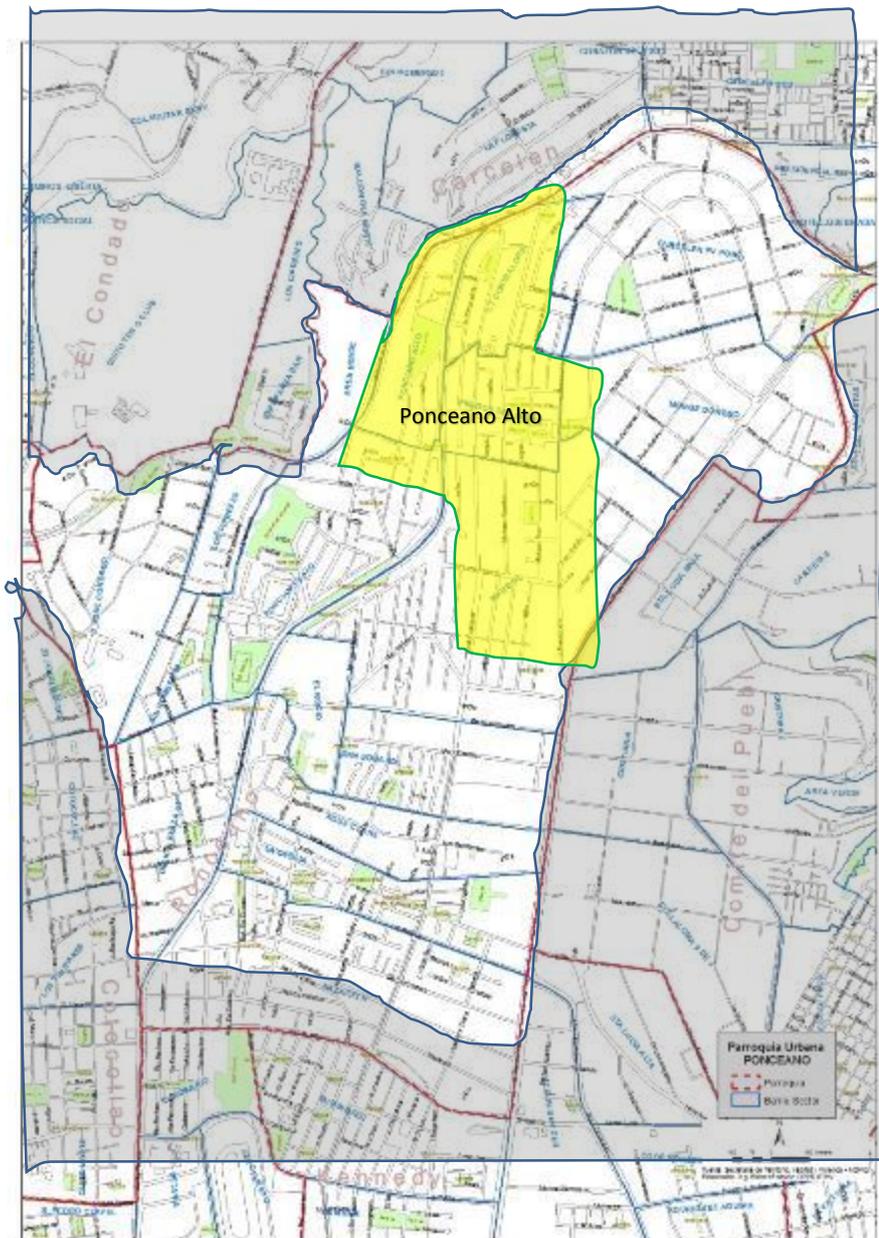


Ilustración 9.- Parroquia Urbana Ponceano Alto.

Fuente: <http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/Barrios/ponceano.jpg>

Sector.

El Sector de Ponceano Alto (ver resaltado en color amarillo en la Ilustración Parroquia Urbana Ponceano Alto) se caracteriza por ser una zona residencial de clase media y media alta, con poca actividad comercial.

Se encuentra limitado por sus principales vías de acceso, estas son: la Avenida Diego de Vásquez, al norte y occidente, y la Avenida Galo Plaza Lasso al oriente y sur. Tiene una superficie aproximada de 18,75Ha (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010), y una altura en su punto más alto de 2800msnm.

Vocación uso de suelo.

En su mayoría el suelo del Distrito Metropolitano de Quito se encuentra ocupado para uso residencial, y en menor porcentaje por uso industrial, con una importante zona declarada patrimonial (Véase: Mapa de uso de suelo principal DM Quito -actualización 2005-).

“La normativa de usos y de morfología urbana vigente ha generado centralidades lineales a lo largo de los ejes viales arteriales, a través de la asignación de usos múltiples y mayores alturas de edificación. En los valles la conformación de áreas activas, con componentes de centralidad” (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012, págs. 17,18).

Conforme los resultados procesados por la (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010), correspondientes al Censo Poblacional y de Vivienda del año 2010 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), para el mencionado año, en la ciudad de Quito, existían 641.214 hogares ubicados en 764.180 viviendas, con una tasa de crecimiento demográfico para la década 2001 – 2010 del 2,2%, y una densidad urbana de 42,7 habitantes por hectárea, con proyecciones de crecimiento demográfico para los años 2015 y 2020 del 1,8% y 1,7% respectivamente (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010).

Tabla 10.- Datos demográficos DM Quito Censo 2010.

VIVIENDAS:	764.180,00
HOGARES:	641.214,00
TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO (2001 2010)	2,2%

INCREMENTO (%)	21,5%
DENSIDAD (Hab/Ha)	Global: 5,3
	Urbana: 42,7

Fuente: http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Tabla 11.- Proyección de Población DM Quito.

**Proyección de la población del Distrito Metropolitano de Quito
Por quinquenios según áreas**

AREA	Proyección año y Tasa de Crecimiento(tc)			
	2015	tc	2020	tc
TOTAL DISTRITO	2,424,527	1.8	2,633,748	1.7
QUITO URBANO	1,777,976	1.6	1,917,995	1.5
DISPERSO URBANO	5,246	-7.2	3,404	-8.3
SUBURBANO	641,305	2.5	712,349	2.1

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001; INEC

Del total de viviendas dispuestas en la ciudad, 549.472 corresponden a territorio urbano, 214 de carácter colectivo y 12.611 se encontraban en proceso de construcción para aquel entonces, con un promedio de ocupación de 3,5 habitantes por vivienda (Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010).

Tabla 12.- Viviendas por tipo en el DM Quito Censo 2010.

VIVIENDAS PARTICULARES Y COLECTIVAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

	Viviendas	Ocupadas	Desocupadas	En construcción	Colectiva	Ocupantes / vivienda
Total Distrito	764.167	681.664	59.944	22.111	484	3,5
Quito Urbano	549.472	498.651	37.996	12.611	214	3,5
Quito Rural	214.695	183.013	21.948	9.500	234	3,7

Fuente: <http://sthv.quito.gob.ec/images/html/Vivienda10.htm>. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

En Quito, conforme el (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012), existen en las zonas urbanas 86.448 predios sin construcción que corresponden a 7.932 Has y equivalen al 21% del área urbana. De este total de áreas vacantes el 48% corresponden al área de la ciudad central y el 52% en las áreas urbanas correspondientes a las demás zonas.

Estas áreas urbanas sin construcción observan las siguientes características:

- ✓ El 83% de los lotes tienen servicio de agua, alcantarillado y energía eléctrica, el 15% cuentan con uno o dos servicios y solo el 2% no accede a ningún servicio;

- ✓ Según las asignaciones del PUOS el 79% del suelo está destinado a vivienda, el 6% a uso múltiple; el 3% a industria; el 2% a áreas de promoción; y, el 11% a agrícola residencial;
- ✓ Predominan los lotes con tamaños mayores a 5.000 m² que constituyen el 42% de la reserva. El 26% de los lotes tienen superficies entre 1.501 y 5.000 m² y el 33% son lotes menores a 1.500 m²;
- ✓ 401 Has son de propiedad pública, que representa el 6% de la reserva;
- ✓ 485 has se encuentran en asentamientos regularizados cuyo proceso no concluye por falta de obtención de escrituras.
- ✓ El área central observa un alto nivel de consolidación, ocupación del suelo y densificación, en la que el suelo urbano sin construcción no supera el 13%.
- ✓ Importante existencia de suelo urbano sin construcción – respecto a las áreas urbanas definidas en cada zona- como son los casos de Quitumbe (35,5%), Tumbaco (30,8%), Los Chillos (30%), Calderón (24,5%), Delegación Noroccidental (22.8%) y La Delicia (19,6%).

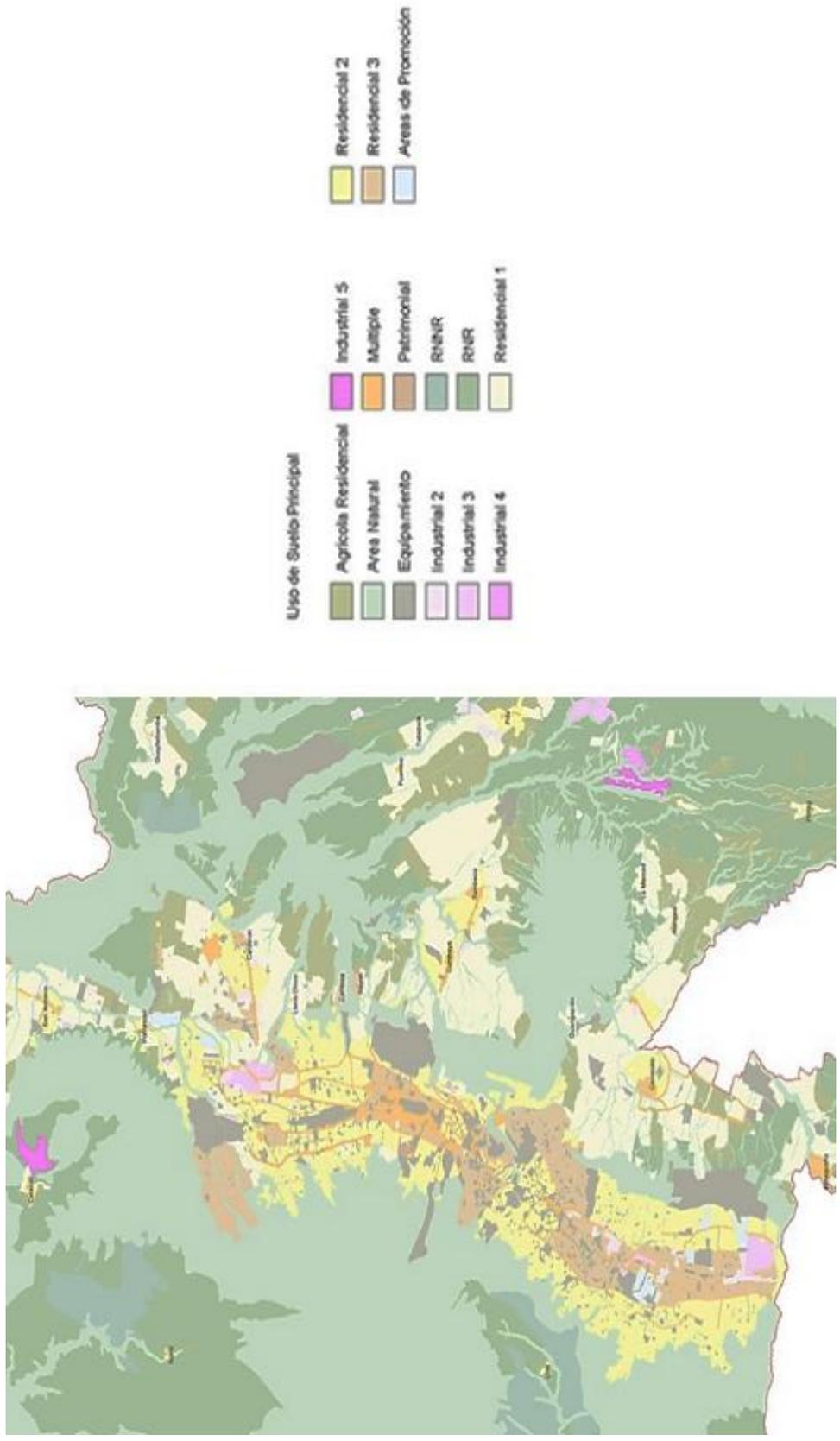


Ilustración 10.- Mapa de uso de suelo principal DM Quito (actualización 2005).

Fuente: http://sthv.quito.gob.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_3_planos_urbanos/mapas/mapa_3_4_1.jpg.

Para la parroquia de Ponceano, la vocación de uso de suelo es múltiple en los distintos sectores: residencial con 18000 viviendas aproximadamente (sectores: Ponceano Alto, Marisol, Los Cipreses), comercial (Ponceano Bajo, La Ofelia, Agua Clara) e industrial (Carcelén FV Ponce, Monge Donoso); determinada esencialmente por la proximidad de los predios a las vías principales, estas son: Av. Eloy Alfaro, Av. Galo Plaza Lasso, Av. Diego de Vásquez, Av. Occidental, Av. de la Prensa y Av. Manuel Córdova Galarza.

Conforme consta de las tablas insertadas a continuación procesadas sobre la base de la información publicada por la (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010), el crecimiento demográfico se ha dado en forma paulatina en la parroquia, con un total de viviendas para el año 2010 de 18906, de las cuales 243 se encontraban en proceso constructivo:

Tabla 13.- Población parroquia Ponceano Censo 2010.

Superficie Total Ha.		662,70
Superficie Urbana Ha.		656,00
POBLACION	2010	54.052,00
	2001	52.106,00
	1990	41.107,00
HOGARES	2010	16.222,00
	2001	14.066,00
Tasa de Crecimiento Demográfico %	2010-2001	0,40
	2001-1990	2,20
Incremento %	2010	3,70
	2001	26,80
Densidad (Hab./Ha.) 2010	Global	81,60
	Urbana	82,40

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Tabla 14.- Viviendas parroquia Ponceano Censo 2010.

VIVIENDAS	OCUPADAS	DESOCUPADAS	CONSTRUCCION	COLECTIVAS	PROMEDIO OCUPANTES / VIVIENDA
18.906,00	17.278,00	1.379,00	243,00	6,00	3,40

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El sector de Ponceano Alto, se caracteriza por un uso de suelo exclusivamente residencial de clase media y media alta, compuesto por vivienda unifamiliar y multifamiliar (ver Ilustración vocación uso de suelo Ponceano). El crecimiento residencial exclusivo del sector de Ponceano Alto ha tomado alrededor de 20 años con

mayor intensidad en los últimos 15 años, de la mano con el acelerado desarrollo inmobiliario.

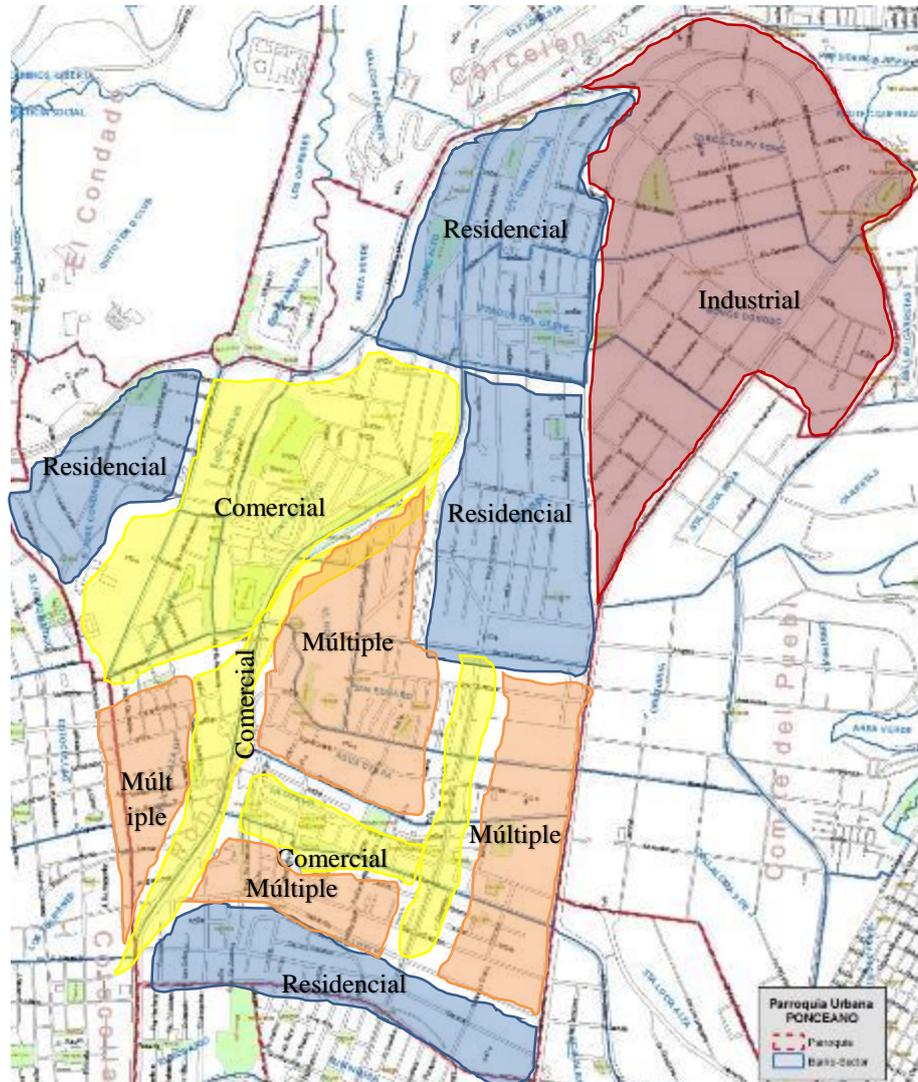


Ilustración 11.- Vocación uso de suelo Ponceano.

Fuente: Secretario de Territorio, Hábitat y Vivienda. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Las proyecciones de las tendencias de crecimiento por parroquia al 2022 (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012) anuncian aumentos poblacionales particularmente en las parroquias de Quitumbe, Solanda, Puengasí, La Argelia, Guamaní y Turubamba al sur y el Condado, Ponceano, Calderón, Cochapamba, y San Isidro del Inca al norte, y una reducción importante en las parroquias urbanas Mariscal Sucre, Itchimbía, Centro Histórico, La Magdalena y Chimbacalle.

Las tendencias de crecimiento demográfico, con una vocación de uso residencial, en las zonas urbanas del norte, rurales o suburbanas del norte, sur y los valles se explican por las ventajas que presentan por una buena accesibilidad, pedios mayores, clima,

precios, frente a las desventajas de la zona centro relacionadas al tráfico, contaminación, precio, fragmentación parcelaria, e, inexistencia de suelo disponible (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

El terreno.

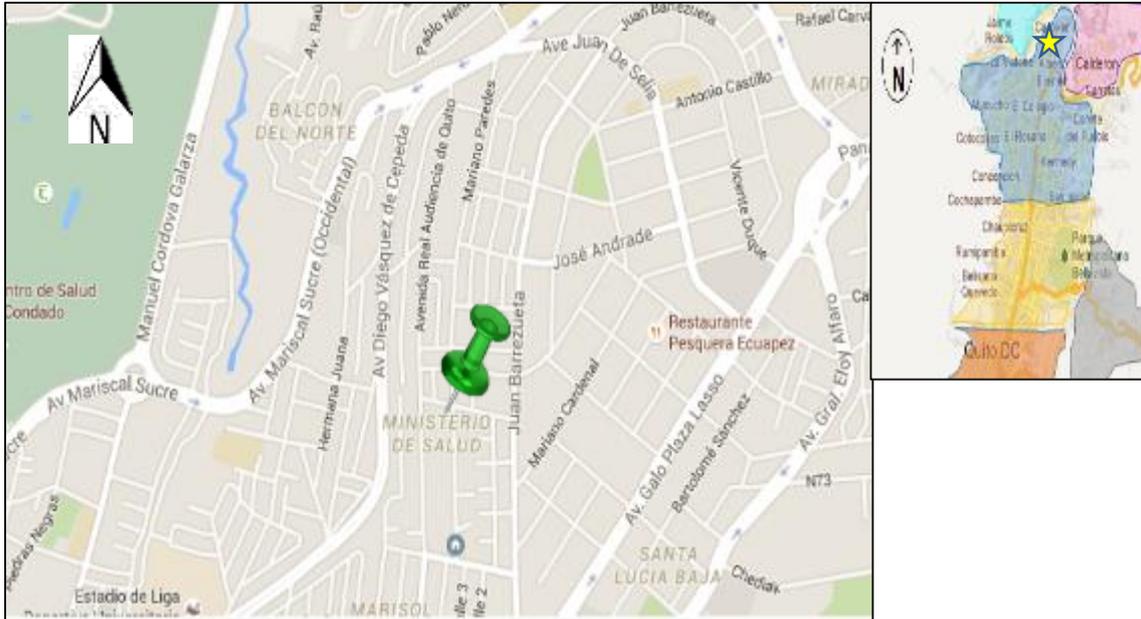


Ilustración 12.- Ubicación inmueble base.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

El inmueble consiste en el lote de terreno signado con el número UNO (1) del fraccionamiento del lote NOVENTA Y NUEVE, ubicado en el cruce de las calles Mariano Paredes N70-417 y Rodrigo de Villalobos ($0^{\circ}06'10.3''S$ $78^{\circ}28'52.3''W$) del sector Ponceano Alto, Parroquia Ponceano (zona Norte) del Distrito Metropolitano de Quito, signado con el número de predio 1245242; suelo clasificado como urbano (SU) y con uso principal R2 (residencia mediana intensidad), de conformidad con el Informe de Regulación Metropolitana correspondiente (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016).

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA		QUITO		
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito		ALCALDÍA		
IRM - CONSULTA				
1.- INFORMACIÓN CATASTRAL DEL LOTE EN UNIPROPIEDAD *		2.- UBICACIÓN DEL LOTE *		
PROPIETARIO C.C./R.U.C: 17*****01 Nombre del propietario: HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA. DATOS TÉCNICOS DEL LOTE Número de predio: 1245242 Geo clave: 170105240105003114 Clave catastral anterior: 13206 11 002 000 000 000 En derechos y acciones: NO Área del lote (escritura): 737,51 m2 Área del lote (levantamiento): 0,00 m2 ETAM (SU) - Según Ord.#269: 3,57 % (-+26,58 m2) Área bruta de construcción total: 547,74 m2 Frente del lote: 51,11 m Lote en ZUAE: SI Administración zonal: LA DELICIA Parroquia: PONCEANO Barrio / Sector: MARISOL				
3.- CALLES				
Calle	Ancho (m)	Referencia	Radio curva de retorno	Nomenclatura
MARIANO PAREDES	12	0 m del eje de la vía		Oe2D
RODRIGO DE VILLALOBOS	13	0.5 m del eje de la vía		N72
4.- REGULACIONES				
ZONA Zonificación: A10 (A604-50) Lote mínimo: 600 m2 Frente mínimo: 15 m COS total: 200 % COS en planta baja: 50 %		PISOS Altura: 16 m Número de pisos: 4		
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada Uso principal: (R2) Residencia mediana densidad		RETIROS Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m		
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Servicios básicos: SI				
5.- AFECTACIONES				
Descripción	Tipo de vía	Derecho de vía	Retiro	Observación
6.- OBSERVACIONES				
- *RADIO DE CURVATURA 2.50 MT - *RETIRO FRONTAL 5.00 MT A LAS VIAS				

Ilustración 13.- IRM inmueble base.

Fuente: <https://pam.quito.gob.ec/SuimiIRM-war/irm/informe.jspx>

El terreno tiene una superficie de 737,51m2 conforme escritura de adquisición y de 745,65m2 sobre la base del levantamiento topográfico realizado; circunscrito dentro de los siguientes linderos: **NORTE:** en treinta y uno coma treinta y seis metros con calle Rodrigo de Villalobos; **SUR:** en treinta coma veinte y dos metros con propiedad del Arquitecto Lucas Serrano; **ESTE:** En veinte coma noventa metros con calle Mariano Paredes; **OESTE:** En veinte y siete coma setenta y cuatro metros con Lote Dos.

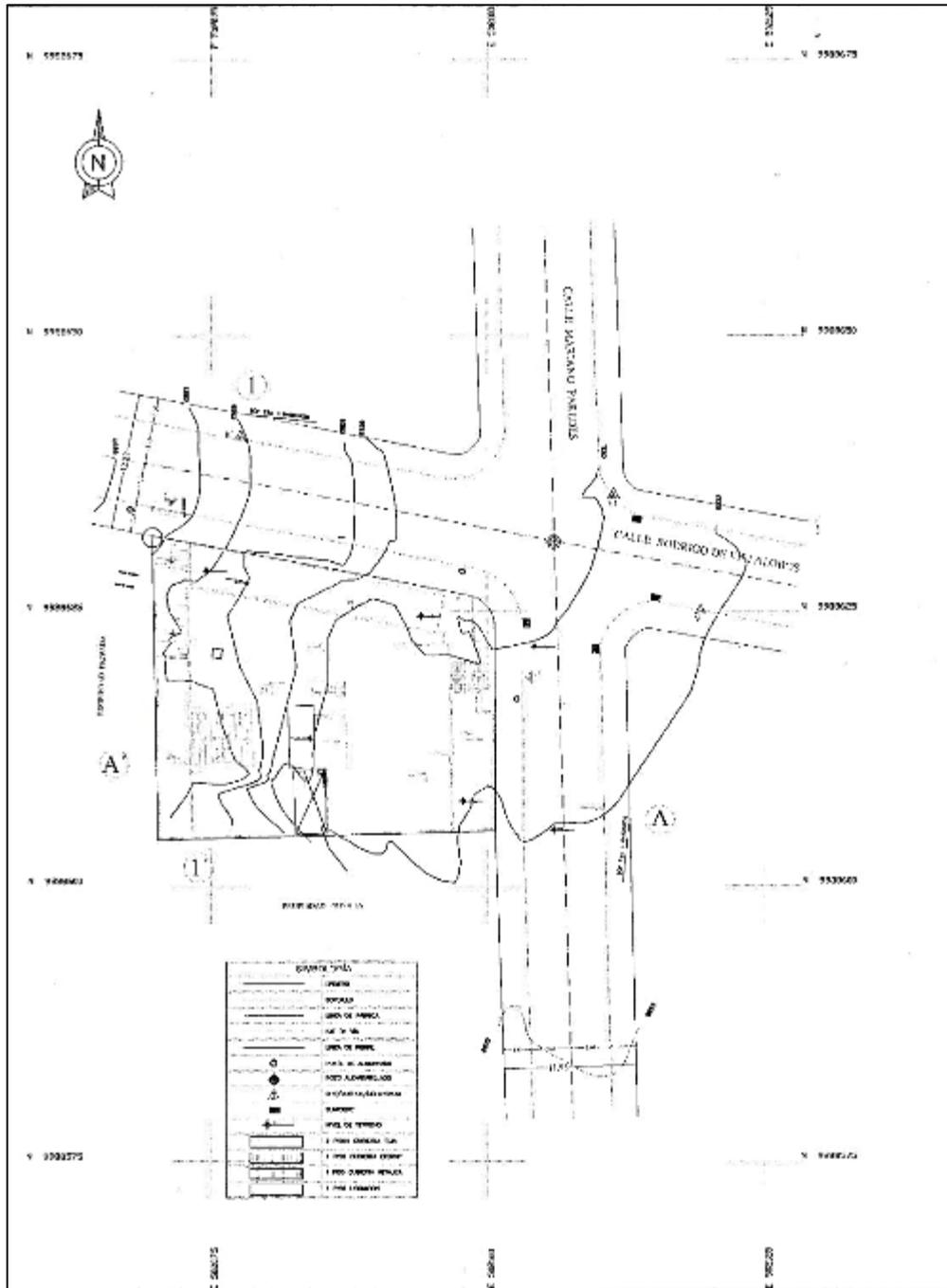


Ilustración 14.- Levantamiento topográfico.

Fuente: Herpaya Constructora.

Actualmente sobre el inmueble existe una construcción de 547,74m², vivienda unifamiliar de dos plantas, deshabitada, conforme se desprende de las fotografías insertadas a continuación:



Ilustración 15.- Vista actual del inmueble esquina calles Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos.

Fotografía Santiago Padrón Lafebre – 2016.



Ilustración 16.- Vista actual del inmueble calle Mariano Paredes.

Fotografía Santiago Padrón Lafebre – 2016.

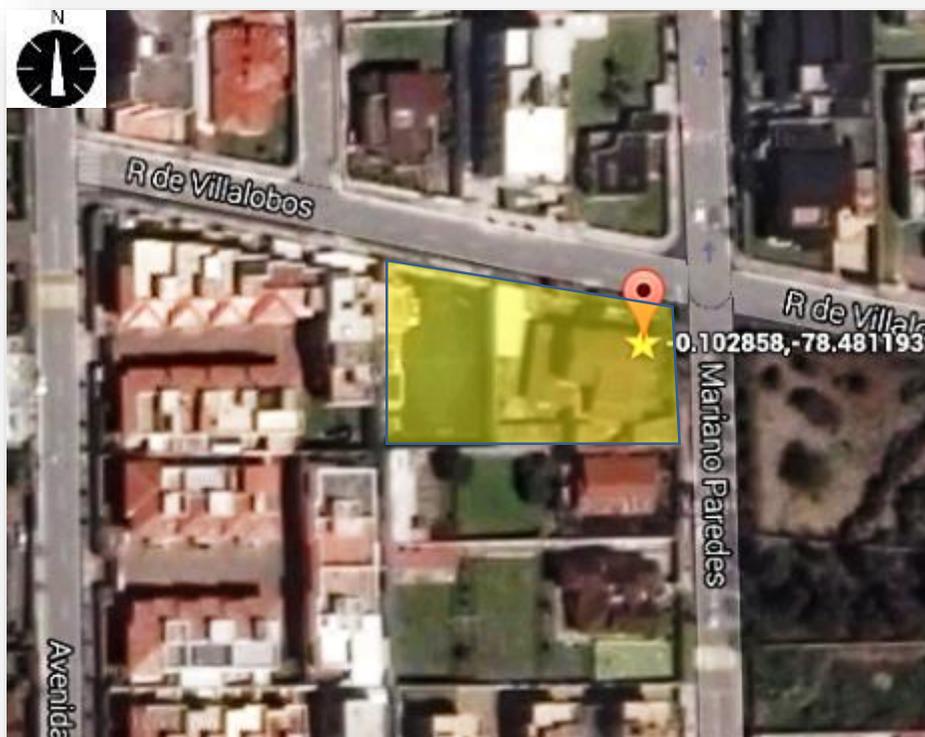


Ilustración 17.- Vista aérea del inmueble.

Fuente: Google maps.

Conforme Estudio de Suelos y Fundaciones realizado por (Ulloa A., 2016), la morfología del inmueble presenta pendiente pronunciada que desciende en sentido este – oeste, similar a la topografía del sector; el suelo está conformado por mantos alternados de limo arenosos, arenas limosas y arenas finas, medias y gruesas; apto para la construcción del Proyecto Inmobiliario.

La ubicación del inmueble dentro del sector presenta ventajas importantes, con dos frentes, norte y este, reposando sobre la calle Mariano Paredes, misma que junto a la Avenida Real Audiencia, constituyen las arterias principales de circulación de Ponceano Alto (ver subtítulo: Movilidad).

Los inmuebles que componen los linderos sur y oeste, poseen construcciones bajas de hasta dos pisos (casa del Ing. Lucas Serrano y Conjunto Habitacional Vayez 2, respectivamente), y los frentes norte y este colindan con las calles Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos, con anchos de 12m y 13m respectivamente, hechos que añadidos a la pendiente del terreno no afectan la vista privilegiada hacia occidente, así como tampoco la entrada de luz solar.



Ilustración 18.- Frente este del inmueble calle Mariano Paredes.

Fotografía Santiago Padrón Lafebre – 2016.



Ilustración 19.- Frente norte del inmueble calle Rodrigo de Villalobos.

Fotografía Santiago Padrón Lafebre – 2016.



Ilustración 20.- Vista Occidente y Noroccidente del inmueble.

Fotografía Santiago Padrón Lafebre – 2016.



Ilustración 21.- Vista Occidente del inmueble.

Fotografía Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Equipamiento del contexto urbano.

Servicios básicos.

En materia de cobertura de servicios, el Distrito Metropolitano de Quito alcanza importantes niveles (superiores al 90%) en red pública de agua potable, alcantarillado, recolección de basura y energía eléctrica (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010); sin embargo, se registran falencias significativas de urbanismo en vías (caminos de tercer orden sin adoquinamiento, pavimento u hormigón), acceso a servicios complementarios (internet, televisión por cable, computadores) y ahorro de energía.

Tabla 15.- Cobertura de Servicios DM Quito Censo 2010.

Cobertura Servicios DM Quito - Censo 2010 (%)				
Descripción	Total	Urbano	Disperso	Real
Agua Potable - Red Publica	96,0	98,1	47,6	90,9
Agua Potable - Tubería dentro de la vivienda	84,1	87,2	32,4	76,2
Alcantarillado - Red Pública	90,9	96,6	14,8	76,2
Eliminación Basura - Carro recolector	96,5	99,1	46,5	90,2

Disponibilidad de Energía Eléctrica	99,4	99,6	95,4	98,8
Servicio Higiénico - Uso exclusivo	88,5	89,5	69,0	86,1
Servicio Ducha - Uso exclusivo	82,2	83,9	37,5	78,0
Vía adoquinada, pavimentada o de hormigón rígido	75,3	84,7	12,8	52,1
Viviendas con Energía por Panel Solar	0,01	0,01	0,04	0,02
Cocinar con Gas Centralizado	0,9	1,2	-	-
Hogares por lo menos con un Celular	88,1	89,0	75,7	85,8
Disponibilidad de Computadora	50,4	52,8	21,0	44,2
Disponibilidad de Servicio de Internet	27,9	29,6	7,2	23,6
Disponibilidad de servicio de Televisión por Cable	25,1	27,3	6,5	19,4
Hogares que Compran agua purificada	18,0	18,5	6,4	16,6

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito. Elaboración: Santiago Padrón Lafebre - 2016

La parroquia de Ponceano se encuentra adecuadamente provista de servicios básicos conforme información publicada por la (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2010), sobre la base del Censo 2010 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), con porcentajes superiores al 90% en ese entonces, y que sin duda han incrementado de la mano con el crecimiento inmobiliario.

Tabla 16.- Cobertura servicios básicos parroquia Ponceano Censo 2010.

	DESCRIPCIÓN	PONCEANO
Cobertura de Servicios Básicos (Porcentaje)	Agua Potable - Red Pública	98,9
	Agua Potable - Tubería dentro de la vivienda	89,6
	Alcantarillado - Red Pública	99,2

	Eliminación Basura - Carro recolector	99,8
	Disponibilidad de Energía Eléctrica	99,9
	Servicio Higiénico - Uso exclusivo	91,7
	Servicio Ducha - Uso exclusivo	90,3
	Combustible para Cocinar - Gas	95,3
	Disponibilidad de Servicio Telefónico	76,6
	Vía adoquinada, pavimentada o de hormigón rígido	94,2
Cobertura de Servicios Complementarios (Porcentaje)	Viviendas con Energía por Panel Solar	0,01
	Cocinar con Gas Centralizado	3,2
	Hogares por lo menos con un Celular	93,4
	Disponibilidad de Computadora	65,5
	Disponibilidad de Servicio de Internet	44,7
	Disponibilidad de servicio de Televisión por Cable	31,6
	Hogares que Compran agua purificada	23,3

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito.

Equipamiento complementario y distancia a sitios relevantes.

En materia de equipamiento el Distrito Metropolitano de Quito, se encuentra en situación particular por tratarse de la capital del Ecuador, en la que se han concentrado las sedes de instituciones públicas, privadas e internacionales, por lo que, y particularmente en las zonas centro norte y centro, la dotación de servicios es bastante completa; sin embargo, como ya se acusa en el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 - 2022 (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012), existen inequidades en la distribución del equipamiento respecto de las demás zonas de la ciudad.

Así, si bien existe una distribución equilibrada en equipamiento de educación básica, éste se ha concentrada a nivel medio y superior en la zona centro norte. De igual forma, en materia de salud, el equipamiento se concentra en la zona centro norte, aun cuando la mayor demanda de estos servicios se evidencia en la zona sur de la ciudad y Calderón.

La mayor oferta cultural se concentra también en las zonas correspondientes a las administraciones zonales Eugenio Espejo y la Mariscal, aunque con una mejor distribución hacia otras zonas en equipamientos de recreación y deporte.

Las áreas más afectadas por la inseguridad se encuentran en la zona centro norte, con incidencia menor en las demás zonas de la ciudad (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012) (Diario La Hora, 2011).

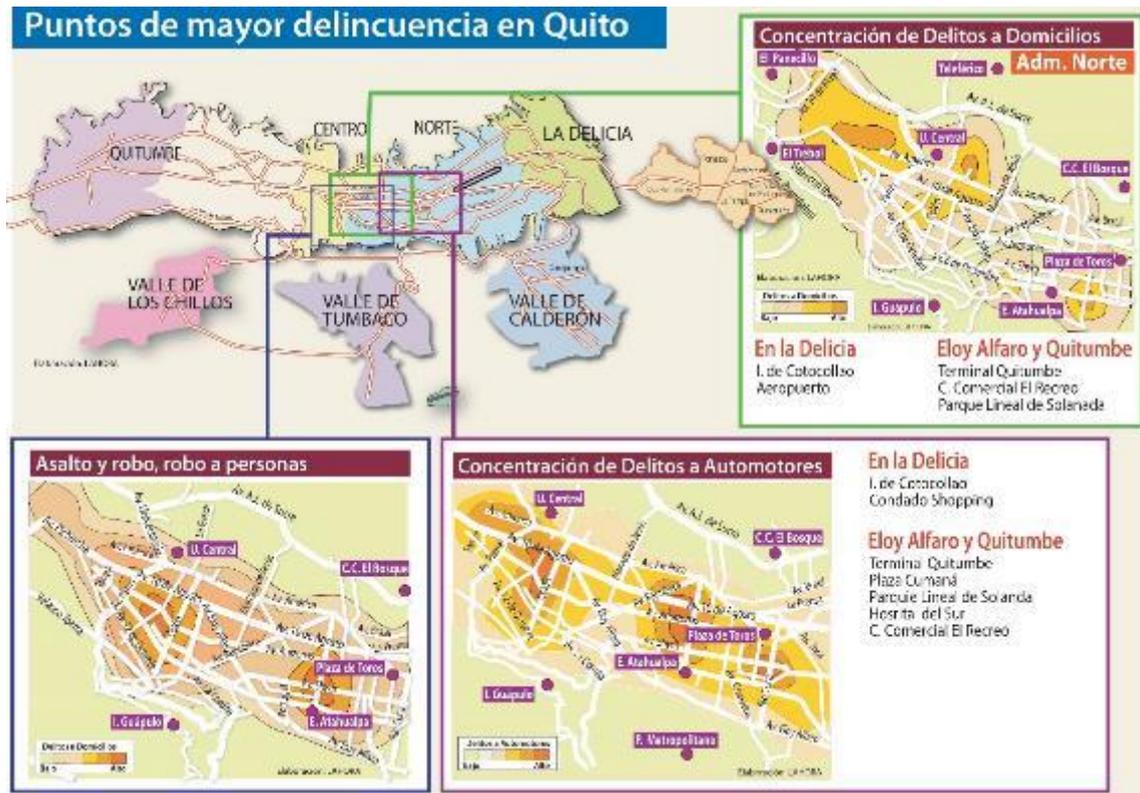


Ilustración 22.- Delincuencia en el DM Quito.

Fuente: http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101178748/-1/Las_estad%C3%ADsticas_del_a%C3%B1o_pasado_se%3%B1alan_que_el_50,2_%25_de_los_asaltos_y_robos_a_personas_se_produjeron_en_este_sector_.html#.VvwHoeJ97IU

A pesar de la generalizada falta de equilibrio en la distribución de equipamiento, es necesario señalar que el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 - 2022 (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012) contempla una serie de políticas y estrategias dirigidas a un mejoramiento en la mencionada distribución, particularmente para las zonas Sur, Norte, Calderón y Pomasqui, dadas las expectativas de crecimiento poblacional de las mismas.

Respecto del sector específico de Ponceano Alto, como ya se anotó en líneas superiores, tiene una excelente cobertura en materia de servicios básicos; y, a pesar de la centralización de equipamiento en otros campos que experimenta el Distrito

Metropolitano de Quito, y de que, al ser un sector residencial exclusivo no permite la edificación o desarrollo de edificaciones o estructuras para otros fines que la vivienda, cuenta en zonas próximas, con un completo surtido de servicios de distinta naturaleza que favorecen la domiciliación en el mismo:

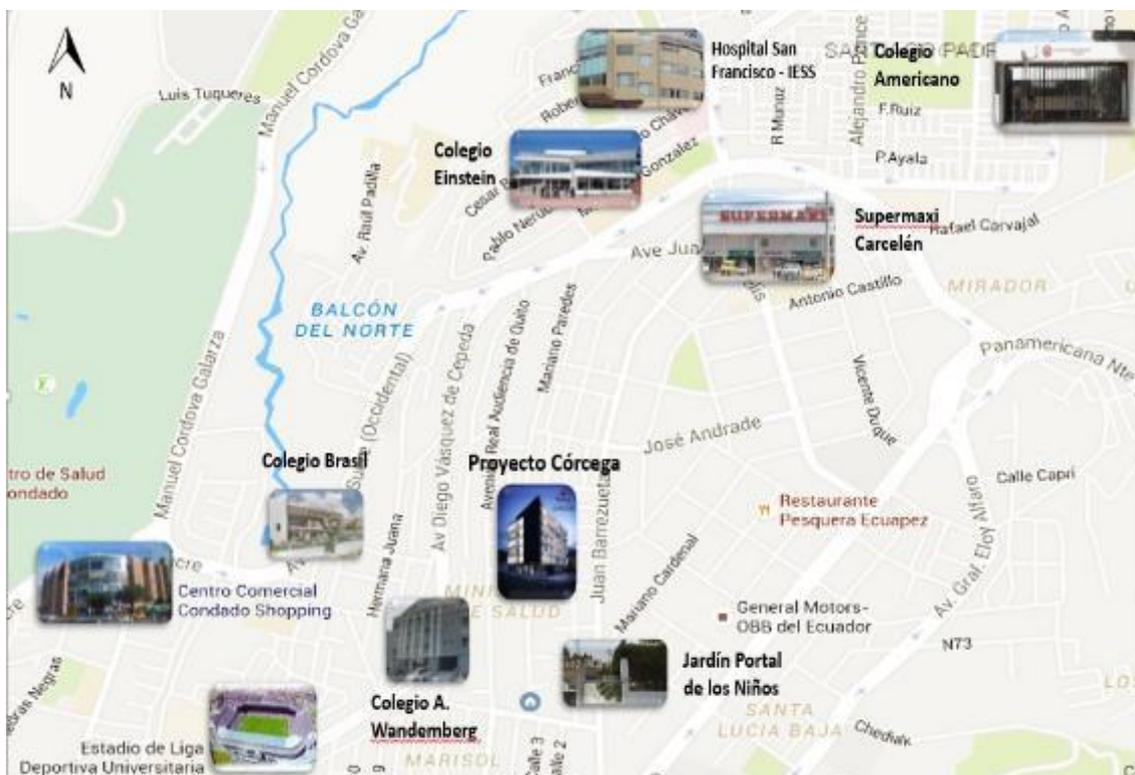


Ilustración 23.- Equipamiento próximo inmueble base.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

A continuación se describen las distancias a los principales elementos del equipamiento general, desde el inmueble base:

Tabla 17.- Distancia equipamiento.

Equipamiento	Distancia (m)	Distancia (km)
Hospital San Francisco IESS	607	0,61
Colegio Americano de Quito	2280	2,28
Colegio Einstein	1590,12	1,59
Colegio A. Wandemberg	420,85	0,42
Colegio Brasil	807,2	0,81
Jardín Portal de los Niños	206,37	0,21
Centro Comercial Condado Shopping	1030	1,03
Estadio LDU	995,99	1,00
Supermaxi Carcelén	1440	1,44

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Adicionalmente, el sector de Ponceano Alto, a escasos 200 metros del proyecto, cuenta con 2 áreas verdes (parques) públicas dotadas de canchas y juegos infantiles, y un UPC (100m del inmueble base).

Movilidad.

Atravesado de norte a sur por el eje longitudinal constituido por la avenidas Panamericana Sur, Maldonado, Montúfar, Diez de Agosto y Galo Plaza Lasso; y de este a oeste, por el denominado eje transversal desde la calle Rocafuerte siguiendo el cauce hasta el río Machángara, el Fondo Vial de Quito está compuesto por las vías de mayor interés de la ciudad, así como vías secundarias de distinto orden (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito, 2015):

**Fondo Vial
Quito**

Las vías de acceso a la ciudad: Panamericana Sur, Autopista Córdova Galarza, Panamericana norte.

Las vías periféricas: Nueva Occidental, Mariscal Sucre, Nueva Oriental, Avenida Moran Valverde y la Avenida Eloy Alfaro.

Las vías de conexión sectores suburbanos circundantes: Autopista Rumiñahui, Interoceánica, Ruta Viva.

Las vías penetrantes: Avenida Galo Plaza Lasso, 10 de Agosto y Maldonado

Las vías urbanas principales: 6 de diciembre, Amazonas, Prensa, 10 de Agosto, Maldonado, Rodrigo de Chávez, etc.

Ilustración 24.- Fondo vial Quito.

Fuente:

http://sthv.quito.gob.ec/spirales/8_diccionario_de_la_base_de_datos/8_1_fondo_cartografico/8_1_7_4.html.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

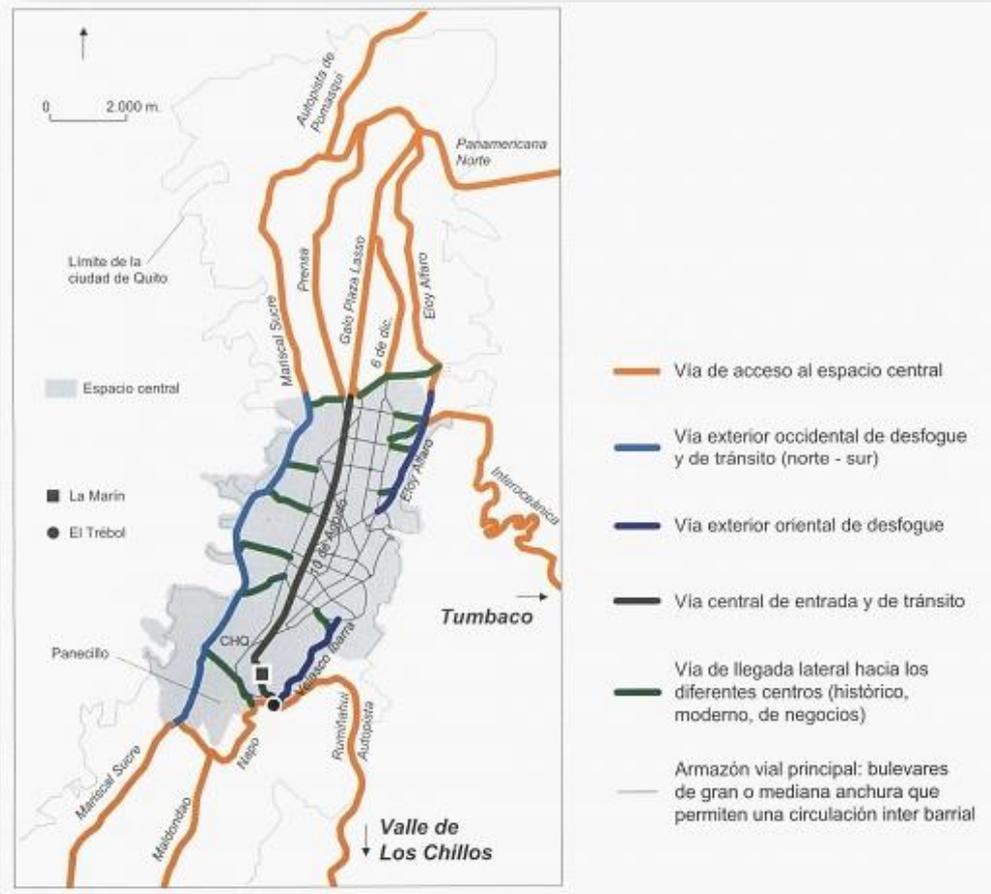


Ilustración 25.- Vías de acceso y arterias de invención principal.

Fuente: <http://books.openedition.org/ifea/5119>

El Distrito Metropolitano de Quito se integra al sistema vial nacional e internacional principalmente a través de la Panamericana (Norte y Sur) o E35, así como, mediante la Vía Calacalí la Independencia (noroccidente), la troncal amazónica (provincias del oriente), la Vía Collas y la Ruta Viva (nuevo aeropuerto); debiendo señalar la importancia de las terminales terrestres multimodales internacionales e interprovinciales del sur (TT Quitumbe), del norte (TT Carcelén) y Ofelia “que integran los sistemas interparroquiales, intercantonales e interprovinciales con el sistema Metrobús y se conectan mediante vías arteriales urbanas, la autopista Simón Bolívar y en el futuro con el Metro de Quito” (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

La ciudad cuenta con 6 troncales principales de transporte público, que recorren los ejes principales de la ciudad de norte a sur y viceversa, complementadas por servicio de alimentadores que extienden la cobertura hacia oriente, occidente, y los extremos norte

y sur. Estas troncales son el Trolebús, Ecovía, Corredor Central Norte, Corredor Nororiental, Corredor Sur Oriental y Corredor Sur Occidental. Actualmente se encuentra en desarrollo el Proyecto Metro Quito, como elemento vertebral del Sistema Integrado de Transporte Público, mismo que integrará los corredores longitudinales y transversales de la ciudad.



Ilustración 26.- Sistema Integrado de Movilidad DM Quito.

Fuente: Secretaria de Movilidad - Distrito Metropolitano de Quito.

Si bien las distancias no son significativas, la movilidad en la ciudad de Quito se ve afectada por el alto tráfico en las avenidas principales causado por la geomorfología del Distrito Metropolitano, las falencias en infraestructura, falta de gestión eficiente de los flujos de tráfico (semaforización), señalización horizontal y vertical, lugares de estacionamiento y accidentabilidad; y, sus efectos colaterales, como la contaminación, el ruido, la inseguridad vial.

Como se desprende de la gráfica a continuación, las vías de acceso, vías penetrantes y vías principales de la ciudad, se han afectado por un sistemático crecimiento en la relación volumen / capacidad, superando ésta la barrera del uno, es decir, que el volumen de circulación supera la capacidad de las vías en muchos de sus tramos,

especialmente al interior del centro y centro norte y en sus vías de acceso (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

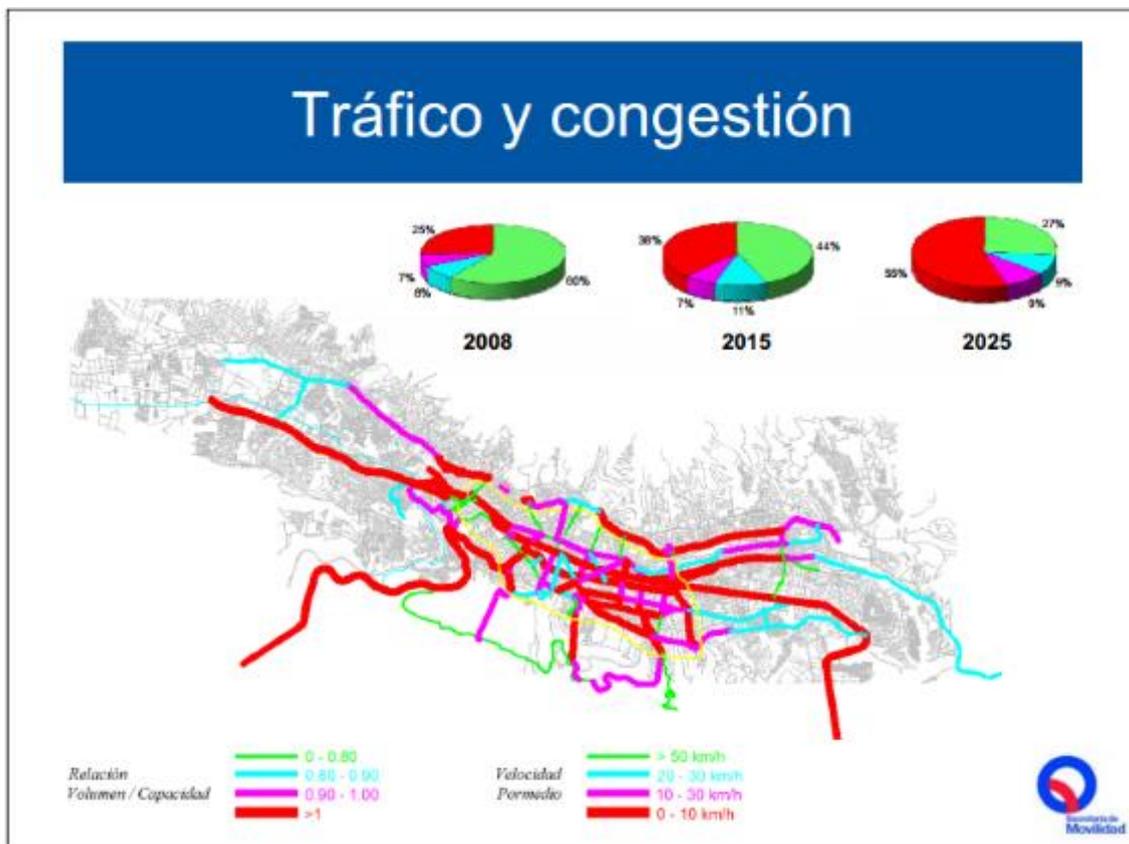


Ilustración 27.- Tráfico en el DM Quito.

Fuente: Secretaría de Movilidad DM Quito

El sector de Ponceano Alto en general, y el inmueble base, se encuentran próximos a las principales vías de acceso y salida de la zona Norte, en sus tramos de menor congestión y por tanto, mejor circulación (Ver gráfica: Tráfico en el Distrito Metropolitano de Quito).

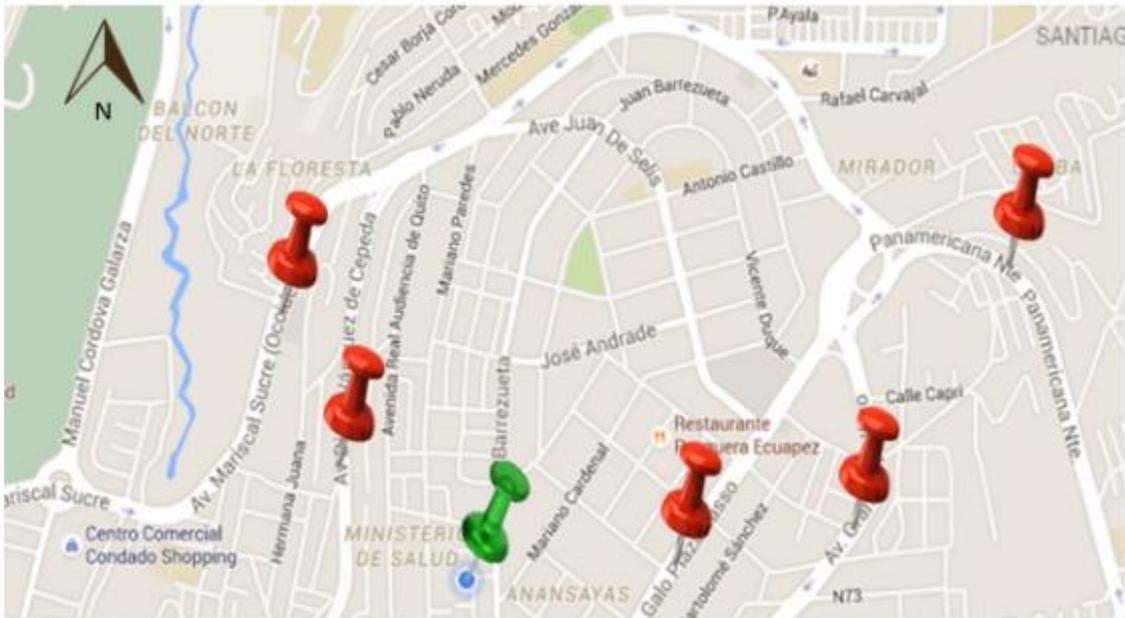


Ilustración 28.- Vías principales próximas al inmueble base.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Adicionalmente, si bien el sector por su carácter residencial exclusivo no permite la circulación de líneas de transporte público por sus calles principales, se encuentra próximo a tres de las principales centrales del Sistema Integrado de Transporte del Distrito Metropolitano: Terminal Terrestre Interprovincial Carcelén, Terminal Corredor Central Norte – La Ofelia, y, parada extensión Trolebús Norte.

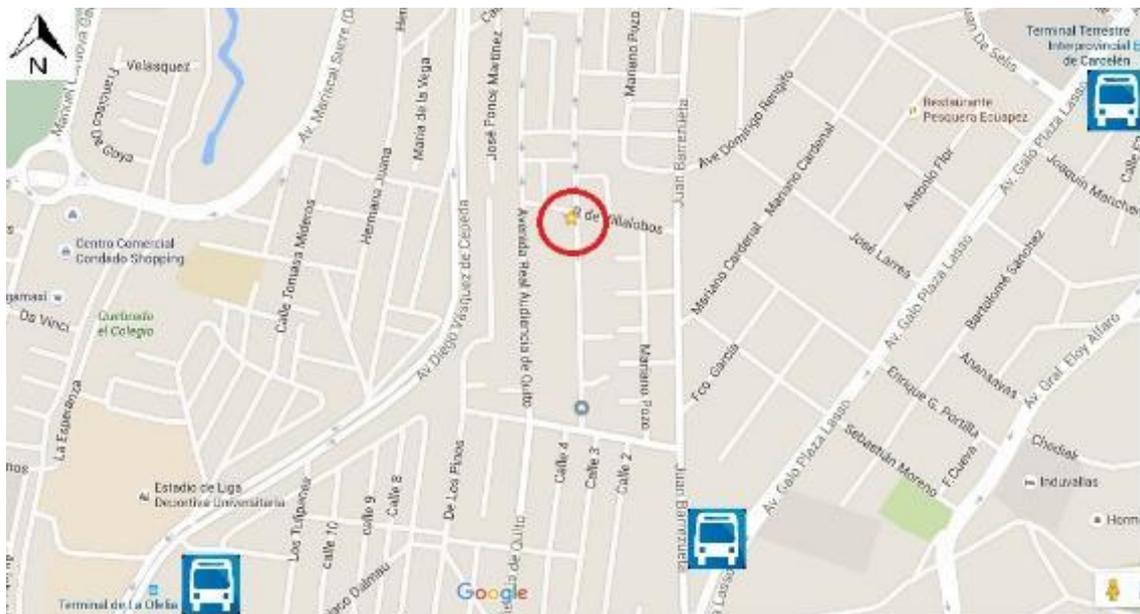


Ilustración 29.- Principales centrales del Sistema Integrado de Transporte del Distrito Metropolitano.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Las principales vías de circulación del sector, son la Avenida Real Audiencia (sentido norte sur) y la calle Mariano Paredes (sentido sur norte), paralelas entre sí, ya

que permiten al ingreso a, y salida desde, Ponceano Alto ya sea desde la Avenida Diego de Vásquez, como desde la Av. Galo Plaza Lasso.. El inmueble base se encuentra ubicado sobre la calle Mariano Paredes, intersecando con la calle Rodrigo de Villalobos, misma que desemboca en la Av. Real Audiencia, conectando en este punto a las dos mencionadas arterias del sector.



Ilustración 30.- Principales vías circulación Ponceano Alto.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

A continuación se describen las distancias a los principales elementos del equipamiento de movilidad, desde el inmueble base:

Equipamiento movilidad	Distancia (m)	Distancia (km)
Av. Mariscal Sucre (Occidental)	607	0,61
Av. Manuel Córdova Galarza	1060	1,06
Av. de la Prensa	1140	1,14
Av. Diego de Vásquez	555,85	0,56
Av. Galo Plaza Lasso	729,55	0,73
Av. Seis de Diciembre	2090	2,09
Av. Eloy Alfaro	1210	1,21
Av. Simón Bolívar	2690	2,69
Panamericana Norte	1750	1,75
Terminal Terrestre Interprovincial Carcelén	1260	1,26
Terminal Corredor Central Norte (Metrobús)	1130	1,13
Parada extensión Trolebús Norte	912,96	0,91

Ilustración 31.- Distancia equipamiento movilidad.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Zonas de riesgo y vulnerabilidad.

Conforme el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022 (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012), el Distrito Metropolitano se encuentra expuesto en alto grado a desastres de origen natural: erupciones volcánicas, sismos, amenazas hidroclimáticas, geomorfológicas; y humano:

incendios; agravados por densidades altas de población, poca preparación de la población para hacer frente a desastres; problemas de accesibilidad, entre otros.

La mayor parte del territorio está expuesto o es vulnerable, particularmente los sectores de la zona Centro Norte, Centro Histórico y Valle de los Chillos.

Mapa 9-15
Vulnerabilidad global de los barrios de Quito

(teniendo en cuenta la vulnerabilidad socio-demográfica, el grado de accesibilidad, la capacidad de manejo de crisis y la exposición a las amenazas)
—amenazas con alto nivel de peligro—

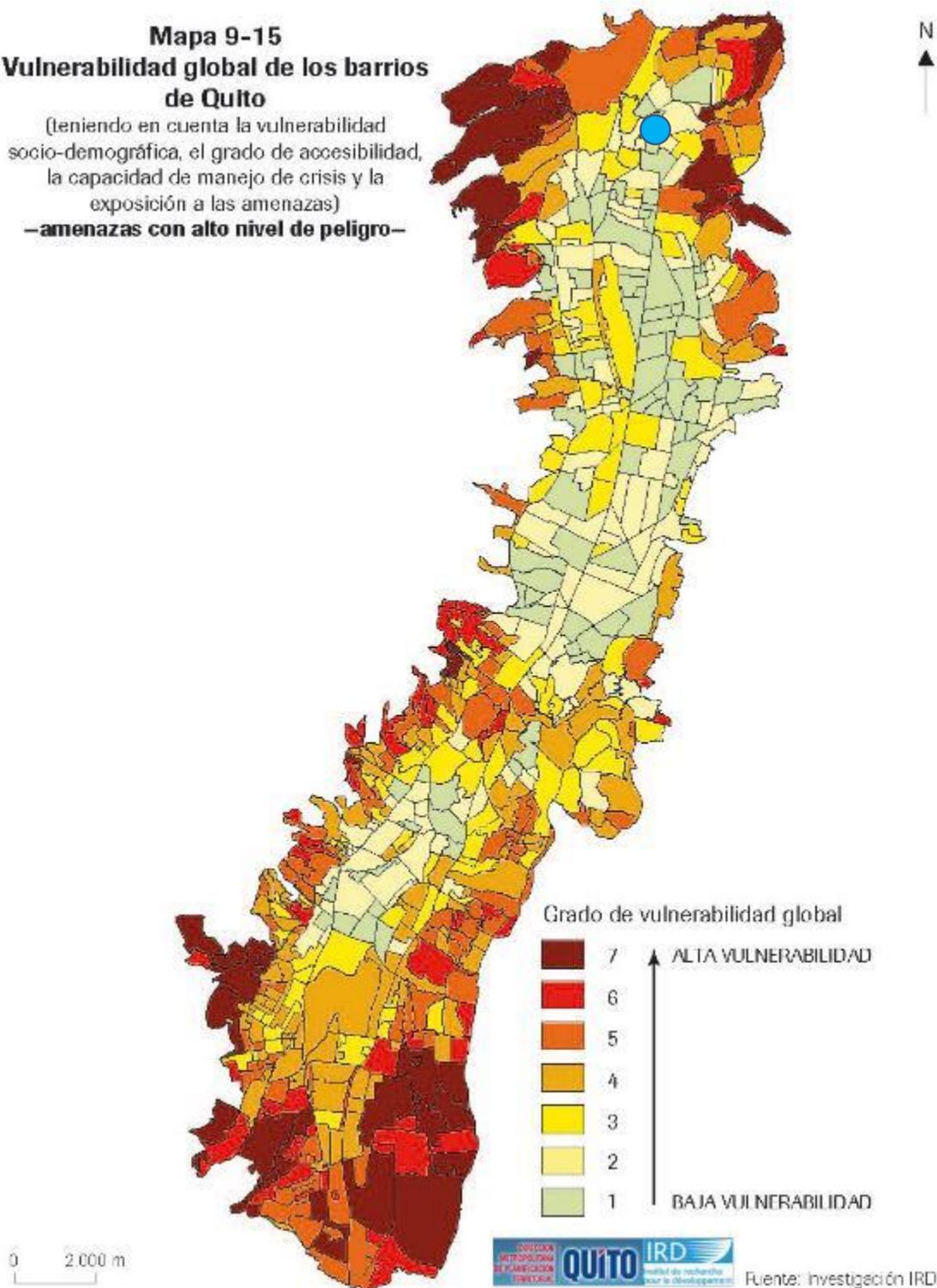


Ilustración 32.- Vulnerabilidad en el DM Quito.

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DM Quito.

Particularmente el sector de Ponceano Alto (marca azul en la ilustración precedente) se encuentra en una de las zonas de vulnerabilidad más baja, nivel 2, es decir, con un menor grado de exposición, alta capacidad de reacción y planificación de la población para hacer frente a desastres; e, importantes vías de evacuación.

Contaminación.

El crecimiento urbano y de la infraestructura de servicios en el Distrito Metropolitano de Quito amenaza los hábitats, biodiversidad, y agricultura, incrementa la dependencia de fuentes hídricas (mayor consumo de agua), pero adicionalmente, causa graves perjuicios en la salud y forma de vida de los ciudadanos, tanto en zonas urbanas como rurales, por el incremento de la contaminación del agua, del suelo, acústica y del aire.

El ruido en las distintas zonas de la ciudad de Quito sobrepasa los niveles de tolerancia establecidos en la Ordenanza Municipal 213, en zonas residenciales entre 60 y 65 decibeles, cuando el límite es de 50 decibeles. Las zonas con más contaminación acústica son la Centro Norte, Centro y Centro Sur; en sectores residenciales, los más agraviados son: la Av. Maldonado (frente escuela Virginia Larenas), El Beaterio, Cotocollao, Edmundo Carvajal y la Michelena. Dicha contaminación acústica se debe especialmente al tránsito vehicular y el comportamiento de conductores, las industrias y discotecas (El Comercio, 2014).

En relación a la Huella de Carbono, es decir la contaminación por gases de efecto invernadero, el DMQ produce cada año 5,1 millones de estos gases, generados por la industria, transporte, residuos sólidos, actividades comerciales y domésticas. En particular el transporte (público y privado) genera 2,8 millones de toneladas CO₂. Los sectores más afectados son La Marín, San Blas, Avenida Maldonado, entre otros con gran circulación vehicular (El Comercio, 2014).

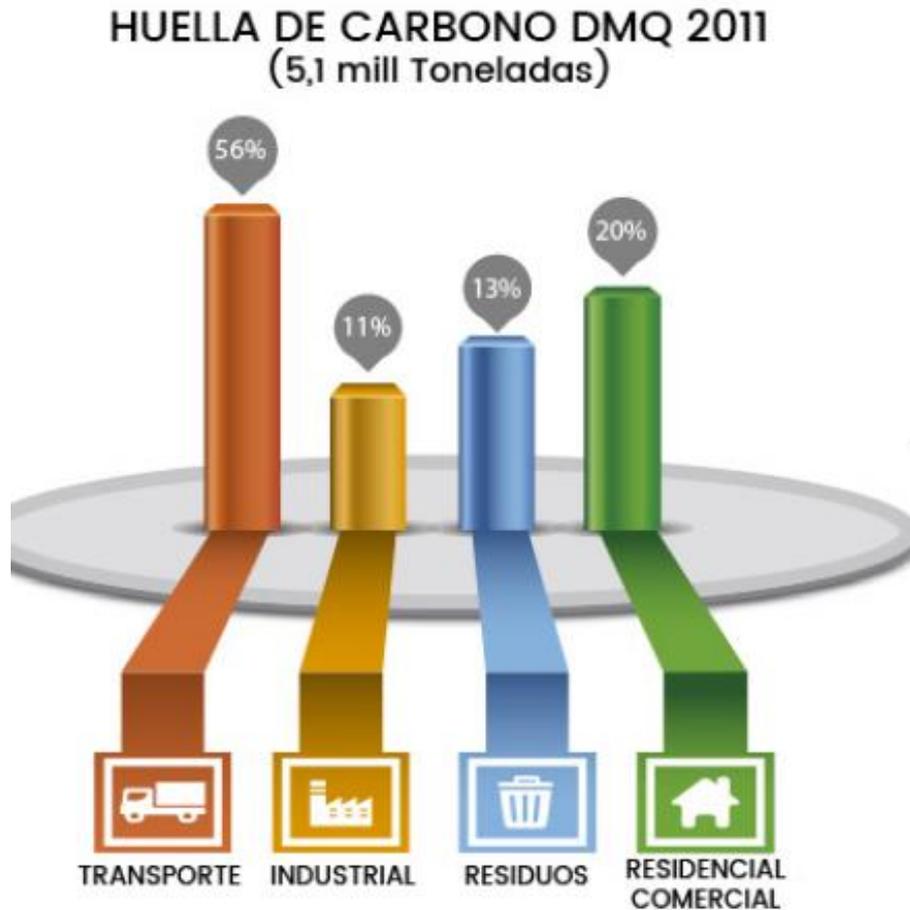


Ilustración 33.- Huella de Carbono DMQ.

Fuente: Secretaria de Ambiente DMQ.

El sector de Ponceano Alto directamente relacionado con el inmueble base no se encuentra afectado por la contaminación auditiva y de CO₂, en el mismo grado que otros sectores de la ciudad, toda vez que es una zona exclusivamente residencial, en la que no está permitido el ingreso de transporte público y de carga y la congestión vehicular no es una característica del sector como se analizó previamente; así, tampoco está permitida la inserción de negocios comerciales, discotecas, restaurantes o fábricas.

Cabe recalcar que entre los predios próximos al inmueble base existe una importante zona boscosa, y áreas verdes públicas que favorecen la calidad del aire y la baja de índices de contaminación.

Valor de la tierra, arriendos y desarrollos de la competencia.

Como ya se señaló en líneas anteriores, al sector de Ponceano Alto le ha tomado alrededor de 20 años alcanzar un importante desarrollo residencial, especialmente durante los últimos 15 años con un acelerado crecimiento inmobiliario, lo que ha repercutido

directamente en la cantidad de proyectos inmobiliarios desarrollados, el precio del metro cuadrado de terreno para la construcción, así como, en los cánones de arrendamiento. Sin embargo, frente a la complicada situación actual del mercado inmobiliario se evidencia una baja importante en los factores antes detallados, que se resumen en el cuadro a continuación:

Tabla 18.- Valor del terreno y arriendos Ponceano Alto.

Factor	US\$/m2
Canon arrendamiento promedio (\$)	4,44
Precio terreno promedio (\$)	420

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Se debe considerar que frente a una relativamente escasa oferta de predios para construcción, existe una tendencia a la compra de casas con lotes extensos para posteriormente derrumbarlas, lo que incrementa el precio del inmueble, al igual que la adquisición de pisos adicionales aplicable para el sector por encontrarse en zona ZUAE.

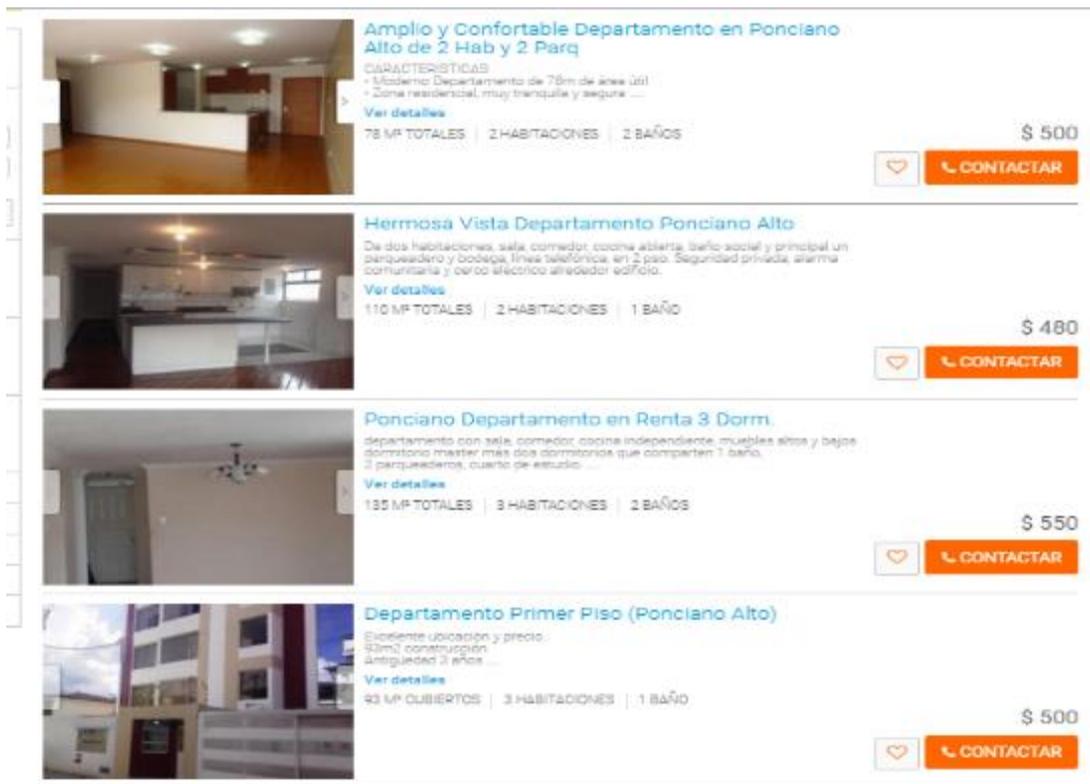


Ilustración 34.- Oferta arrendamientos Ponceano Alto.

Fuente: Plusvalía.com

	<p>Ponceano Alto - Hermosa Vista - 3dorm - 21/2 Baños - 2park - Margarita</p> <p>* Sector de PONCEANO ALTO. Al final norte de la Av. Real Audiencia * Hermoso departamento 3er piso casi nuevo 120 metros * NO TIENE ASCENSOR ...</p> <p>Ver detalles</p> <p>120 M² CUBIERTOS | 3 HABITACIONES | 2 BAÑOS</p>	<p>\$ 600</p> <p> CONTACTAR</p>
	<p>Departamento en Renta Ponceano Alto</p> <p>Ubicado al norte de Quito, en el segundo piso de un edificio, de 95 metros cuadrados habitables, facilidades de acceso. Tiene sala, comedor, cocina independiente con muebles altos y bajos ...</p> <p>Ver detalles</p> <p>95 M² TOTALES | 3 HABITACIONES | 2 BAÑOS</p>	<p>\$ 440</p> <p> CONTACTAR</p>
	<p>Vendo o Arriendo Departamento Duplex Sector Ponceano Alto Precio Incluye Alicuota</p> <p>Vendo hermoso Departamento Duplex de 145 m² de construcción cubierta, más dos pentaslederos, más terrazas total 200 m². El departamento comprende de 4 habitaciones super cómodas, alfombradas ...</p> <p>Ver detalles</p> <p>200 M² TOTALES | 4 HABITACIONES | 3 BAÑOS</p>	<p>\$ 500</p> <p> CONTACTAR</p>
	<p>Rento Departamento en Ponceano Alto</p> <p>Departamento en Edificio moderno ubicado en el cuarto piso. 113 metros de construcción, sala, comedor, cocina, 3 dormitorios, dormitorio master con walking closet y baño privado. ...</p> <p>Ver detalles</p> <p>113 M² CUBIERTOS | 3 HABITACIONES | 2 BAÑOS</p>	<p>\$ 360</p> <p> CONTACTAR</p>

Ilustración 35.- Oferta arrendamientos Ponceano Alto.

Fuente: Plusvalía.com

The image shows a vertical list of four real estate listings on a website. Each listing consists of a small square photograph on the left, followed by text on the right. The text includes a title, a brief description, the total area in square meters, and a price. At the bottom right of each listing is a heart icon and an orange button labeled 'CONTACTAR'.

Listing Title	Area (m²)	Price
Re/max Capital Vendo Terreno 588 m² Ideal Para Constructores en Ponceano Alto	588 M² TOTALES	\$ 360.000
Vendo Terreno en Urb. Marisol - Ponceano Alto Preciosa Vista - 1350 m²	1350 M² TOTALES	\$ 390.000
Ponceano Alto, Lindo Terreno 490 m²	490 M² TOTALES	\$ 183.750
Vendo Terreno Esquinero, Ponceano Alto	2800 M² TOTALES | 6 HABITACIONES	\$ 1.120.000

Ilustración 36.- Oferta terrenos Ponceano Alto.

Fuente: Plusvalía.com

Conforme lo señalado previamente, el desarrollo de proyectos inmobiliarios ha decrecido en el último año en el sector, con una oferta menor de proyectos y unidades inmobiliarias:

Tabla 19.- Oferta Proyectos Ponciano Alto.

PROMOTOR	UBICACIÓN	FOTO	UNID	UNID DISP	ESTADO	ENTREG
CONSTRUECUADOR	Mariano Paredes y Tadeo Benítez		57	2	En construcción	abr-16
INVERSIONES RIVADENEIRA	Av. Real Audiencia y Calle N73 esquina, 3 cuadras al sur del colegio Liceo Alborada		22	7	Terminado	Inmediata
Guevara y Robles G&R Constructores	Calle 6 Lote 88, entre Moisés Luna Andrade y Francisco Dalmau, Sector Ponciano Alto, Norte de Quito		9	9	Terminado	Inmediata
Metro Asesores	Mariano Pozo		15	4	Terminado	Inmediata
HERPAYAL CONSTRUCTORA	MARIANO POZO Y MOISES LUNA, Norte de Quito		49	2	En construcción	sep-16

Fuente: plusvalía.com; visitas directas. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Conclusiones.

Las características geomorfológicas han definido la estructura de la zona urbana de Quito, haciéndolo más largo que ancho, hecho que añadido al importante grado de contaminación, fuerte riesgo o vulnerabilidad y altos precios de los inmuebles (terrenos y viviendas) en el centro, centro norte y centro sur, han impulsado el crecimiento de las zonas residenciales hacia las zonas del norte, sur y valles; por tal razón, las proyecciones de crecimiento demográfico para la próxima década predicen un incremento importante en parroquias como Pomasqui, El Condado, Calderón, Ponceano, Tumbaco, entre otras; hecho que sin duda constituye una importante oportunidad para el desarrollo inmobiliario en dichas circunscripciones territoriales.

El entorno ciudad del inmueble base es favorable para el desarrollo inmobiliario vertical urbano, contando con una importante cobertura de servicios esenciales y de transporte público, así como un adecuado equipamiento en salud, alimentación, esparcimiento, educación, más una proyección de mejora de servicios sobre la base del Plan Territorial del Distrito Metropolitano 2012 - 2022 (Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Elementos como el bajo nivel de delincuencia y vulnerabilidad frente a desastres naturales y causados por el hombre, así como una menor exposición a la contaminación, hacen de Ponceano Alto uno de los sectores con mejores condiciones para vivir en la actualidad; sobre todo para aquellos que buscan tranquilidad para su familia.

Las características en relación al uso de suelo (residencial mediana densidad), límites constructivos (4 pisos con posibilidad de adquirir dos adicionales), morfología (pendiente este – oeste), tipo de suelo del inmueble base (limo arenoso), y su ubicación dentro del sector de Ponceano Alto (entre las dos arterias principales de circulación, Avenida Real Audiencia y calle Mariano Paredes, colindando directamente con la segunda), son favorables para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario Córcega, permitiendo aprovechar elementos como la vista y entrada de luz.

La vocación de uso del suelo exclusivamente residencial del sector, constituye una ventaja competitiva para un proyecto de vivienda como el Edificio Córcega, ya que tiene efectos importantes en materia de seguridad y contaminación, así como ofrece un entorno agradable para los residentes.

Se debe considerar como principal desventaja o debilidad relacionada con la ubicación del inmueble base, la distancia respecto del grueso del equipamiento urbano, mismo que se encuentra concentrado principalmente en las zonas centro y centro norte.

En resumen, se concluye estableciendo la factibilidad del proyecto respecto de la localización del inmueble base, haciendo hincapié en la necesidad de promocionar con fuerza las ventajas descritas en líneas anteriores con el fin de atenuar la principal debilidad de la ubicación del Proyecto, que es la distancia respecto del grueso del equipamiento urbano.

CAPITULO IV: ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Objetivos del estudio.

El trabajo de investigación y análisis contenido en el presente capítulo, tiene como objetivo principal conocer la situación actual del mercado inmobiliario de la ciudad de Quito, y en particular del sector de Ponceano Alto (zona Norte del DMQ); así como, el de establecer la tendencia y proyecciones necesarias para definir la factibilidad comercial del Proyecto Inmobiliario Córcega, alcance del producto, precio y forma de promoción del mismo.

Los objetivos particulares se describen a continuación:



Investigar y analizar la oferta y demanda aspiracional en el DMQ, y en particular en el sector de Ponceano Alto;



Establecer y conocer el perfil del cliente objetivo: características demográficas, psicográficas, preferencias, capacidad de pago, entre otras;



Evaluar fortalezas y debilidades de, y frente, a la competencia, para establecer ventajas competitivas.

Ilustración 37.- Objetivos de la investigación de oferta y demanda

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Metodología.

Alcance de la Investigación:

- Oferta y demanda inmobiliaria en el DMQ;
- Oferta y demanda inmobiliaria sector Ponceano Alto;
- Características y comportamiento de Proyectos Inmobiliarios de la competencia en el sector de Ponceano Alto, y aquellos más próximos.

Período referencia de la información:

- 2014 - 2016

Fuentes de información:

- Secundarias: publicaciones elaboradas por el Distrito Metropolitano de Quito, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Cámara de la Industria de la Construcción; Smart Research Asesores; otros citados en el presente capítulo;
- Experiencia del Promotor Inmobiliario en el desarrollo de proyectos en el sector;
- Primarias: Información recopilada y procesada por Herpayal Constructora y el autor del presente trabajo, para fines del Proyecto Córcega;
- Levantamientos de información en Proyectos.

Cobertura geográfica:

- Distrito Metropolitano de Quito, zona norte, parroquia Ponceano, sector Ponceano Norte.

Proceso de investigación:

- Determinación de objetivos de la investigación e hipótesis;
- Recopilación de información secundaria y análisis;
- Diseño de investigación primaria, recopilación y análisis de información primaria;
- Evaluación y ponderación de variables obtenidas en la investigación y análisis;
- Conclusiones.

Ilustración 38.- Metodología investigación y análisis oferta y demanda.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Oferta y demanda.

La última década ha tenido particular importancia dentro de la actividad inmobiliaria del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), pues ha existido una importante dinámica en la que la demanda ha adquirido la oferta existente en el mercado; esto ha provocado que los promotores inmobiliarios no hayan tenido que preocuparse por evaluar a profundidad la demanda y la oferta de vivienda, así como tampoco las condiciones de la competencia.

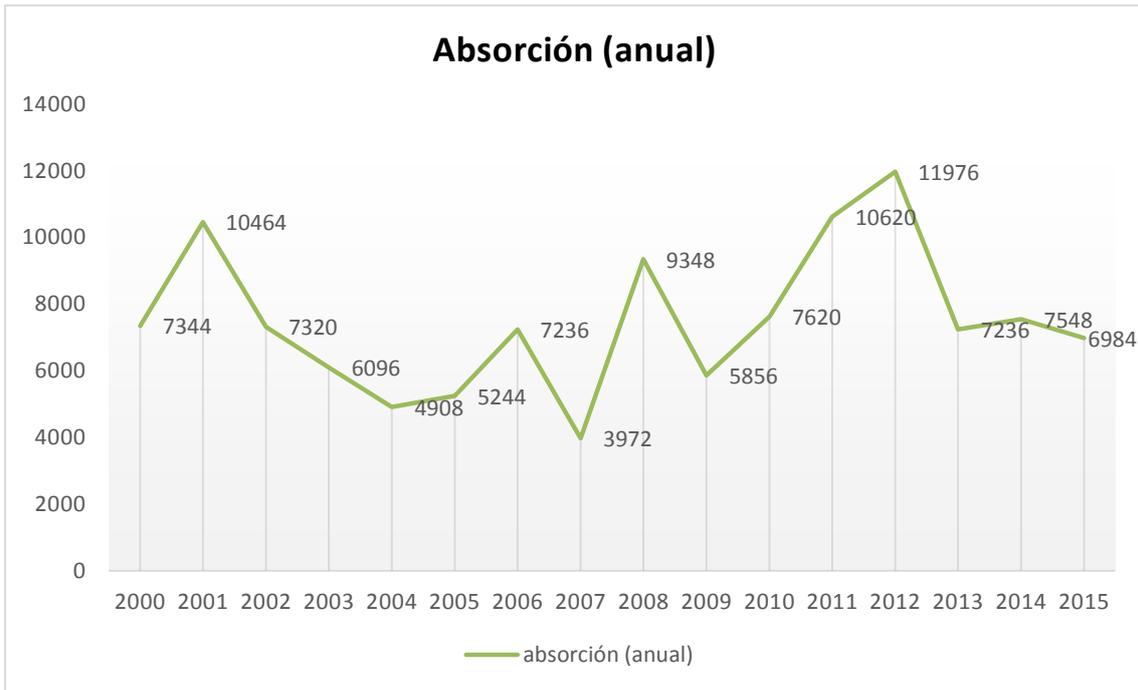
Conforme datos publicados por (Enesto Gamboa & Asociados, 2015) y (Smart Research, 2015), detallados en los gráficos a continuación, la década comprendida entre los años 2005 hasta 2015, respecto del período anterior (2000 – 2004), presenta una importante subida en el tamaño del mercado inmobiliario, medido en consideración al número de proyectos y unidades ofertados:



Gráfica 25. Oferta total inmobiliaria Quito.

Fuente: Help Inmobiliario - Ernesto Gamboa & Asociados. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

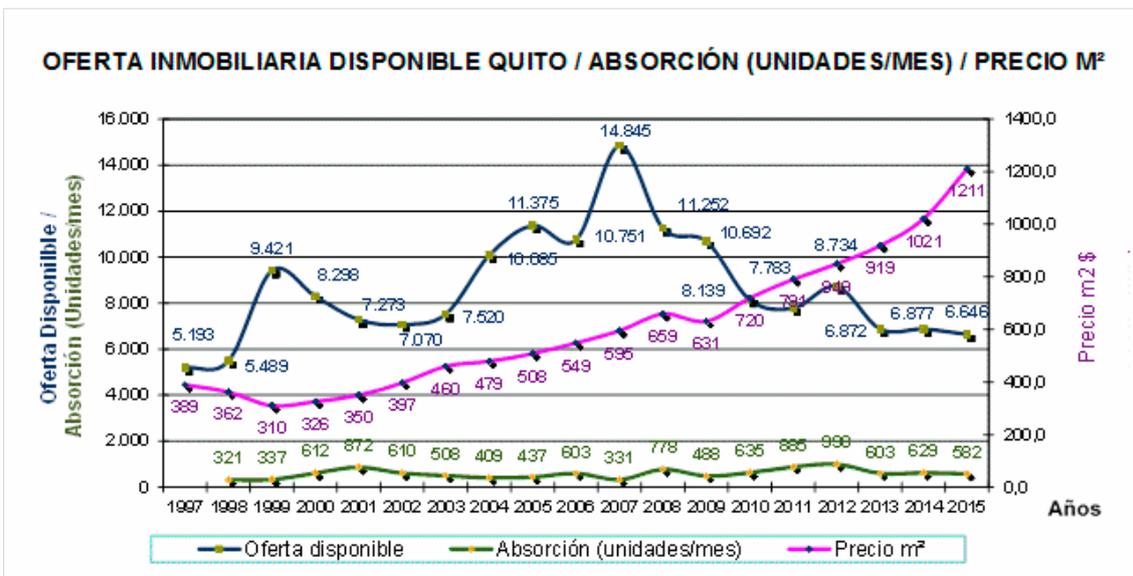
La antes mencionada oferta y su crecimiento en el DMQ, se vieron acompañados de un variable pero importante incremento de la absorción de unidades por mes, es decir, una mayor velocidad de venta, con un tope máximo de 11976 unidades para el año 2012:



Gráfica 26. Absorción anual Quito.

Fuente: Help Inmobiliario - Ernesto Gamboa & Asociados. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Sin embargo, se debe anotar que, a partir del año 2014 y siguiendo una tendencia hacia el 2015, la dinámica del mercado decae, en particular, frente a un decrecimiento de la absorción (menos ventas por año), atribuible a la afectación general de la economía ecuatoriana generada en primer orden por la caída de los precios de petróleo. Esta tendencia negativa se refleja también en la oferta de unidades disponibles y unidades nuevas:



Gráfica 27. Oferta inmobiliaria disponible Quito.

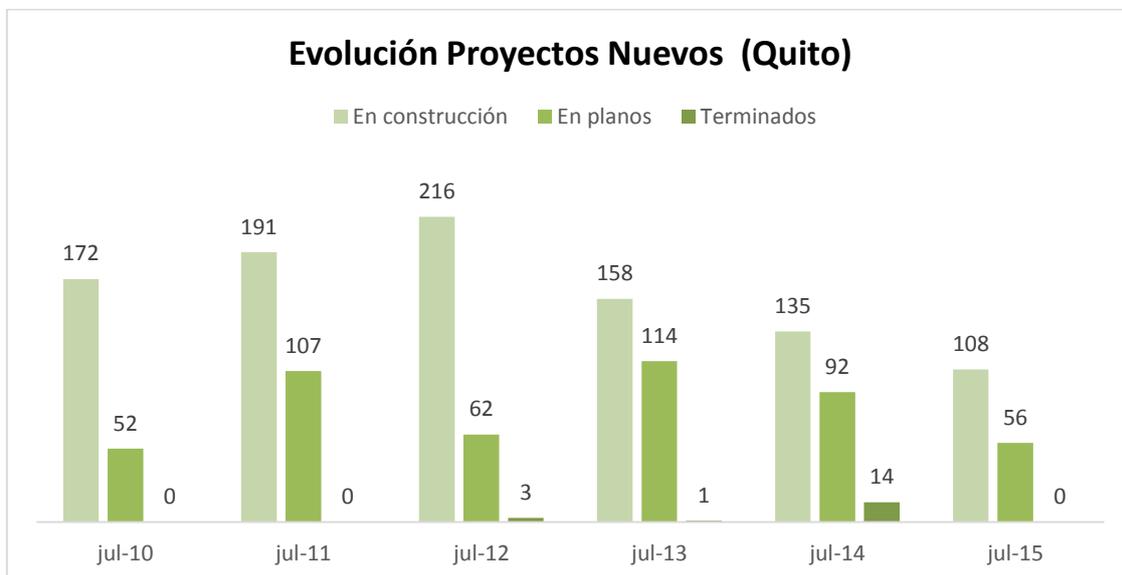
Fuente: Help Inmobiliario - Ernesto Gamboa & Asociados.



Gráfica 28. Evolución Oferta Unidades de vivienda nueva.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Es decir, que a partir del año 2015 especialmente, los promotores inmobiliarios han detenido o suspendido el desarrollo de proyectos inmobiliarios dentro del DMQ, como se desprende de la gráfica a continuación, donde se evidencia una disminución de 27 proyectos en construcción entre julio 2014 y julio 2015, y de 36 emprendimientos nuevos en el mismo período:



Gráfica 29. Evolución proyectos nuevos Quito.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Para lo venidero y en relación a la oferta y demanda general inmobiliaria en el DMQ se concluye que actualmente existe una dinámica negativa del mercado inmobiliario en el DMQ, causado especialmente:

- ✓ Por factores externos económicos que afectan al país, así como, los cambios registrados y anunciados en la legislación (de carácter tributario especialmente), el conato de erupción del volcán Cotopaxi, terremoto en la costa ecuatoriana;
- ✓ Baja en la oferta de unidades nuevas provocada especialmente por una menor absorción, y por tanto menor venta;
- ✓ Mayor existencia de unidades no vendidas, que sin duda repercutirá en el precio de las unidades disponibles;
- ✓ Menor demanda de unidades mientras exista incertidumbre en materia económica y política.

Todos estos factores, como lo señala (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015), han causado una turbulencia de mayor impacto y desequilibrio, frente a lo cual, se recomienda un cambio de estrategias, para que el ofertante y el producto respondan a la demanda, considerando más a profundidad y con mayor interés sus intereses, conductas, preferencias y capacidades; adquiriendo más importancia que nunca, investigar y analizar adecuadamente el mercado.

Demanda.

El objetivo del análisis de la demanda de vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito, y en particular del sector de Ponceano Alto (zona norte), es determinar, en un mercado en compresión y con dinámica negativa, las tendencias en materia de comportamiento, preferencias, incentivos del mercado objetivo, para establecer la factibilidad comercial del Proyecto Córcega, sobre la base del alcance del producto, precio y promoción, ideados para el mismo; pero especialmente, identificar las modificaciones y mejoras necesarias de implementación para su optimización.

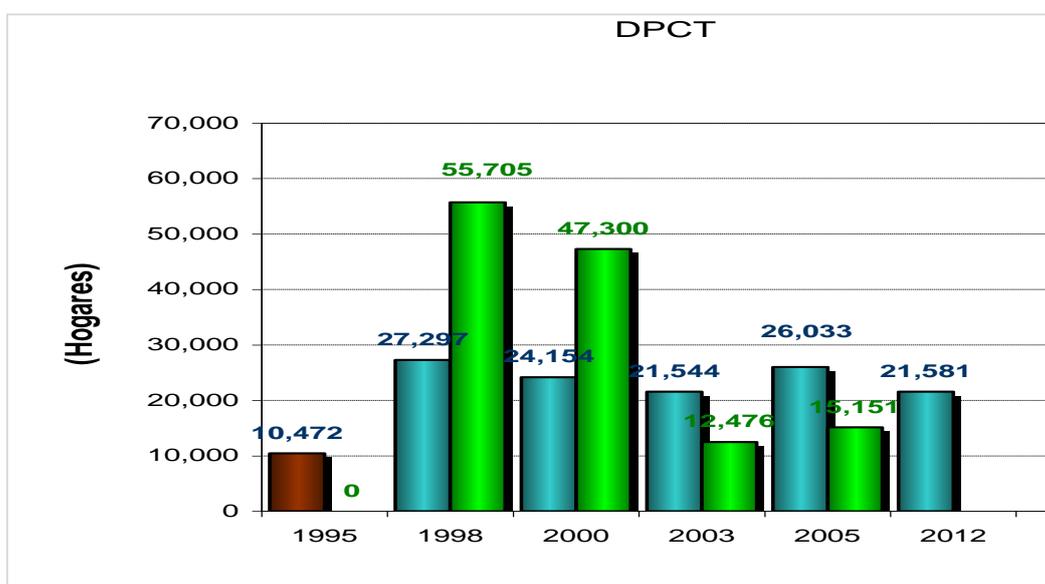
Previo a entrar en el detalle del estudio, es importante se considere que, la planificación del proyecto Córcega, sobre la base de la experiencia adquirida por el promotor HERPAYAL Constructora y el análisis de las características del entorno (Capítulo II.- Localización), arquitectónicas y constructivas del sector de Ponceano Alto, se ha conducido sobre la hipótesis general de que el mercado objetivo al que se direcciona el Proyecto es de nivel socio económico medio alto (B); por esta razón, se ha direccionado

la investigación hacia éste nivel socio económico, cuyas características se incorporan más adelante.

Por esta razón, se detallan las principales variables objeto de investigación y análisis en los párrafos siguientes:

Demanda potencial en el DMQ.

Considerada como la máxima demanda posible de vivienda dentro del Distrito Metropolitano, (Enesto Gamboa & Asociados, 2015) calcula la demanda potencial de Quito (azul), sobre la base del total de hogares de la ciudad, con una validez de 3 años, es decir hasta el año 2015, de 21.581 [hogares].



Gráfica 30. Demanda Potencial Quito MSE B.

Fuente: Help Inmobiliario - Ernesto Gamboa & Asociados.

La demanda potencial se determina sobre la base del número de hogares en la ciudad y el interés de adquirir vivienda de la población en consideración al nivel socio económico.

En su informe de investigación de demanda del año 2014, (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014), determina un porcentaje de interés de adquirir vivienda para potenciales compradores de ingresos familiares en el intervalo entre US\$ 2.000 a US\$ 4.999,00 (NSE=medio alto) para los próximos 3 años, del 24%.

Para el año 2016, y sobre la base del procedimiento de cálculo aplicado por (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016), se ha estimado una demanda potencial de vivienda de nivel socio económico “medio alto” (B) en Quito de 5.861 hogares:

Tabla 20.- Demanda Potencial NSE B Quito. Fuente: Ernesto Gamboa.

POBLACIÓN TOTAL	2.506.605			
# PERSONAS POR HOGAR	3,49			
NIVEL SOCIO ECONÓMICO				
ALTO - A	MEDIO ALTO - B	MEDIO TÍPICO - C	MEDIO BAJO - D	BAJO, MUY BAJO - E
1,60%	3,40%	26,90%	36,60%	31,60%
40105,68	85224,57	674276,745	917417,43	792087,18

INGRESOS FAMILIARES ESTIMADOS				
ALTO - A	MEDIO ALTO - B	MEDIO TÍPICO - C	MEDIO BAJO - D	BAJO, MUY BAJO - E
US\$ 6000 o más	US\$ 5999 - US\$ 3200	US\$ 3199 - US\$ 850	US\$ 849 - US\$ 380	menos de US\$ 379

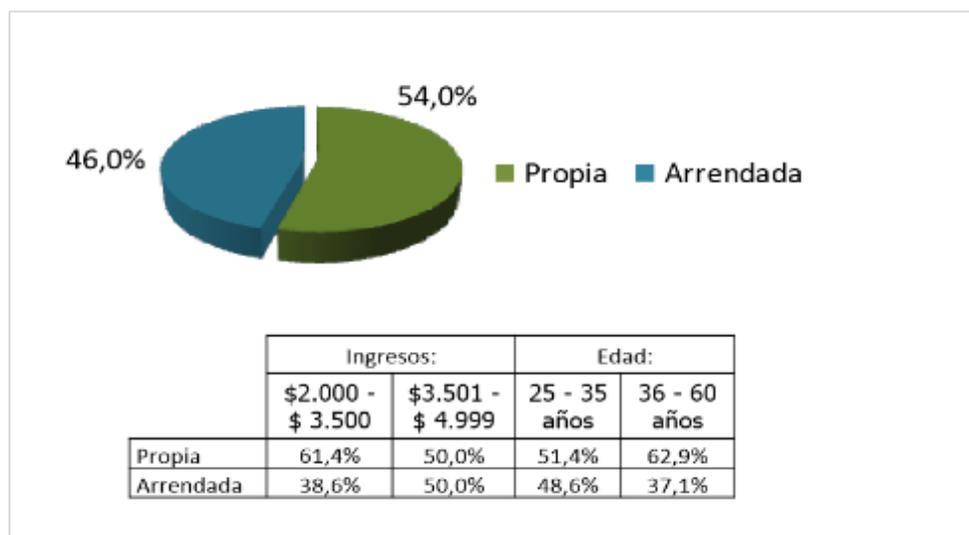
MERCADO POTENCIAL HOGARES	718224,93	
INTERÉS ADQUIRIR VIVIENDA	24%	Ingresos familiares US\$ 2000 a US\$ 4999
	34%	Ingresos familiares US\$ 5000 a US\$ 12000

DEMANDA POTENCIAL HOGARES QUITO	
ALTO - A	MEDIO ALTO - B
3907	5861

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Tenencia de la vivienda actual:

Conforme los resultados expuestos por (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014) en el antes mencionado informe de investigación de demanda, solamente el 54% de los hogares poseen vivienda propia; en los niveles con ingresos familiares entre los intervalos de US\$ 2.000 y US\$ 3.500, y, US\$ 3.501 y US\$ 4.999, dichos porcentajes son del 61,4% y 50% respectivamente; finalmente, 51,4% de la vivienda propia corresponde a personas entre los 25 a 35 años, y 62,9% entre 36 y 60 años.



Gráfica 31. Titularidad vivienda.

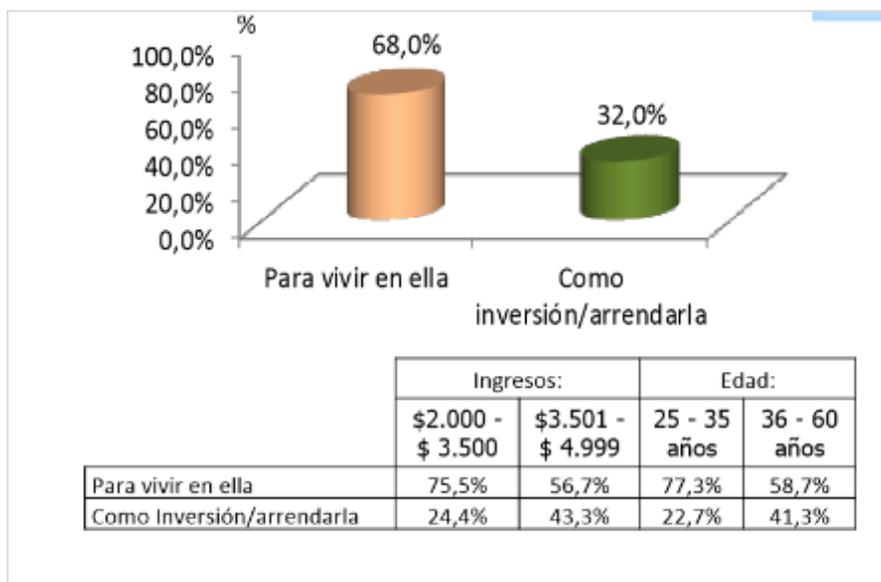
Fuente: Investigación Demanda Segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

Así, podemos concluir que existiendo un mercado potencial en el nivel socio económico medio alto de 5861 hogares, el 46% de los mismos no posee casa/departamento propio convirtiéndose en un mercado para primera vivienda, sin perjuicio del interés que puede presentar el 54% restante de adquirir una segunda, tercera, vivienda.

Así también, se identifica un mercado potencial importante para vivienda entre los 25 y 60 años, que en promedio bordea el 40%.

Destino de la vivienda.

El 68% de los encuestados por (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014), tiene la intención de adquirir vivienda para vivir en la misma, en los niveles con ingresos familiares entre los intervalos de US\$ 2.000 y US\$ 3.500, y, US\$ 3.501 y US\$ 4.999, dichos porcentajes son del 75,5% y 56,7% respectivamente; y, el 32%, la adquieren como inversión o para arrendarla, en los niveles con ingresos familiares entre los intervalos de US\$ 2.000 y US\$ 3.500, y, US\$ 3.501 y US\$ 4.999, dichos porcentajes son del 24,4% y 43,3% respectivamente. Finalmente, 77,3% de la vivienda a ser adquirida para vivir en la misma, corresponde a personas entre los 25 a 35 años, y 41,3% entre 36 y 60 años:



Gráfica 32. Destino Vivienda.

Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

Así, como se mencionó en líneas superiores, si bien la demanda de unidades para primera vivienda constituye la mayor parte de la potencial, sin embargo, no se debe

descuidar el mercado de la adquisición para inversión, también importante para el segmento socio económico analizado.

Preferencias en adquisición de vivienda nueva.

A continuación se exponen los principales factores de preferencia de la demanda para la adquisición de vivienda nueva, investigados por (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014), y procesados para el presente estudio por su autor:

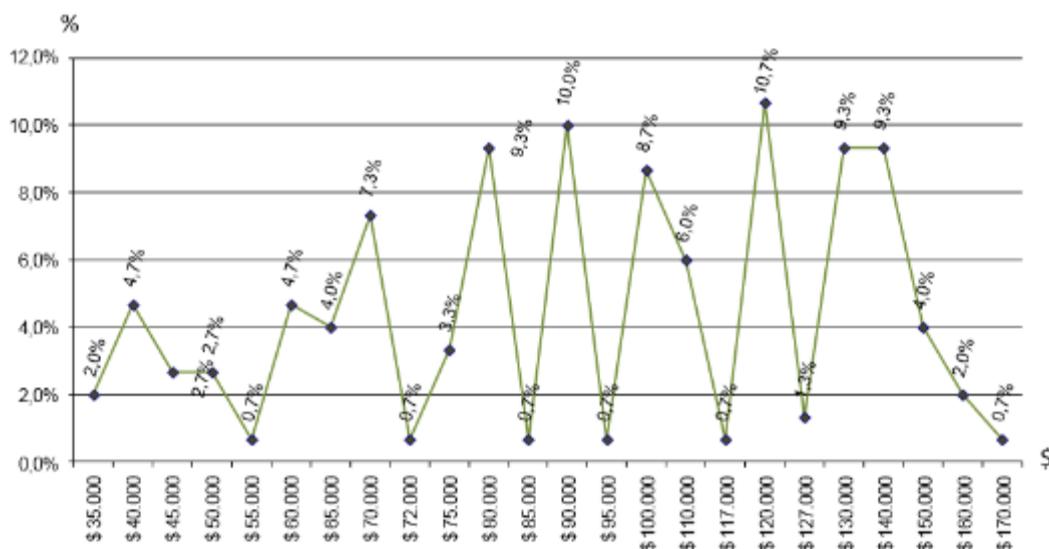
Tabla 21. Preferencias adquisición de vivienda NSE B.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS VIVIENDA		
FACTOR	Preferencia	% aceptación
TIPO	Casa	67,30%
	Departamento	32,70%
UBICACIÓN	Norte	47,30%
M2	125	media
# DORMITORIOS	3	media
# BAÑOS	2	media
ESTACIONAMIENTOS	1	media
COCINA	Americano	66%
ÁREA DE LAVADO	Área de máquinas y piedra de lavar en departamento	53%
CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LA VIVIENDA	Seguridad	30,90%
	Vías de acceso	13,60%
	Transporte público	10,30%
	Servicios básicos completos	9,20%
	Buena ubicación	7,70%
	Cercanía sector comercial	5,90%
	Precios accesibles	4,40%
	Cerramiento	4,40%
	Cercanía a centros comerciales y bancarios	7,10%
	Cercanía planteles educativos	5,10%
PREFERENCIAS ÁREAS COMUNALES	Plusvalía	4,90%
	Cercanía a centros de recreación y entretenimiento	4,40%
	Precios razonables	4,29%
	Guardianía	16,20%
	Zona de juegos infantiles	12,40%
	Agua caliente centralizada	12,10%
	Sala comunal	10,60%
Gas centralizado	9,20%	

Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Precio, forma de pago y financiamiento.

En materia de precio para la adquisición de vivienda, la demanda del nivel socio económico medio alto evidencia una predisposición de pago promedio entre los US\$ 80.000 y US\$ 145.000 (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014).

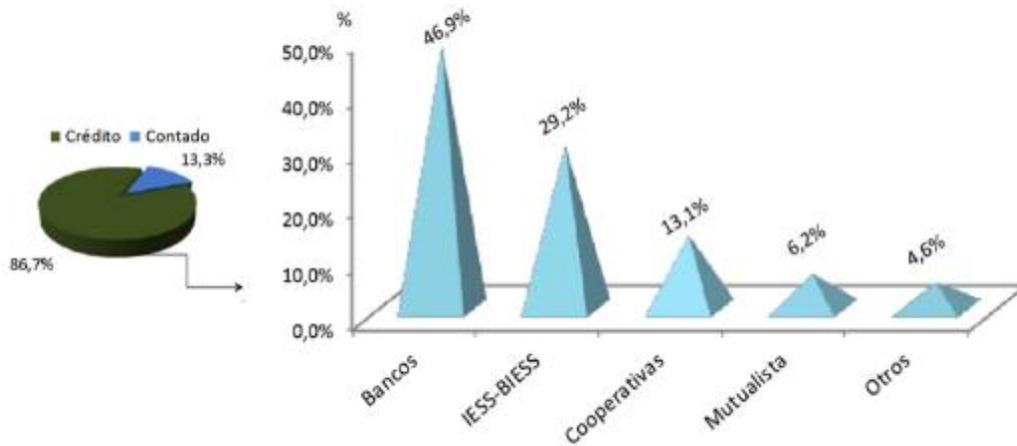


Gráfica 33. Preferencias precio unidad.

Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

Como se desprende de la gráfica precedente, el 42% del NSE B insinúa una intención de pago de hasta US\$ 80.000,00 por la adquisición de una vivienda (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014); el 56,7% de hasta US\$ 145.000; y el saldo un precio superior.

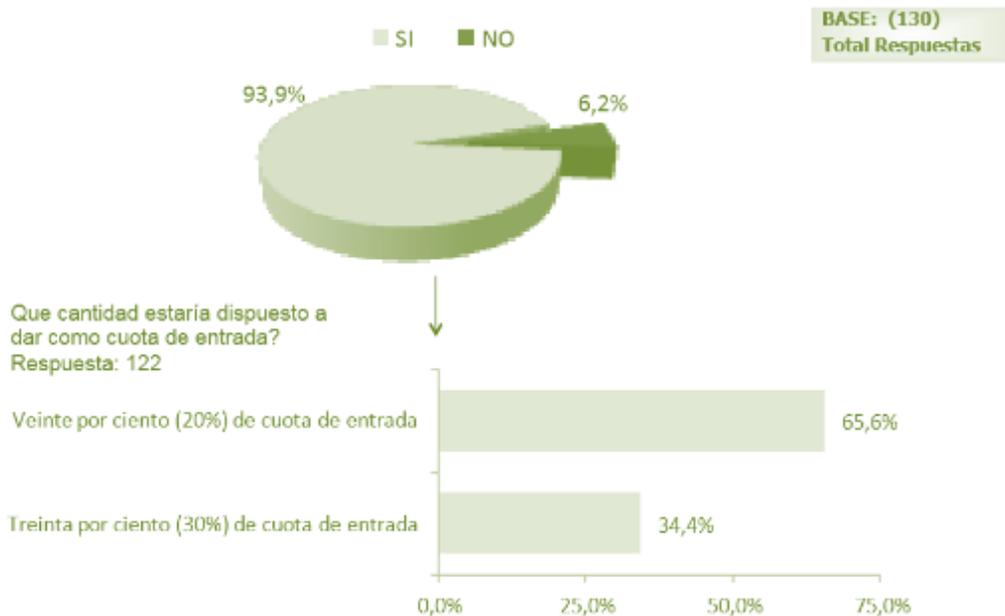
El 13,3% tendría la capacidad de pagar el valor de contado y el 86,7% requiere de un crédito para completar el pago del precio: 46,9% a través de bancos privados, 29,2% del BIESS, y el 23,9% a través de cooperativas, mutualistas u otros acreedores (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014).



Gráfica 34. Preferencias forma de pago.

Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

El 93,3% de los encuestados por (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014), estaría dispuesto a pagar una cuota de entrada de entre el 20% (65,6% encuestados que pagarían entrada) y el 30% (34,4% encuestados que pagarían entrada), proviniendo los recursos para el pago de la misma, ya sea, de préstamos (37%), trabajo o negocio (31,3%), ahorros o inversiones (17,5%) y utilidades (5,7%).



Gráfica 35. Cuota de entrada.

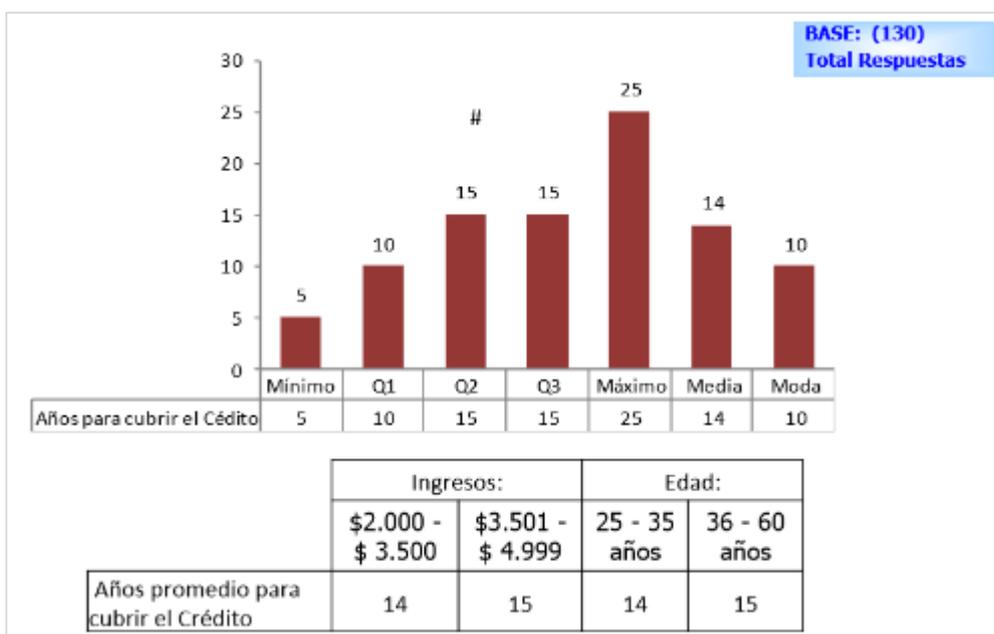
Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.



Gráfica 36. Origen recursos pago entrada.

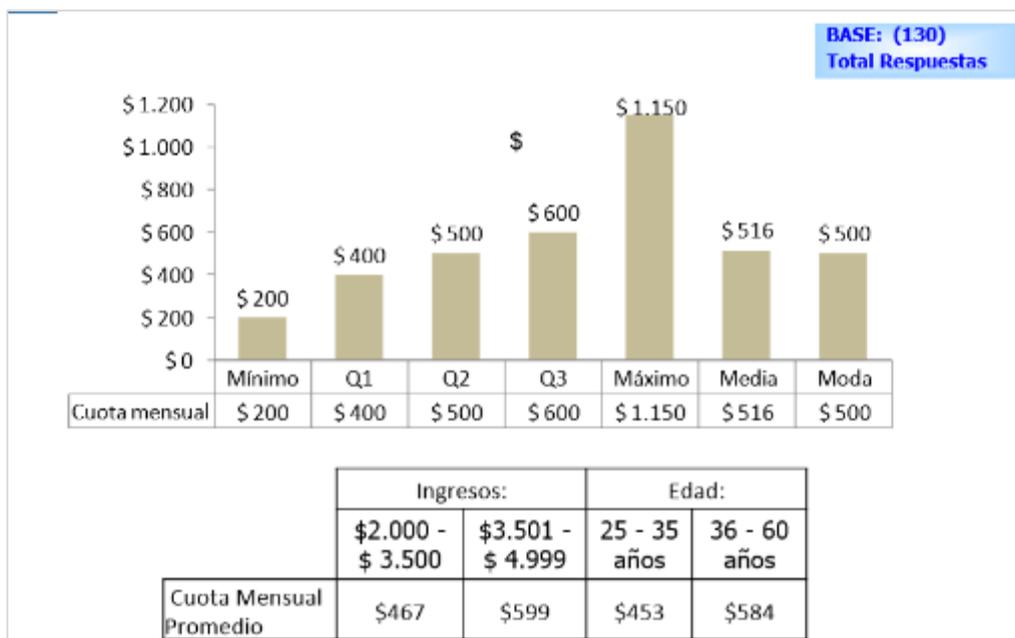
Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

El plazo promedio en años para cubrir el crédito del nivel socio económico B es de 14 años, y la cuota media preferente de US\$ 516, lo que implica un predisposición para obtener créditos de aproximadamente US\$ 46.500; que considerando la intención de pago de entrada del 20% implica un valor de inmueble aproximado de hasta US\$ 58.125,00, y, la de una entrada de 30% un valor de inmueble aproximado de hasta US\$ 66.429,00.



Gráfica 37. Plazo crédito.

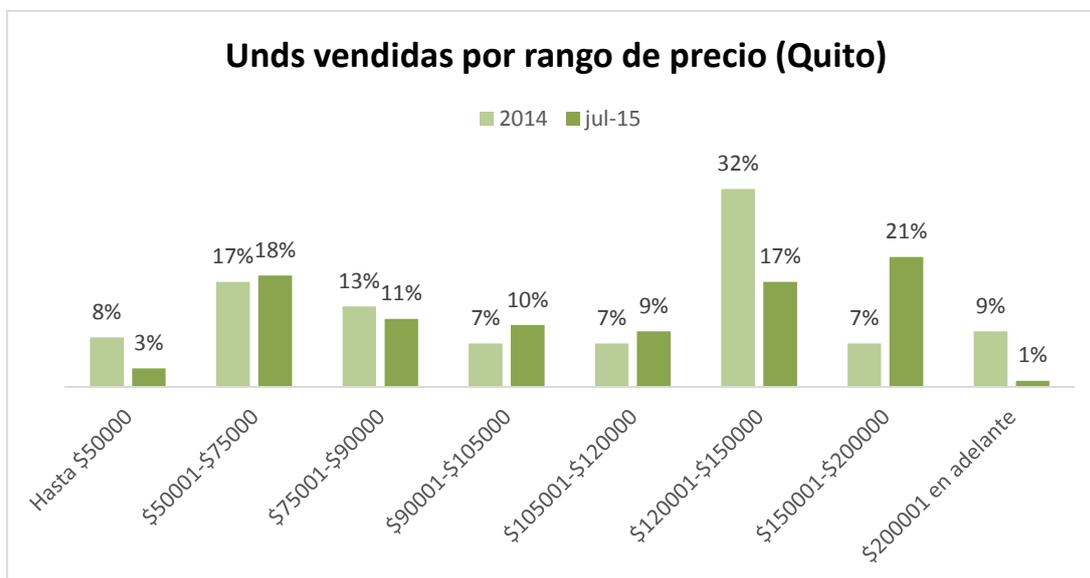
Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.



Gráfica 38. Intención pago cuota crédito.

Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

Los valores descritos en relación a preferencias de plazos y cuotas de crédito difieren ampliamente de la predisposición de pago por precio de las viviendas (más próximas a la realidad del mercado).



Gráfica 39. Unidades vendidas por rango de precio.

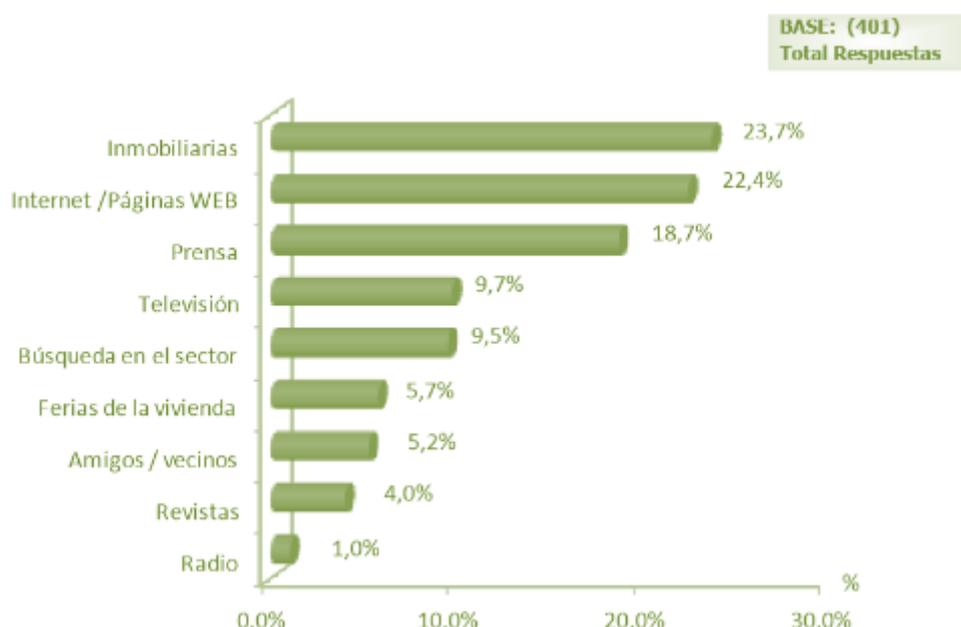
Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Por esta razón, resulta evidente que tratando de precios y forma de pago, la oferta del Proyecto Córcega debe ajustar su planificación y expectativas a la capacidad real de pago del mercado objetivo (NSE B), así como, a los costos y precios reales vigentes en el mercado, que conforme consta de la gráfica precedente, registra una preferencia en el

2015 para unidades con precios en el rango entre los US\$ 150.000 y US\$ 200.000; será necesario actualizar estas cifras una vez se disponga con estadísticas publicadas del primer trimestre del 2016, para establecer los cambios que se han producido en las preferencias de la demanda como efecto de la recesión económica que atraviesa el país.

Medios utilizados para buscar oferta.

Los medios más utilizados por los miembros de los hogares del nivel socio económico medio alto, para la búsqueda de oferta inmobiliaria son los corredores inmobiliarios y páginas web, portales inmobiliarios o redes sociales (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014), esto se debe principalmente a su mayor acceso a medios informáticos, internet y su elevado nivel académico.



Gráfica 40. Medios consulta oferta.

Fuente: Investigación de Demanda segmento Vivienda 2014 - Ernesto Gamboa & Asociados.

Otras características propias del NSE Medio Alto.

A continuación se enlistan otras características (INEC, 2011) propias del NSE Medio Alto que deben ser consideradas para la definición del perfil del cliente:

Tabla 22. Características NSE Medio Alto.

Bienes	<ul style="list-style-type: none"> • El 97% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional. • El 99% de los hogares cuenta con refrigeradora. • Más del 80% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente. • En promedio los hogares tienen dos televisiones a color.
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • En promedio los hogares tienen un vehículo de uso exclusivo para el hogar.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • El 81% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet y computadora de escritorio. • El 50% de los hogares tiene computadora portátil. • En promedio disponen de tres celulares en el hogar.
Hábitos de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas de estos hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales. • El 98% de los hogares utiliza internet. • El 90% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo) • El 76% de los hogares está registrado en alguna página social en internet. • El 69% de los hogares de este nivel han leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción superior.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • El 26% de los jefes de hogar del nivel B se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio. • El 92% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL. • El 47% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización; seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.

Fuente: Encuesta de estratificación socio económica 2011 - INEC. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016. Demanda y perfil del cliente sector Ponceano Alto.

Conforme se anunció al iniciar el estudio de la demanda en este capítulo, Ponceano Alto posee características particulares que deben ser consideradas al momento de establecer la demanda potencial en el sector, frente a las generales de la zona norte de Quito.

Como ya se mencionó en el correspondiente capítulo de localización, el sector en mención se ha venido configurando durante los últimos 20 años, en virtud de la zonificación otorgada por la normativa pertinente, con una vocación de uso de suelo residencial exclusiva.

Las características del entorno en materia de arquitectura y tipo de vivienda evidencian un nivel socio económico medio alto, cuya vivienda, por ejemplo y, conforme se cita en la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011 (INEC,

2011), en proporción mayor al 46% de los casos, se encuentra dotada de piso de duela, parquet, tablón o piso flotante y promedio tienen dos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar, cuando no son más.

Por tal razón, la demanda de vivienda es y debe ser considerada dentro del Nivel NSE B, cuyas características se han analizado a lo largo de los párrafos precedentes, y que se describen particularmente a continuación:

Tabla 23.- Demanda potencial y perfil del cliente, Ponceano Alto.

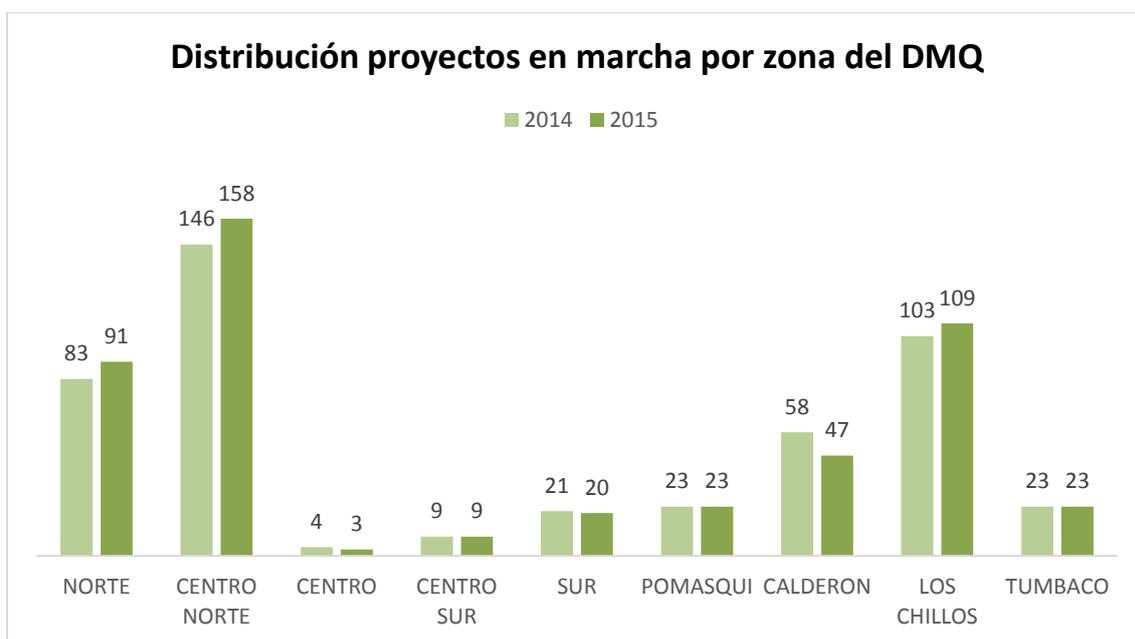
DEMANDA POTENCIAL PONCEANO ALTO	
NSE	B, y parcial C
INTENCIÓN DE COMPRA	24%
INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	US\$ 2000 - US\$ 5999
DEMANDA POTENCIAL (hogares)	5860,72
EDAD (AÑOS)	25 - 60
ADQUIERE PARA VIVIR EN LA VIVIENDA	68%
ADQUIERE PARA INVERSIÓN	32%
TIPO	Departamentos
M2 PROMEDIO POR UNIDAD	125
# DORMITORIOS	3
# BAÑOS	2
ESTACIONAMIENTOS	1
COCINA	Americano
ÁREA DE LAVADO	Área de máquinas y piedra de lavar en departamento
FACTORES PARA COMPRA DE VIVIENDA	Alternativas de vías de acceso
	Seguridad del sector
	Ubicación del sector
	Completos servicios públicos
	Transporte público cercano
	Plusvalía
	Precios razonables
PREFERENCIAS ÁREAS COMUNALES	Financiamiento
	Guardianía
	Zona de juegos infantiles
	Agua caliente centralizada
	Sala comunal
	Gas centralizado
Zonas verdes	
BBQ	
PERFÍL DEL CLIENTE PONCEANO ALTO	
NSE	B, y parcial C

INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	US\$ 3000 - US\$ 5999
EDAD (AÑOS)	25 - 60
# PERSONAS POR HOGAR	3,49
COMPOSICIÓN DEL HOGAR	Padre, madre 1 o 2 hijos
ADQUIERE PARA VIVIR EN LA VIVIENDA	68%
ADQUIERE PARA INVERSIÓN	32%
Bienes	<ul style="list-style-type: none"> • El 97% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional. • El 99% de los hogares cuenta con refrigeradora. • Más del 80% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente. • En promedio los hogares tienen dos televisiones a color. • En promedio los hogares tienen un vehículo de uso exclusivo para el hogar.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • El 81% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet y computadora de escritorio. • El 50% de los hogares tiene computadora portátil. • En promedio disponen de tres celulares en el hogar.
Hábitos de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas de estos hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales. • El 98% de los hogares utiliza internet. • El 90% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo) • El 76% de los hogares está registrado en alguna página social en internet. • El 69% de los hogares de este nivel han leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción superior.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • El 26% de los jefes de hogar del nivel B se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio. • El 92% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL. • El 47% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización; seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

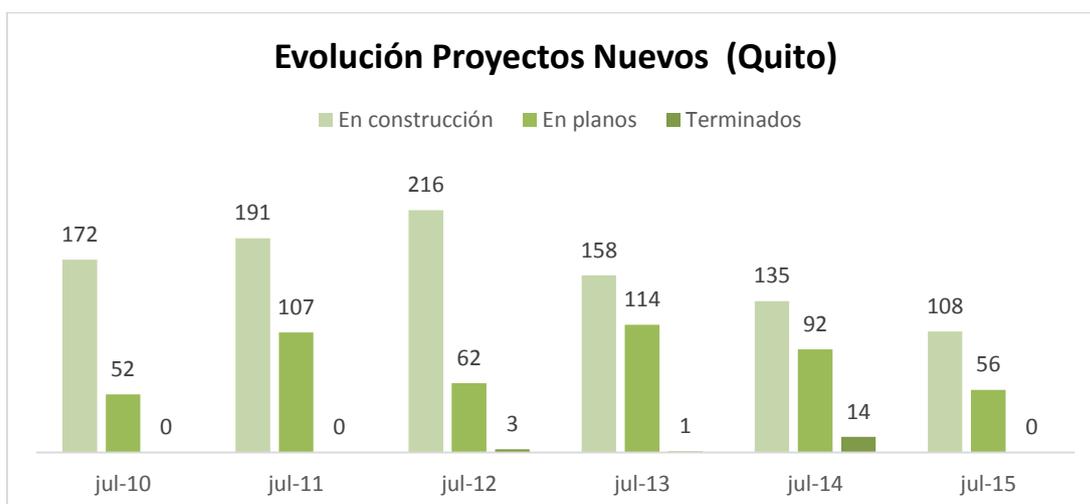
Oferta.

Habiéndose analizado ya la situación general de la oferta inmobiliaria de la ciudad de Quito correspondiente a la última década, y la actividad negativa del mercado evidenciada especialmente en el último semestre del año 2015, en esta sección se resume el análisis de la investigación de la oferta inmobiliaria para el año 2015, considerando la zonificación de la ciudad establecida en el capítulo de localización, acercándonos así con mayor detalle a la oferta particular de Ponceano Alto que será tratada en la sección de investigación de la competencia.



Gráfica 41. Distribución proyectos en marcha por zona del DMQ.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



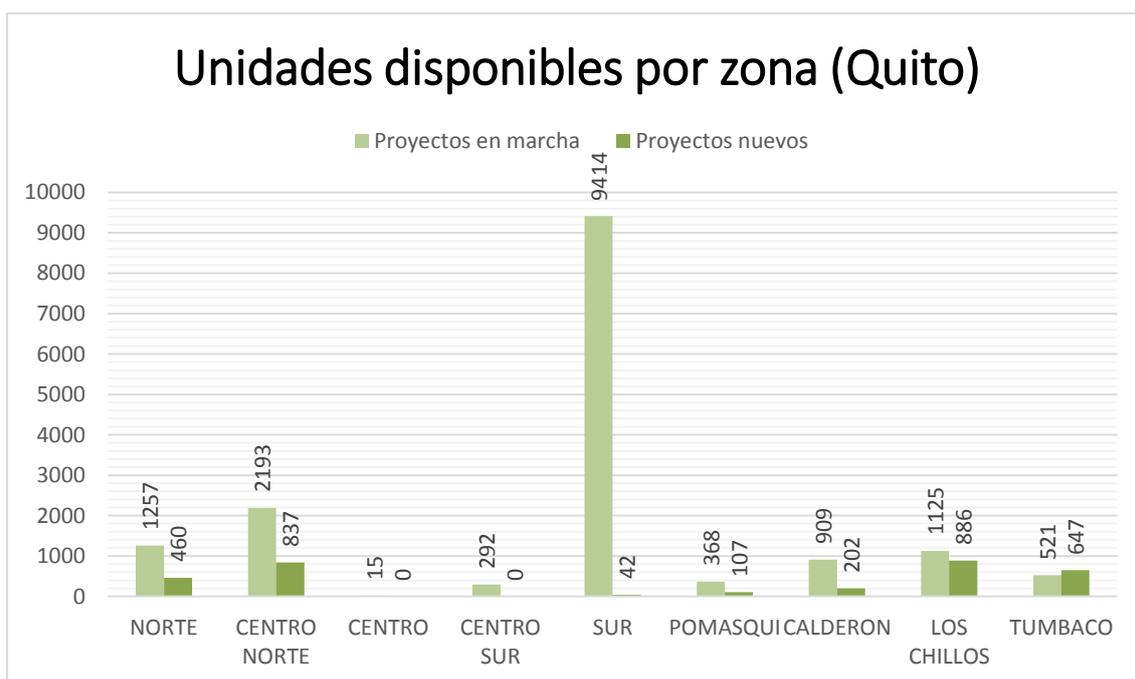
Gráfica 42. Evolución proyectos nuevos Quito.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

En primer lugar, se debe señalar que la cantidad de proyectos en marcha, incluye no solamente aquellos iniciados en el año de estudio, sino también, aquellos que habiéndose iniciado en el 2014 no se han concluido, ya sea por el cumplimiento o incumplimiento del cronograma previsto, la suspensión de obras o su paralización.

Las zonas norte y centro norte registran el mayor número de proyectos en marcha para el año 2015, con 91 y 158 proyectos respectivamente; debiendo considerarse que la preferencia de localización de la demanda se concentra en esta zonas, y que, el número de proyectos nuevos para dicho año bajó casi a la mitad respecto de igual período en el 2014, resulta evidente que a pesar de concentrar la mayor cantidad de edificios en marcha, la oferta de la zonas norte y centro norte ha sufrido una importante merma.

A continuación, con el análisis de la oferta de unidades disponibles en las zonas mencionadas se señalarán con detalle los efectos del incremento de proyectos en marcha y disminución de proyectos nuevos para el año 2015, misma que sin duda se acentuará para el año 2016, dadas las menores condiciones de financiamiento y baja de la absorción.



Gráfica 43. Unidades disponibles por zona.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

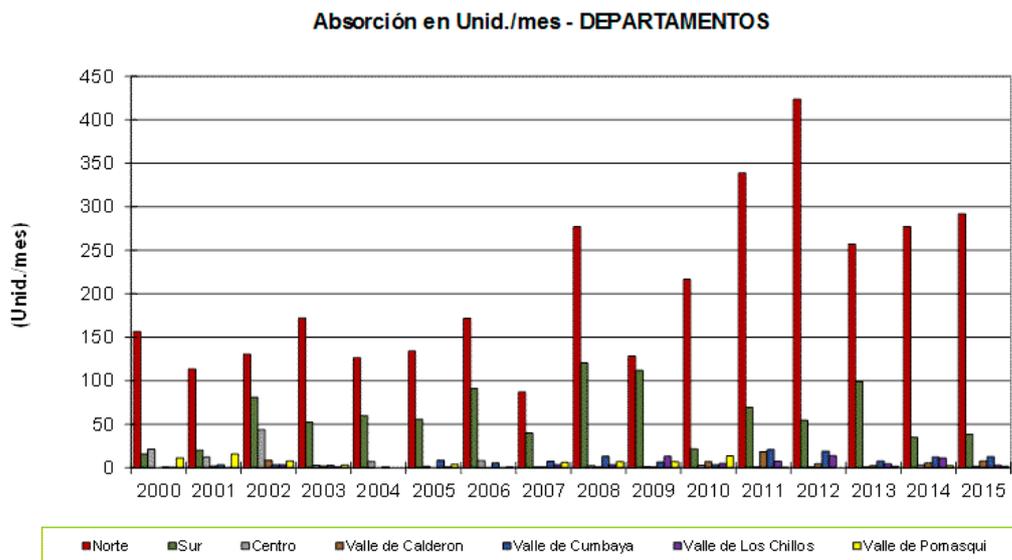
De conformidad con el estudio de oferta realizado por Smart Research para el año 2015 (Smart Research, 2015), en la zona norte y centro norte de la ciudad que componen las de mayor demanda del DMQ, existen aproximadamente 4747 unidades disponibles, que corresponden a proyectos en marcha o iniciados en el mismo año.



Gráfica 44. Unidades disponibles por tipo.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

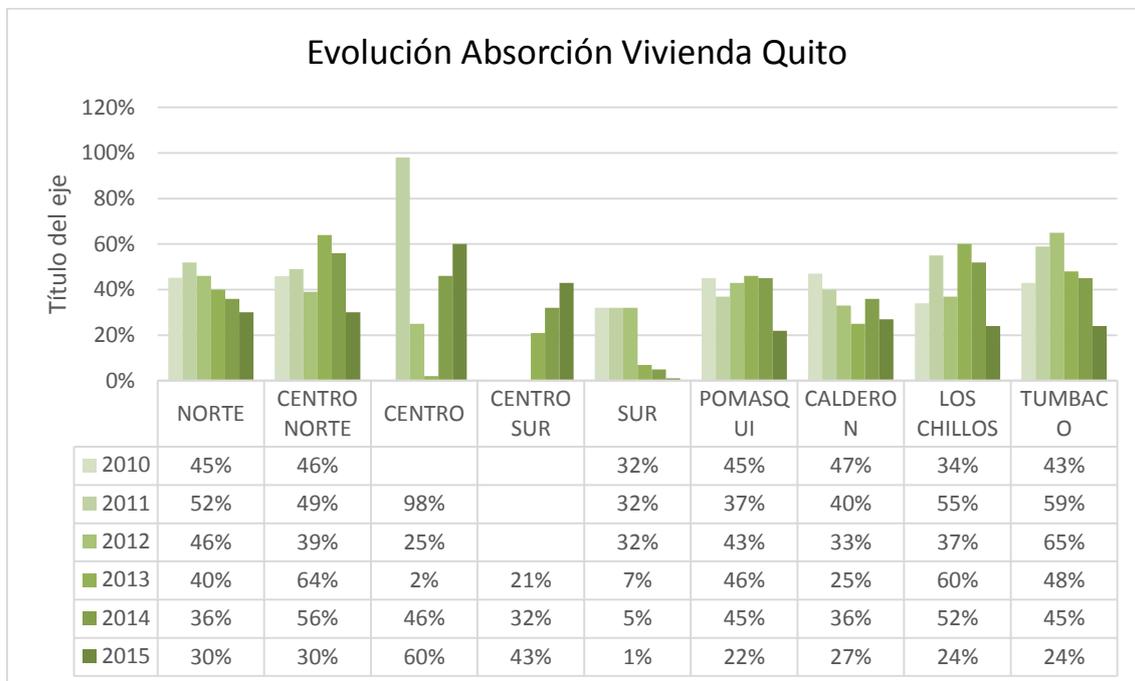
Tomando en cuenta las unidades disponibles por tipo, ya sean casas o departamentos, se evidencia una mayor disponibilidad de departamentos, a pesar de que la investigación nos revela una preferencia mayor por las casas, hecho que demuestra inequívocamente que no existe oferta suficiente para satisfacer la demanda de dichas unidades en las zonas norte y centro norte.



Gráfica 45. Absorción unidades / mes departamentos.

Fuente: Help Inmobiliario - Ernesto Gamboa & Asociados.

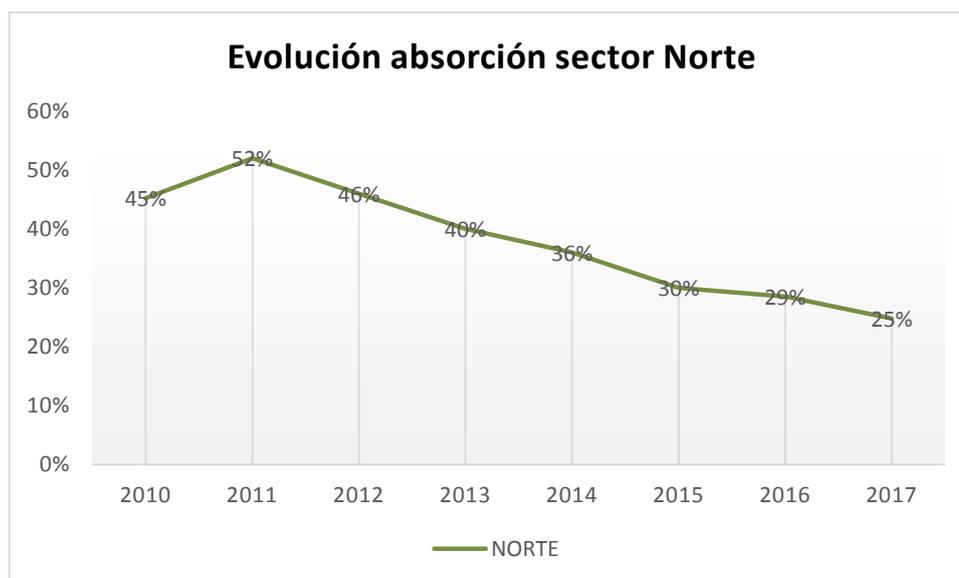
Por otro lado, la absorción de unidades mes de departamentos para el año 2015 fue cercana a las 300 unidades en la zona norte y centro norte de la ciudad, evidenciando una vez más la existencia de una oferta deficitaria frente a unidades disponibles, en este caso para departamentos.



Gráfica 46. Evolución absorción vivienda.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Sin embargo, deberá considerarse también la decreciente tendencia de la absorción; la zona norte donde se encuentra ubicado el Proyecto Córcega, registra una disminución secuencial de 22 puntos porcentuales en 5 años, con una proyección en papel de 1 punto menos para el 2016 y 5 para el 2017, que sin duda será mayor considerando la realidad de la dinámica del mercado, pero que de todas formas, no compensa la incapacidad de la oferta para satisfacer la demanda aspiracional de vivienda en la zona.



Gráfica 47. Evolución absorción sector norte.

Fuente: Smart Research. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Como conclusiones en relación a la oferta inmobiliaria de departamentos del año 2015 del sector norte, podemos citar las siguientes, mismas que ya fueran anunciadas en noviembre del 2015 por el Ec. Ernesto Gamboa como elementos constitutivos de una turbulencia del mercado (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015):

- ✓ Como conclusiones en relación a la oferta inmobiliaria de departamentos del año 2015 del sector norte, podemos citar las siguientes, mismas que ya fueran anunciadas en noviembre del 2015 por el Ec. Ernesto Gamboa como elementos constitutivos de una turbulencia del mercado (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015):
- ✓ Acumulación de unidades disponibles de proyectos terminados y no vendidos, en marcha o nuevos (cada vez menos), con el correspondiente, deterioro y envejecimiento de la oferta;
- ✓ Baja en los precios de venta, y disminución de cánones de arrendamiento;
- ✓ “Incremento en los períodos de tiempo para adquirir vivienda, aunque los niveles de interés de compra no han sufrido disminuciones drásticas. El interés de compra inclusive ha aumentado, sin embargo, la “intención” de compra sí se ha visto afectada por situaciones como las expectativas de desempleo y desdolarización, la aplicación de las nuevas leyes de plusvalía y herencias, y la falta de claridad respecto del futuro inmediato” (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015).

Análisis de la competencia.

Metodología de investigación.

Proceso de la investigación.

Tabla 24.- Proceso de investigación.

Tarea	Duración	Entregable
Identificación factores de investigación	1 día	Detalle de variables a ser analizadas para cada proyecto
Determinación del sector y proyectos a ser analizados	2 días	Selección y mapeo de proyectos
Elaboración de ficha para investigación, parámetros de calificación y forma de ponderación	1 día	Ficha de investigación de competencia, herramienta de calificación y ponderación
Recopilación de información	22 días	Ficha de cada proyecto
Análisis de información y procesamiento	22 días	Calificación variables, elaboración de gráficas
Conclusiones	2 días	Fortalezas, debilidades y matriz de posicionamiento de competencia
Total	28 días	

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Fuentes de información.

- ✓ Recopilación de información directa en cada proyecto y feria de la vivienda;
- ✓ Portales inmobiliarios (Plusvalía.com, Vive1.com), páginas web y redes sociales;
- ✓ Help Inmobiliario (Enesto Gamboa & Asociados, 2015).

Listado y ubicación de los proyectos analizados.

Los proyectos objeto de investigación y análisis se determinaron en consideración a:

- ✓ Localización geográfica: sector de Ponceano Alto y sectores de similar desarrollo más próximos dentro de la zona Norte;
- ✓ Tipo de vivienda ofertada: departamentos;
- ✓ Momento del desarrollo: proyectos en planos, construcción, acabados, entrega, o terminados (con viviendas disponibles);

- ✓ Número de viviendas ofertadas: mayor a 8 unidades e inferior a 60 unidades;
- ✓ Etapa de comercialización: en venta.

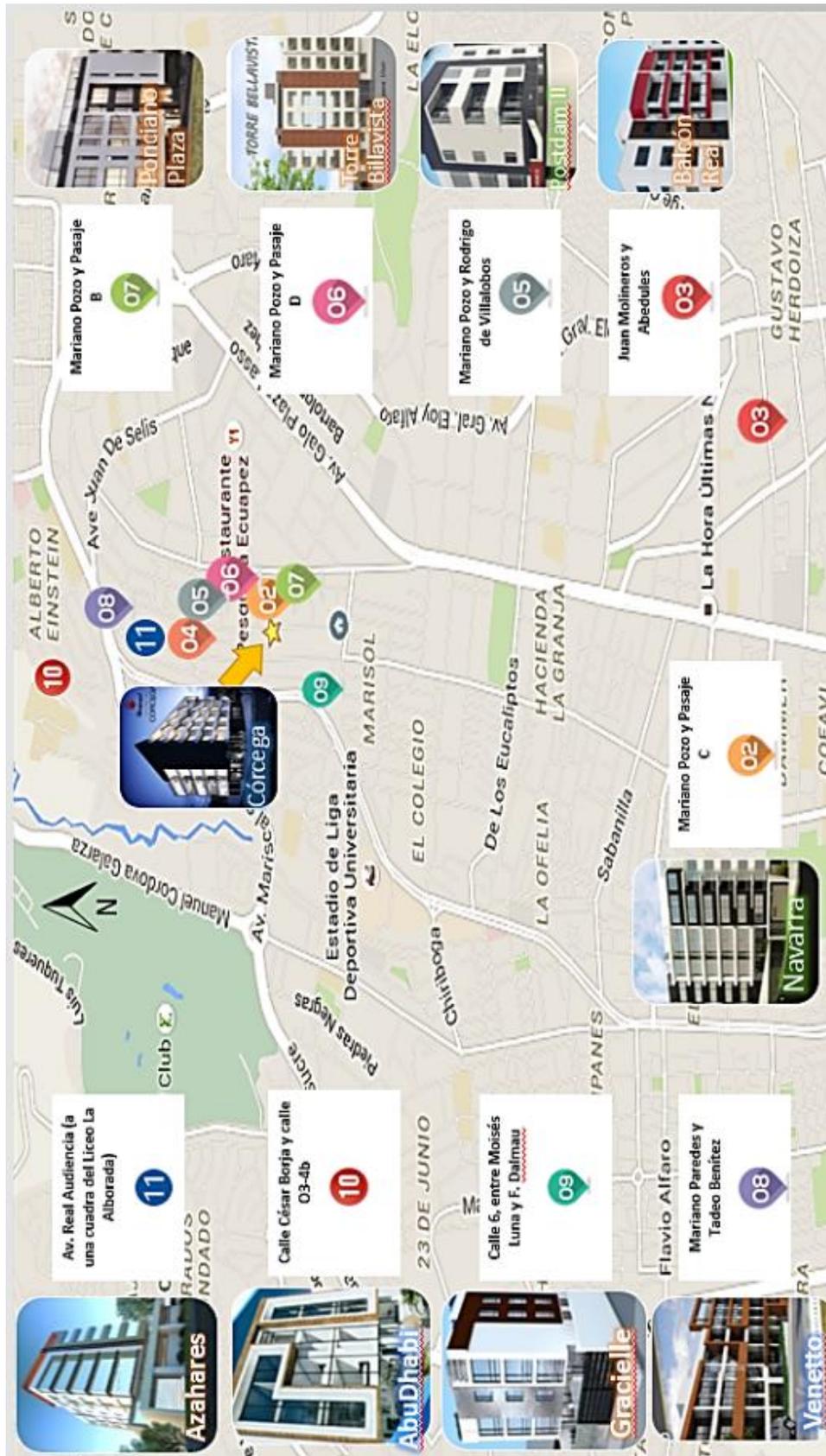
Sobre la base de los parámetros antes señalados se seleccionaron 11 proyectos detallados a continuación:

Tabla 25.- Proyectos investigados.

	Nombre	Dirección	Sector
PCOM-01	Córcega	Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos	Norte
PCOM-02	Navarra	Mariano Pozo y Pasaje C	Norte
PCOM-03	Balcón Real	Pasaje Abedules y Juan Molineros	Norte
PCOM-04	Mediterráneo	Av. Real Audiencia y Calle N73	Norte
PCOM-05	Postdam II	Mariano Pozo y Rodrigo de Villalobos	Norte
PCOM-06	Torre Bellavista	Mariano Pozo y Pasaje D	Norte
PCOM-07	Ponciano Plaza	Mariano Pozo y Pasaje B	Norte
PCOM-08	Venetto	Mariano Paredes y Tadeo Benítez	Norte
PCOM-09	Gracielle	Calle 6, entre Moisés Luna y F. Dalmau	Norte
PCOM-10	AbuDhabi	Calle César Borja y calle O3-4b, sector Colegio Alberto Einsten	Norte
PCOM-10	Azahares	Av. Real Audiencia (una cuadra del Liceo La Alborada)	Norte

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Ilustración 39.- Mapeo proyectos competencia.



Factores de investigación.

Sobre la base de las preferencias principales de la demanda, detalladas y explicadas en la parte pertinente del presente estudio, así como, de los requerimientos de información propios del Promotor Inmobiliario, se determinaron los siguientes factores de investigación:

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	3. CONSTRUCCIÓN
1.1. Nombre	2.1. Tipo de unidades	3.1. Estructura
1.2. Dirección	2.2. Pisos	3.2. Mampostería
1.3. Sector	2.3. Subsuelos	3.3. Puertas
1.4. Vocación uso de suelo	2.4. Superficie promedio (m2)	3.4. Ventanería
1.5. Estratificación zona	2.5. Dormitorios	3.5. Calentamiento de agua
1.6. Entorno	2.6. Baños	3.6. Sistema cocinas
1.7. Estado del Proyecto	2.7. Adicionales	
1.8. Estado de construcción	2.8. Áreas abiertas exclusivas	
1.9. Promotr	2.9. Estacionamientos	
1.10. Constructor	2.10. Estacionamientos adicionales	
1.11. Arquitectura	2.11. Bodega	
1.12. Comercializador	2.12. Áreas comunales	
	2.13. Diseño Arquitectónico (fachada)	
4. ACABADOS INTERIORES	5. ACABADOS EXTERIORES	6. SERVICIOS
4.1. Cocinas	5.1. Paredes Fachada	6.1. Cisterna
4.2. Baños	5.2. Paredes áreas circulación peatonal	6.2. Generador eléctrico
4.3. Área social	5.3. Pisos áreas comunales	6.3. Ascensor
4.4. Dormitorios	5.4. Pisos áreas circulación peatonal	6.4. Sistema de Seguridad
4.5. Área abierta	5.5. Cerramiento	6.5. Equipo de incendios
	5.6. Pasamanos terrazas, balcones	6.6. Instalaciones servicios complementarios
		6.7. Otros
7. COMERCIAL		
7.1. Número de unidades		
7.2. Unidades vendidas		
7.3. Unidades más vendidas		
7.4. Precio US\$/m2		
7.5. Esquema de financiamiento		
7.6. Descuento pronto pago		
7.7. Descuentos adicionales / promociones		
7.8. Promoción		
7.9. Atención al cliente		
7.10. Servicios complementarios		

Ilustración 40.- Variables investigación competencia

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Ficha de investigación.

La ficha de investigación se estructuró en forma codificada, sobre la base de los factores de investigación de los proyectos previamente determinados, estableciendo parámetros de llenado que responden a las características requeridas por la demanda y propias de la oferta seleccionada.

Se incorpora como anexo al presente capítulo, el formato de ficha que incluye información del Proyecto Córcega.

Calificación y ponderación de Proyectos.

La información recopilada e ingresada a la ficha de cada Proyecto, al que se le ha asignado un Código PCOM - # (proyecto competencia), se traslada automáticamente a una tabla resumen de proyecto, que contiene en forma codificada los factores de investigación, señalando el grupo de ponderación al cual corresponde cada factor, y la calificación otorgada a cada uno de ellos, conforme la explicación siguiente:

Tabla 26.- Parámetros calificación factores investigación.

Calificación	5	Excelente
	4	Muy bueno
	3	Bueno
	2	Regular
	1	Malo
	0	Pésimo o no existe

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El otorgamiento de la calificación responde al criterio del calificador, considerando las características propias de la oferta en el sector, tales como: calidades máximas de acabados, tipo de estructura general utilizada, equipamiento y servicios mayormente incorporados en los proyectos; y, parámetros previamente concebidos, como: en la dirección se considera la mayor o menor proximidad a hospitales, vías de acceso, centros de educación, centros comerciales, transporte público; respecto del nombre a utilización de nombres de personas (Gabriela, Josselyn, etc.), referencias como altos de, bajos de, etc; y, en el estado del proyecto o de la construcción, su oportunidad respecto de la fecha de inicio y entrega del mismo.

Se incorpora al presente capítulo como anexo, el formato de la tabla de calificaciones de proyecto, que incluye información del Proyecto Córcega.

Para la ponderación del proyecto, los factores de investigación se agruparon en 7 grupos: diseño arquitectónico, características constructivas, acabados, servicios, precio y ventas, localización, promotor y promoción; a cada uno de los cuales se le otorgó una ponderación sobre 100 puntos, como consta de la tabla siguiente.

Tabla 27.- Ponderación proyectos.

PONDERACIÓN PROYECTO			
Grupo	Ponderación /100	Calificación	Puntaje
Diseño arquitectónico	15	4,87	14,60
Características constructivas	5	5,00	5,00
Acabados	15	4,71	14,14
Servicios	5	4,43	4,43

Precio y ventas	25	4,33	21,67
Localización	25	4,60	23,00
Promotor y Promoción	10	4,14	8,29
Total	100	32,09	91,12

Calificación máxima	5
Puntaje máximo	100

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Cada grupo recibe una calificación máxima de 5, fruto del promedio de la calificación a su vez otorgada a cada uno de los factores de investigación, dicha calificación multiplicada por el valor de ponderación y dividido para el máximo de 100 puntos, otorga una calificación sobre dicho monto, sumados los puntajes se obtiene la puntuación final del Proyecto, misma que es objeto de comparación con la de los otros proyectos para establecer el posicionamiento de la competencia.

Adicionalmente se ha incluido una tabla matriz para el cálculo de la absorción anual de cada proyecto, y su precio promedio:

Tabla 28.- Cálculo absorción y precio promedio.

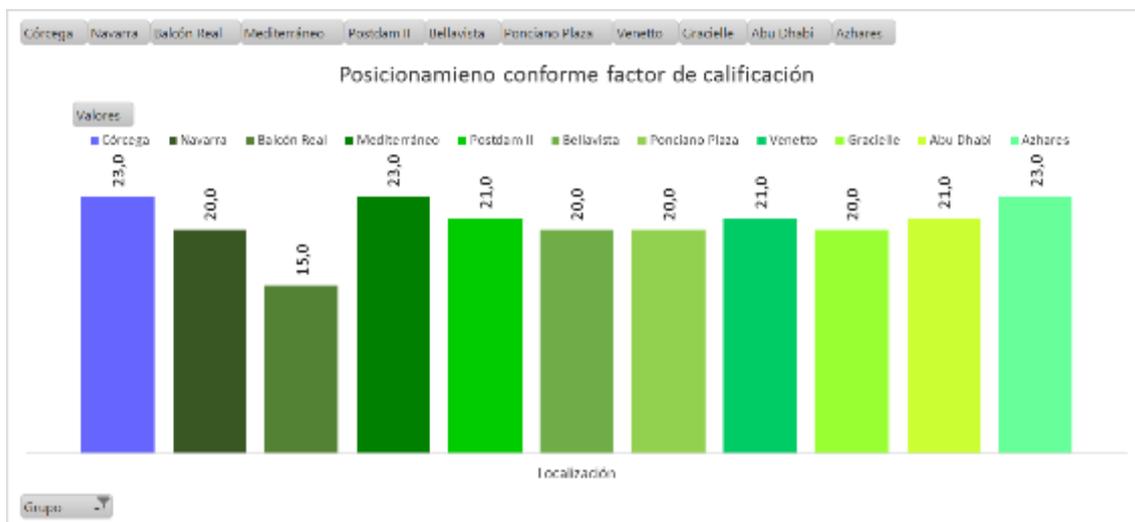
ABSORCIÓN	
Fecha inicio ventas	04/01/2016
Fecha informe	07/05/2016
Meses en venta	4,13
Unidades vendidas	2
Total Unidades	23
Velocidad promedio ventas (unidades/mes)	0,48
Absorción anual	25%
PRECIO PROMEDIO	
Precio m2 promedio	1500
m2 promedio	96
Precio promedio dep	\$ 144.000,00

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El cálculo de absorción considera la fecha de inicio de ventas y la del informe (que se actualiza diariamente), el número de meses en venta se contrarresta con el total de unidades vendidas, obteniendo la velocidad promedio de ventas (unidades/mes), misma que multiplicada por el número de meses en un año (12) y dividida para el total de unidades del proyecto, da como resultado la absorción anual. El precio promedio se calcula simplemente por la multiplicación del precio promedio por m2 por el metraje promedio de las unidades.

Análisis información recopilada (fortalezas y debilidades).

Localización.



Gráfica 48.- Ponderación localización.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Todos los proyectos se encuentran ubicados en la zona Norte de la ciudad, sector Ponceano Alto, zona residencial exclusiva, dotada de servicios públicos y complementarios completos, con construcciones en buen y excelente estado, bajo nivel de contaminación de aire y auditiva; con excepción del Edificio Abu Dhabi, localizado en la zona del Colegio Einstein, de características similares, y el Conjunto Balcón Real, en la Av. Seis de Diciembre y Juan Molineros, próximo a los Conjuntos Brasilia.

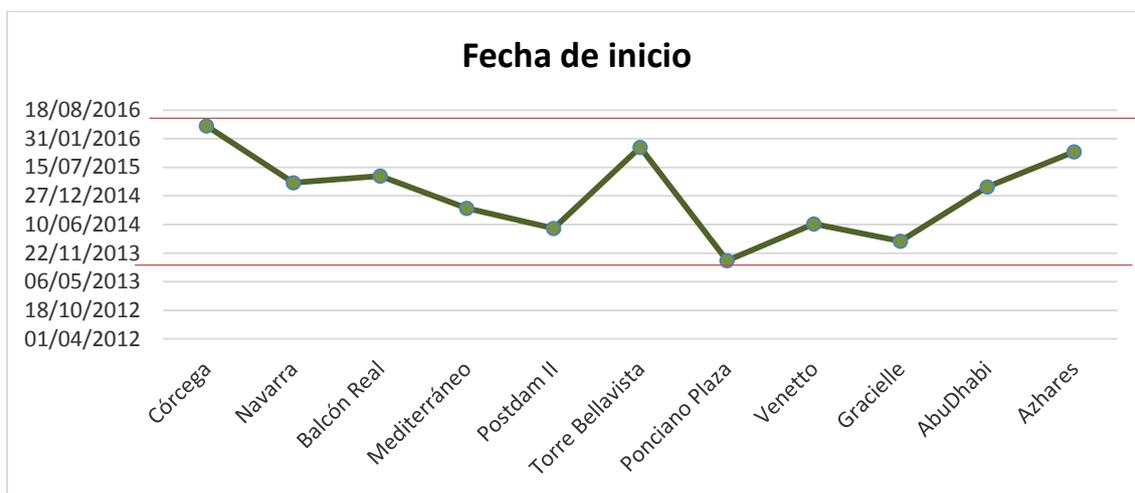
A pesar de la proximidad de los proyectos, la ponderación por localización de los proyectos revela una ventaja de los Edificio Córcega y Mediterráneo pues, si bien mantienen la misma proximidad de los otros proyectos al equipamiento general, éstos en particular se encuentran ubicados en las principales vías de acceso y salida de Ponceano Alto, la Avenida Real Audiencia y Mariano Paredes, adicionalmente, gozan de dos frentes, vista sin afectaciones al Noroccidente de la ciudad, ingreso de iluminación natural, acceso vehicular en vía secundaria, UPC (Unidad de Policía Comunitaria) a dos cuadras y mayor exposición al público para fines de comercialización.

El proyecto Balcón Real se ve afectado en el último lugar de su calificación, por encontrarse en una zona con vocación de uso de suelo múltiple, rodeada de negocios relacionados con la reparación de vehículos, construcción, construcciones en estado regular, alta circulación de transporte público y elevado grado de contaminación e inseguridad.

En conclusión podemos señalar que el Edificio Córcega, conjuntamente con el Proyecto Mediterráneo y Edificio Azahares, presentan una importante ventaja en el mercado del sector derivada de su localización, que como queda expuesto en el capítulo de la demanda, constituye uno de los elementos de más peso a considerar por parte de la demanda, al momento de tomar decisiones de compra.

Temporalidad – inicio proyectos.

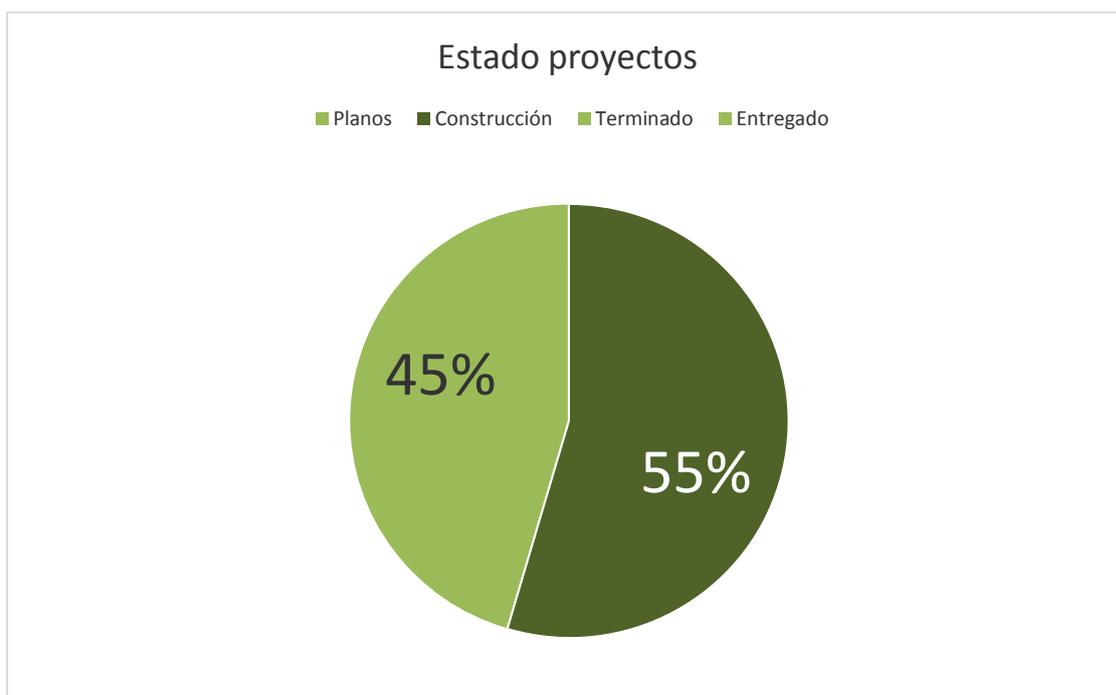
El único proyecto inmobiliario en el sector cuya construcción inicia en el 2016 es el Edificio Córcega, siendo el más próximo el Edificio Azahares iniciado en noviembre de 2015 y el más antiguo el Edificio Ponciano Plaza que data del año 2013.



Gráfica 49. Fecha inicio proyectos.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Los resultados del levantamiento de información coinciden con la información de la oferta general en el DMQ y la zona norte, con una baja más que significativa de proyectos nuevos, un proceso de aletargamiento de aquellos en construcción (55%) y una acumulación de inventario en aquellos terminados pero no vendidos en su totalidad.



Gráfica 50. Estado proyectos.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Con el antecedente señalado, el Edificio Córcega es el único en Ponceano Alto que ofrece a los compradores la opción de financiamiento directo de entrada por un período de 18 meses, es decir, durante la construcción; ventaja importante frente a los datos históricos de la demanda analizados en el presente trabajo, conforme los cuales, la gran porción de los compradores requiere financiamiento bancario para la compra y alguna otra forma de financiamiento para pago de la entrada.

Sin embargo, la experiencia en ventas de los primeros tres meses del año 2016 sugiere que buena porción del mercado actualmente busca la adquisición de viviendas terminadas o próximas a su terminación con el fin de hacerlas rendir frutos (mediante arriendo) de forma inmediata; y por el contrario, un temor de parte de los compradores a adquirir deudas a largo plazo frente a la incertidumbre laboral, económica, tributaria y normativa que impera actualmente.

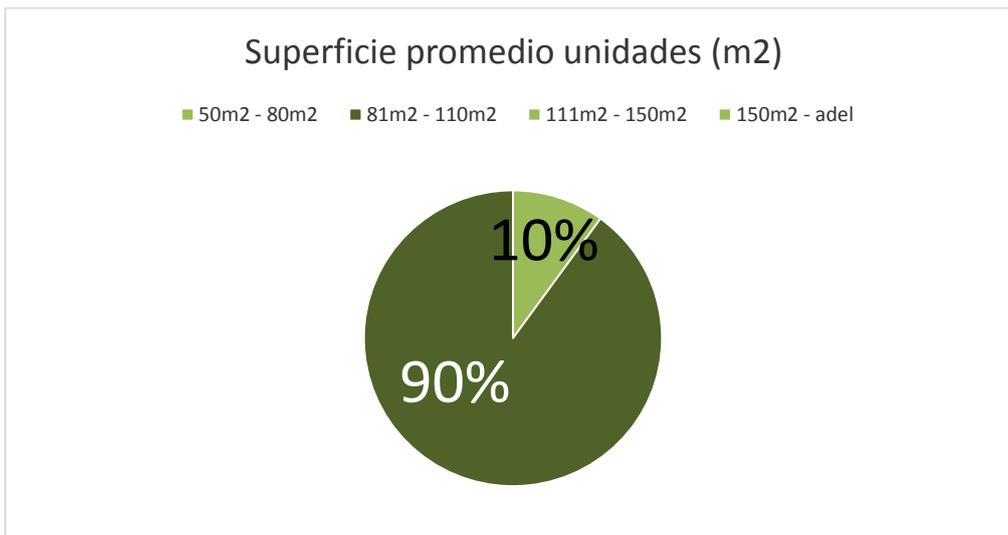
Diseño arquitectónico.

En forma general se debe señalar que las características generales de diseño arquitectónico guardan similitud entre los proyectos del sector:

- ✓ Un 90% de los proyectos ofertan unidades con superficie promedio de 81m² a 110m²;

- ✓ El 73% de los edificios se encuentra compuesto por departamentos de 1, 2 y 3 dormitorios, y 27%, de 2 y 3 dormitorios;
- ✓ Todos ofrecen estacionamiento cubierto y bodega en subsuelo, cuarto de máquinas (ninguno secadero), walking closet (en dormitorio master), un promedio de dos baños.

Características que coinciden con los requerimientos de la demanda de nivel socio económico medio alto y el número de personas que componen un hogar, ya revisados.



Gráfica 51. Superficie promedio unidades (m2).

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Gráfica 52. Número dormitorios ofertado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El 50% de los proyectos se componen de 10 a 24 unidades y un 30% de 25 a 50 unidades, encontrándose dentro de este último margen, los edificios actualmente vendidos en porcentajes superiores al 98%, es decir, con una disponibilidad mínima para el mercado; así, la oferta se compone básicamente de proyectos en el primer rango.



Gráfica 53. Número de unidades proyectos.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Por otro lado, existen elementos diferenciadores en materia de diseño arquitectónico que marcan ventajas competitivas para los edificios Córcega, Abu Dhabi, Navarra y Venetto.

En primer lugar, el aprovechamiento de la compra de pisos adicionales propio del sector, llegando a incrementar los pisos a 6, visible solamente en algunos de los proyectos, lo que permite incrementar el número de unidades, mejorar precios, espacios comunales, vista y entrada de luz:

Tabla 29. Precios por proyecto.

Nombre	Pisos
Córcega	05 - 10
Navarra	05 - 10
Balcón Real	01 - 04
Mediterráneo	05 - 10
Postdam II	01 - 04
Torre Bellavista	05 - 10
Ponciano Plaza	01 - 04
Venetto	01 - 04

Gracielle	01 - 04
AbuDhabi	05 - 10
Azahares	05 - 10

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

En segundo lugar, los proyectos Torre Bellavista y Ponciano Plaza muestran debilidades en diseño al no ofrecer áreas abiertas exclusivas para sus unidades; similar situación enfrentan los proyectos Gracielle, Mediterráneo y Azahares, que incorporan las mismas solo en PB. Los Edificios Navarra y Córcega, del mismo promotor inmobiliario, son los únicos que ofrecen áreas abiertas para el 99% de sus unidades, hecho que constituye sin duda una ventaja competitiva, aun cuando incrementa el precio de las mismas.

Tabla 30.- Áreas abiertas uso exclusivo

Nombre	Áreas abiertas exclusivas
Córcega	Balcón, patio
Navarra	Balcón, terraza, patio
Balcón Real	Balcón, terraza
Mediterráneo	Patio (PB)
Postdam II	Balcón
Torre Bellavista	
Ponciano Plaza	
Venetto	Balcón
Gracielle	Patio (PB)
AbuDhabi	Terraza, balcón
Azahares	Patio (PB)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre

Las áreas comunales también son consideradas por la demanda para la toma de decisiones de adquisición conforme consta de la investigación de demanda de (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014). Los edificios Córcega, Navarra, AbuDhabi ofrecen el surtido más completo de áreas comunales y recreativas, de mayor interés de la demanda, con costo de mantenimiento moderado, lo que garantiza su conservación como interés general de los copropietarios; por otro lado, los Edificios Venetto y Balcón Real ofrecen espacios comunales adicionales con costos altos de mantenimiento (sauna, turco, hidromasaje, cine), por tanto de difícil conservación, elemento no tan bien valorado por los clientes al momento de comprar.

Tabla 31. Áreas comunales proyectos.

Nombre		Áreas comunales					
Córcega	Lobby	Áreas recreativas	Salón comunal	BBQ	Jardines		Pérgola terraza, espejo de agua, cuarto de basura
Navarra	Lobby	Áreas recreativas	Salón comunal	BBQ	Jardines		Cuarto de basura
Balcón Real		Áreas recreativas		BBQ	Jardines	Juegos infantiles	Sauna, turco, hidromasaje
Mediterráneo	Lobby	Áreas recreativas	Salón comunal	BBQ			
Postdam II			Salón comunal	BBQ			
Torre Bellavista			Salón comunal	BBQ			
Ponciano Plaza			Salón comunal	BBQ			Cuarto basura
Venetto			Salón comunal	BBQ	Jardines		Gym Sala de cine
Gracielle	Lobby		Salón comunal	BBQ			
AbuDhabi	Lobby	Áreas recreativas	Salón comunal	BBQ	Jardines	Juegos infantiles	
Azahares			Salón comunal		Jardines		

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Finalmente, y como uno de los temas de importancia en materia de diseño arquitectónico, está la fachada de los proyectos, la primera imagen del Edificio; al respecto se evidencia una ventaja comparativa de los proyectos Córcega, Navarra y AbuDhabi.

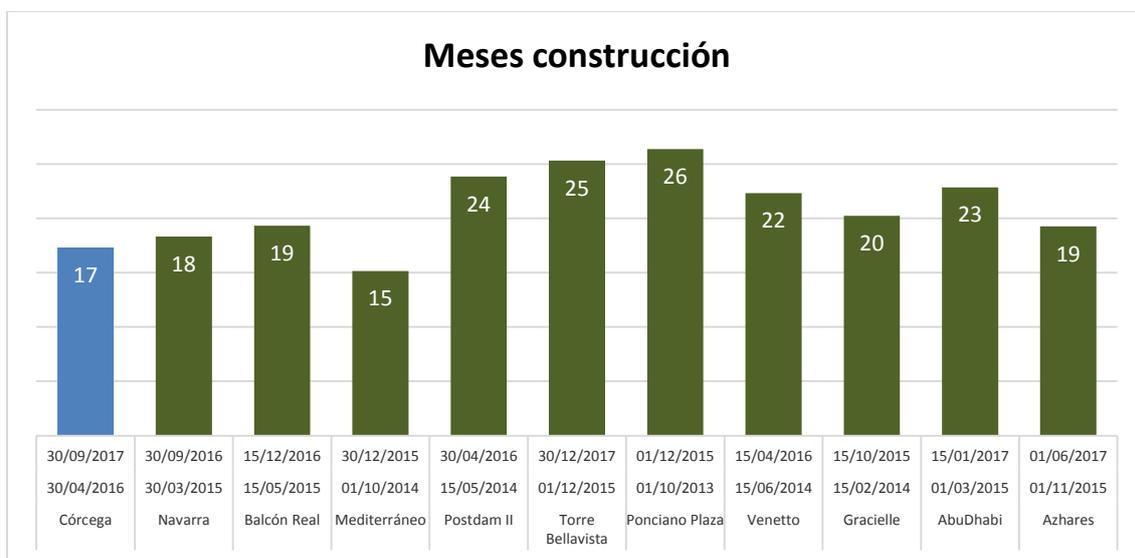
Ilustración 41. Fachada proyectos.



Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Características constructivas.

En forma general, los proyectos analizados comparten características constructivas en materia de estructura, mampostería, puertas, ventanería, calentamiento de agua y conexiones para cocina, razón por la cual los resultados obtenidos son similares para todos ellos; sin embargo, los proyectos Córcega, Navarra y Balcón Real alcanzan las calificaciones principales en virtud del timing del proceso constructivo, sin superar los 18 meses en construcción, hecho que sin duda constituye una ventaja comparativa ya que: constituye un atractivo para compradores, permite un mejor manejo y reducción de costos y desperdicio, mejora el rendimiento financiero del proyecto.



Gráfica 54. Meses construcción proyectos.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Acabados.

Si bien en acabados los proyectos del sector conservan también una línea similar, se debe señalar que los proyectos Balcón Real, Torre Bellavista y Ponciano Plaza presentan una opción de vivienda para NSE Medio Típico, que se evidencia principalmente en acabados de menor categoría (económica) en departamentos y un esfuerzo menor de la media en temas de fachada, cerramiento y áreas comunales (ver gráfico de posicionamiento conforme factor de calificación).

Se destacan en este acápite los Proyectos Córcega, Navarra y Postdam II, con esfuerzos importantes en la calidad del piso flotante, porcelanatos, grifería, pero especialmente, como principal ventaja competitiva dentro de este factor, en acabados de fachada, áreas comunales, circulación, superiores a los de la media del sector,

caracterizados por: el grafiado, acabado, cromática, cerrajería, detalles en pintura, entre otros.

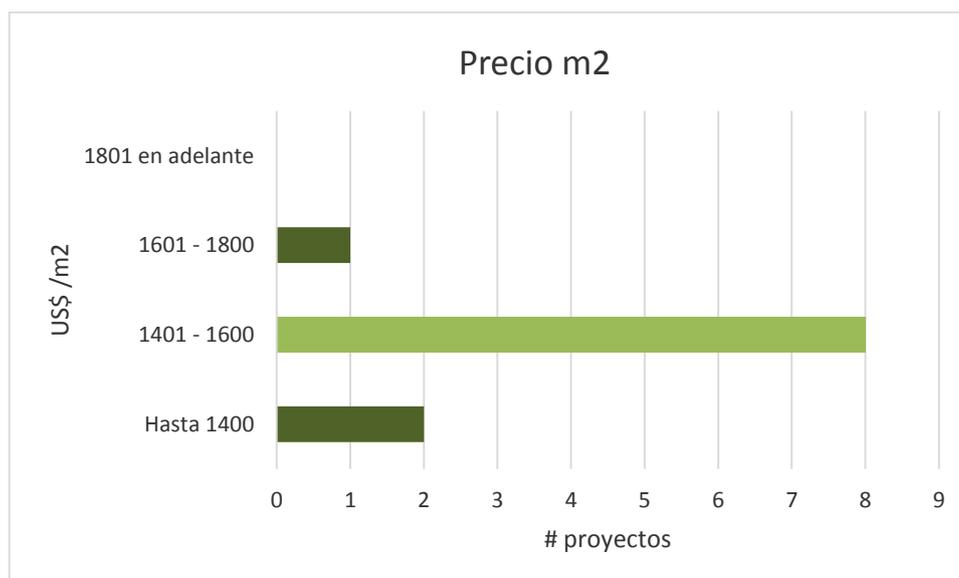
Servicios.

Destaca en este aspecto el Edificio AbuDhabi, especialmente en los rubros de seguridad, combinada con la domótica de cada departamento, siendo el único proyecto que ofrece dicho servicio tecnológico en el sector, por tanto objeto central de la promoción comercial de sus unidades.

La ventaja competitiva de los siguientes proyectos en el posicionamiento, Córcega, Navarra y Venetto se refiere especialmente al rubro de seguridad, dotando a los edificios de guardianía, cámaras perimetrales, cerca eléctrica perimetral (infrarrojos en fachada), accesos al edificio y cada piso con tarjeta, sistemas de alarma en cada unidad.

Precios y ventas.

El precio promedio por m² entre los proyectos analizados está entre los US\$ 1.400 y US\$ 1.600 (8 proyectos); 2 de los proyectos analizados registran precios por m² inferiores a los US\$ 1.400, con el antecedente de que uno de ellos se encuentra vendido en un 100% (Navarra) y el otro se encuentra en proceso de ventas desde el año 2013, por tanto con un inventario envejecido. El Proyecto Venetto se encuentra fuera de mercado con precios superiores a los US\$ 1.600 por m², hecho que se evidencia en la absorción del mismo analizada más adelante.



Gráfica 55.precio m2 proyectos.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Existiendo precios promedio por m2 similares y superficies por unidad también en su mayoría dentro del mismo rango, el precio promedio por unidad generalizado es de US\$ 144.000,00, las diferencias hacia abajo en el precio se registran en proyectos vendidos al 100% (Navarra), con inventario de más de dos años, o con superficies menores promedio (Azahares).



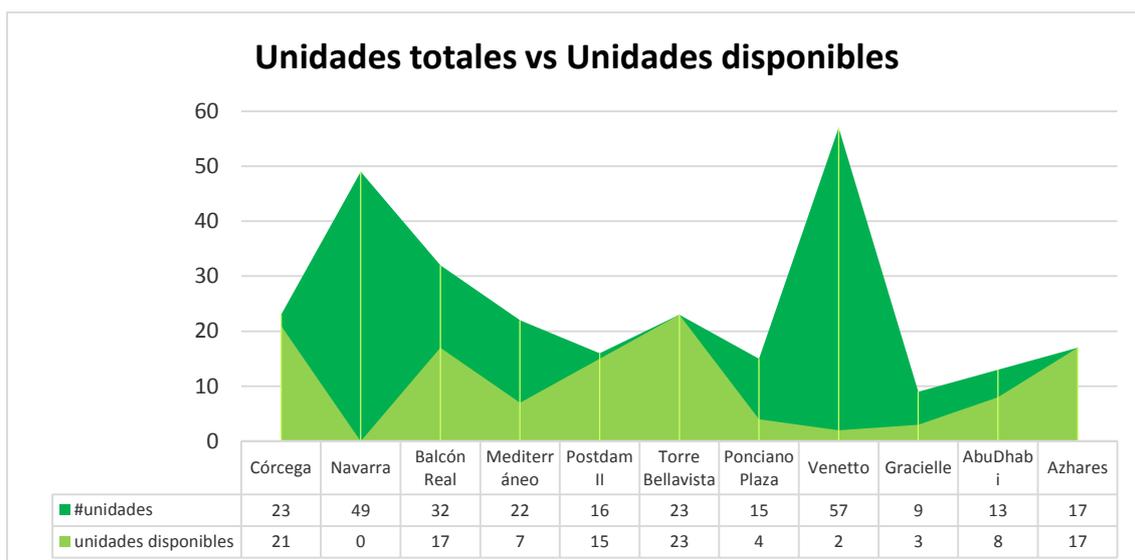
Gráfica 56. Precio promedio unidad.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Existiendo precios promedio por m2 similares y superficies por unidad también en su mayoría dentro del mismo rango, el precio promedio por unidad generalizado es de US\$ 144.000,00, las diferencias hacia abajo en el precio se registran en proyectos vendidos al 100% (Navarra), con inventario de más de dos años, o con superficies menores promedio (Azahares).

Las diferencias importantes se registran en materia de ventas, donde el Edificio Navarra encabeza el posicionamiento con un 100% de sus unidades vendidas (49) y el Edificio Venetto con 55 unidades vendidas de 57. La verdadera magnitud de las ventas ejecutadas se valora en el cálculo de absorción de los proyectos.

Los proyectos que menos ventas registran son Córcega, Torre Bellavista, Postdam II y Azahares, cuyos procesos de comercialización iniciaron recientemente.



Gráfica 57. Unidades totales vs Unidades disponibles.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Las unidades más vendidas corresponden a aquellas de dos dormitorios (82%).



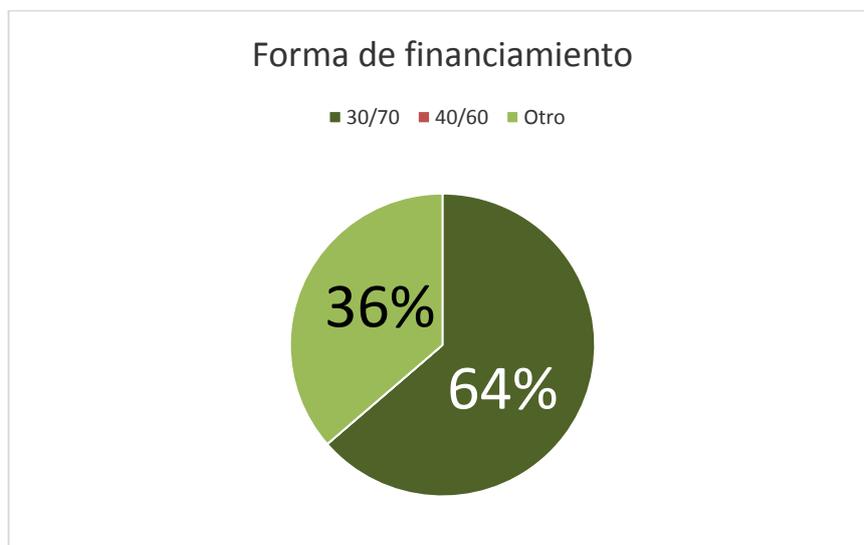
Gráfica 58. Unidades más vendidas.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El esquema general de financiamiento en el sector es 30/70 (82% de los proyectos), correspondiente con las preferencias expresadas por la demanda de NSE B; con excepción de aquellos proyectos que terminados se encuentran actualmente en proceso de venta, quedando la forma de pago a convenir con los compradores.

El pago de la entrada del 30% considera el pago de una reserva del 10% y un 20% financiado directamente por el promotor durante el período de construcción, lo que

considerando que el Proyecto Córcega es el único que está iniciando obras actualmente, le confiere ventaja en el plazo y número de cuotas para el financiamiento de este rubro.

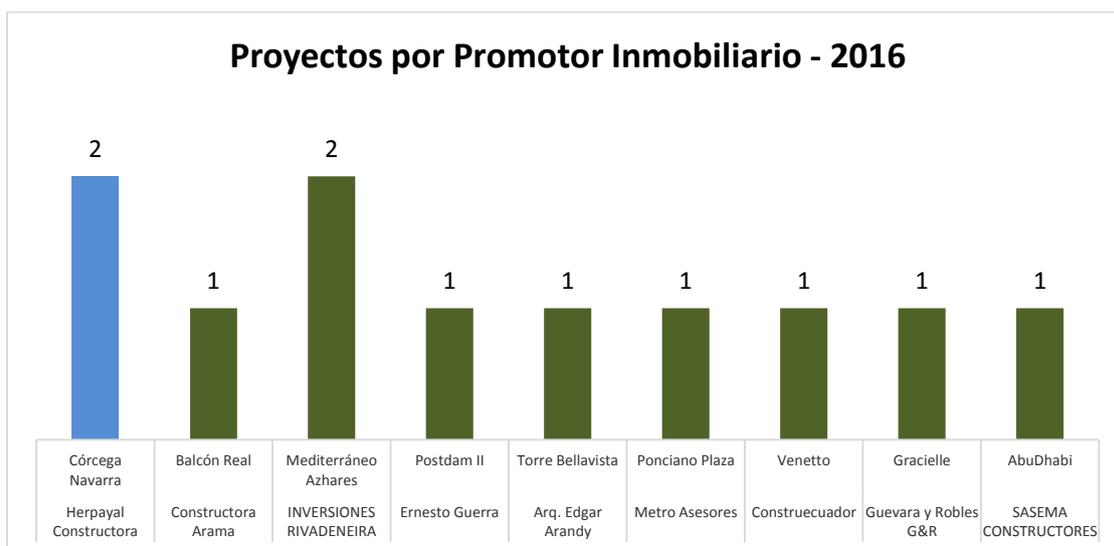


Gráfica 59. Forma de financiamiento.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Promotor y promoción.

En el sector se identifica un predominio de dos promotores inmobiliarios: Herpayal Constructora, con dos proyectos en el año 2016, Córcega y Navarra, el segundo vendido en un 100% y el primero recientemente iniciado; y, Rivadeneira Inversiones con dos proyectos en venta.



Gráfica 60.- Proyectos por promotor inmobiliario.

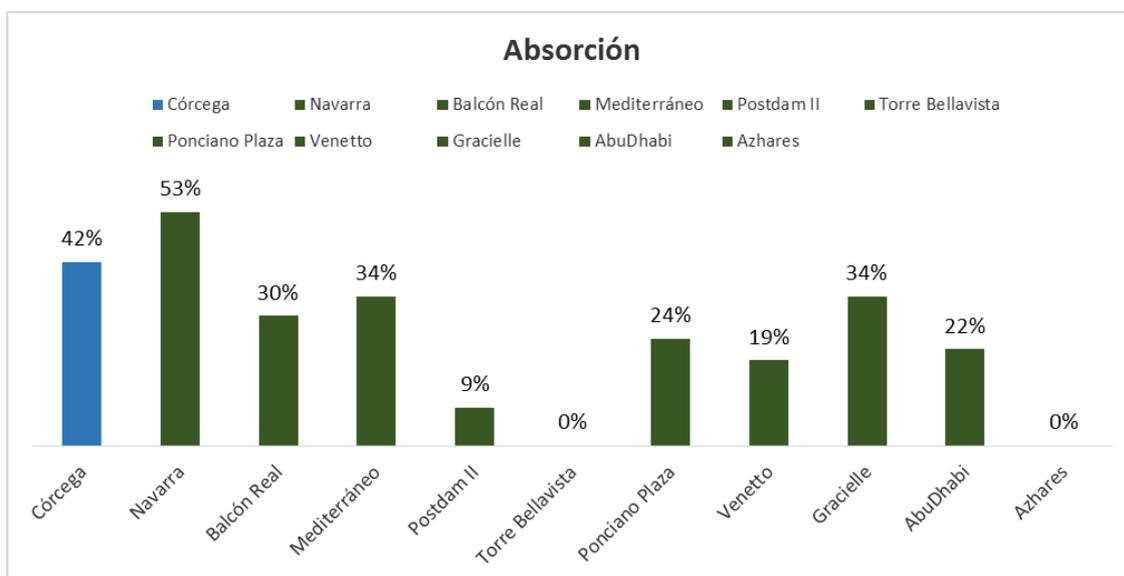
Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

En el posicionamiento por factor “promotor y promoción”, encabezan la lista los proyectos Navarra y Córcega de Herpayal Constructora (ver gráfica de posicionamiento por factor de ponderación), única con experiencia de 13 años desarrollando proyectos inmobiliarios exitosos en el sector que le han permitido superar dentro de Ponceano Alto a la compañía Construecuador con importante posicionamiento en otros sectores y la ciudad.

Dentro de dicha calificación se ha considerado la estructura societaria, comercial, financiera y constructiva del Promotor, así como los resultados y número de proyectos en la zona (13), pero adicionalmente, la estrategia de promoción de los proyectos, a través de los principales medios de acceso del NSE B: inmobiliarias (Mutualista Pichincha con sucursales en centros comerciales a nivel ciudad), portales inmobiliarios, página web, redes sociales, prensa, rótulos, feria de vivienda, entre otros.

Absorción.

En el cálculo de absorción de cada uno de los proyectos se ha considerado la velocidad de venta de unidades, en relación con el tiempo de comercialización y el total de unidades de cada proyecto.



Gráfica 61. Absorción por proyecto.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

En el cálculo de absorción de cada uno de los proyectos se ha considerado la velocidad de venta de unidades, en relación con el tiempo de comercialización y el total de unidades de cada proyecto.

La absorción anual promedio de los proyectos analizados bordea el treinta por ciento, es decir, que su venta total se realiza en un período aproximado de tres años (coincidente con los resultados generales de Quito); sin embargo, debe destacarse la absorción del Proyecto Navarra, con 67% y un tiempo aproximado de venta de 18 meses.

El Proyecto Córcega registra una absorción menor a la media del 42%, como efecto directo de la actividad negativa del mercado.

Conclusiones.

Oferta y demanda general del DMQ y del sector de Ponceano Alto

A partir del año 2014 y siguiendo una tendencia constante durante el 2015 y más acentuada en el primer trimestre del 2016, la dinámica del mercado inmobiliario de vivienda viene decayendo, en particular, frente a una disminución de la absorción (menos ventas por año), atribuible a la afectación general de la economía ecuatoriana generada en primer orden por la caída de los precios de petróleo.

Esta tendencia negativa se refleja también en la oferta de unidades disponibles y unidades nuevas en el 2015 y la proyección de las mismas para el año en curso, es decir, que a partir del año 2015, los promotores inmobiliarios han detenido o suspendido el desarrollo de proyectos inmobiliarios dentro del DMQ (disminución de 27 proyectos en construcción entre julio 2014 y julio 2015, y de 36 emprendimientos nuevos en el mismo período).

Para lo venidero y en relación a la oferta y demanda general inmobiliaria en el DMQ se concluye que actualmente, sin perspectivas de mejora para el 2016, existe una dinámica negativa del mercado inmobiliario en el DMQ, causado especialmente:

- ✓ Por factores externos económicos que afectan al país, así como, los cambios registrados y anunciados en la legislación (de carácter tributario especialmente), el conato de erupción del volcán Cotopaxi, terremoto en la costa ecuatoriana;
- ✓ Baja en la oferta de unidades nuevas provocada especialmente por una menor absorción, y por tanto menor venta;
- ✓ Mayor existencia de unidades no vendidas, que sin duda repercutirá en el precio de las unidades disponibles;
- ✓ Menor demanda de unidades mientras exista incertidumbre en materia económica y política.

Todos estos factores, como lo señala (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015), han causado una turbulencia de mayor impacto y desequilibrio, frente a lo cual, se recomienda un cambio de estrategias, para que el ofertante y el producto respondan a la demanda, considerando más a profundidad y con mayor interés

sus intereses, conductas, preferencias y capacidades; adquiriendo más importancia que nunca, investigar y analizar adecuadamente el mercado.

Para el año 2016, se ha estimado una demanda potencial de vivienda de nivel socio económico “medio alto” (B) en Quito de 5.861 hogares, el 46% de los mismos no posee casa/departamento propio convirtiéndose en un mercado para primera vivienda, sin perjuicio del interés que puede presentar el 54% restante de adquirir una segunda, tercera, vivienda.

Así también, se identifica un mercado potencial importante para vivienda entre los 25 y 60 años, que en promedio bordea el 40%.

Resulta evidente que tratando de precios y forma de pago, la oferta del Proyecto Córcega debe ajustar su planificación y expectativas a la capacidad real de pago del mercado objetivo (NSE B), así como, a los costos y precios reales vigentes en el mercado, al respecto se registra una preferencia en el 2015 para unidades con precios en el rango entre los US\$ 150.000 y US\$ 200.000; será necesario actualizar estas cifras una vez se disponga con estadísticas publicadas del primer trimestre del 2016, para establecer los cambios que se han producido en las preferencias de la demanda como efecto de la recesión económica que atraviesa el país.

La demanda de vivienda para el sector de Ponceano Alto es y debe ser considerada dentro del Nivel NSE B.

Como conclusiones en relación a la oferta inmobiliaria de departamentos del año 2015 del sector norte, podemos citar las siguientes, mismas que ya fueran anunciadas en noviembre del 2015 por el Ec. Ernesto Gamboa como elementos constitutivos de una turbulencia del mercado (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015):

- ✓ Como conclusiones en relación a la oferta inmobiliaria de departamentos del año 2015 del sector norte, podemos citar las siguientes, mismas que ya fueran anunciadas en noviembre del 2015 por el Ec. Ernesto Gamboa como elementos constitutivos de una turbulencia del mercado (Gamboa, Turbulencia en el Mercado Inmobiliario, 2015):
- ✓ Acumulación de unidades disponibles de proyectos terminados y no vendidos, en marcha o nuevos (cada vez menos), con el correspondiente, deterioro y envejecimiento de la oferta;

- ✓ Baja en los precios de venta, y disminución de cánones de arrendamiento;
- ✓ “Incremento en los períodos de tiempo para adquirir vivienda, aunque los niveles de interés de compra no han sufrido disminuciones drásticas. El interés de compra inclusive ha aumentado, sin embargo, la “intención” de compra sí se ha visto afectada por situaciones como las expectativas de desempleo y desdolarización, la aplicación de las nuevas leyes de plusvalía y herencias, y la falta de claridad respecto del futuro inmediato” (Gamboa, *Turbulencia en el Mercado Inmobiliario*, 2015).

Demanda del Edificio Córcega.

Tabla 32. Demanda Edificio Córcega.

NSE	B
INTENCIÓN DE COMPRA	24%
INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	US\$ 3000 - US\$ 5000
DEMANDA POTENCIAL (hogares)	5860,72
EDAD (AÑOS)	25 - 60
ADQUIERE PARA VIVIR EN LA VIVIENDA	68%
ADQUIERE PARA INVERSIÓN	32%
TIPO	Departamentos
M2 PROMEDIO POR UNIDAD	100
# DORMITORIOS	2-3
# BAÑOS	2
ESTACIONAMIENTOS	1
COCINA	Americano
ÁREA DE LAVADO	Área de máquinas y piedra de lavar en departamento
FACTORES PARA COMPRA DE VIVIENDA	Alternativas de vías de acceso
	Seguridad del sector
	Ubicación del sector
	Completos servicios públicos
	Transporte público cercano
	Cercanía a centros comerciales y bancarios
	Cercanía planteles educativos
	Plusvalía
	Cercanía a centros de recreación y entretenimiento
	Precios razonables
	Buena vista
	Cercanía a hospitales y centros de salud
Financiamiento	

PREFERENCIAS ÁREAS COMUNALES	Guardiania
	Zona de juegos infantiles
	Agua caliente centralizada
	Sala comunal
	Gas centralizado
	Zonas verdes
	BBQ

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Perfil del cliente del Edificio Córcega

Tabla 33. Cálculo ingreso mensual promedio cliente.

PRECIO PROMEDIO UNIDAD	ENTRADA	PLAZO PAGO ENTRADA (MESES)	RESERVA	SALDO CONSTRUCCIÓN	CRÉDITO	MEDIA PLAZO CRÉDITO	TASA PROMEDIO	CUOTA
\$ 144.00	30%	18	10%	20%	70%	14	10%	\$ 1.117
	\$ 43.200		\$ 14.400	\$ 28.800	\$ 100.800			
			CUOTA MENSUAL	\$ 1.600				

INGRESO MENSUAL REQUERIDO PAGO ENTRADA

CUOTA MENSUAL	\$ 1.600,00
REPRESENTACIÓN % EN SALARIO	40%
INGRESO	\$ 4.000,00

INGRESO MENSUAL REQUERIDO PAGO CRÉDITO

CUOTA MENSUAL	\$ 1.117,07
REPRESENTACIÓN % EN SALARIO	40%
INGRESO	\$ 2.792,50

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Tabla 34. Perfil cliente Edificio Córcega.

NSE	B
INGRESOS FAMILIARES MENSUALES	US\$ 3000 - US\$ 5000
EDAD (AÑOS)	25 - 60
# PERSONAS POR HOGAR	3,49
COMPOSICIÓN DEL HOGAR	Padre, madre 1 o 2 hijos
ADQUIERE PARA VIVIR EN LA VIVIENDA	68%

ADQUIERE PARA INVERSIÓN	32%
Bienes	<ul style="list-style-type: none"> • El 97% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional. • El 99% de los hogares cuenta con refrigeradora. • Más del 80% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente. • En promedio los hogares tienen dos televisiones a color. • En promedio los hogares tienen un vehículo de uso exclusivo para el hogar.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • El 81% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet y computadora de escritorio. • El 50% de los hogares tiene computadora portátil. • En promedio disponen de tres celulares en el hogar.
Hábitos de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas de estos hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales. • El 98% de los hogares utiliza internet. • El 90% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo) • El 76% de los hogares está registrado en alguna página social en internet. • El 69% de los hogares de este nivel han leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.
Educación	Instrucción superior
Economía	Profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio. Padre y madre trabajan

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Posicionamiento del Proyecto frente a la competencia, fortalezas y debilidades

Considerando el posicionamiento del Proyecto Córcega dentro de cada factor de ponderación se obtienen las siguientes conclusiones:

Localización:

El Proyecto Córcega comparte la primera posición con los Edificios Mediterráneo y Azahares.

La ventaja competitiva desarrollada en materia de localización se debe principalmente a que el Proyecto se encuentra ubicado en una de las principales vías de acceso y salida de Ponceano Alto, la calle Mariano Paredes, adicionalmente, goza de dos frentes, vista sin afectaciones al Noroccidente de la ciudad, ingreso de iluminación natural, acceso vehicular en vía secundaria, UPC (Unidad de Policía Comunitaria) a dos cuadras y mayor exposición al público para fines de comercialización.

Todo esto añadido a la ubicación privilegiada del sector, zona residencial exclusiva, dotada de servicios públicos y complementarios completos, con construcciones en buen y excelente estado, bajo nivel de contaminación de aire y auditiva, próximo a centros educativos, centros comerciales, el Hospital San Francisco del IESS, transporte público, entre otros.

Diseño arquitectónico:

El diseño arquitectónico constituye sin duda una de las ventajas competitivas más importantes del Edificio Córcega, que lo pone a la cabeza de la ponderación. Los principales factores de relevancia de esta ventaja comparativa son:

El aprovechamiento de la compra de pisos adicionales propio del sector, llegando a incrementar los pisos a 6, lo que permite incrementar el número de unidades, mejorar precios, espacios comunales, vista y entrada de luz.

Ofrece áreas abiertas para el 99% de sus unidades, así también, el surtido más completo de áreas comunales y recreativas, de mayor interés de la demanda, con costo de mantenimiento moderado, lo que garantiza su conservación como interés general de los copropietarios.

Finalmente, y como uno de los temas de importancia en materia de diseño arquitectónico, está la fachada de los proyectos.

Características constructivas:

En forma general, los proyectos analizados comparten características constructivas en materia de estructura, mampostería, puertas, ventanería, calentamiento de agua y conexiones para cocina, razón por la cual los resultados obtenidos son similares para todos ellos; sin embargo, el proyecto Córcega alcanza una calificación principal en virtud del timing del proceso constructivo, sin superar los 18 meses en construcción, hecho que sin duda constituye una ventaja comparativa ya que: constituye un atractivo para compradores, permite un mejor manejo y reducción de costos y desperdicio, mejora el rendimiento financiero del proyecto.

Acabados:

Si bien en acabados los proyectos del sector conservan también una línea similar, se destaca en este acápite el Proyecto Córcega, con esfuerzos importantes en la calidad del piso flotante, porcelanatos, grifería, pero especialmente, como principal ventaja competitiva dentro de este factor, en acabados de fachada, áreas comunales, circulación, superiores a los de la media del sector, caracterizados por: el grafiado, acabado, cromática, cerrajería, detalles en pintura, entre otros.

Servicios:

El Proyecto Córcega no alcanza un posicionamiento máximo pues presenta una debilidad en materia de servicios complementarios tecnológicos frente al Proyecto AbuDhabi, único en la investigación que ofrece servicios de domótica; sin embargo, presenta una ventaja competitiva frente a los demás edificios en lo que se refiere especialmente al rubro de seguridad, dotado de guardianía, cámaras perimetrales, cerca eléctrica perimetral (infrarrojos en fachada), accesos al edificio y cada piso con tarjeta, sistemas de alarma en cada unidad.

Precio y ventas:

El Proyecto Córcega registra ventas bajas en virtud de haber iniciado su proceso de comercialización recientemente.

La absorción anual promedio de los proyectos analizados bordea el treinta por ciento, es decir, que su venta total se realiza en un período aproximado de tres años (coincidente con los resultados generales de Quito); sin embargo, debe destacarse la absorción del Proyecto Navarra, con 67% y un tiempo aproximado de venta de 18 meses.

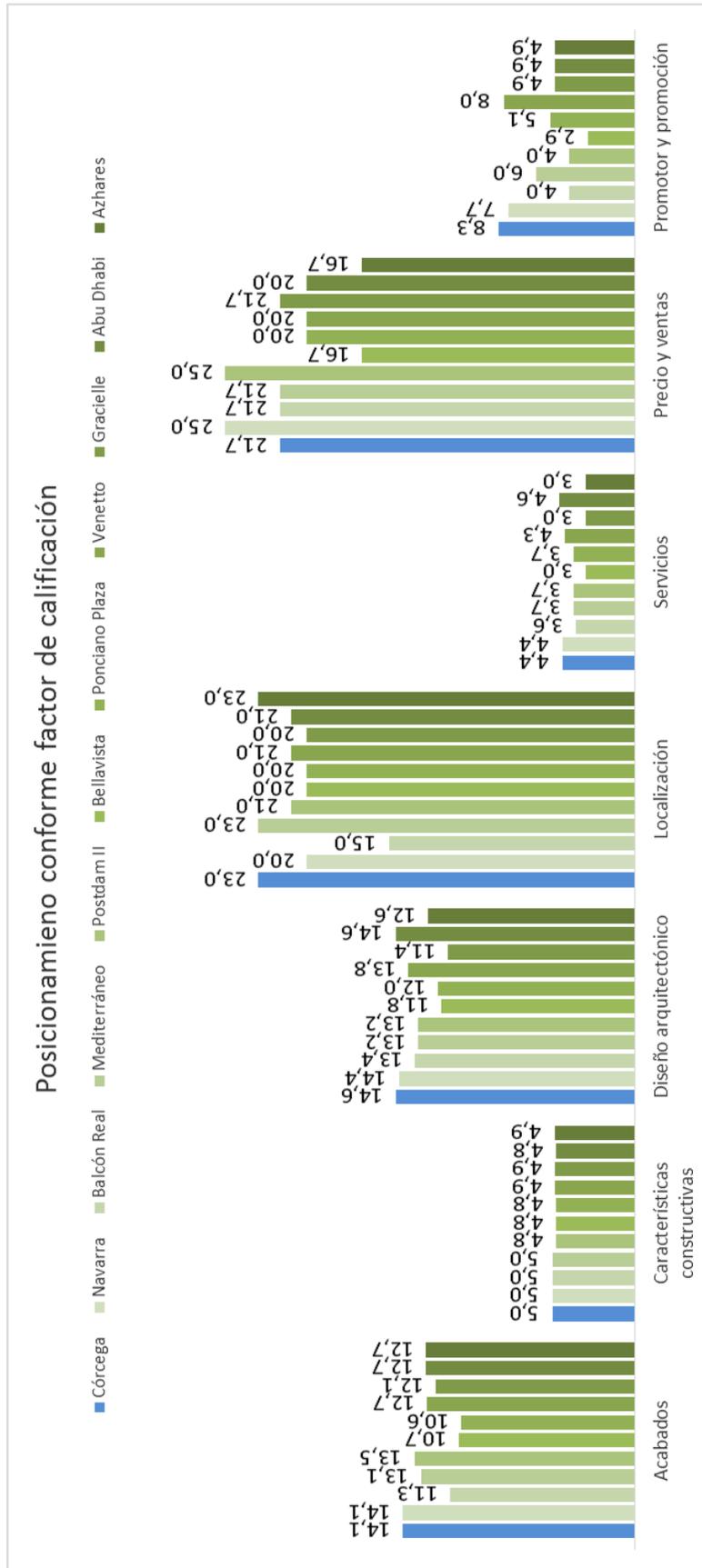
El Proyecto Córcega registra una absorción menor a la media del 25%, como efecto directo de la actividad negativa del mercado, lo que obliga al Promotor a investigar más a fondo las necesidades del mercado y segmento objetivo, replantear su planificación de mercadeo y programas comerciales, mejorar equipos de venta y crear mecanismos innovadores para atraer a la demanda.

Promotor y promoción.

En el sector se identifica un predominio de dos promotores inmobiliarios: Herpayal Constructora, con dos proyectos en el año 2016, Córcega y Navarra, el segundo vendido en un 100% y el primero recientemente iniciado; y, Rivadeneira Inversiones con dos proyectos en venta.

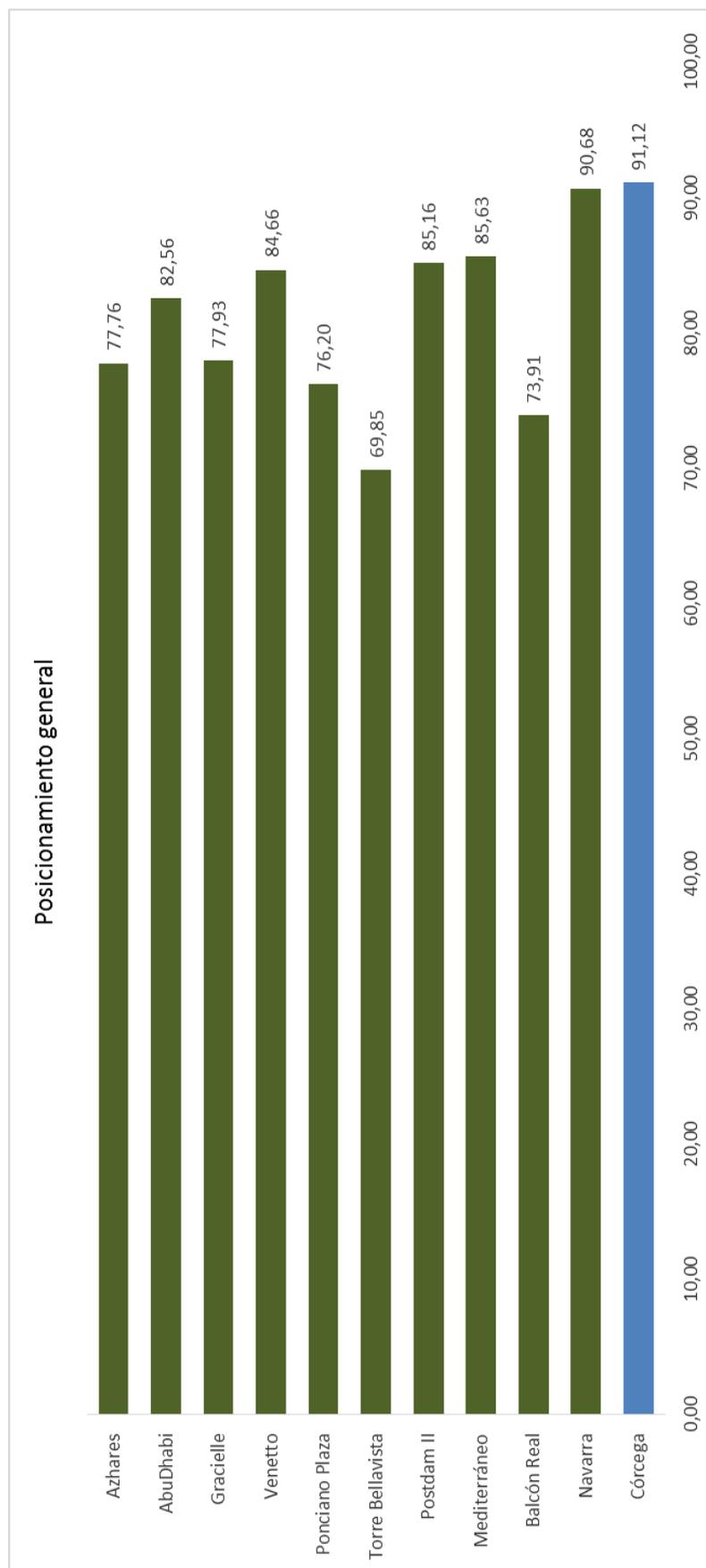
En el posicionamiento por factor “promotor y promoción”, encabezan la lista los proyectos Navarra y Córcega de Herpayal Constructora (ver gráfica de posicionamiento por factor de ponderación), única con experiencia de 13 años desarrollando proyectos inmobiliarios exitosos en el sector que le han permitido superar dentro de Ponceano Alto a la compañía Construecuador con importante posicionamiento en otros sectores y la ciudad.

Dentro de dicha calificación se ha considerado la estructura societaria, comercial, financiera y constructiva del Promotor, así como los resultados y número de proyectos en la zona (13), pero adicionalmente, la estrategia de promoción de los proyectos, a través de los principales medios de acceso del NSE B: inmobiliarias (Mutualista Pichincha con sucursales en centros comerciales a nivel ciudad), portales inmobiliarios, página web, redes sociales, prensa, rótulos, feria de vivienda, entre otros.



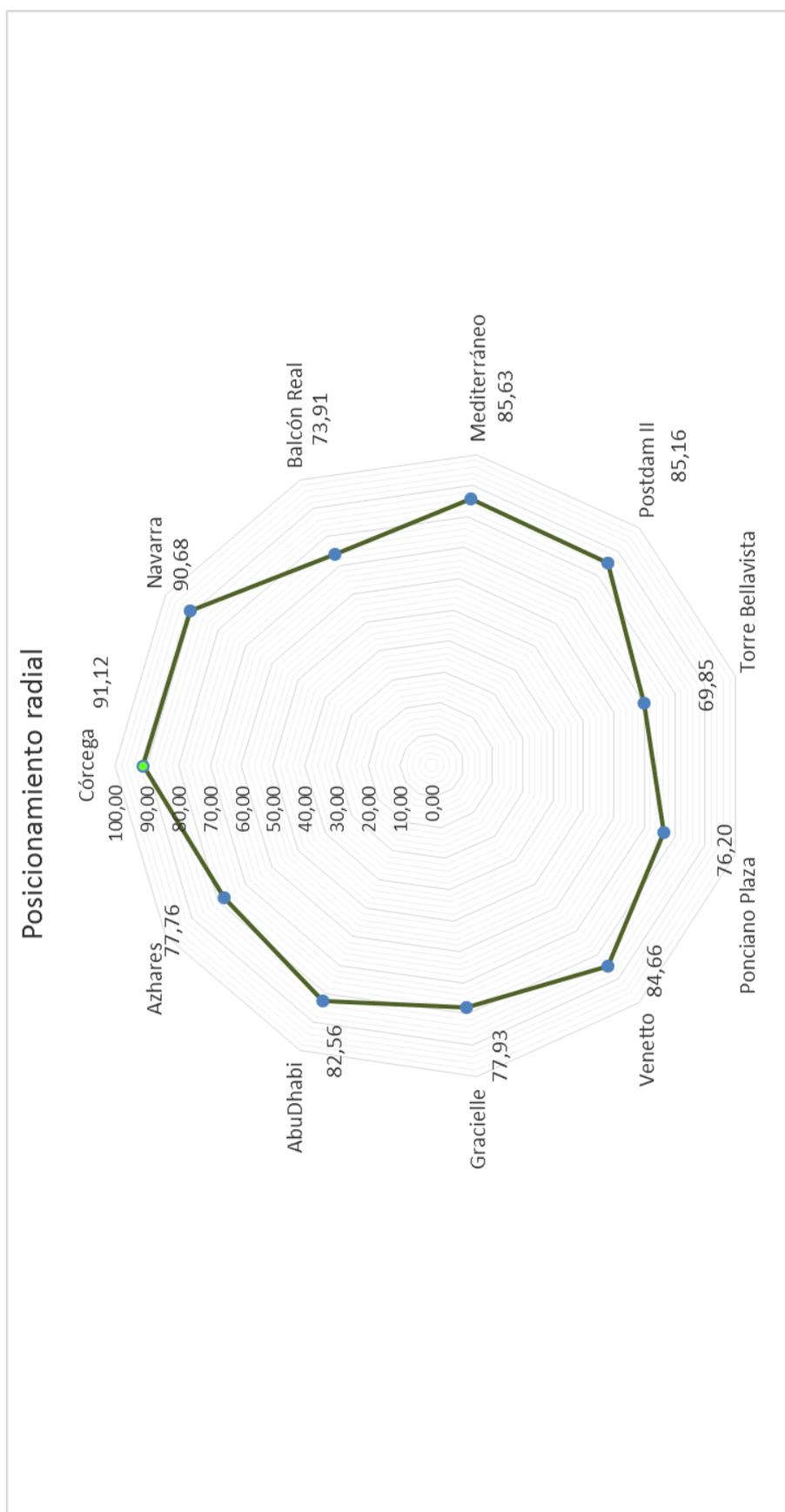
Gráfica 62. Posicionamiento conforme factor de ponderación.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Gráfica 63. Posicionamiento general.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Gráfica 64. Posicionamiento radial.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

CAPITULO V: ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Objetivos del estudio.

Describir el componente arquitectónico y técnico del proyecto y analizar su funcionalidad y espacios;

Verificar el cumplimiento normativo arquitectónico del proyecto;

Establecer el nivel de optimización del coeficiente de ocupación del suelo del proyecto;

Determinar la viabilidad del proyecto desde el punto de vista del diseño arquitectónico.

Ilustración 42.- Objetivos análisis arquitectónico.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Metodología.

Alcance del análisis:

- Diseño arquitectónico del Proyecto Córcega: alcance, estilo, áreas, coeficiente ocupación del suelo, acabados;
- Especificaciones técnicas del Proyecto Inmobiliario.

Período referencia de la información:

- 2016

Principales fuentes de información:

- Informe de Regulación Metropolitana del inmueble base - Distrito Metropolitano de Quito;
- Diseño arquitectónico proyecto Córcega - Arquitecta María José Padrón - Herpayal Constructora Cía. Ltda.;
- Especificaciones técnicas y acabados Proyecto Córcega - Herpayal Constructora Cía. Ltda.

Cobertura geográfica:

- Inmueble base Proyecto Córcega.

Proceso de investigación:

- Descripción inmueble base, diseño arquitectónico y especificaciones técnicas del Proyecto;
- Procesamiento y análisis de información descrita en el punto anterior;
- Conclusiones.

Ilustración 43.- Metodología análisis arquitectónico.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Diseño arquitectónico.

Terreno.

Descripción general y linderos.

El inmueble consiste en el lote de terreno signado con el número UNO (1) del fraccionamiento del lote NOVENTA Y NUEVE, ubicado en el cruce de las calles Mariano Paredes N70-417 y Rodrigo de Villalobos del sector Ponceano Alto, Parroquia Ponceano (zona Norte) del Distrito Metropolitano de Quito, predio 1245242; suelo clasificado como urbano (SU) y con uso principal R2 (residencia mediana intensidad).



Ilustración 44.- Linderos y dimensiones inmueble base Proyecto Córcega.

Fuente: Levantamiento topográfico – Herpayal Constructora 2015. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El terreno tiene una superficie de 737,51m² conforme escritura de adquisición y de 745,65m² sobre la base del levantamiento topográfico realizado; circunscrito dentro de los siguientes linderos: **NORTE:** en treinta y uno metros con calle Rodrigo de Villalobos; **SUR:** en treinta coma cuarenta y ocho metros con propiedad del Arquitecto Lucas Serrano; **ESTE:** En diecinueve coma treinta metros con calle Mariano Paredes;

OESTE: En veinte y siete coma setenta y siete metros con Lote Dos (actualmente de propiedad del señor Carlos Tenorio).

La ubicación del inmueble dentro del sector presenta ventajas importantes, con dos frentes, norte y este, reposando sobre la calle Mariano Paredes, misma que junto a la Avenida Real Audiencia, constituyen las arterias principales de circulación de Ponceano Alto (ver subtítulo: Movilidad).

Los inmuebles que componen los linderos sur y oeste, poseen construcciones bajas de hasta dos pisos (casa del Ing. Lucas Serrano y Conjunto Habitacional Vayez 2, respectivamente), y los frentes norte y este colindan con las calles Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos, con anchos de 12m y 13m respectivamente, características que añadidas a la pendiente del terreno favorecen la vista privilegiada hacia occidente, así como la entrada de luz solar.

Morfología.

El terreno tiene una forma trapezoidal, cuenta con dos frentes, al norte 31m y al este con 19,30m; que permiten la ubicación de los accesos peatonal y vehicular en calles distintas, por la calle Mariano Paredes el primero (vía principal) y calle Rodrigo de Villalobos el segundo (vía secundaria), favoreciendo la fachada y accesibilidad al edificio.

Al sur en 30,48m con propiedad privada, existe un convenio de adosamiento a lo largo de la longitud de colindancia de los dos lotes, que faculta edificar en adosamiento hasta la máxima altura de construcción permitida por la normativa y reglamentación del Distrito Metropolitano de Quito para el sector, y en particular para los dos predios, y se extiende incluso respecto de la adquisición de metros o pisos que sea autorizada por la Autoridad Municipal.

Al oeste el terreno colinda con el Conjunto Habitacional Vayez 2 en 27,67m, y en particular con la casa y área deportiva de propiedad del señor Carlos Tenorio; las características del inmueble colindante, pendiente descrita más adelante y diseño arquitectónico del Proyecto, favorecen la vista e iluminación de la fachada del Edificio Córcega.

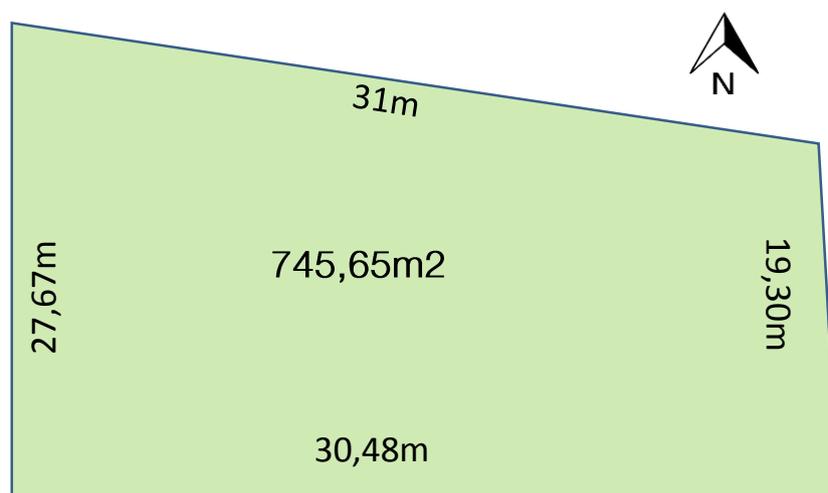


Ilustración 45.- Dimensiones inmueble base Proyecto Córcega.

Fuente: Levantamiento topográfico – Herpayal Constructora 2015. Elaboración propia

Conforme Estudio de Suelos y Fundaciones realizado por (Ulloa A., 2016), la morfología del inmueble presenta pendiente pronunciada del 23% que desciende en sentido este – oeste (similar a la topografía del sector).

El suelo está conformado por mantos alternados de limo arenosos, arenas limosas y arenas finas, medias y gruesas; apto para la construcción del Proyecto Inmobiliario.

Información catastral (IRM) del inmueble base.

De conformidad con el Informe de Regulación Metropolitana correspondiente (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016); el inmueble posee las siguientes características y regulaciones básicas:

Tabla 35.- Características catastrales inmueble base.

CARACTERÍSTICAS CATASTRALES LOTE DE TERRENO	
Elemento	Detalle
Coordenadas	0°06'10.3"S 78°28'52.3"W
Número de predio	1245242
Clave Catastral anterior	1320611002
Geo clave	170105240105003000
Área de lote (escritura)	737,51m ²
Área de lote (levantamiento topográfico)	745,65m ²
Frente del lote:	51,11
Lote ubicado en ZUAE	Si (2 pisos)
Zonificación	A10 (A604-50)
Lote mínimo:	600m ²

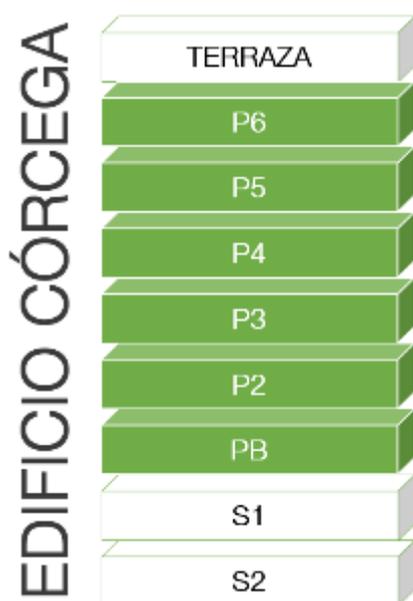
Frente mínimo:	15m
COS total	200%
COS en planta baja	50%
Uso principal	R2 Residencia mediana densidad
Altura pisos	16m
Número de pisos	4
Retiro Frontal	5m
Retito Lateral	3m
Retiro Posterior	3m
Retiro entre bloques	6m
Clasificación del suelo	Suelo Urbano
Servicios básicos	Si

Fuente: IRM 2016 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Concepto, definición y alcance del producto arquitectónico.

Concepto y alcance del producto.

El diseño arquitectónico del Edificio Córcega tiene como objetivo principal el satisfacer las necesidades de la demanda general del sector, y en particular de los requerimientos y preferencias del cliente objetivo, optimizando al máximo las características del inmueble base, siempre en cumplimiento de las regulaciones pertinentes.



El Edificio Córcega es un proyecto exclusivamente de vivienda (residencial mediana densidad) para nivel socio económico medio alto, razón por la cual su diseño, programa arquitectónico, acabados y áreas se han definido en atención las preferencias del mismo.

El Proyecto está conformado por 23 unidades de departamentos, ubicados desde la planta baja hasta el piso 6, con superficies entre 83m² y 120m² acorde con la demanda aspiracional y capacidad de compra del nivel socio económico medio alto.

Ilustración 46.- Ubicación unidades de vivienda Proyecto.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaboración propia.

Cada uno de los departamentos cuenta con un estacionamiento en subsuelo, en consideración al perfil del cliente, con por lo menos un vehículo de uso familiar, excepto aquellos con superficies superiores a los 100m² que incluyen aparcamiento cubierto para dos vehículos (en subsuelo); existiendo disponibilidad de tres unidades para la compra adicional. El total de 28 estacionamientos en el Edificio considera dos estacionamientos cubiertos para visitas.

Adicionalmente consta de 23 bodegas en subsuelo, una por cada unidad de vivienda, con superficies menores a los 6m².

En materia de áreas comunales y recreativas, el Proyecto atiende los principales requerimientos de la demanda, en áreas cubiertas y abiertas que se describen a continuación, pensando siempre en el confort de sus habitantes pero también en su bienestar económico, un adecuado mantenimiento de las áreas y su conservación en el tiempo:

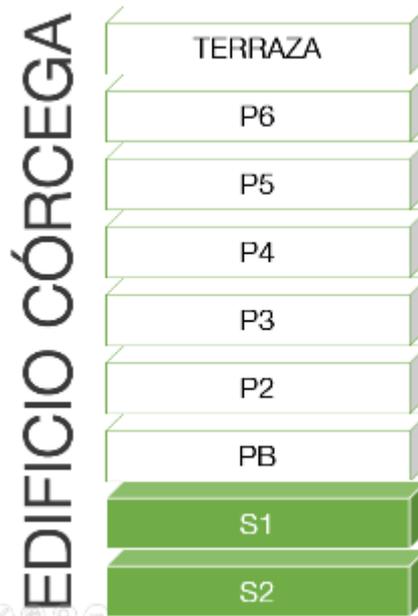


Ilustración 47.- Ubicación parqueaderos y bodegas Proyecto.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaboración propia.

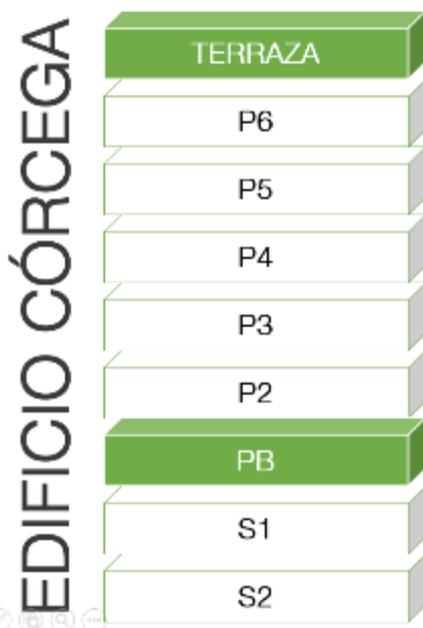


Ilustración 48.- Ubicación áreas comunales recreativas.

Elaboración propia.

Cubiertas que incluyen sala comunal en terraza con dos baños y acabados de primera, lobby de entrada al Edificio con counter de guardianía y baño individual para servicio;

Abiertas se ubican en planta baja y terraza, entre ellas: jardines, espejo de agua (fuente), BBQ con pérgola y espacios para juegos de niños, mesas y muebles de sol, con un total de 587,47m².

Con 500m², las áreas de circulación peatonal son de especial importancia dentro del Proyecto, por su amplitud e iluminación, de forma tal que sus habitantes cuenten con los espacios y amplitud requeridos para su diario trajinar.

Considerando las preferencias cada vez mayores de la demanda por la seguridad en sus distintos ámbitos, el Edificio Córcega tiene un diseño “libre de gas”, con conexiones 220v para cocinas eléctricas o de inducción, sistema de calentamiento de agua con calefón eléctrico en cada departamento, sistema de vigilancia con cámaras de televisión para accesos, cerca eléctrica perimetral, infrarrojo en la fachada principal, tarjeta magnética de accesos al edificio con cerraduras magnéticas y a cada piso a través del ascensor, control de accesos desde guardianía y sistema de intercomunicación electrónica en cada departamento.

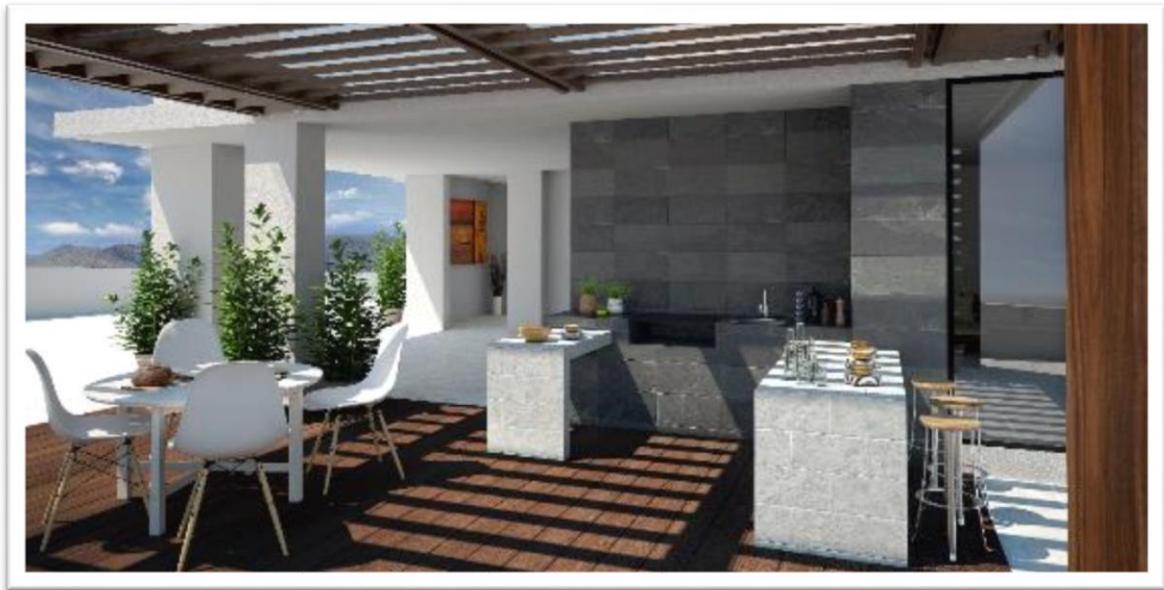


Ilustración 49.- BBQ con pérgola - terraza Edificio Córcega. Imagen referencial.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Definición del estilo.

Con un enfoque moderno, agradable a la vista, el Edificio Córcega mantiene las líneas y personalidad de los proyectos inmobiliarios desarrollados por Herpayal Constructora, con una paleta de colores elegante y detalles que llaman la atención y brindan una sensación de lujo y confort.



Ilustración 50.- Últimos proyectos Herpayal Constructora - referencia estilo.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

De corte minimalista, el diseño es sencillo, con predominio de ángulos y líneas rectas en la fachada, bloques de formas puras y predominio del color blanco, con contrastes de texturas; sobresale la geometría, sin decoraciones excesivas y con gran importancia de la luz.



Ilustración 51.- Fachadas Este y Oeste Edificio Córcega. Imagen referencial.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Cumplimiento normativa.

A continuación se detallan las regulaciones técnicas básicas a las que está sujeto el Proyecto en virtud de la localización del inmueble base, contenidas en el Informe de Regulación Metropolitana del predio (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016), cuyo cumplimiento se verifica conforme consta en el mismo cuadro:

Tabla 36.- Tabla verificación cumplimiento regulación básica.

Definición:	Regulación	Proyecto Córcega	Verificación
Zonificación	A10 (A604-50)	A10 (A604-50)	SI
Lote mínimo:	600m ²	745,65m ²	SI
Frente mínimo:	15m	2 frentes: 31m (norte), y 19,30m(este)	SI
COS total	200% + COS ZUAE 100%	295%	SI
COS en planta baja	50%	40%	SI
Uso principal	R2 Residencia mediana densidad	R2 Residencia mediana densidad	SI
Altura pisos	16m+8m(ZUAE)	24m	SI
Número de pisos	4 + 2 (ZUAE)	6	SI
Retiro frontal	5m	5m (dos frentes)	SI
Retiro lateral	3m	0m (adosamiento)	SI
Retiro posterior	3m	3m	SI
Retiro entre bloques	6m	N/A	SI

Fuentes: IRM inmueble base – Distrito Metropolitano de Quito 2016; Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

El Proyecto Córcega cumple en un 100% con la normativa descrita, en virtud de lo cual se evidencia la factibilidad legal y técnica correspondiente.

Cabe señalar que, aun cuando el retiro lateral es de 3m conforme normativa, mediante escritura pública otorgada el 24 de junio de 2015, ante el Notario Cuadragésimo Octavo de Quito, se celebró un convenio de adosamiento a lo largo de la longitud de colindancia entre el inmueble base y su vecino del sur, que faculta edificar en adosamiento hasta la máxima altura de construcción permitida por la normativa y reglamentación del Distrito Metropolitano de Quito para el sector, y en particular para los dos predios, y se extiende incluso respecto de la adquisición de metros o pisos que sea autorizada por la Autoridad Municipal.

Asoleamiento / ventilación.

El diseño arquitectónico se caracteriza por el uso de grandes ventanales que permiten el aprovechamiento del asoleamiento e iluminación natural durante el día; así, por ubicación, los departamentos de la fachada este reciben los rayos solares durante la mañana y los del lado oeste, en la tarde.

La distribución interna de las unidades de vivienda favorece la iluminación natural en áreas de dormitorios, sala, comedor y cocina, así como el calentamiento y ventilación natural de los mismos.

Los baños que no reciben ventilación directa, cuentan con ventilación mecánica.



Ilustración 52.- Asoleamiento y ventilación.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Acabados.

Los acabados detallados en el cuadro más adelante corresponden a las características propias de los proyectos desarrollados por el Promotor y, su selección responde a la experiencia del mismo frente a los requerimientos y preferencias del cliente objetivo, clima, temperatura y humedad del sector, así como a la disponibilidad del mercado, con calidad comprobada y garantizada; favorecen el estilo elegante y moderno del concepto del Proyecto y el estilo definido por la arquitectura del mismo.



Ilustración 53.- Acabados de cocina, proyectos Herpayal.

Fuente: Herpayal Constructora 2015.



Ilustración 54.- Acabados dormitorio master proyectos Herpayal.

Fuente: Herpayal Constructora 2015.

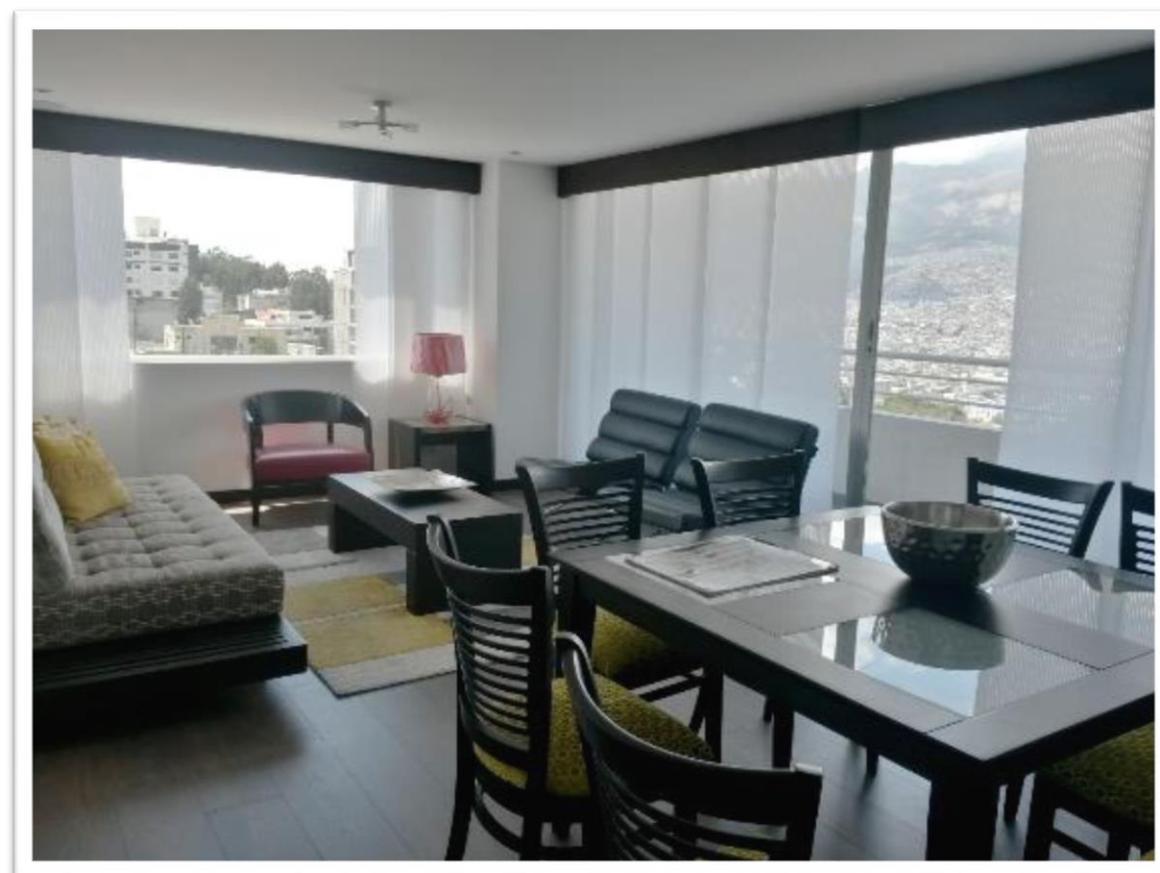


Ilustración 55.- Acabados sala comedor proyectos Herpayal.

Fuente: Herpayal Constructora 2015. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Tabla 37.- Cuadro de Acabados.

Espacio	Piso	Paredes	Techo	Muebles, puertas y closets
Sala comunal	Cerámica Graitman con calidad de exportación	Paredes enlucidas, con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica tipo Intervinil o Permatelax, color blanco.	Cielo falso gypsum	Puertas de MDF con estructura de madera.
Áreas recreativas abiertas	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Recubrimiento exterior en paredes con grafiado a base de resina vinil acrílica con coloración y rayado específico.	N/A	N/A
Pérgola BBQ	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Vigas de madera	Vidrio templado	BBQ y mesón con estructura de hormigón, recubierta de cerámica Graitman calidad de exportación
Pasillos	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Paredes enlucidas, con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica tipo Intervinil o Permatelax, color blanco.	Cielo falso gypsum	N/A
Gradas	Masillado y escobillado, color gris	Enlucido y pasteado, pintura blanca	N/A	Pasamanos hierro blanco
Lobby	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica tipo Intervinil o Permatelax.	Cielo falso gypsum diseño particular	Mueble de recepción terminado con recubrimiento de piedra y mesón de granito
Cerramiento	N/A	Recubrimiento exterior en paredes con grafiado a base de resina vinil acrílica con coloración y rayado específico, más cerrajería de tubo	N/A	N/A
Fachada	N/A	Recubrimiento exterior en paredes con grafiado a base de resina vinil acrílica con coloración y rayado específico.	N/A	N/A

Espacio	Piso	Paredes	Techo	Muebles, puertas y closets
Sala / comedor	Piso flotante alemán de 8 mm	Recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica tipo Intervinil o Permalatex de color blanco.	Cielo falso de gypsum	Barrederas de MDF lacadas. Puertas de MDF con estructura de madera.
Cocinas	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Cerámica Graitman con calidad de exportación, en tonos neutros beige	Cielo falso de gypsum	Muebles modulares altos y bajos en cocina, con mesones de granito. Puertas de MDF con estructura de madera.
Dormitorios	Piso flotante alemán de 8 mm	Recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica tipo Intervinil o Permalatex de color blanco.	Cielo falso de gypsum	Barrederas de MDF lacadas. Puertas de MDF con estructura de madera. Closets de melamínico y vestidor con divisiones de
Baños	Cerámica Graitman con calidad de exportación	Cerámica Graitman con calidad de exportación	Cielo falso de gypsum	Puertas de MDF con estructura de madera. Muebles modulares en baños, con mesón de mármol en baño master y mesón de fórmica
Cuarto de máquinas	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Cerámica Graitman con calidad de exportación	Cielo falso de gypsum	Puertas de MDF con estructura de madera.
Balcones	Porcelanato tipo Porcelanix de Graitman	Recubrimiento exterior en paredes con grafiado a base de resina vinil acrílica con coloración y rayado específico.	Cielo falso gypsum	N/A
Sala de estar	Piso flotante alemán de 8 mm	Recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica tipo Intervinil o Permalatex de color blanco.	Cielo falso de gypsum	N/A
Subsuelos	Masillado y escobillado	Enlucido y pateado, pintura blanca	Estructura vista	Metálicas

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Áreas.

El diseño arquitectónico parte del objetivo de optimización del COS atribuido, por la normativa, al inmueble base; considerando las preferencias del cliente objetivo tales como: superficie promedio de la vivienda, balcones y terrazas, áreas comunales abiertas y cerradas y número de vehículos familiares.

A continuación se presenta un cuadro resumen de las áreas del Proyecto Córcega:

Tabla 38.- Cuadro resumen de áreas.

CUADRO RESUMEN DE ÁREAS				
	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA NO COMPUTABLE CONSTRUIDA (m²)	ÁREA NO COMPUTABLE ABIERTA (m²)	ÁREA BRUTA (m²)
Subsuelo 2	0,00	709,75	35,90	709,75
Subsuelo 1	0,00	642,93	0,00	642,93
Planta Baja	299,07	102,09	253,58	401,16
Piso 2	385,96	94,07	0,00	480,03
Piso 3	383,71	94,07	0	477,78
Piso 4	385,96	94,07	0	480,03
Piso 5	364,90	94,07	18,81	477,78
Piso 6	369,41	94,07	0	463,48
PLANTA (terrace)	0,00	116,75	348,03	116,75
ÁREAS COMUNALES	CONSTRUIDA (m²)	ABIERTA (m²)		
	1201,45	637,51		
ÁREA ÚTIL (m²)	2189,01			
ÁREA NO COMPUTABLE (m²)	2698,19			
ÁREA BRUTA (m²)	4249,69			
ÁREAS COMUNALES (m²)	1838,96			

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

En líneas posteriores se analizará la optimización del COS (coeficiente de ocupación del suelo) en el Proyecto, sin embargo, es importante señalar la proximidad que consigue el producto al 100%, con una superficie de área útil de 2.189m², respecto de los 2.229m² autorizados como máximo por la regulación metropolitana.

El área útil representa el 52% del área bruta del Proyecto, así se desprende el adecuado aprovechamiento de los máximos normativos antes descritos, pero adicionalmente, la importancia que adquiere para el Promotor el poner a disposición de sus clientes, suficientes áreas (2.061m²) de construcción para satisfacer sus necesidades de balcón (cubierto), estacionamiento y bodegaje.

Tabla 39.- Área útil vs. Área bruta.

ÁREA ÚTIL VS. ÁREA BRUTA		
Descripción	m²	Relación %
ÁREA ÚTIL	2189,01	52%
ÁREA BRUTA	4249,69	

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Las áreas comunales abiertas y patios a cielo abierto del Edificio representan un 30% del área útil total, favorable para la recreación y esparcimiento de los copropietarios, esquema especialmente considerado para un cliente objetivo normalmente constituido en hogares con niños o adolescentes.

Tabla 40.- Área no computable abierta vs. Área útil.

ÁREA NO COMPUTABLE ABIERTA VS. ÁREA ÚTIL		
Descripción	m²	Relación %
ÁREA NO COMPUTABLE ABIERTA	656,32	30%
ÁREA ÚTIL	2189,01	

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

La relación de áreas comunales y área útil (84%) ratifica el interés del Promotor en generar a favor de los habitantes del Edificio Córcega, los espacios requeridos por sus preferencias aspiracionales, tales como: guardianía, sala comunal, espacio para juegos infantiles, BBQ, el lobby de acceso; dentro de un metraje medido, que no exceda la capacidad de aporte de los vecinos para un correcto mantenimiento y conservación de las áreas comunes.

Tabla 41.- Áreas comunales vs. Área útil.

ÁREAS COMUNALES VS. ÁREA ÚTIL		
Descripción	m²	Relación %
ÁREAS COMUNALES	1838,96	84%
ÁREA ÚTIL	2189,01	

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS).

Tabla 42.- Cuadro de coeficiente de ocupación (COS).

	REGULACION		CÓRCEGA		OPTIMIZACIÓN
	%	m2	m2	%	%
COS PB	50%	372,83	299,07	40,11%	80%
COS 4 pisos (IRM)	200%	1.491,30	1454,7	195,09%	98%
COS 2 adicionales (ZUAE)	100%	737,51	734,31	99,57%	100%
COS TOTAL	300%	2.228,81	2189,01	294,64%	98%

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

La superficie total del inmueble considerada es de 745,65m², producto de levantamiento topográfico realizado por el Promotor.

Con un área de 2.189m², la optimización total del uso de suelo del Proyecto Córcega es de un 98% en relación al total permitido, esto es 294,64% de un 300% máximo (2.228,81m²).

La optimización en PB registra el porcentaje más bajo respecto del total (80%), con un 40% del 50% permitido, imputable a la incorporación del lobby, elemento diferenciador del Edificio respecto de otros en el sector.

En el cuadro de procesamiento de información precedente se distingue el COS aplicable a los dos pisos adicionales adquiridos por zona ZUAE, ya que el coeficiente en los mismos se estima en un 100% sobre la superficie catastral del inmueble, esta es 737,51m², y no sobre la superficie real (levantamiento topográfico); con este antecedente la optimización en estos dos pisos adicionales es del 100%.

Concepción técnica, ingenierías y métodos constructivos.

Sistema constructivo.

El Proyecto se asienta en un terreno con pendiente negativa pronunciada (23%) de este a oeste y consta de ocho losas, más las losas cubre-grada y la que cubre el ascensor, se incluyen dos subsuelos para parqueaderos, los demás pisos para vivienda (departamentos) y áreas comunales, cuenta además con un muro de sótano en todo el perímetro.

En el Proyecto Arquitectónico consta una organización estructural con una forma regular en su base que combina luces regulares de hasta 5.60m, para funcionalidad de los parqueaderos, con luces de menor magnitud en el sector de las gradas y ascensor.

Para el cálculo de cargas se tomó como referencia los datos que constan en las Normas CEC 2001 tabla 4.1 para cargas permanentes, las cargas usadas en este Proyecto son:

CARGA MUERTA DE LOSA DE 25 CM.	ACABADOS	CARGAS PERMANENTES (carga muerta)	SOBRECARGAS DE USO (carga viva)
<ul style="list-style-type: none"> •Hormigón = 0.103061 m3 x 2400 kg/m3 •casetones recuperables = 0 kg/m2 total = 247.35 kl/m2. •Use carga de losa = 250 kl/m2. 	<ul style="list-style-type: none"> •cielo raso = 5.0 Kg/m2. •baldosa = 25.0 kg/m2. •contra piso = 20.0 kg/m2. •use carga de acabados = 50 kg/m2. •Carga adicional por paredes = 200 Kg/m2. 	<ul style="list-style-type: none"> •peso propio de losa 250.00 Kg/m2. •acabados 50.00 Kg/m2. •paredes 200.00 kg/m2. 	<ul style="list-style-type: none"> •apartamentos 200.00 Kg/m2. •garajes 250.00 Kg/m2. •cubierta inaccesible 100.00 Kg/m2.

Ilustración 56.- Cargas usadas Proyecto Córcega.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Todos los elementos de la estructura principal del edificio son de hormigón armado, con las siguientes características:

- Hormigón f_c 210 kg/cm²
- Acero de refuerzo f_y 4200 kg/cm²

Modelación Estructural.- Elementos estructurales como, columnas de diferentes secciones, 60x60, 40x40, 30x30; muros perimetrales de 25 y de 20cm; vigas de diferentes secciones, Tee 80x50, rectangulares de 50x50, 30x40, 25x25, todos definidos con material concreto, recubrimiento de 5 cm.

Especificaciones técnicas.

Tabla 43.- Cuadro especificaciones técnicas.

Descripción	Detalle
ESCALERAS	Hormigón armado: fc 210kg/cm ² , fy 4200 kg/cm ²
CONTRAPISOS	Sub base: E=15cm, hormigón: fc 210kg/cm ² , e=10cm
MAMPOSTERÍA	Bloque vibro prensado de hormigón 9,14,y 15 cm
ENLUCIDO INTERIOR	Microenlucido mortero 1:5 + fibra nylon + sika top 77
ENLUCIDO EXTERIOR	Elumax grueso e=1,5cm + malla nylon
PINTURA INTERIOR	Latex para interiores blanco
PINTURA EXTERIOR	Grafiado a base de resina acrílica con rayado específico
TUMBADOS	Cielo raso de gypsum
PISOS Y RECUBRIMIENTOS	área familiar: piso flotante alemán 8mm biselado (Kronotex); cocinas: porcelanato Porcelanix Graiman calidad exportación; baños: cerámica Graiman calidad de exportación
VENTANAS	Aluminio natural con vidrio plano de 6mm
PUERTAS	MDF con estructura de madera
CERRADURAS	Principal: Cesa con tres pestillos; internas: de manija color níquel
MESONES DE COCINA	Granito brasileño blanco tulum
PIEZAS SANITARIAS	FV Mónaco (inodoros), Lavabo (Verdi)
GRIFERÍAS	Grifería FV monocomando Elipsis cromo
IMPERMEABILIZACIÓN	Áreas inaccesibles: sika fill 5
ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO	ductos PVC reformazo flexible, accesorios Beto (línea plata) o similiar de color blanco
AGUA POTABLE	Agua caliente con tubería de cobre y fría con PVC roscable Plastigama
AGUAS SERVIDAS	Tubería PVC reforzada Plastigama
EQUIPAMIENTO	Ascensor Mitsubishi con capacidad 10 personas y tarjeta magnética para acceso a cada piso; sistema de video para control de accesos; tarjeta magnética accesos; cerca eléctrica perimetral, sistema infrarrojo en cerramiento frontal; generador emergencia áreas comunales; sistema de intercomunicación electrónica.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Planos arquitectónicos.

Tabla 44.- Resumen espacios y funcionalidad interna departamentos.

RESUMEN ESPACIOS Y FUNCIONALIDAD POR DEPARTAMENTO TIPO											
TIPO	DEP	ÁREA ÚTIL	DORMI	WCLOSET	W.C.	SALA ESTAR	SALA COMEDOR	COCINA	C.MAQ	BALCÓN	PATIO
1A	101	89,6	2	1	2	1	1	Am	1		
3A	103	91,7	2	1	2	1	1	Am	1		
4A	104	118	3	1	2	1	1	Am	1		1
1B	201, 401, 601	85,4	2	1	2		1	Am	1	1	
2B	202, 302, 402, 502, 602	85,3	2	1	2	1	1	Am	1	2	
3B	203, 303, 403, 503, 603	95,3	2	1	2	1	1	Am	1	1	
4B	204, 404	120	3	1	2	1	1	Am	1	1	
1C	301, 501	83,7	2	1	2		1	Am	1	1	
4C	304	119	3	1	2	1	1	Am	1	1	
4D	504	101	2	1	2	1	1	C	1	1	1
4E	604	103	2	1	2	1	1	C	1	1	

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 57.- Plano implantación PB.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 58.- Plano departamento tipo 1A.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 59.- Plano departamento tipo 3A.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 60.- Plano departamento tipo 4A.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 61.- Plano departamento tipo 1B.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpaya Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 62.- Plano departamento tipo 2B.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpaya Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 63.- Plano departamento tipo 3B.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 64.- Plano departamento tipo 1C.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 65.- Plano departamento tipo 4B.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 66.- Plano departamento tipo 4C.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 67.- Plano departamento tipo 4D.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.



Ilustración 68.- Plano departamento tipo 4E.

Fuente: Proyecto arquitectónico Edificio Córcega – Herpayal Constructora 2016. Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Conclusiones.

Factibilidad arquitectónica del Proyecto.

Tabla 45.- factibilidad arquitectónica del Proyecto Córcega.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	VIABILIDAD
Morfología y localización del terreno	Las características morfológicas del terreno y su localización favorecen el desarrollo del proyecto inmobiliario en conformidad con el concepto y alcance definido para el mismo	positiva
Regulación metropolitana aplicable al inmueble base	La regulación metropolitana establece supuestos de zonificación y máximos de altura y coeficiente de ocupación de suelo favorables para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, conforme requerimientos de la demanda (cliente objetivo).	positiva
Cumplimiento de normativa técnica metropolitana	El producto en general cumple con la normativa técnica arquitectónica y técnica vigente y aplicable para este tipo de proyectos, en armonía con su concepto, esto es, en atención a los requerimientos y preferencias del mercado objetivo	positiva
Concepto y alcance del producto arquitectónico	El diseño arquitectónico del proyecto se define con orientación la demanda, conservando la personalidad de los proyectos del Promotor (estilo moderno con líneas minimalistas); se consideran para el diseño las posibles variaciones en materia de preferencias sobre áreas, especificaciones técnicas y servicios por efecto de factores externos (seguridad, sismos, economía, incertidumbre, etc.)	positiva
Funcionalidad, secuencia y espacios generales del Proyecto	Orientado hacia las preferencias del mercado objetivo, optimiza el uso adecuado del espacio y su funcionalidad	positiva

Funcionalidad, secuencia y espacios internos de los departamentos	Orientado hacia las preferencias del mercado objetivo, optimiza el uso adecuado del espacio y su funcionalidad	positiva
Áreas	Acopladas a las preferencias de la demanda y capacidad de pago actual. Optimización del COS en un 98%. Se cumple íntegramente con la normativa técnica pertinente.	positiva
Áreas comunales y servicios	Se hace énfasis en ofrecer un adicional en áreas comunales, recreativas abiertas y cerradas, y circulación, sin exceder la prudencia para un adecuado mantenimiento y conservación.	positiva
Especificaciones técnicas y acabados	Se cumple íntegramente con la normativa técnica pertinente. Acorde con requerimientos del cliente objetivo.	positiva
Empatía con el perfil del cliente	El producto desde el punto de vista arquitectónico mantiene estrecha empatía con el perfil del cliente, sus preferencias y requerimientos	positiva

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

Empatía producto arquitectónico vs. perfil del cliente.

El análisis de las áreas del Proyecto frente al perfil del cliente y requerimientos de la demanda se resumen en el cuadro a continuación, evidenciando una íntima relación entre el producto arquitectónico y el cliente objetivo:

Tabla 46.- Empatía producto arquitectónico con el perfil del cliente.

	PERFÍL DEL CLIENTE	PROYECTO CÓRCEGA
NSE	B (MEDIO ALTO)	B (MEDIO ALTO)
EDAD (AÑOS)	25 - 60	25 - 60
# PERSONAS POR HOGAR	3,49	2 - 3 dormitorios
TIPO	Departamentos	Departamentos
M2 PROMEDIO POR UNIDAD	100	83 - 120
# DORMITORIOS (mínimo)	2	2
# BAÑOS (mínimo)	2	2
ESTACIONAMIENTOS (mínimo)	1	1
COCINA	tipo americano	tipo americano

ÁREA DE LAVADO	Área de máquinas y piedra de lavar en departamento	Área de máquinas y piedra de lavar en departamento
	Guardianía	Guardianía en lobby
	Zona de juegos infantiles	Áreas recreativas abiertas (630m2)
PREFERENCIAS ÁREAS COMUNALES	Agua caliente centralizada	Calefón eléctrico en cada departamento
	Sala comunal	Sala comunal en terraza
	Gas centralizado	Edificio libre de gas (conexiones 220v)
	Zonas verdes	Jardines en áreas recreativas comunales abiertas
	BBQ	BBQ apergolado

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016.

CAPITULO VI: ANÁLISIS DE COSTOS

Objetivos del análisis.

Determinar los costos del proyecto, categorizándolos entre terreno, directos e indirectos, para una duración total de 25 meses;

Analizar la incidencia de los costos de los principales rubros, paquetes de trabajo y actividades en el costo total del Proyecto;

Definir el cronograma valorado del Proyecto y obra; así como, el flujo de egresos del Proyecto para un período de 25 meses;

Establecer los indicadores de costos por m² del Proyecto.

Ilustración 69.- Objetivos del análisis de costos

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Metodología.

Alcance del análisis:

- Costo terreno;
- Costos directos;
- Costos indirectos.

Período referencia de la información:

- 2015 - 2016

Principales fuentes de información:

- Manual de Costos de la Construcción de la CAMICON;
- Análisis costos unitarios Proyecto Córcega - Herpayal Constructora Cía. Ltda.;
- Presupuesto preliminar Edificio Córcega (junio 2016);
- Presupuestos y APUS proyectos Alicante y Navarra - Herpayal Constructora Cía. Ltda.

Proceso de investigación:

- Costo del Terreno: análisis del valor de adquisición frente al valor residual estimado;
- Costos Directos: Estimados sobre la base del análisis de los precios contenidos en el manual de costos de la construcción de la CAMICON y referencias, producto de la experiencia del Promotor (proyectos Alicante y Navarra).
- Costos Indirectos. Estimados sobre la base de referencias, producto de la experiencia del Promotor (proyectos Alicante y Navarra) y negociación de contratos

Ilustración 70.- Metodología del análisis de costos

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Costos del Proyecto.

En el presente capítulo se realiza un análisis de los costos del Proyecto Córcega, estimados sobre la base de la experiencia del Promotor en proyectos inmobiliarios de similares características, desarrollados en el mismo sector; y, actualizados conforme los precios actualizados de materiales, manos de obra y equipos (CÁMARA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, 2015), especificaciones particulares del Edificio Córcega, diseño y requerimientos de la demanda y perfil del cliente (NSE B).

Adicionalmente, se determina la incidencia de los principales rubros, actividades y paquetes de trabajo en el costo del Proyecto, se estiman los costos por m² del Proyecto, y finalmente, se define el cronograma valorado, sí como el flujo de egresos requeridos para la culminación del Proyecto Córcega en 25 meses, considerando la totalidad de sus fases.

Costos totales del proyecto.

Conforme consta de la tabla resumen de costos del Proyecto a continuación, el valor total de los mismos asciende al monto de dos millones ochocientos trece mil quinientos catorce Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.813.514,00), habiéndose dividido el presupuesto en nueve capítulos, de los cuales terreno y construcción, adquieren la mayor trascendencia por su monto.

Tabla 47.- Cuadro resumen costos totales (miles US\$)

Edificio CORCEGA			
Fecha: Junio 2016			
COSTO DEL PROYECTO		\$ 2.813.514	100%
1 Terreno		\$ 366.969	13%
1,01	Costo del terreno	\$ 310.000	84%
1,02	Compra pisos adicionales	\$ 53.469	15%
1,03	Gastos escrituración	\$ 3.500	1%
2 Planificación		\$ 52.100	2%
2,01	Levantamiento topográfico	\$ 600	1%
2,02	Estudio de suelos	\$ 3.000	6%
2,03	Diseño arquitectónico	\$ 25.000	48%
2,04	Diseño estructural	\$ 12.000	23%
2,05	Diseño eléctrico y electrónico	\$ 2.500	5%
2,06	Diseño Proyecto Telefónico	\$ 2.500	5%

2,07	Diseño hidrosanitario	\$	2.500	5%
2,08	Diseño sistema contra incendios	\$	1.500	3%
2,09	Propiedad Horizontal	\$	2.500	5%
3	Construcción		\$ 1.795.583	64%
4	Impuestos y Tasas		\$ 33.046	1%
4,01	Aprobación anteproyecto CAE	\$	1.058	3%
4,02	Certificado conformidad arquitectónica	\$	4.700	14%
4,03	Certificado conformidad ingenierías	\$	4.700	14%
4,04	Licencia de construcción (LMU 20)	\$	500	2%
4,05	Seguro todo riesgo (póliza)	\$	4.848	15%
4,06	EMAAP-Q	\$	2.250	7%
4,07	EEQ	\$	2.250	7%
4,08	Impuesto predial	\$	12.740	39%
5	Publicidad y Ventas		\$ 180.611	6%
5,01	Vallas publicitarias	\$	5.000	3%
5,02	Publicidad	\$	8.000	4%
5,03	Folletería	\$	3.000	2%
5,04	Planos 3D	\$	3.500	2%
5,05	Adecuación oficina de ventas	\$	6.000	3%
5,06	Comisión por ventas	\$	155.111	86%
6	Gastos Legales		\$ 29.200	1%
6,01	Certificados registros propiedad	\$	1.200	4%
6,02	Plusvalía	\$	23.000	79%
6,03	Fiducia	\$	-	0%
6,04	Otros gastos legales	\$	5.000	17%
7	D. T. y Administración		\$ 179.558	6%
8	Gerencia de proyecto		\$ 89.779	3%
9	Costos Financieros		\$ 86.667	3%

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CIÁ. LTDA. – junio 2016

Agrupados los nueve capítulos contenidos en la tabla precedente, bajo los conceptos de terreno, costos directos y costos indirectos, se analiza la incidencia de los mismos dentro del costo total del Proyecto:

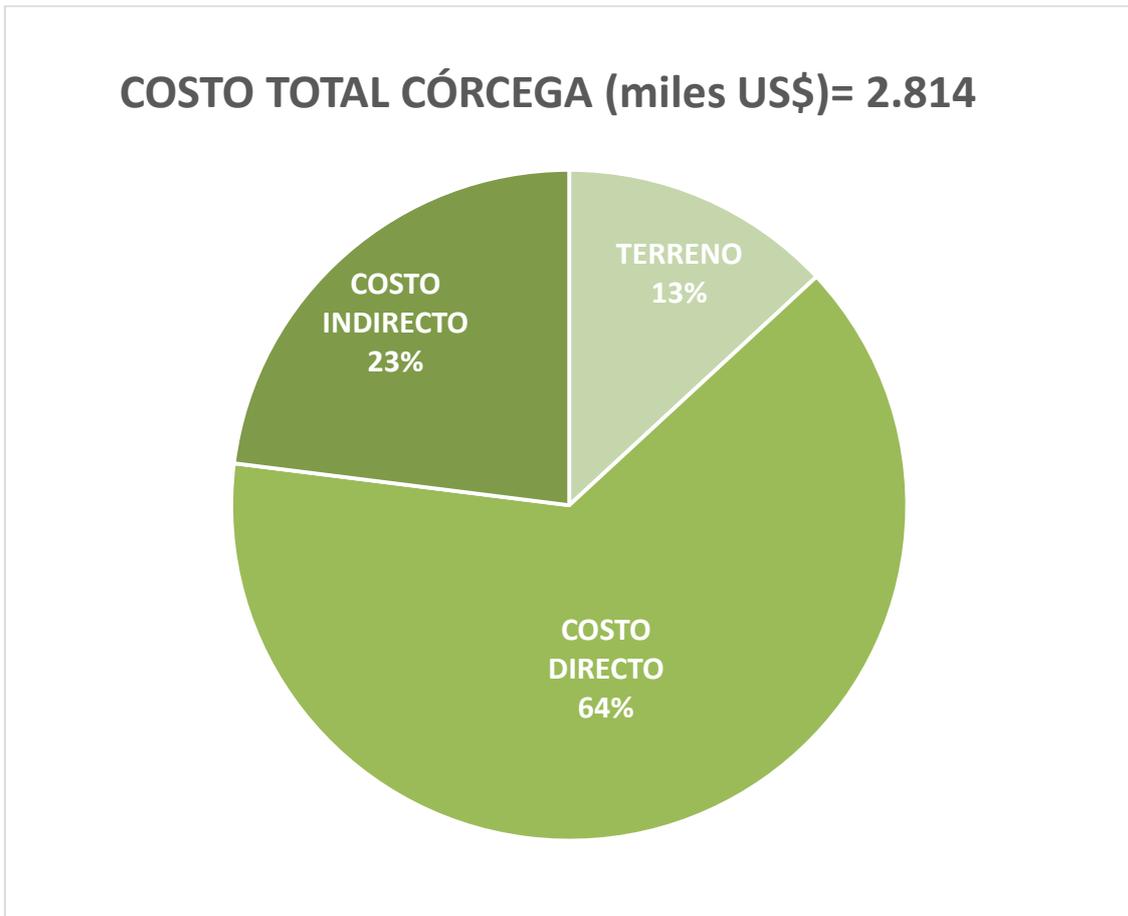
Tabla 48.- Resumen incidencia costos Proyecto (miles US\$)

COSTO TOTAL PROYECTO (miles US\$)	2.814	100%
TERRENO (miles US\$)	367	13%
COSTO DIRECTO (miles US\$)	1.796	64%
COSTO INDIRECTO (miles US\$)	651	23%

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CIÁ. LTDA. – junio 2016

Terreno.- El costo del terreno, mismo que incluye el precio de adquisición del inmueble base del Proyecto, compra de dos pisos adicionales (zona ZUAE) y gastos de escrituración, representa un 13% del total del costo del Proyecto; esta incidencia, favorable para el esquema financiero del Proyecto, se deriva del sector en el que se encuentra ubicado, límite norte de la zona urbana del DMQ y en consolidación como zona residencial en altura, factores que serán analizados más adelante.



Gráfica 65.- Incidencia costos Proyecto (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CIÁ. LTDA. – junio 2016

Costos directos.- Considerados dentro de los mismos solamente aquellos relativos a la construcción, representa la mayor incidencia en el consto total con un 64%; esto revela, como se analiza más adelante, un proyecto cuyas características de diseño, construcción y acabados se dirigen a un mercado objetivo de nivel socio económico medio alto.

Costos indirectos.- Representa una incidencia en el costo total de un 23%; especialmente afectado por los honorarios de comercialización proyectados para la venta a través de contrato de mandato con la Mutualista Pichincha, equivalentes al 4% (más IVA) del total de ventas.

Costos del terreno.

Como se señaló en líneas previas, el costo del terreno tiene una incidencia del 13% sobre el costo total, favorable para la estructura financiera del Proyecto (Castellanos, 2016) por ser inferior al 20%; y está compuesto por el precio de adquisición del terreno, compra de pisos adicionales (zona ZUAE) y escrituración de la transferencia de dominio.

Conforme se desprende del cálculo de valor residual del inmueble base contenido en la tabla a continuación, el precio por m² bordea los US\$ 482, coincidente con la realidad comercial del sector (ver análisis de precios de venta de terrenos en el capítulo de Localización) superior a los US\$ 420 por m².

Este valor, inferior al precio promedio de terrenos para zonas residenciales de NSE B en la zona centro norte, se deriva de un proceso de consolidación, todavía en marcha, de la construcción de proyectos de vivienda en altura en Ponceano Alto y la ubicación todavía considerada “distante” del sector (límite norte de la zona urbana del DMQ); y, a pesar de haber sufrido un incremento importante en los últimos años, todavía permite conseguir una incidencia favorable desde el punto de vista financiero.

Es importante señalar que la adquisición de pisos adicionales (zona ZUAE) tiene importante peso en la incidencia del terreno, ya que, por un valor equivalente a la sexta parte del costo del precio del terreno se accede a un incremento del COS total, del 200% al 300%.

Tabla 49.- Cálculo valor residual inmueble base

Método Residual		
Datos para Vivienda	Unidad	Valores
Área de Terreno	M2	746
Precio Venta departamentos en la Zona	US\$ * M2	1.400
Ocupación del Suelo COS	%	50%
Altura Permitida (h)	Pisos	6
K = Área Útil	%	85%
Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" I	%	12%
Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" II	%	15%
Cálculos		
Área Construida Máxima = Área * COS * h		2.237

Área Útil Vendible = Área Max. * K	1.901
Valor de Ventas = Área Útil * Precio Venta (M2)	2.661.971
"ALFA" I Peso del Terreno	319.436
"ALFA" I Peso del Terreno	399.296
Media "ALFA"	359.366
VALOR DEL (M2) DE TERRENO EN US\$	\$482

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: Tabla de cálculo cortesía de Eco. Ernesto Gamboa – junio 2016

El análisis comparativo del precio de adquisición real frente al valor residual, nos revela un ligero sobreprecio en la compra derivado de la especulación de los propietarios de inmuebles en la zona, frente a la poca existencia de lotes disponibles con metrajés adecuados para el desarrollo de proyectos rentables, esto es, superiores a los 700m², que ha derivado en la adquisición de terrenos con construcciones existentes.

Costos de obra.

El costo total de construcción asciende al monto de un millón setecientos noventa y seis mil Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 1.795.583,00), siendo los paquetes de trabajo de mayor incidencia en los costos directos: la estructura con un 37% (US\$ 673.262,00), acabados con un 29% (US\$ 518.492,00) y mampostería y enlucidos con un 10% (US\$ 187.938,00).

Tabla 50.- Resumen costos directos (miles US\$)

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	1.796	100%
PAQUETE TRABAJO	SUBTOTAL	%
ESTRUCTURA	673	37%
MAMPOSTERIA Y ENLUCIDOS	188	10%
ACABADOS	518	29%
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	60	3%
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	39	2%
EQUIPOS DE BOMBEO	16	1%
INST. ELECTRICAS Y TELEFONICAS	132	7%
SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRONICA	13	1%
ASCENSOR	55	3%
VARIOS	100	6%

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CIÁ. LTDA. – junio 2016

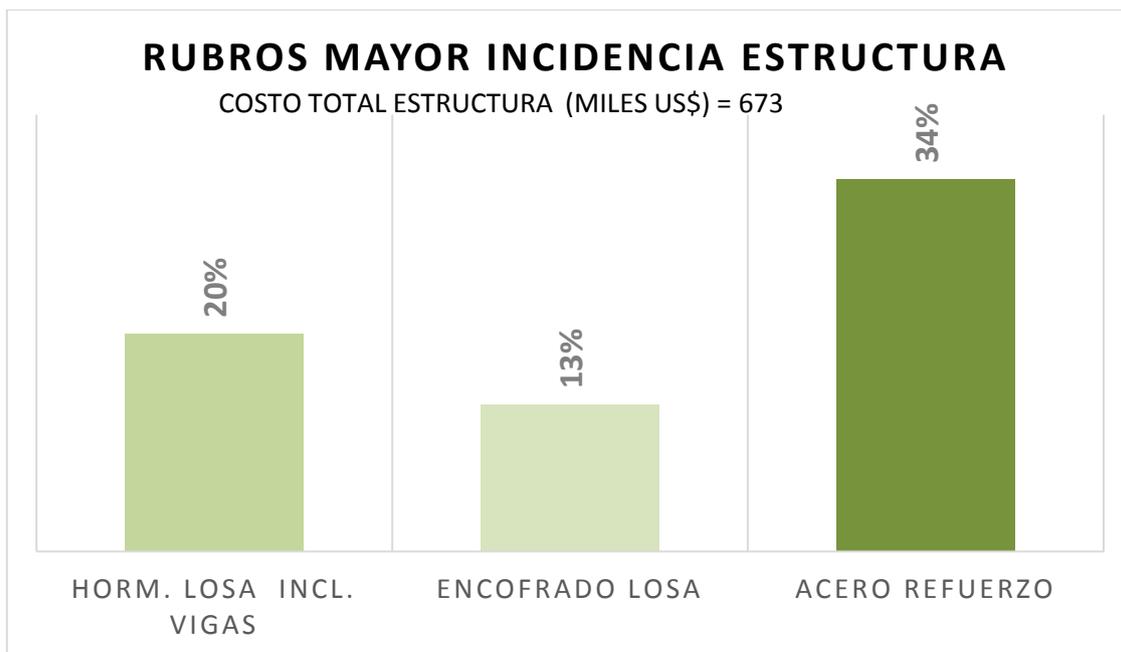


Gráfica 66.- Actividades mayor incidencia Costo Directo

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CIÁ. LTDA. – junio 2016

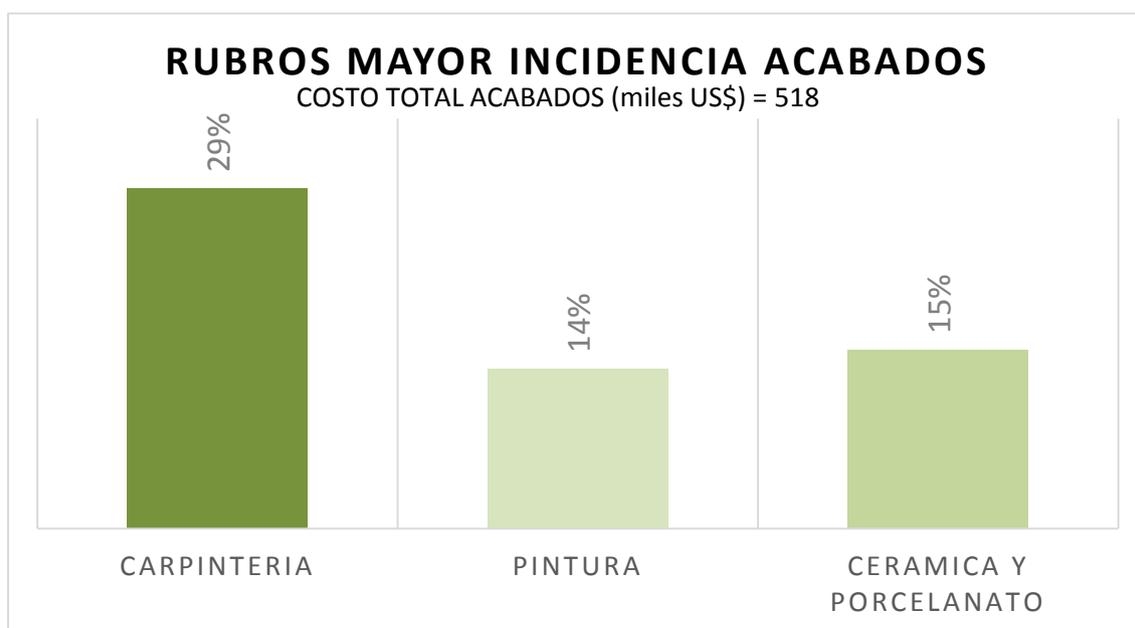
El acero de refuerzo representa la tercera parte del costo total de la estructura, seguido por el hormigón de losas (20%) y encofrado de losa (13%); de lo que se deduce que los rubros de mayor impacto son el hierro y hormigón (premezclado) (Herpayal Constructora Cía. Ltda., 2016), característica propia de los costos de una construcción con estructura tradicional. Así, será siempre de trascendental importancia para el éxito financiero del Proyecto, dar seguimiento y eliminar cualquier incertidumbre relacionada con el precio de estos materiales, anticipando posibles subidas.



Gráfica 67.- Rubros mayor incidencia estructura

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016
Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

La incidencia general del 29% de los acabados en el costo directo del Proyecto, evidencia el direccionamiento del producto a un nivel socio económico medio alto (Castellanos, 2016); siendo los factores de mayor importancia: la carpintería en un 29% (US\$ 150.562,00), cerámica y porcelanato con un 15% (US\$ 79.267,00) y pintura (interior y grafiado exterior) con 14% (US\$70.915,00).



Gráfica 68.- Rubros mayor incidencia acabados

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016
Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

Los costos directos se encuentran dentro del rango general para proyectos de características similares a las del Edificio Córcega (hasta 70%) (Castellanos, 2016), y se espera reducirlos, sin sacrificar calidad, a lo largo de la etapa de ejecución frente a la disminución de la demanda de materiales e insumos de construcción provocada por la baja de proyectos nuevos (ver capítulo de Análisis de Oferta y Demanda), hecho que favorece el poder de negociación de los promotores frente a sus proveedores.

Costos indirectos del Proyecto.

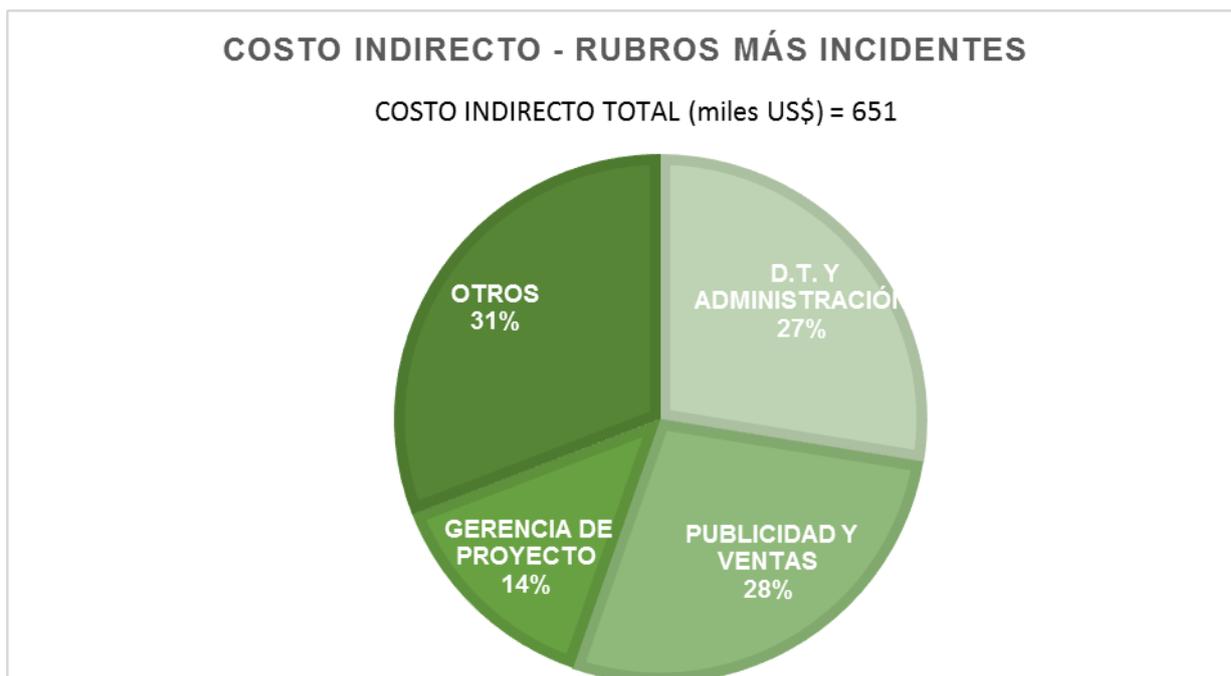
Los costos indirectos representan un 23% del costo total del Proyecto con seiscientos cuarenta y seis mil Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 650.961,00), compuesto por los capítulos de planificación, impuestos y tasas, publicidad y ventas, gastos legales, dirección técnica y administración, gerencia de proyecto y costos financieros.

Tabla 51.- Resumen costos indirectos (miles US\$)

COSTO TOTAL INDIRECTO	651	100%
PAQUETE TRABAJO	SUBTOTAL	%
PLANIFICACIÓN	52	8%
IMPUESTOS Y TASAS	33	5%
PUBLICIDAD Y VENTAS	181	28%
GASTOS LEGALES	29	4%
D.T. Y ADMINISTRACIÓN	180	28%
GERENCIA DE PROYECTO	90	14%
COSTOS FINANCIEROS	87	13%

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016



Gráfica 69.- Costo indirecto - Rubros mayor incidencia

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

Conforme se desprende de la gráfica precedente, los factores de mayor incidencia en el costo indirecto son:

Dirección técnica y administración.- Incluyen honorarios de construcción, dirección técnica y administración del Proyecto, representan el 10% del costo directo y su incidencia es del 28% en el costo indirecto total. Responden a una estructura formal societaria, administrativa y técnica, adecuadamente conformada y dotada de las herramientas necesarias para el aseguramiento de una adecuada construcción, dirección y administración;

Publicidad y ventas.- Incluye todas las actividades y rubros relativos a la promoción del Proyecto, siendo el más importante en cuanto a monto, el correspondiente a comisión por ventas, ejecutadas a través de un contrato de corretaje suscrito con la Mutualista Pichincha, con un honorario del 4% (más IVA) sobre las ventas realizadas; así, este factor representa el 86% (US\$ 155.111) del total del costo de publicidad y ventas.



Gráfica 70.- Costos publicidad y ventas (incidencia)

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

Con el fin de optimizar costos indirectos, se plantea la necesidad de fortalecer las ventas directas a través de la promoción y fortalecimiento de la marca del Promotor.

Indicadores de costos por metro cuadrado.

El costo final por metro cuadrado útil del Proyecto es de US\$ 1.285, que incluye el producto total entre ellos el área de departamento, balcones/terraza/patio, estacionamiento(s), bodega y áreas comunales; considerando costos de terreno, directo e indirecto.

Tabla 52.- Cálculo costo m2

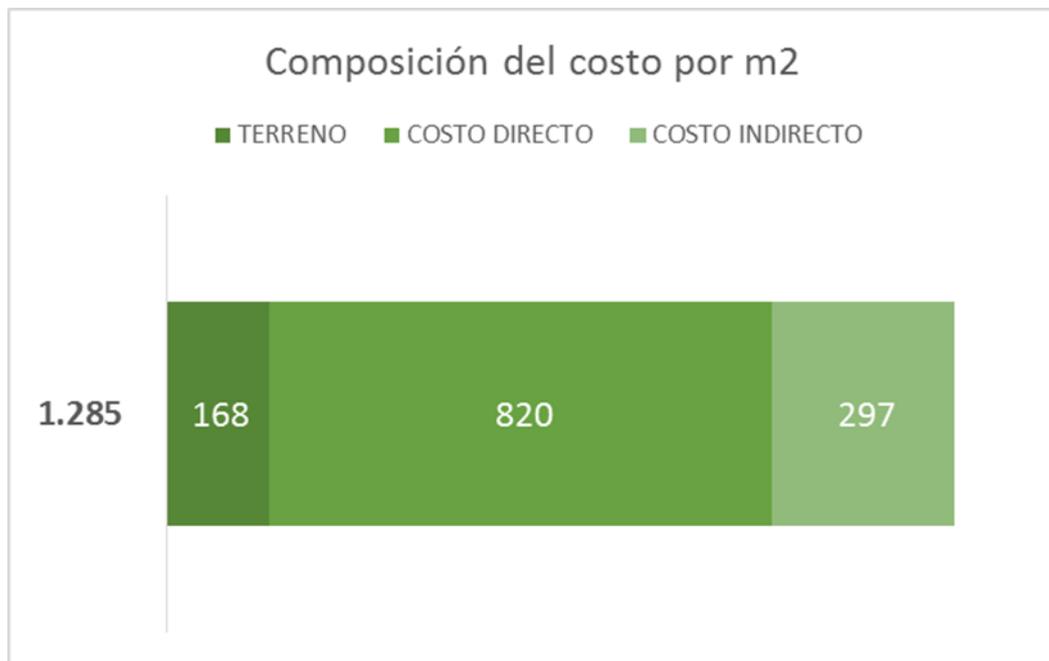
RUBRO	VALOR	m2 brutos		m2 útiles	
		Costo obra m2	Costo acumulado m2	Costo obra m2	Costo acumulado m2
TERRENO	366.969		86		168
COSTO DIRECTO	1.795.583	423	423	820	820
COSTO INDIRECTO	650.961		153		297
TOTAL	2.808.580	423	662	820	1.285

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

La composición del costo por metro cuadrado de área útil, revela la importancia del costo directo, siendo uno de los factores de mayor relevancia dentro de éste, los acabados, característica propia de un Proyecto de nivel socio económico medio alto; sin dejar de lado adicionalmente el incremento del IVA en dos puntos porcentuales, mismo que al no poder ser compensado, afecta directamente al costo.

Los indirectos por su lado, incluyen la comisión por ventas, factor relevante por su incidencia, que desde un punto de vista exclusivamente de costos representa una desventaja frente a otros proyectos que cuentan con un fortalecido sistema de ventas directas sin pago de comisión.



Gráfica 71.- Composición costo m2

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016

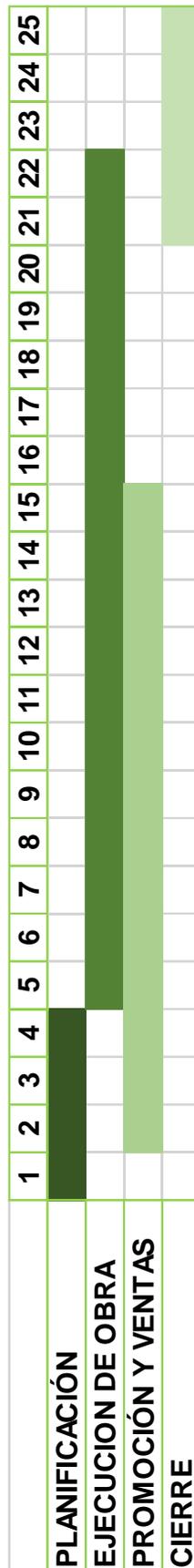
Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

Planificación.

Fases del proyecto.

El ciclo del Proyecto se encuentra diseñado en 4 fases a desarrollarse en 25 meses, conforme el cronograma de fases incluido a continuación:

Ilustración 71.- Fases del Proyecto (cronograma)



Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016
 Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

La **fase de planificación**, inicia con el Acta de Constitución del Proyecto, incluye estudios preliminares (topográfico, suelos), diseño arquitectónico, ingenierías, aprobación y obtención de permisos, elaboración de cronograma y presupuesto; a desarrollarse en cuatros meses del uno al cuatro. Concluye con el permiso de construcción y la autorización del Promotor para iniciar obras.

La fase de **ejecución de obra**, que incluye los paquetes de trabajo y actividades de construcción del Edificio, que se desarrolla en 18 meses contados desde el mes 5 hasta el 22; inicia con el derrocamiento de la construcción existente y concluye con la aprobación del producto por parte del Promotor.

La fase de **promoción y ventas**, prevé la venta total del Proyecto en 14 meses; empieza con la autorización de preventas por parte del Promotor y concluye con la suscripción de la promesa de compraventa del último inmueble comprometido. Se considera en la programación de la presente fase, la importante disminución en la absorción analizada en el capítulo del estudio Oferta y Demanda.

Finalmente, la fase de **Cierre**, incluye la transferencia de dominio de las unidades a sus compradores, entrega de los inmuebles a sus propietarios, desembolsos de créditos hipotecarios, entrega del Edificio, áreas comunales y equipos a la administración de los copropietarios, pago del crédito, liquidación de contrato con proveedores y trabajadores y aprobación del Acta de Cierre por parte del Promotor.

Cronograma de obra.

Contempla el avance porcentual de las actividades relativas a la construcción dentro del período de 18 meses programado, en relación al costo de cada una de ellas.

El cronograma de avance de obra se ha determinado sobre la base de la experiencia del constructor en el desarrollo de proyectos de similares características, y se incluye en los anexos al presente capítulo.

Cronograma valorado de obra.

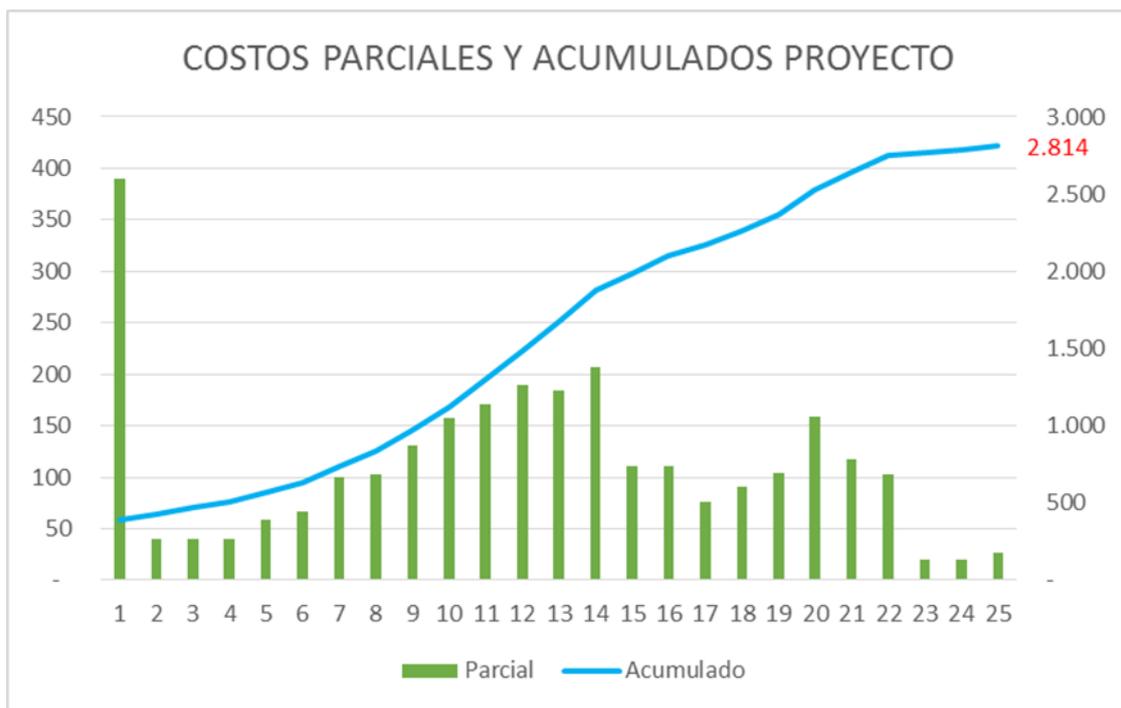
Describe la inversión de costos requerida para cada mes dentro de la fase de ejecución de obra, en relación directa con el avance de obra; permitiendo programar el financiamiento requerido; siendo los meses del 5 al 10 los que mayor costo representan en el desarrollo de la obra, pasando del 18% al 60% del avance. Se incluye en los anexos al presente capítulo.

Cronograma valorado del proyecto.

Describe la inversión de costos requerida para cada mes dentro del ciclo del Proyecto, en relación directa con el avance del mismo; permitiendo programar el financiamiento requerido; siendo los meses del 7 al 16 los que mayor costo representan en el desarrollo, pasando del 26% al 74% del avance, en el que son coincidentes la mayor parte de las fases. Se incluye en los anexos al presente capítulo.

Flujo de egresos.

En el flujo de egresos se determinan los requerimientos mensuales para cubrir los egresos del Proyecto, alcanzando un egreso acumulado máximo en el mes 25 de dos millones ochocientos nueve mil Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.813.514), y una fuerte inversión inicial requerida para adquisición del terreno. Se incluye en los anexos al presente capítulo.



Gráfica 72.- Flujo de egresos (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón – junio 2016
 Fuente: HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. – junio 2016

Conclusiones.

Tabla 53.- Tabla de conclusiones análisis de costos

COSTO	INCIDENCIA	VIABILIDAD
Terreno	13%. Favorecida por los precios administrables del sector de Ponceano Alto, aun cuando han subido abruptamente.	positiva
Costo Directo	64%. Dentro de los rangos normales de costos para proyectos direccionados a clase media alta	positiva
Costo Indirecto	23%. Supera ligeramente los rangos normales de incidencia, afectado especialmente por los honorarios de comercialización	neutra
Costo m2	US\$ 1285. Se mantiene dentro de los rangos de mercado a pesar de verse afectado por el incremento del IVA y la comisión por comercialización.	positiva

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

- ✓ El costo del Proyecto asciende al monto de dos millones ochocientos trece mil quinientos catorce Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.813.514,00);
- ✓ El costo del terreno tiene una incidencia del 13% sobre el costo total, favorable para la estructura financiera del Proyecto por ser inferior al 20%. Es importante señalar que la adquisición de pisos adicionales (zona ZUAE) tiene importante peso en la incidencia del terreno, ya que, por un valor equivalente a la sexta parte del costo del precio del terreno se accede a un incremento del COS total, del 200% al 300%.
- ✓ Conforme se desprende del cálculo de valor residual del inmueble base, el precio por m2 bordea los US\$ 482, coincidente con la realidad comercial del sector superior a los US\$ 420 por m2.

- ✓ El análisis comparativo del precio de adquisición real frente al valor residual, nos revela un ligero sobreprecio en la compra derivado de la especulación de los propietarios de inmuebles en la zona, frente a la poca existencia de lotes disponibles con metrajes adecuados para el desarrollo de proyectos rentables, esto es, superiores a los 700m², que ha derivado en la adquisición de terrenos con construcciones existentes.
- ✓ Los costos directos representan la mayor incidencia en el costo total con un 64% (dentro del rango general para proyectos de características similares a las del Edificio Córcega); esto revela, como se analiza más adelante, un proyecto cuyas características de diseño, construcción y acabados se dirigen a un mercado objetivo de nivel socio económico medio alto; siendo los paquetes de trabajo de mayor incidencia en los costos directos: la estructura con un 37% (US\$ 673.262,00), acabados con un 29% (US\$ 518.492,00) y mampostería y enlucidos con un 10% (US\$ 187.938,00).
- ✓ El acero de refuerzo representa la tercera parte del costo total de la estructura, seguido por el hormigón de losas (20%) y encofrado de losa (13%); de lo que se deduce que los rubros de mayor impacto son el hierro y hormigón (premezclado) característica propia de los costos de una construcción con estructura tradicional. Así, será siempre de trascendental importancia para el éxito financiero del Proyecto, dar seguimiento y eliminar cualquier incertidumbre relacionada con el precio de estos materiales, anticipando posibles subidas.
- ✓ Se espera reducir los costos directos, sin sacrificar calidad, a lo largo de la etapa de ejecución frente a la disminución de la demanda de materiales e insumos de construcción provocada por la baja de proyectos nuevos, hecho que favorece el poder de negociación de los promotores frente a sus proveedores.
- ✓ Los costos indirectos representan una incidencia en el costo total de un 23%; especialmente afectado por los honorarios de comercialización proyectados para la venta a través de contrato de mandato con la Mutualista Pichincha, equivalentes al 4% (más IVA) del total de ventas; este factor representa el 86% (US\$ 155.111) del total del costo de publicidad y ventas. Con el fin de optimizar costos indirectos, se plantea la necesidad de fortalecer las ventas directas a través de la promoción y fortalecimiento de la marca del Promotor.

- ✓ El costo final por metro cuadrado útil del Proyecto es de US\$ 1.285, que incluye el producto total entre ellos el área de departamento, balcones/terraza/patio, estacionamiento(s), bodega y áreas comunales; considerando costos de terreno, directo e indirecto.
- ✓ La composición del costo por metro cuadrado de área útil, revela la importancia del costo directo, siendo uno de los factores de mayor relevancia dentro de éste, los acabados, característica propia de un Proyecto de nivel socio económico medio alto; sin dejar de lado adicionalmente el incremento del IVA en dos puntos porcentuales, mismo que al no poder ser compensado, afecta directamente al costo.
- ✓ La comisión por ventas son un factor relevante por su incidencia en el costo por m², que desde un punto de vista exclusivamente de costos representa una desventaja frente a otros proyectos que cuentan con un fortalecido sistema de ventas directas sin pago de comisión.
- ✓ El Costo de construcción por m² sobre área útil marca el punto de partida para fijar más adelante el precio; considerando un precio de mercado promedio de US\$ 1400 a US\$ 1500 por m², se tiene la posibilidad de considerar una utilidad aproximada de hasta US\$ 217 por m².
- ✓ Del cronograma valorado de obra se desprende que los meses del 5 al 10 son los que mayor costo representan en el desarrollo de la obra, pasando del 18% al 60% del avance.
- ✓ Conforme el Cronograma valorado del Proyecto, los meses del 7 al 16 son los que mayor costo representan en el desarrollo del ciclo del Proyecto, pasando del 26% al 74% del avance, en el que son coincidentes la mayor parte de las fases.
- ✓ En el flujo de egresos se determinan los requerimientos mensuales para cubrir los egresos del Proyecto, alcanzando un egreso acumulado máximo en el mes 25 de dos millones ochocientos trece mil quinientos catorce Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.813.514), y una fuerte inversión inicial requerida para adquisición del terreno.

CAPITULO VII: ANÁLISIS DE ESTRATEGIA COMERCIAL

Objetivos del análisis.

Establecer una estrategia comercial adecuada para la captura del segmento de mercado designado como objetivo del Proyecto, que permita vender el cien por ciento de las unidades del Proyecto en el plazo determinado para tal fin en el presente plan de negocio;

Definir las políticas y parámetros de precio, promoción, posicionamiento y ventas que permitan cumplir con el objetivo precedente;

Generar estrategias de posicionamiento del Proyecto, alineadas con las metas del Promotor para el fortalecimiento y difusión de su marca.

Ilustración 72.- Objetivos del capítulo

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Metodología.

La estrategia comercial surge producto del análisis y definición de políticas y estrategias para la aplicación de producto, precio, promoción y distribución al segmento objetivo determinado, con el fin de alcanzar el posicionamiento y venta total del Proyecto Inmobiliario, enmarcados en la planificación estratégica del Promotor.

En la ilustración insertada a continuación se describe gráficamente la metodología utilizada para la definición de la estrategia comercial del Proyecto Inmobiliario “Córcega”.



Ilustración 73.- Metodología estrategia comercial

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Gamboa, Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ, 2016)

Estrategia comercial.

La estrategia comercial del Proyecto Córcega se ha estructurado en torno al segmento objetivo definido previamente en el presente plan de negocio, sus necesidades y factores de toma de decisión; respecto de los cuales se diseñan las políticas y estrategias de producto, precio, promoción y distribución.

La penetración en el mercado del segmento objetivo mediante la diferenciación del producto, la diversificación horizontal a través de productos complementarios para los clientes, y el posicionamiento en virtud de los atributos o cualidades del producto, así como de las necesidades que satisface y beneficios que genera, constituyen los pilares fundamentales de la estrategia comercial, acompañados por las herramientas tecnológicas y de comunicación que ofrece el mundo actual.

En los párrafos siguientes se detallan y analizan los elementos que componen la definición y estructura de la estrategia comercial.

3.1. Segmento objetivo.

El segmento objetivo del Proyecto Córcega se encuentra definido en el capítulo de Oferta y Demanda del presente plan de negocio, razón por la cual, a continuación se resumen brevemente los principales componentes del mismo, analizados para el desarrollo de la estrategia comercial.

Perfil del cliente.

Se definen las principales características demográficas y sicográficas del segmento objetivo (cliente), que han permitido determinar el concepto y alcance del producto:

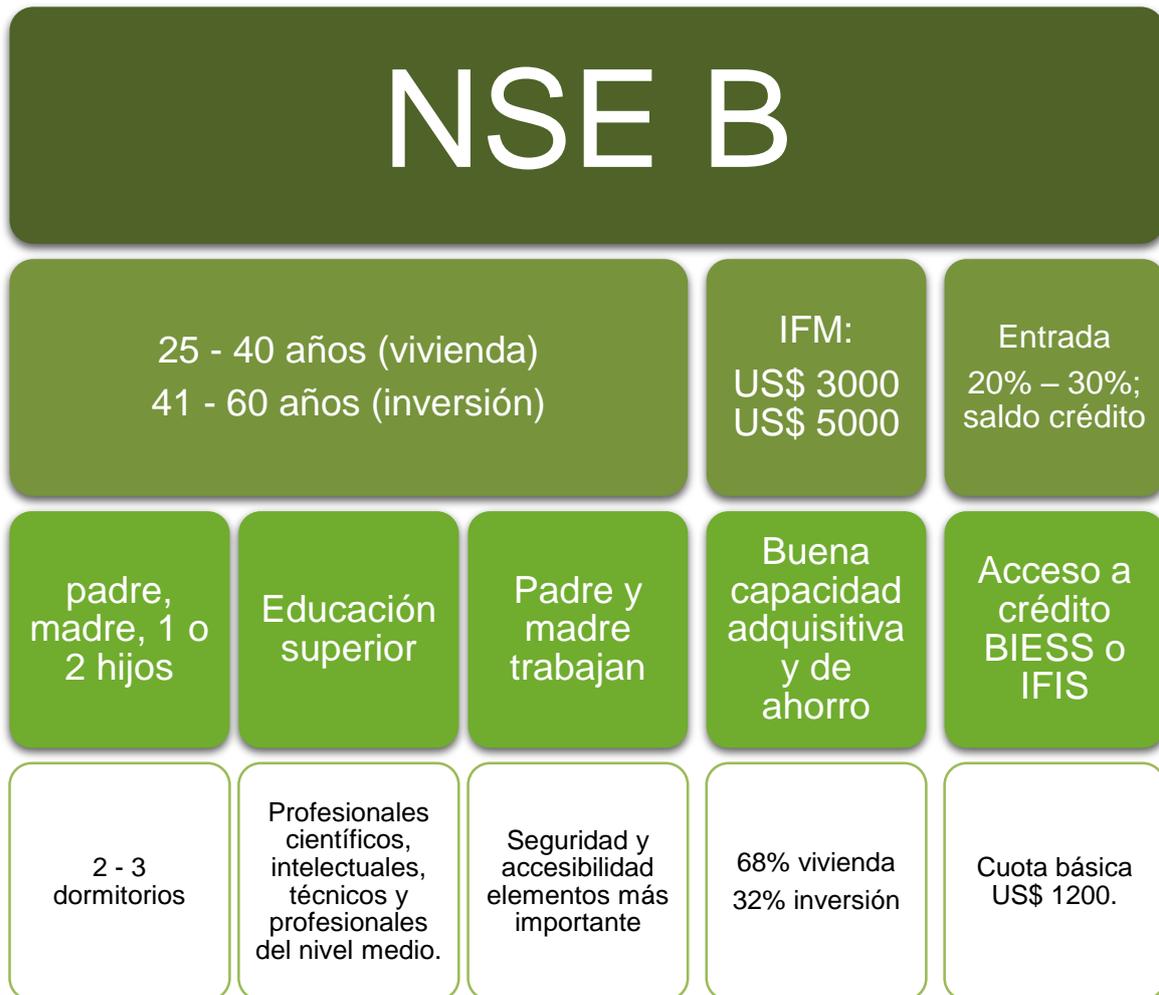


Ilustración 74.- Perfil del cliente Edificio Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Necesidades, preferencias e influencias del cliente objetivo.

Se resumen los principales factores que intervienen en la toma de decisiones del segmento objetivo para la compra de inmuebles: necesidades, preferencias e influencias, así como los principales medios utilizados para la búsqueda de vivienda; de trascendental importancia en la configuración del concepto y alcance del producto, fijación de precio y forma de pago, así como en las estrategias de promoción y posicionamiento:

Qué compra?	<ul style="list-style-type: none"> • Departamentos 80 - 125 m2 • 2 - 3 dormitorios; 2 baños; 1 estacionamiento
Por qué compra?	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda, inversión, estatus, seguridad
Dónde compra?	<ul style="list-style-type: none"> • Centro norte y norte DMQ
Cuándo compra?	<ul style="list-style-type: none"> • 25 a 60 años; conforme evolución de la composición familiar y situación económica • Proyectos en construcción
Cómo compra?	<ul style="list-style-type: none"> • Constatación física (oficina de ventas, departamento modelo) • Entrada 20 a 30%, saldo con crédito BIESS o IFIS
Cuánto compra?	<ul style="list-style-type: none"> • Primera vivienda o segundo inmueble
Quién influencia la decisión?	<ul style="list-style-type: none"> • Familia (esposa e hijos), padres (financistas), entorno social
Cómo lo usa?	<ul style="list-style-type: none"> • Vivir en ella 68% • Inversión 32%
Factores de compra	<ul style="list-style-type: none"> • Vías de acceso • Seguridad • Servicios públicos • Equipamiento próximo • Financiamiento
Preferencias áreas comunales	<ul style="list-style-type: none"> • Guardianía; zonas juegos infantiles; Sala comunal; Zonas verdes; BBQ
Preferencias acabados	<ul style="list-style-type: none"> • Cielo falso; Piso flotante; • Grifería standar tipo exportación; • Porcelanato y cerámica (tipo exportación) en pisos y paredes de baños y cocinas; • Muebles modulares en baños y cocinas; • Libre de gas (cocinas y calentamiento de agua).
Medios de información para la búsqueda de vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Inmobiliarias; Internet; prensa.
Precio	<ul style="list-style-type: none"> • US\$ 80000 a US\$ 170000

Ilustración 75.- Necesidades, preferencias e influencias del cliente objetivo Edificio Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014)

3.2. Producto

El producto, su concepto, alcance, arquitectura, especificaciones técnicas y acabados se han desarrollado con fundamento en el perfil de cliente y atendiendo las necesidades, preferencias e influencias del segmento objetivo; y, se encuentran detallados en el correspondiente capítulo de análisis del componente arquitectónico del presente plan de negocio.

Sobre la base de dicho estudio se determinan a continuación los atributos, servicios, beneficios y ventajas competitivas del producto Edificio Córcega.

3.2.1. Beneficio básico.

Se refiere al producto básico, y el beneficio elemental que genera el mismo (Gamboa, Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ, 2016), consistente en la satisfacción de las necesidades básicas de vivienda y abrigo. En este campo no se generan ventajas competitivas sobre otros productos; ya que de igual forma satisfacen las necesidades descritas, una vivienda de características elementales que aquella dotada de elementos de mayor categoría arquitectónica, seguridad, servicios, etc.

3.2.2. Beneficio real.

El producto real comprende el componente básico, más elementos como: la marca, beneficios, servicios complementarios, ubicación, precio, calidad, respaldo y empaque (Gamboa, Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ, 2016).

Dichos elementos permiten el desarrollo de ventajas competitivas, y constituyen la fuente de inspiración de la estrategia comercial del Proyecto Córcega, esto es, ampliar la penetración en el mercado del segmento objetivo mediante la diferenciación del producto, la diversificación horizontal a través de productos complementarios para los clientes, y el posicionamiento en virtud de los atributos o cualidades del producto, así como de las necesidades que satisfacen y beneficios que generan.

A continuación se resumen aquellos que se han escogido como principales para la estrategia comercial del Proyecto Córcega por considerarse diferenciadores frente a la competencia:

Marca

- HERPAYAL Constructora, es la marca líder en desarrollo inmobiliario en el sector de Ponceano Alto, con 13 proyectos desarrollados exitosamente;
- Los productos comercializados por HERPAYAL se caracterizan por su calidad y garantía, razón por la cual son los de mayor y más rápida venta en el sector;
- La personalidad en el diseño de HERPAYAL ha marcado una tendencia en el sector, donde sus proyectos son reconocidos con solo mirarlos.



Empaque

- Diseño moderno, mantiene la personalidad de los proyectos del Promotor pero con innovaciones continuas;
- Adecuada distribución interna de los departamentos, consiente los sentidos, necesidades y preferencias de los clientes;
- Acabados de nivel superior a la competencia, elegantes, constituyen una decoración en sí mismos;
- Áreas comunales sociales, jardines y espacios recreativas con diseños elegantes, no se escatiman los acabados para el confort de los copropietarios;
- Opciones a elegir en acabados como piso flotante, granito, color de muebles de cocina y baños.



Beneficios

- Confort, las áreas se encuentran diseñados adecuadamente para brindar privacidad y espacio a la familia dentro de su departamento, y a cada miembro de la misma en sus dormitorios; sin descuidar áreas sociales acogedoras y elegantes en las que puedan compartir momentos juntos de calidad;
- Seguridad, se da especial importancia a los sistemas de seguridad e iluminación en accesos, perímetro y circulaciones del Edificio; el propietario puede realizar sus actividades fuera de casa con la tranquilidad de que su familia e inversión estarán seguros en casa;
- Más espacio y calidad por menor precio; diseño, acabados y servicios de igual o mejor calidad que en el centro norte de la ciudad pero a precios más económicos.



Servicios complementarios

- Elegante lobby amoblado, con diseño particular en techo, puerta de madera y vidrio, incluye recepción /guardiania con acabados en piedra y granito;
- Áreas recreativas en PB y terraza con jacineteria, espejo de agua, pisos de porcelanato, para la distracción de niños, adolescentes y mayores;
- Área social con sala comunal, BBQ apergolado, ideal para reuniones familiares, con amigos, punto de encuentro entre vecinos;
- Ascensor Mitsubishi con capacidad para 10 personas, recubierto, iluminado con espejo y piso de porcelanato, incluye tarjetas de acceso a cada piso;
- Edificio libre de gas, conexiones para cocina de inducción o eléctrica, incluye calefón eléctrico (alemán) con garantía;
- Parqueadero sin internos para visitas, cuarto de basura;
- Generador eléctrico de emergencia para todo el Edificio;
- Seguridad electrónica y videocámaras para accesos y perímetro.



 <p>Ubicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona residencial exclusiva con alta plusvalía; • Categorizada como uno de los barrios de la ciudad más seguros (en materia delincriminal y de desastres naturales), el proyecto está a dos cuadras de una UPN; • Áreas verdes próximas equipadas para actividades deportivas; por las calles del barrio no circulan líneas de transporte público; • Equipamiento educativo, hospitalario y comercial próximo; • Múltiples vías de acceso, próximo a las principales arterias viales y de transporte público de la zona norte; • El sector se asienta sobre una colina lo que brinda acceso sin afectación a iluminación y ventilación natural, así como a una vista privilegiada del Occidente y Noroccidente. 	<p>Precio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustado a la capacidad de pago del segmento objetivo, permite el acceso a más espacio y calidad por una menor inversión: diseño, acabados y servicios de igual o mejor calidad que en el centro norte de la ciudad pero a precios más económicos; • Incluye bodega en subsuelo, un estacionamiento en subsuelo para departamentos de hasta 99m², y dos para superficies superiores o iguales a los 100m²; 	<p>Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto diseñado para satisfacer las principales necesidades y preferencias del NSE B; • Proyectos del Promotor son los de mayor plusvalía y absorción del sector; • Materiales y Proveedores calificados mediante proceso formal; • Pruebas de calidad en proceso constructivo a cargo de entidades profesionales calificadas; • Cumplimiento estricto de normativas de construcción, arquitectura y accesibilidad; • Acabados de primera categoría de origen alemán, japonés o nacional con calidad de exportación. 	<p>Respaldo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento constructor con Mutualista Pichincha; • El Promotor cuenta con 13 proyectos inmobiliarios desarrollados y comercializados con éxito total; • Proyecto calificado por el BIESS y la Mutualista Pichincha para aceleración en procesamiento de créditos; • Servicio legal directo para procesamiento de crédito, transferencia de dominio, estructuración patrimonial; • Proveedores reconocidos como COHECO, UNIFER, Graiman, etc. • Proceso constructivo iniciado solamente con licencias y autorizaciones municipales. 
---	--	---	--

Ilustración 76.- Factores beneficio real Proyecto Córcega

3.2.3. Producto incrementado.

A los componentes básico y real, se incrementan: la garantía, crédito, entrega, servicios post venta, calidad de vida (Gamboa, Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ, 2016).

La cereza del pastel, el producto incrementado son las características añadidas que permiten cerrar adecuadamente la captura de la demanda de nuestro segmento objetivo a través del aseguramiento del funcionamiento del producto, viabilizando su compra a través de financiamiento y aumentando su valor acorde son sus aspiraciones en materia de calidad y estilo de vida (Gamboa, Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ, 2016).

Garantía.

El Promotor / Constructor otorga a sus clientes garantía en los términos siguientes:

- ✓ En la promesa de compraventa:
 - Sobre la titularidad del inmueble base del Proyecto;
 - La calidad de los acabados y especificaciones técnicas de la unidad comprometida y el Edificio;
 - Superficies y linderos del inmueble objeto del compromiso;
 - Cumplimiento de equilibrio técnico (cumplimiento normas técnicas, licencia de construcción, normas ambientales) y económico (financiamiento del 100% del costo) para el inicio de obra, pero sobre todo para la utilización de los recursos entregados por los promitentes compradores;

- ✓ En la escritura de transferencia de dominio:
 - De que los inmuebles objeto de transferencia se encuentran libres de gravámenes de cualquier naturaleza que puedan afectar la libres disposición del inmueble;
 - Responsabilidad del Promotor sobre vicios redhibitorios y saneamiento por evicción;
 - Sobre vicios constructivos, estructurales, de materiales o del suelo por un período de diez años en los términos prescritos para tal fin

en el Art. 1937 del Código Civil, distintas del desgaste propio por el uso, mantenimiento y caso fortuito; el particular también es puesto en conocimiento de los compradores en el manual de usuario entregado con la recepción definitiva del inmueble.

- ✓ Garantías adicionales temporales, entregadas por los proveedores del Constructor por concepto de calidad y daños (no atribuibles al uso cotidiano, el mal uso o manejo y fuerza mayor) de productos como: ascensores, equipos de bombeo, equipos de seguridad, equipos y sistemas de incendios, chapas magnéticas en accesos, portón eléctrico de acceso a subsuelos, piso flotante, generador de emergencia, entre otros.

Crédito.

De así requerirlo el cliente, se ofrecen dos formas de pago financiado directamente y a través de entidades financieras, que incluyen: el pago de una reserva (10%), entrada del 20% o 30% en cuotas durante la construcción a determinarse libremente con el constructor, y, el saldo final (70% u 80%) contra crédito del BIESS, de cualquier institución del sistema financiero o de la economía popular y solidaria.

Entrega.

La entrega se realiza en la fecha acordada por las partes, con las áreas comunales terminadas y los servicios comunales funcionando; así como, libre de gravámenes de cualquier naturaleza.

Con la recepción del inmueble se entrega al comprador el manual de usuario del departamento adquirido y áreas y servicios comunales del Edificio, mismo que contiene:

- ✓ Recomendaciones para el uso, mantenimiento y conservación de la garantía de acabados del departamento;
- ✓ Resumen de las principales obligaciones y derechos de los copropietarios en propiedad horizontal, contenidos en el reglamento incorporado a la escritura de transferencia de dominio;
- ✓ Instrucciones y recomendaciones generales para el uso de áreas, servicios y equipos comunales.

Servicio post venta.

- ✓ Procesamiento del crédito (gratuita) y transferencia de dominio (con costo adicional) de inmueble objeto de la compraventa;

- ✓ Instalación de medidores y gestión de subsidio por cocinas de inducción (gratuito);
- ✓ Mantenimiento y reparación de departamentos (a pedido y con costo adicional, salvo casos de garantía);
- ✓ Asesoría legal patrimonial relacionada con el inmueble objeto y la transacción (gratuita), y general (a pedido y con costo adicional); y,
- ✓ Asesoría comercial para arrendamiento y venta, en mercado secundario, del inmueble objeto de la transacción.

3.3. Precio

Precio.

El precio de las unidades se ha determinado sobre la base de la experiencia del promotor en el sector, así como, considerando el precio promedio por m2 de área útil de proyectos de características similares en el sector (ver Capítulo III: Análisis e Investigación de Mercado), con un margen del 21% sobre los costos totales.

Tabla 54.- Tabla relación precio costo

CONCEPTO	VALOR	RELACION
COSTO TOTAL	\$ 2.813.514	21%
PRECIO	\$ 3.401.560	

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Al precio promedio de mercado antes descrito, se añade el precio promedio de mercado de áreas de balcón / patio /terraza y un factor hedónico por altura y vista de treinta Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 30,00) por m2, añadido por cada piso desde la segunda planta.

Tabla 55.- Tabla fijación precios Edificio Córcega

		TABLA DE PRECIOS EDIFICIO CÓRCEGA						
PRECIO m2 ÁREA ÚTIL	\$							1.430
PRECIO m2 PATIO/BALCÓN	\$							330
PRECIO ESTACIONAMIENTO	\$							9.000
PRECIO BODEGA	\$							4.000

DEPAR.	ÁREA UTIL (m2)	PATIO (m2)	BALCÓN (m2)	PARQUEO (#)	BODEGA (#)	SUBTOTAL (US\$)	F.A (US\$)	TOTAL (US\$)
101	90			1	1	128.085	-	128.085
103	92			1	1	131.060	-	131.060
104	118			2	1	168.526	-	168.526
201	85		7	1	1	124.434	30	126.996
202	85		8	1	1	124.550	30	127.108

203	95	17	1	1	141.780	30	144.639
204	120	11	2	1	175.065	30	178.665
301	84	7	1	1	121.946	60	126.965
302	85	8	1	1	124.550	60	129.666
303	95	17	1	1	141.780	60	147.498
304	119	11	2	1	174.336	60	181.505
401	85	7	1	1	124.434	90	132.119
402	85	8	1	1	124.550	90	132.224
403	95	17	1	1	141.780	90	150.357
404	120	11	2	1	175.065	90	185.865
501	84	7	1	1	121.946	120	131.984
502	85	8	1	1	124.550	120	134.782
503	95	17	1	1	141.780	120	153.216
504	101	19	11	2	153.645	120	165.726
601	85	7	1	1	124.434	150	137.243
602	85	8	1	1	124.550	150	137.340
603	95	17	1	1	141.780	150	156.075
604	103	11	2	1	151.399	150	166.916
ESTAC. 1			1		9.000	-	9.000
ESTAC. 2			1		9.000	-	9.000
ESTAC. 3			1		9.000	-	9.000
Total	2189	19	211		3.233.023		3.401.560

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El precio total, incluye una bodega con superficie menor a los seis metros cuadrados en subsuelo, un parqueadero en subsuelo para un vehículo para departamentos con superficies menores a los cien metros cuadrados, y un parqueadero para dos vehículos en subsuelo para departamentos con superficies superiores a los cien metros cuadrados.

Estacionamientos adicionales tienen un precio de nueve mil Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 9.000,00).

Ofertas.

Los precios de las unidades inmobiliarias descritos en la tabla precedente se implementarán en forma gradual mediante un cronograma de descuentos que buscan incrementar el nivel de absorción del Proyecto en la etapa de preventas y construcción inicial del Proyecto hasta alcanzar el precio promedio, para posteriormente incrementarlo conforme el avance constructivo:

Tabla 56.- Cuadro descuentos e incrementos precios Edificio Córcega

DESCUENTOS	MES TOPE VIGENCIA
5%	4
3%	6
0%	10
-2%	14

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Tabla 57.- Cronograma aplicación descuentos e incrementos de precio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PROMOCIÓN Y VENTAS		5%			4%		0%			-2%				

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Adicionalmente se conceden descuentos por pago anticipado con tasa superior a la ofertada por el sistema financiero por depósitos a plazo, pero inferior a la cancelada por el Promotor por concepto de crédito constructor.

Forma de pago y financiamiento.

De así quererlo el cliente, se ofrecen dos formas de pago financiado directamente y a través de entidades financieras:

- ✓ El pago de una reserva (10%), contra suscripción de la promesa de compraventa;
- ✓ Entrada del 10% o 20% en cuotas durante la construcción a determinarse libremente con el promitente comprador; esto es hasta en 20 meses para preventas, y 18 meses para ventas iniciado el proceso constructivo; y,
- ✓ El saldo final, 70% u 80%, con crédito del BIESS, de cualquier institución del sistema financiero o de la economía popular y solidaria, contra entrega.



Ilustración 77.- Plan de pago 30/70

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

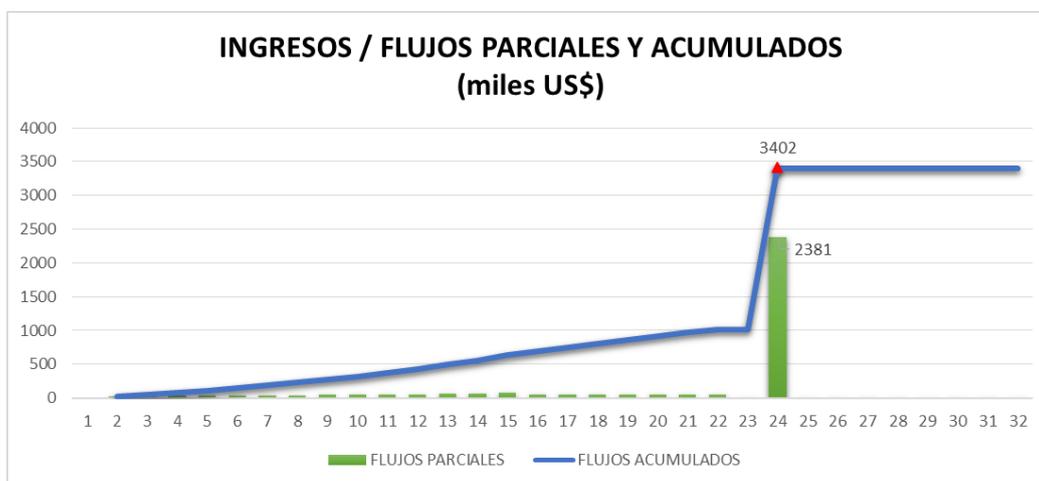


Ilustración 78.- Plan de pago 20/80

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Ingresos por ventas.

El cronograma de ventas adjunto como anexo al presente capítulo, contempla 14 meses para la colocación de los inmuebles a través de promesas de compraventas, y un flujo de cobro conforme el esquema de pagos 10/20/70.

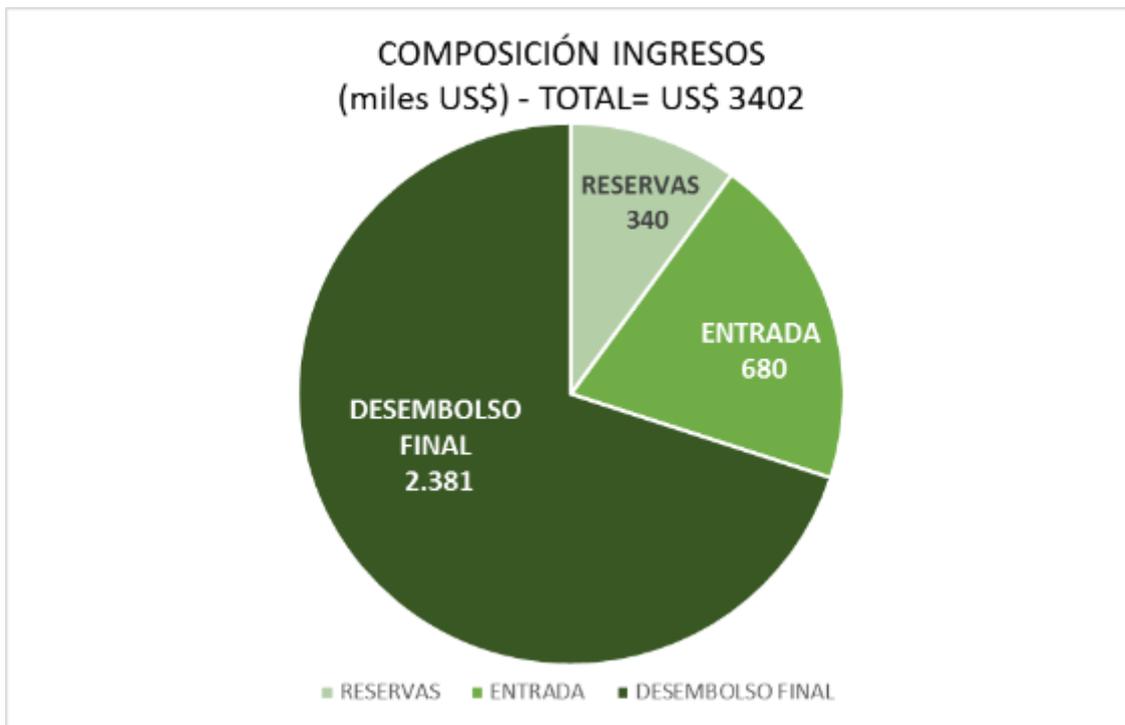


Gráfica 73.- Ingresos / flujos parciales y acumulados (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

En virtud de la proyección de ventas realizada, estas alcanzan un total de tres millones cuatrocientos dos mil Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 3.402.000) en el saldo acumulado del mes 23 de la cobranza (24 del cronograma general), con cuotas parciales que oscilan entre los veinte y tres mil (US\$ 23.000) y setenta y tres mil (US\$ 73.000) Dólares de los Estados Unidos de América correspondientes a reserva

y entradas, y una recaudación por desembolso de crédito final por dos millones trescientos ochenta y un mil Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 2.381.000).



Gráfica 74.- Composición ingresos por ventas

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Considerando la proyección de ventas y cobranza antes descrita, el margen de utilidad es del 17%, favorable para la viabilidad del Proyecto Inmobiliario, aunque menor al margen obtenido por el Promotor en los últimos proyectos desarrollados, donde alcanzaba montos entre el 18% y 23% (Herpayal Constructora Cía. Ltda., 2014).

Tabla 58.- Relación costos y utilidad con ventas

CAPÍTULO	TOTAL	RELACIÓN VTAS
VENTAS	\$ 3.401.560	100%
TERRENO	\$ 366.969	11%
COSTO CONSTRUCCIÓN	\$ 1.795.583	53%
INDIRECTOS	\$ 650.961	19%
UTILIDAD	\$ 588.046	17%

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

3.4. Promoción y ventas.

Como se ha señalado previamente, la estrategia comercial se fundamenta en el objetivo del Promotor de incrementar su participación en el mercado a través de una intensificación del marketing.

A continuación se resume la propuesta de promoción para el Proyecto Córcega, misma que se ha estructurado sobre la base de las preferencias, factores de toma de decisión y prácticas del segmento objetivo.

3.4.1. Mensaje.

Se busca transmitir al segmento objetivo (en las personas del comprador y personas de influencia) los beneficios que ofrecen los atributos o cualidades del Proyecto Córcega, haciendo énfasis en las ventajas competitivas que se han detallado al describir el producto real e incrementado en este capítulo.

La promoción del Proyecto se sustenta en las necesidades que satisfacen y beneficios que generan las características del mismo, y no en éstas últimas en sí mismas; así, la seguridad familiar, seguridad de la inversión (plusvalía), tranquilidad, confort, espacio y calidad por precio, calidad y estilo de vida, que genera el Proyecto para sus compradores constituyen los elementos esenciales del mensaje.

3.4.2. Logo y slogan.

Logo.



Ilustración 79.- Logo Edificio Córcega

Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016).

Slogan.

Tras un día agotador de trabajo y el estrés que provocan el tráfico, la situación económica del país, la delincuencia, las deudas, entre otras tantas causas, el anhelo de toda persona es llegar a su hogar para re encontrarse con su familia, con la seguridad de que todos se encuentran bien, y dejar tras de sí, al cruzar el umbral de la puerta, todos los males y sin sabores.

Sacarse los zapatos, relajarse, abrazar a su esposo o esposa e hijos, o simplemente ver televisión, leer un buen libro, comer algo rico y tomar una buena copa de vino, sin ruidos molestos, sirenas, escapes de buses o conversaciones a través de las paredes.

Edificio Córcega le brinda eso y mucho más, áreas elegantes y funcionales para reunirse con tus amigos y familia, pero también privacidad para el comprador y los suyos en espacios para cada uno de ellos.

Un departamento en Córcega no solamente es una inversión muy segura y de alta plusvalía, es la puerta al estilo y calidad de vida deseados, a un precio razonable y con el financiamiento necesario para adquirirlo.

Con Córcega:

“Disfruta la vida, todos los días”

3.4.3. Estrategias posicionamiento.

En relación directa con las metas del Promotor de posicionarse como el constructor y desarrollador número uno en calidad y ventas del sector de Ponceano Alto, y progresivamente en Quito; la estrategia de posicionamiento del Proyecto Córcega tiene como finalidad convertirse en el producto número uno en el top of mind del segmento objetivo (Gamboa, Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ, 2016):

En relación con los atributos:	Respecto a las necesidades que satisface:	Respecto de los beneficios que ofrece	Por tipo de usuario	Respecto de la competencia
<ul style="list-style-type: none"> • Confiable • Rentable • Accesible • Elegante y moderno 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio • Privacidad • Áreas para reunión • Servicios y equipamiento • Protección 	<ul style="list-style-type: none"> • Confort • Más espacio y calidad por menor precio • Seguridad familiar • Tranquilidad • Estatus 	<ul style="list-style-type: none"> • Familias de 3 o 4 integrantes; • Recién casados sin hijos; • Solteras o solteros; • Parejas adultas con nietos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotor número uno del sector; • Mejor Proyecto del sector; • Más calidad y mejor servicio.

Ilustración 80.- Estrategias posicionamiento del Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

3.4.4. Medios y herramientas de promoción.

Para el establecimiento del plan de medios y herramientas de promoción se ha considerado las preferencias del NSE B para búsqueda de información de vivienda descrita previamente en este capítulo y el correspondiente a oferta y demanda (Ernesto Gamboa & Asociados, 2014), siendo los principales: inmobiliarias, internet y prensa escrita; adicionalmente se consideran los medios tradicionales de promoción cómo: rótulos y vallas en obra, brochares, ayuda ventas y volantes.

Publicidad en obra.

Previo al inicio de obras se levantaron rótulos iluminados en los dos frentes del Proyecto, con información general de las características y contactos del Proyecto e imágenes de las fachadas del mismo, respaldo del Promotor Herpayal Constructora y financista / comercializador Mutualista Pichincha; de esta forma se genera expectativa en el segmento objetivo, dando inicio a las preventas.



Fotografía 1.- Rótulo frontal Proyecto Córcega

Fotografía de: Santiago Padrón Lafebre – enero 2016.



Fotografía 2.- Rótulo lateral Proyecto Corcega

Fotografía de: Santiago Padrón Lafebre – enero 2016.

En un segundo momento, iniciadas las obras, se añadirán en el cerramiento rótulos con frases e imágenes dirigidas a promocionar los beneficios y atributos del Proyecto, buscando llegar a la sensibilidad del segmento objetivo y las personas de influencia en la decisión:

<p>EDIFICIO CORCEGA</p>  <p>VIVE EN FAMILIA VIVE CORCEGA</p> <p>WWW.HERPAYAL.COM | 0998939029</p>	<p>EDIFICIO CORCEGA</p>  <p>VIVE A TU RITMO VIVE CORCEGA</p> <p>WWW.HERPAYAL.COM | 0984930239</p>
<p>EDIFICIO CORCEGA</p>  <p>VIVE CON ESTILO VIVE CORCEGA</p> <p>WWW.HERPAYAL.COM | 0998939029</p>	<p>EDIFICIO CORCEGA</p>  <p>VIVE SEGURO VIVE CORCEGA</p> <p>WWW.HERPAYAL.COM | 0998939029</p>
<p>ELEGANTE LOOBY</p>  <p>WWW.HERPAYAL.COM | 0984930239</p>	<p>BBQ CON PERGOLA</p>  <p>WWW.HERPAYAL.COM | 0998939029</p>



Ilustración 81.- Artes rótulos Proyecto Córcega

Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Publicidad impresa.

Se consideran esquemas tradicionales de promoción impresa cómo: volantes, brochures y ayuda ventas.

Conservan identidad en relación a información, imágenes y colores dando prioridad a la presencia del azul del cielo e iluminación, líneas minimalistas en tonos blancos, grises y negros, la tipografía característica del Proyecto y el logo de la Promotora.



Ilustración 82.- Volantes Edificio Córcega

Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Volantes y brochares se reparten a interesados en oficinas de venta en obra, departamento modelo, ferias de la vivienda y demás puntos de venta del Proyecto; contienen imágenes de la fachada del Edificio, información general de sus características y opciones de contacto (teléfonos, página web, Facebook), así como las entidades principales que respaldan el desarrollo del Proyecto, en este caso, Herpayal Constructora y Mutualista Pichincha (financista / ventas); en la parte interior de cada brochure se incorporan el detalle de planos de venta de cada una de las tipologías de departamentos.



Ilustración 83.- Brochure ventas Edificio Córcega

Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Los ayuda ventas, constituyen herramientas para vendedores directos y corretaje inmobiliario, se exponen en la oficina de ventas, departamento modelo, y distintos puntos de venta señalados más adelante. Contienen imágenes referenciales de las fachadas del Edificio, áreas comunales (lobby, BBQ, espejo de agua), detalle de planos de venta de cada una de las tipologías de departamentos con medidas y precios base.

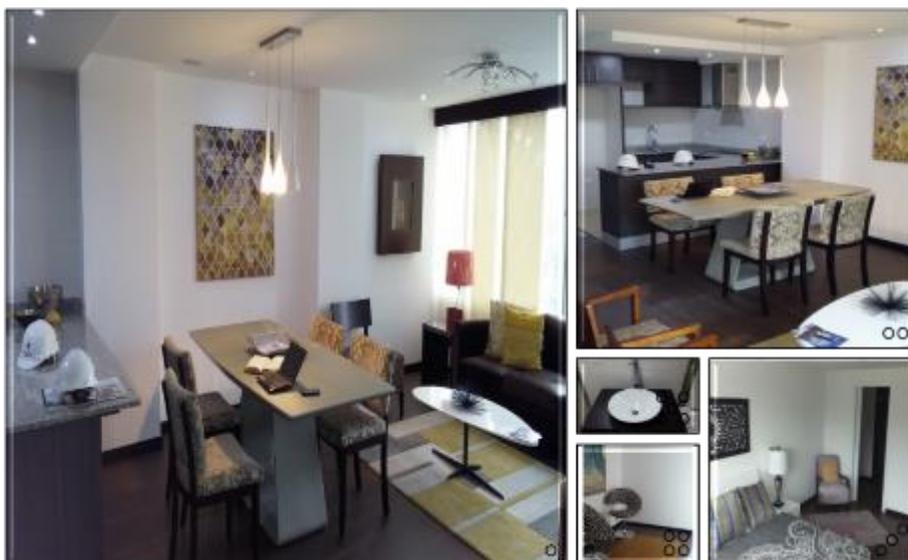


Ilustración 84.- Ayuda ventas Edificio Córcega

Fuente: (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016)

Departamento modelo.

El departamento modelo es pieza fundamental en la estrategia de comercialización del Proyecto, ya que permiten al cliente visualizar la distribución, iluminación, áreas y acabados de las unidades, así como preconcebir la imagen de su hogar en el futuro; por esta razón, se decora en forma elegante y acogedora, con muebles finos, y se revisten las paredes con cuadros de colores frescos en fondos blancos.



Fotografía 3.- Departamento Modelo

Fotografía de: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Durante el período de tiempo que transcurrirá hasta que el Edificio Córcega alcance un avance de obra suficiente como para implementar un departamento modelo en el sitio de la construcción, éste se alojará en otro proyecto inmobiliario cercano del Promotor cuya entrega se encuentra próxima. Esto es factible gracias a la proximidad física de los edificios del Promotor y el cronograma de desarrollo escalonado de los mismos.

Redes sociales.

Campaña de publicidad sostenida a través de la página del Promotor en Facebook; consta de la publicación constante de imágenes y frases relacionadas con atributos, beneficios, características y avance de obra de Proyecto.

Contiene información de contacto y re direccionamiento directo a la página web del Promotor y del Proyecto.

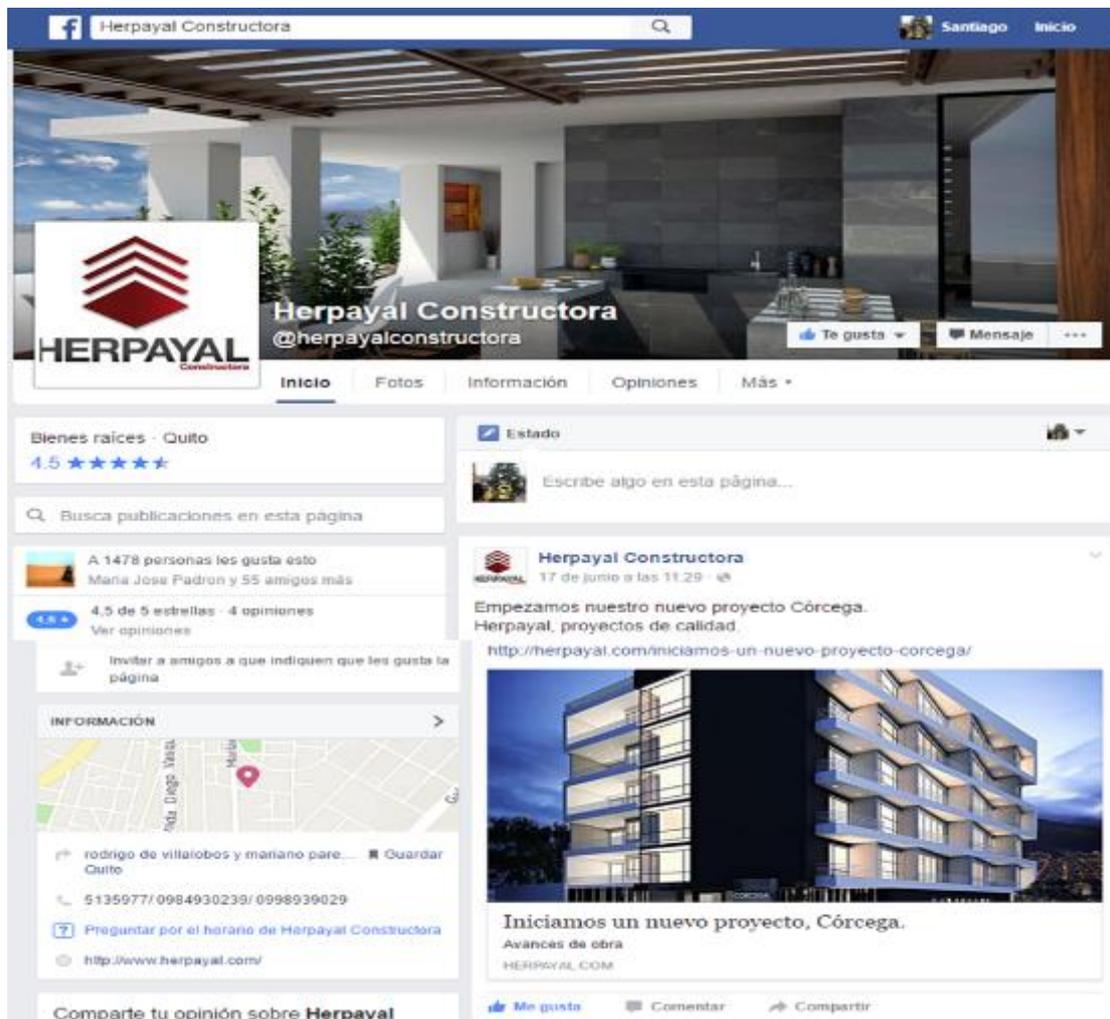


Ilustración 85.- Página Facebook Proyecto Córcega

Fuente: <https://www.facebook.com/herpayalconstructora/?ref=ts&fref=ts>

Adicionalmente, en forma periódica, se publican noticias y artículos sobre legislación, eventos, promociones y consejos de mantenimiento, relacionados con el producto y servicios prestados.

Página web.

Página web de la compañía Promotora, HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA. (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016). Contiene información general del Promotor, portafolio de Proyectos, noticias y artículos de interés, página de Facebook incrustada, fotos de avance de los Proyectos, información de contacto, cotizador, calculador de inversiones.

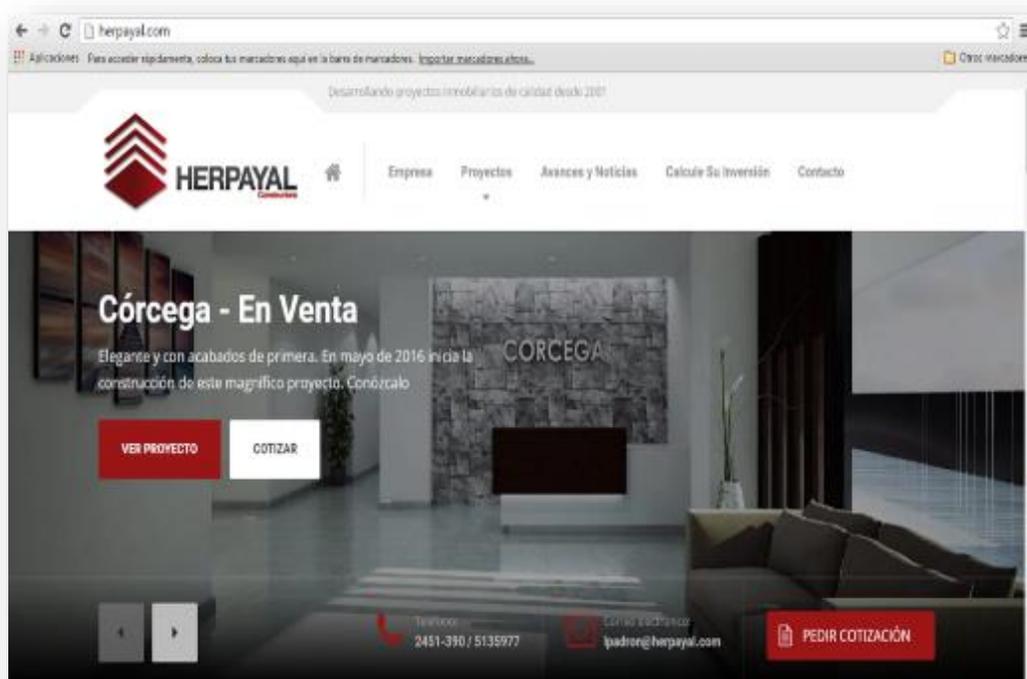


Ilustración 86.- *Página web Herpayal – Home*

Fuente: <http://www.herpaya.com/>

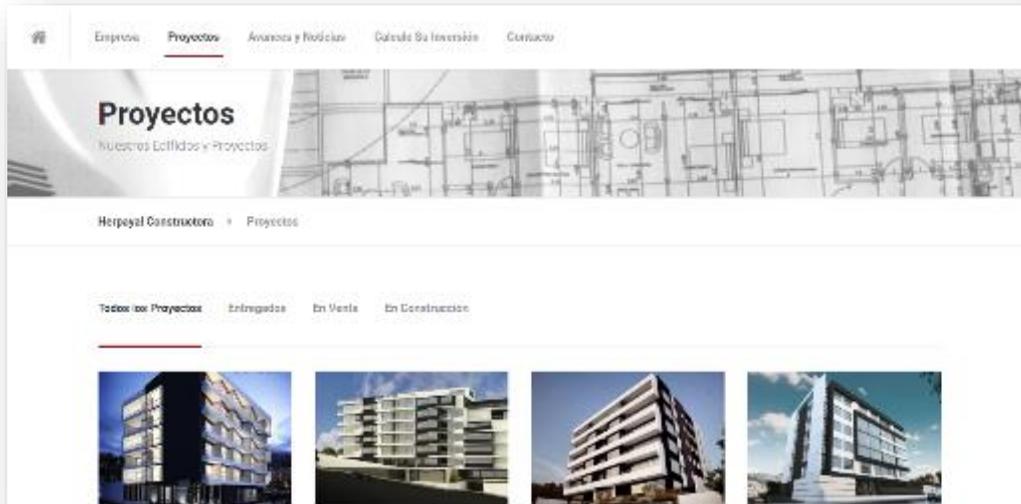


Ilustración 87.- Página web Herpayal – Proyectos

Fuente: <http://herpayal.com/proyectos/>

En relación al Proyecto Córcega, se incorpora información actualizada constantemente de atributos, beneficios, características, avance y disponibilidad del Proyecto.

Los usuarios pueden descargar un PDF interactivo del catálogo del Proyecto Córcega, solicitar cotizaciones y constatar avance obra.

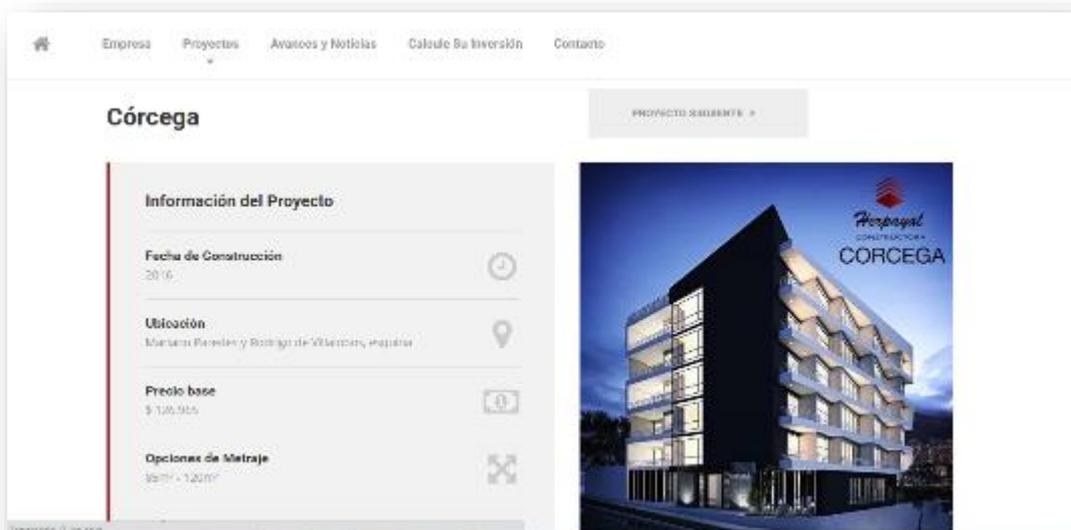


Ilustración 88.- Página web Herpayal – Córcega

<http://herpayal.com/portafolio/corcega/>

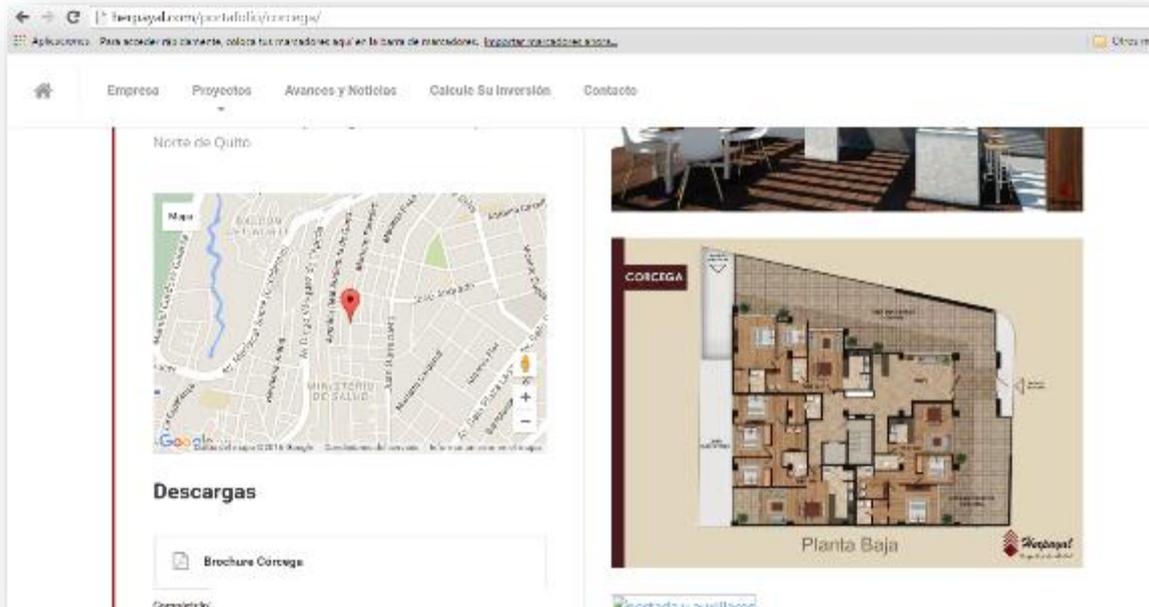


Ilustración 89.- Página web Herpayal – Córcega

Fuente: <http://herpayal.com/portafolio/corcega/>

Relaciones públicas.

Considerando el buen grado de fidelización de los clientes adquirentes de los proyectos inmobiliarios desarrollados por el Promotor, previo al inicio de preventas las unidades que componen el Edificio Córcega fueron puestas a consideración de los clientes antiguos, con precios promocionales.

Así también, el Proyecto es promocionado directamente a asociaciones de trabajadores y profesionales con condiciones preferenciales de pago, descuentos y beneficios para el ente colectivo.

Publicidad en prensa escrita.

Publicación periódica (no constante) de anuncios en la sección clasificados del diario el Comercio, en días domingos de temporadas de mayor demanda de información, por ejemplo: abril, mayo y junio (utilidades), y diciembre (décimo tercero).

Los anuncios conservan la identidad de los promocionales en general en referencia a información, imágenes y colores dando prioridad a la presencia del azul del cielo e iluminación, líneas minimalistas en tonos blancos, grises y negros, la tipografía característica del Proyecto y el logo de la Promotora.

Contienen imágenes de la fachada del Edificio, información general de sus características y opciones de contacto (teléfonos, página web, Facebook).



Ilustración 90.- Publicación El Comercio 17/04/16

Fuente: (EL COMERCIO, 2016)

No se ha considerado la publicación directa en revistas del segmento inmobiliario como “Revista Clave” o “El Portal”, pues forman parte del inventario de medios publicitarios de Mutualista Pichincha como corredor inmobiliario del Proyecto.

Portales inmobiliarios.

El Proyecto se encuentra publicado en Plusvalía.com (contrato publicitario), uno de los portales inmobiliarios de mayor reconocimiento en la ciudad de Quito, permitiendo el ingreso on line de interesados, así como la realización de las consultas del caso.

La publicación incluye una página principal con información, imágenes y videos generales del Proyecto, localización, datos de contacto y vínculo directo con la página web del Promotor; así como, de cada una de las unidades que lo componen, con detalle de precios y características particulares.

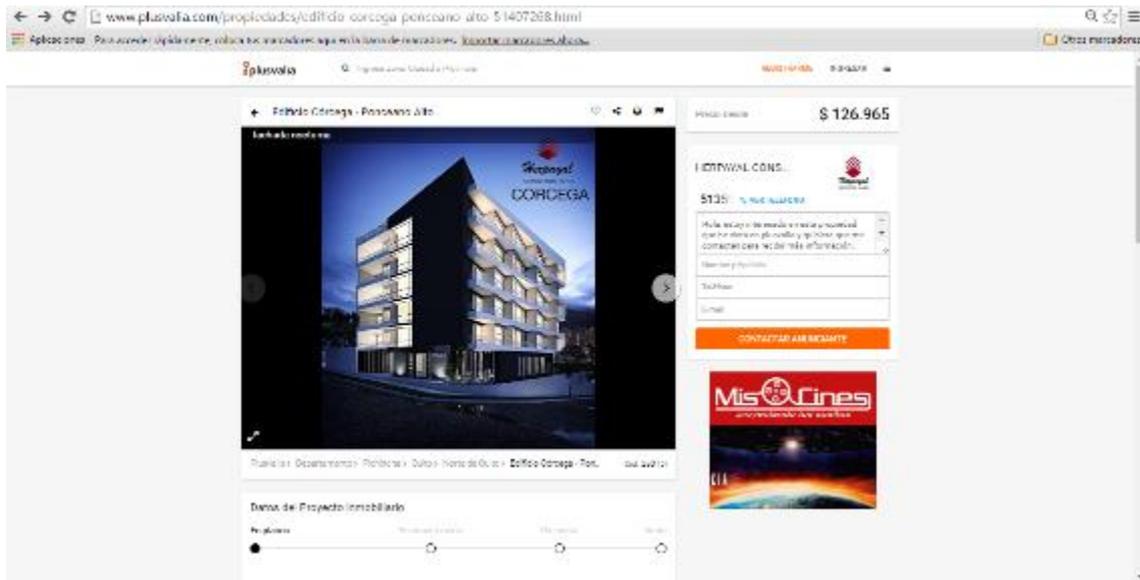


Ilustración 91.- Plusvalía.com - Edificio Córcega

Fuente: <http://www.plusvalia.com/propiedades/edificio-corcega-ponceano-alto-51407268.html>

El servicio contratado incluye mailing en tres ocasiones (a escoger durante el año calendario) a más de 3000 interesados filtrados conforme a las características de precio y ubicación del Proyecto Córcega, de la base de datos del proveedor.

Feria de la vivienda.

El Proyecto Córcega se promocionó en la Feria de la Vivienda Casa Clave 2016 celebrada en el mes de mayo de 2016.

Tratándose del único proyecto en venta del Promotor, se resolvió la participación conjunta con Mutualista Pichincha, en el stand de la mencionada institución, hecho que fortalece el respaldo y credibilidad de los clientes en el desarrollo del Proyecto.



Fotografía 4.- Stand Mutualista Pichincha - Feria de la Vivienda 2016

Fotografía de: Santiago Padrón Lafebre – mayo 2016

Promoción por terceros

Se refiere a herramientas publicitarias y medios promocionales utilizados por terceros corredores inmobiliarios contratados por el Promotor para la venta del Proyecto, previa su autorización, cuyo costo se incluye en el valor fijado como comisión de ventas.



Fotografía 5.- Revista MUPI.

Fotografía de: Santiago Padrón Lafebre – mayo 2016

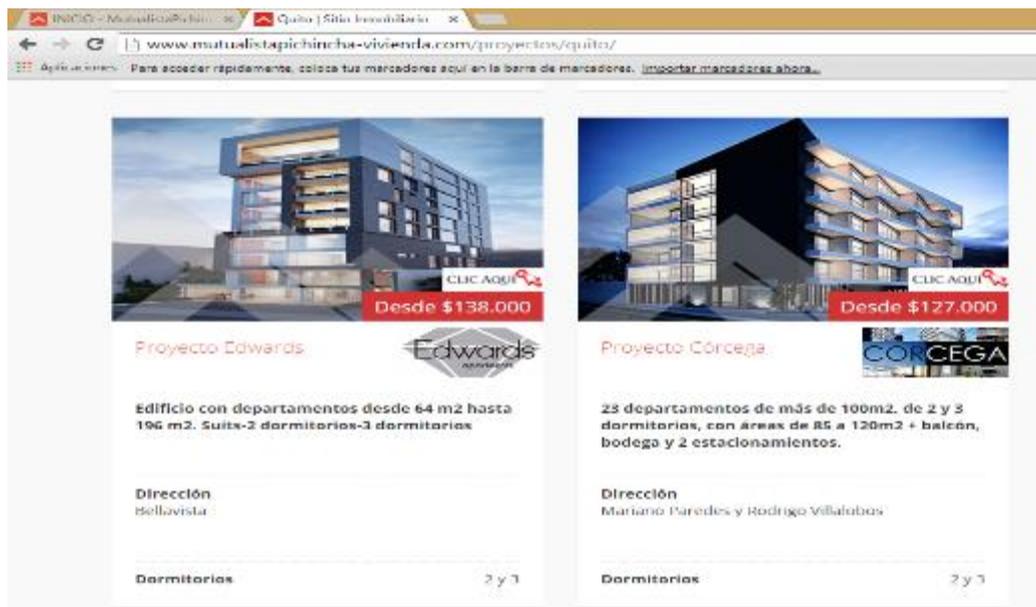


Ilustración 92.- Página web Mutualista Pichincha – Vivienda

Fuente: <http://www.mutualistapichincha-vivienda.com/>

3.4.5. Puntos de venta.

Venta directa.

En oficina de ventas en obra, ejecutada por personal directo del Promotor, debidamente capacitado (periódicamente) y acreditado.

Incluye el pago de una comisión equivalente al 1% del valor de venta del inmueble.

Venta indirecta.

En virtud de contrato de mandato suscrito con Mutualista Pichincha, a través de sus locales en distintos centros comerciales y sucursales de la ciudad, el país y fuera del país.

El contrato incluye:

- ✓ La realización de las gestiones necesarias para promocionar, negociar, vender y cobrar las cuotas de la venta de las unidades habitacionales del Proyecto;
- ✓ Apoyar la comercialización del proyecto a través de su departamento de Marketing y la Agencia de Publicidad seleccionada para sus campañas y asesoría publicitaria; sin perjuicio de lo cual realizará las campañas de ventas directas con sus clientes.

- ✓ Seleccionar, informar y orientar a los potenciales compradores hasta el cierre final de la transacción.
- ✓ Cobranza de los compradores, y del cobro de todas las obligaciones que no sean créditos hipotecarios.
- ✓ Honorario equivalente al cuatro por ciento (4%) de ventas realizadas en Ecuador y cuatro por ciento (4%) de ventas realizadas en el exterior sobre el valor real total de la venta de los inmuebles, pagaderos inmediatamente a la firma de la escritura / promesa de compra y venta. A estos valores se agregará el IVA.

3.4.6. Presupuesto de promoción y ventas.

El presupuesto de publicidad y ventas alcanza un total de US\$ 180.611, equivalente al 6% del ingreso total proyectado por ventas del Edificio Córcega:

Tabla 59.- Presupuesto Publicidad y ventas

Publicidad y Ventas		\$	180.611
1	Vallas publicitarias	\$ 5.000	3%
2	Publicidad	\$ 8.000	4%
3	Folleteria	\$ 3.000	2%
4	Panos 3D	\$ 3.500	2%
5	Adecuación oficina de ventas	\$ 6.000	3%
6	Comision por ventas	\$ 155.111	86%

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – junio 2016.

El mismo se encuentra compuesto en un 86% por comisión de ventas, en virtud del contrato de mandato suscrito con Mutualista Pichincha, existiendo la posibilidad de generar ahorros en dicho rubro por ventas a través del canal directo del Promotor.

El honorario o comisión por ventas, equivalente al 4% del monto de ventas más el impuesto al valor agregado, incluye conforme se ha descrito al tratar el contenido del contrato, desarrollo publicitario y canales de distribución.



Gráfica 75.- Incidencia costos de publicidad y ventas

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – junio 2016.

El rubro del presupuesto exclusivo para de promoción y publicidad representa el 1% del total de las ventas proyectadas, con un monto total de US\$ 25.500; dicha proporción no incluye el desarrollo de diseño para publicidad (imágenes, slogan, programa) ya que el Promotor cuenta con un departamento para tal fin dentro de su estructura, cuyos costos se han incorporado dentro de la administración.

Tabla 60.- Incidencia Costos Promoción y Publicidad frente a Ventas

CAPÍTULO	TOTAL	RELACION VTAS
VENTAS	\$ 3.402.000	100%
COSTOS PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 25.500	0,7%
COMISION VTAS	\$ 155.111	4,5%

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – junio 2016.

Conclusiones.

Tabla 61.- Conclusiones Estrategia Comercial

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	VIABILIDAD
Producto	Beneficios real e incrementado identificados con las necesidades, preferencias y aspiraciones del cliente objetivo, generan una ventaja competitiva por diferenciación	positiva
Precio	Para su fijación se considera una interacción de las metas de rendimiento del Promotor, la estructura de precios del mercado, costos de construcción, la competencia y la calidad comparada. Se enmarca dentro de la capacidad de pago del segmento objetivo.	positiva
Financiamiento comprador	Atiende las preferencias y capacidad de pago del segmento objetivo, en relación con la realidad de la oferta de crédito.	positiva
Promoción al cliente (precio)	Descuentos graduales y por pago anticipado, favorecen captar la demanda con alta capacidad de negociación por la situación actual del mercado	positiva
Promoción y comunicación	Fundamenta el mensaje en los beneficios generados por los atributos, cualidades y características del Proyecto. Atiende las preferencias del segmento objetivo en cuanto a medios de consulta para adquisición de vivienda. Mantiene identidad y estructura definida	positiva
Canales de Venta	Acoplados a la realidad del segmento objetivo, la meta de penetración al mercado del Promotor y su cultura organizacional; cuentan con experiencia comercial y el alcance de sus servicios es concomitante con su costo.	positiva
Posicionamiento	Metas de posicionamiento específicas, reales y alcanzables, constituyen pilares de la promoción y ventas.	positiva

Ingresos por ventas	Favorables para la generación de utilidad; sin embargo, no se alcanzan las expectativas del margen del Promotor, en relación a otros proyectos desarrollados por el mismo en épocas de bonanza en el sector.	neutra
----------------------------	--	--------

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – junio 2016.

CAPITULO VIII: ANÁLISIS FINANCIERO

Objetivos del análisis.

Analizar la viabilidad financiera del Proyecto Córcega sobre la base de los objetivos del Promotor, del ciclo de vida de 25 meses establecido para el mismo, así como, el presupuesto valorado, proyección de ventas y estrategia comercial definidos;

Determinar la utilidad, margen y rentabilidad del Proyecto realizando el análisis estático (puro y apalancado) del mismo, sobre la base del presupuesto y estrategia comercial definidos previamente;

Valorar la conveniencia de la inversión en el Proyecto, puro y apalancado, considerando el valor del dinero en el tiempo a través del análisis dinámico del mismo, mediante los métodos del V.A.N. (valor actual neto) y el T.I.R. (tasa interna de retorno); sobre la base de las expectativas del Promotor, del presupuesto valorado, proyección de ventas y estrategia comercial definidos previamente;

Establecer la sensibilidad, riesgo y limitaciones del Proyecto puro frente a las siguientes variables del mercado: incremento de costos, decremento de precios, sensibilidad cruzada de los mismos, y la ralentización del cronograma de ventas;

Determinar el requerimiento de inversión y crédito para el desarrollo exitoso del Proyecto, sobre la base del ciclo de vida de 25 meses establecido para el mismo, así como, el presupuesto valorado, proyección de ventas y estrategia comercial definidos.

Ilustración 93.- Objetivos del capítulo

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Metodología.

ENTRADAS

- Alcance del Proyecto
- Presupuesto general.
- Cronograma valorado
- Tabla de precios
- Cronograma de ventas
- Estrategia comercial

ANÁLISIS ESTÁTICO

- Método flujo neto de caja;
- Flujos netos, puro y apalancado;
- Resultados: utilidad, margen, rentabilidad.

ANÁLISIS DINÁMICO

- Construcción flujo de fondos, puro y apalancado;
- Métodos: V.A.N. y T.I.R.

ANÁLISIS SENSIBILIDAD Y RIESGO

- Flujo de caja puro;
- Variables: incremento costo, decremento precio,ralentizacion del cronograma de ventas, sensibilidad cruzada costo y precio;
- Efecto cambios en variables sobre V.A.N. y T.I.R.

COMPARACIÓN RESULTADOS

- Comparativo resultados análisis estático y dinámico, flujos de caja puro y apalancado.

CONCLUSIONES VIABILIDAD

- Resultados análisis estático frente a expectativas del Promotor;
- Resultados análisis dinámico frente a expectativas del Promotor;
- Viabilidad financiera del Proyecto;
- Conveniencia de contratación de crédito.

Ilustración 94.- Metodología análisis financiero

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

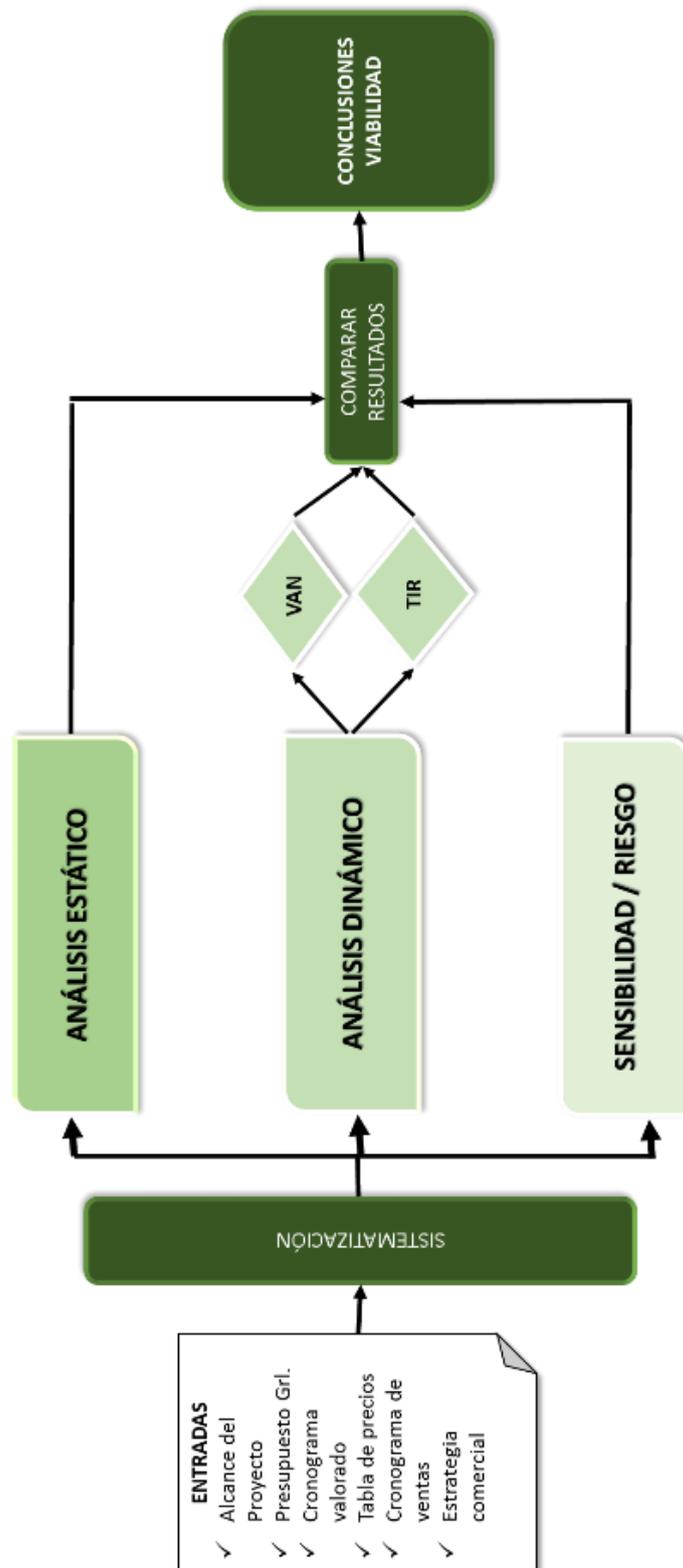


Ilustración 95.- Metodología análisis financiero

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

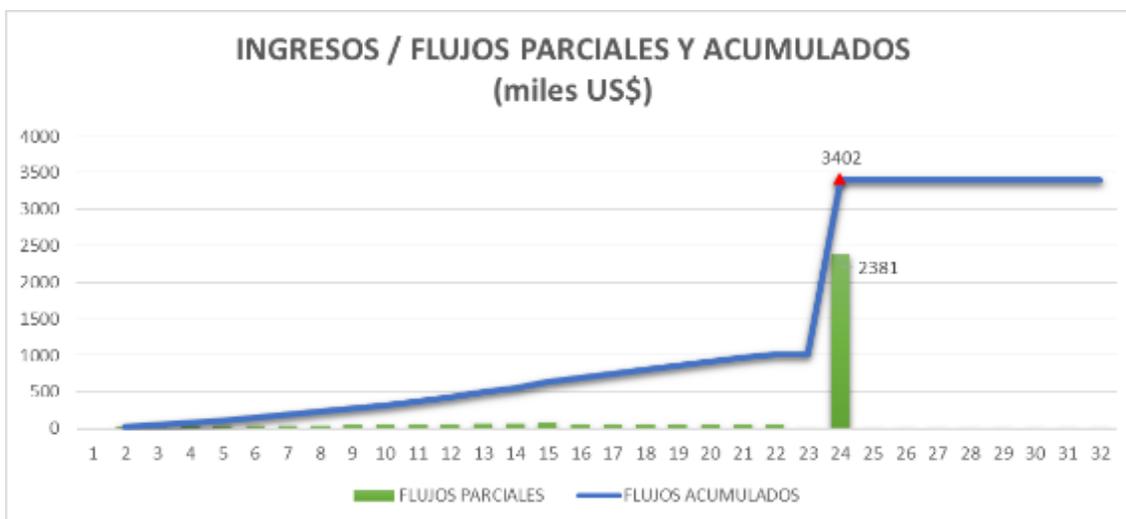
Análisis estático.

Para el análisis estático se utiliza el método del flujo neto de caja (Salem, 2016), consistente en la diferencia entre el total acumulado de los ingresos del Proyecto (ventas) y el total acumulado de todos los egresos (costos y gastos), en un momento en el tiempo, en este caso, al final del ciclo de vida del Proyecto; no se considera el tiempo, es decir, no se toma en cuenta los distintos momentos en que entran los ingresos y salen los egresos, así como tampoco el valor del dinero en el tiempo mediante una tasa de descuento (Mesa, s.f.).

Este análisis permite establecer proporciones entre los costos, utilidades, ventas, margen y rentabilidad al término del ciclo de vida del Proyecto, en este caso 25 meses, así como, comparaciones entre las distintas estructuras de financiamiento del Proyecto.

3.1. Análisis ingresos.

El monto total de ingresos se ha obtenido de la suma del precio determinado para cada una de las unidades inmobiliarias (departamentos, bodegas y estacionamientos) que componen el Edificio Córcega, sujeta al cronograma de ventas proyectado.



Gráfica 76.- Flujo de ingresos parciales y acumulados del Proyecto (miles US\$)

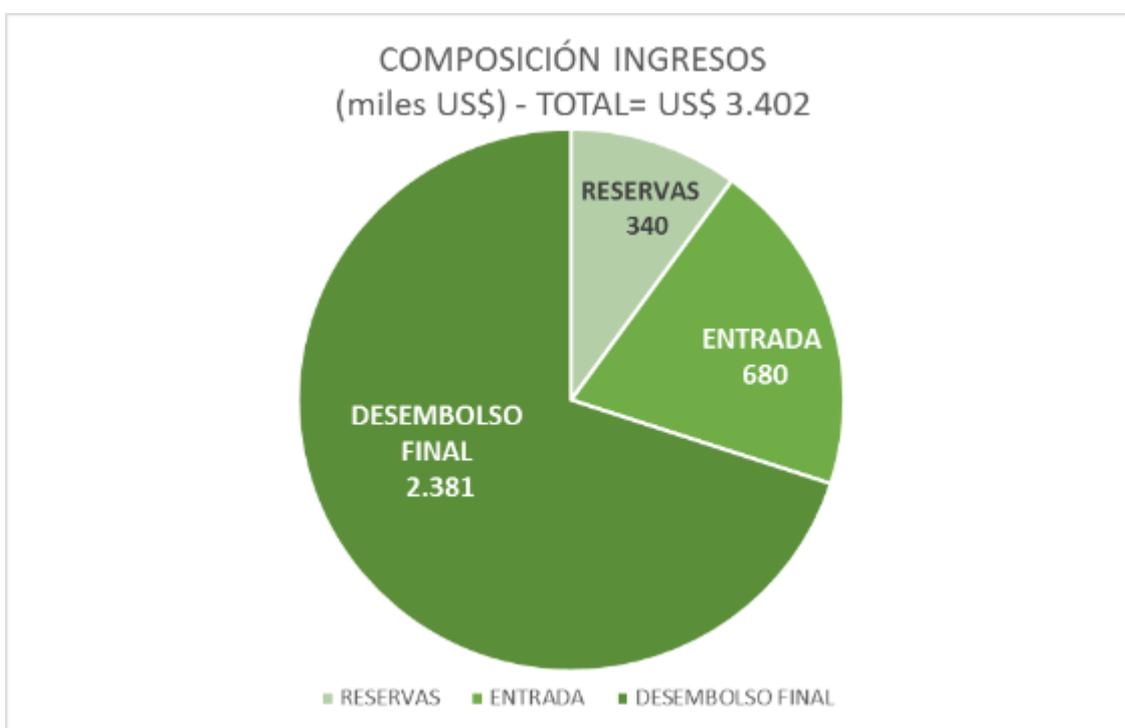
Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

El ingreso total acumulado es de US\$ 3.401.559,90, compuestos de la forma siguiente:

- ✓ US\$ 340.000, correspondientes al pago de reservas (10% del valor del inmueble) a la suscripción de las promesas de compraventa, durante el

período de preventas y ventas, es decir, hasta el mes 14 en el cronograma comercial, mes 15 en la planificación general del Proyecto;

- ✓ US\$ 680.000, por pago de entradas en cuotas durante la construcción y hasta su terminación (20%), es decir, hasta el mes 21 en el cronograma comercial, mes 22 en la planificación general del Proyecto; y,
- ✓ US\$ 2.381.000, atribuido a pagos finales (70%) con crédito hipotecario, a desembolsarse a partir del mes 24 del cronograma general del Proyecto, que para fines del flujo del plan de negocio se han representado como ingresos en un solo período.



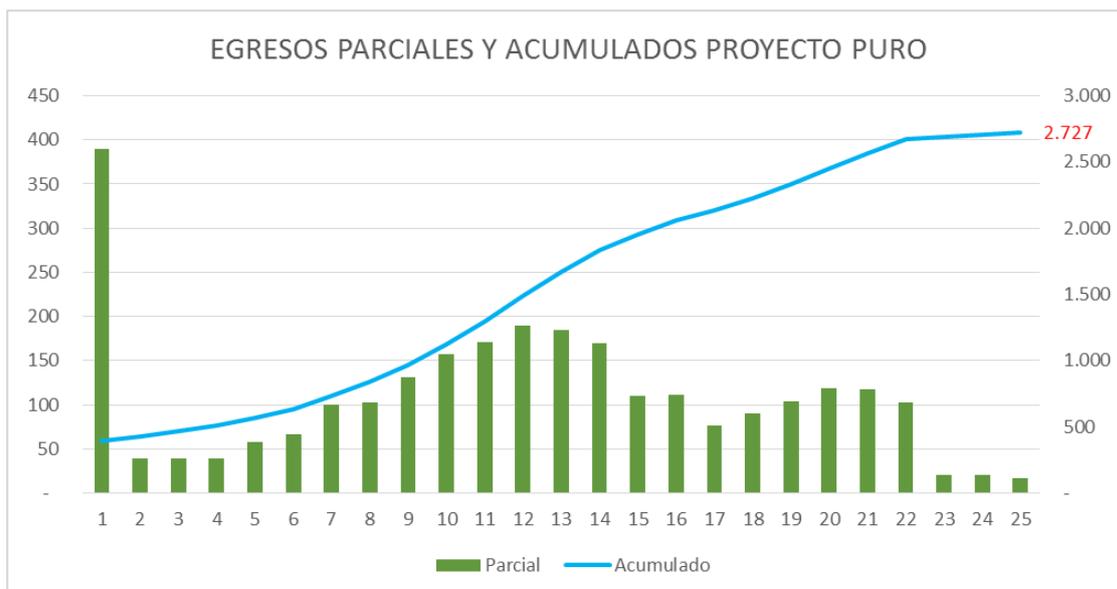
Gráfica 77.- Composición ingresos del Proyecto (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Dichos ingresos podrán modificarse conforme la aplicación de descuentos por pronto pago, de ser el caso, conforme se efectúen las ventas y la estrategia comercial lo requiera.

3.2. Análisis egresos.

El total acumulado de egresos se obtiene de la suma de los parciales mensuales del cronograma valorado de aplicación del presupuesto general, es decir, la curva de inversión, ascendiendo a un total de US\$ 2.726.836 para el Proyecto puro (sin costos financieros):



Gráfica 78.- Flujo egresos parciales y acumulados del Proyecto (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Compuestos de la forma siguiente:

- ✓ Terreno: US\$ 367.000, egreso correspondiente al mes uno del cronograma general del Proyecto;
- ✓ Directos: US\$ 1.796.000, entre los meses 5 al 22 del cronograma general del Proyecto; e,
- ✓ Indirectos: US\$ 564.288 en el Proyecto puro (sin costos financieros), entre los meses 1 al 25 del cronograma general del Proyecto.

Como se puede apreciar en la gráfica, los primeros cuatro meses, en la fase de planificación e inicio de ventas, los costos (salvo por aquellos correspondientes a la adquisición del terreno) son menores, registrándose un incremento exponencial y sucesivo a partir del mes quinto, en el que se inician los trabajos de construcción, y hasta su conclusión en el mes vigésimo segundo.

En los meses décimo segundo y décimo tercero, conforme cronograma, se dan simultáneamente trabajos de estructura, mampostería y acabados (carpintería especialmente), razón por la cual, se alcanzan los picos de mayores egresos parciales.

3.3. Análisis resultados.

Establecidos los componentes de ingresos acumulados y egresos acumulados del Proyecto puro, la diferencia entre los mismos constituye la utilidad del Proyecto, que en este caso sin apalancamiento, alcanza un total de US\$ 675.000:

Tabla 62.- Resultados análisis estático Proyecto puro

COMPONENTES	VALOR
INGRESOS	\$ 3.402
TERRENO	\$ 367
COSTOS	\$ 2.360
UTILIDAD	\$ 675
MARGEN (25 MESES)	20%
MARGEN ANUAL	10%
RENTABILIDAD(25 MESES)	25%
RENTABILIDAD ANUAL	12%
INV. MAX	\$ 1.670
RENTABILIDAD PROMOTOR	40%

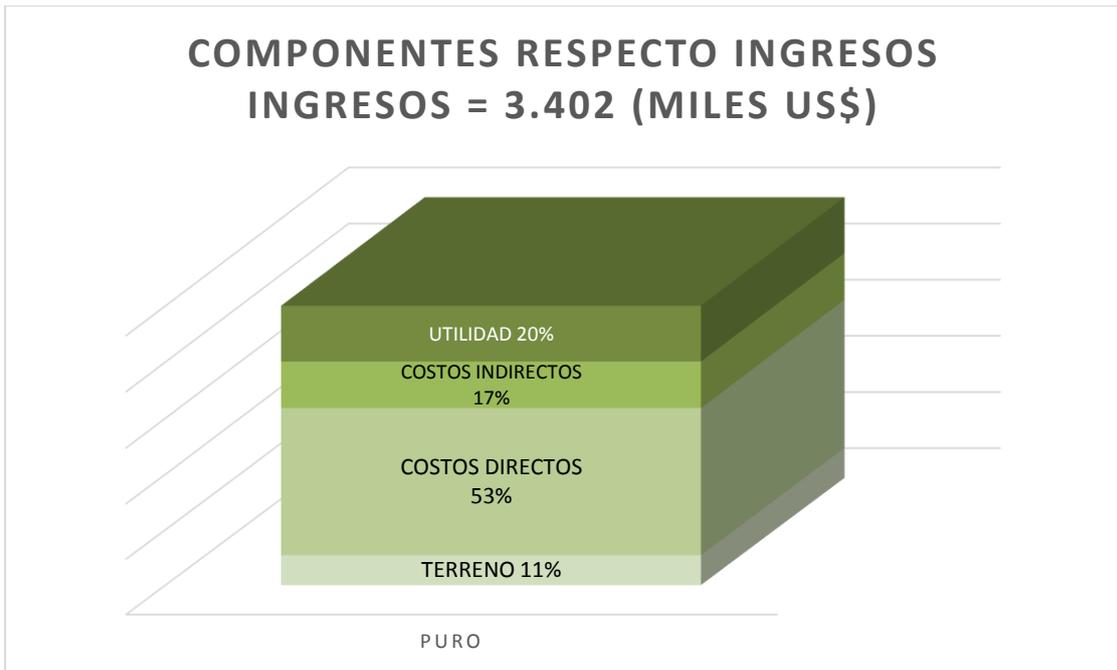
Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

El margen de la utilidad¹ sobre los ingresos del Proyecto es del 20% para los 25 meses de duración planificada del mismo, es decir, un 10% anual; y, la rentabilidad² es del 25% (25 meses), lo que se traduce en un 14% anual; medidas que se encuentran dentro de las expectativas del Promotor para un Proyecto de menor envergadura respecto de los normalmente ejecutados.

La incidencia de cada uno de los componentes analizados respecto de los ingresos, que constituyen el pulmón del Proyecto, se describen en la gráfica siguiente, dentro de los rangos tradicionales para proyectos inmobiliarios de vivienda con características similares (Hardessen, 2016), con una utilidad representativa del 20%.

¹ Margen de utilidad = utilidad / total ingresos (Eliscovich, 2016)

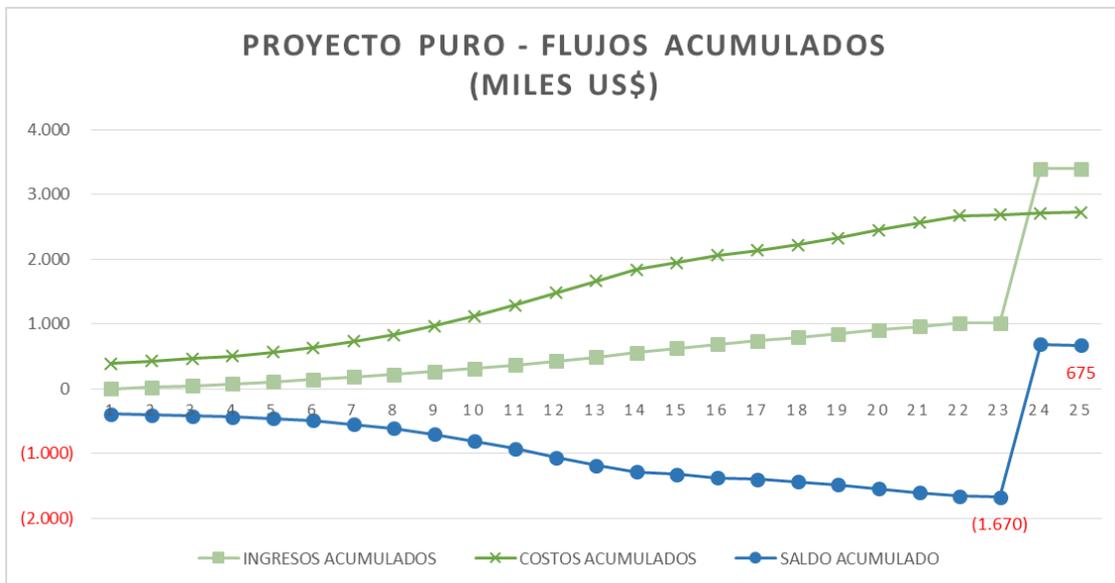
² Rentabilidad = utilidad / total de costos (Eliscovich, 2016)



Gráfica 79.- Componentes del Proyecto respecto de ingresos (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Para establecer la inversión máxima requerida se ha recurrido a la construcción del flujo de caja del Proyecto puro (explicado más adelante), obteniendo como resultado un monto de US\$ 1.670.000 en el mes 23, y una recuperación de capital y pago de rentabilidad al cierre del Proyecto, en los meses 24 y 25 (US\$ 675.000).



Gráfica 80.- Proyecto puro, flujo de caja acumulado

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Análisis dinámico.

A diferencia del análisis estático en el que se estudia la situación del Proyecto en un momento determinado, en el análisis dinámico se considera la cronología de entrada y salida de los flujos de caja y el valor del dinero en el tiempo a través de una tasa de descuento (Mesa, s.f.).

En el presente trabajo se aplican los métodos del VAN y el TIR para el análisis dinámico del Proyecto puro, para lo cual, se parte de la construcción del flujo de caja libre, sin considerar financiamiento y costos financieros, y su posterior actualización a través de la tasa de descuento o tasa de rendimiento mínimo esperada, previamente definida.

4.1. Formulación del flujo de caja proyecto puro.

El flujo de caja se obtiene producto de la diferencia entre los ingresos por ventas proyectados para cada período del proyecto y los egresos (terreno, costos directos e indirectos) correspondientes, antes de la deducción de intereses, depreciaciones, impuestos y amortizaciones (EBITDA) (Eliscovich, 2016), conforme se desprende del Anexo 1 del presente capítulo (Flujo de caja del Proyecto puro).

A continuación se describen los métodos de cálculo de: la tasa de descuento, VAN y TIR aplicados al flujo de caja puro del Proyecto Córcega.

4.2. Tasa de descuento.

La tasa de descuento permite valorar una inversión en el tiempo, mediante la actualización del flujo de caja neto comparado con la inversión inicial, y representa la tasa de rendimiento mínimo esperado (Miranda Miranda); de esta forma se puede discriminar la elegibilidad o viabilidad de un proyecto comparándolo con el rendimiento mínimo requerido.

Dicha tasa, se estima como una valoración del riesgo asociado con el Proyecto específico en relación a la industria, el país y el mercado específico, pudiendo utilizarse varios métodos para tal fin, a continuación se explican aquellos analizados para la determinación de la tasa de descuento del Proyecto Córcega.

Método CAPM.

El CAPM es un modelo matemático que permite valorar activos de acuerdo al riesgo y al retorno futuro previsto.

Con fundamento en este método, la tasa de descuento se estima con la fórmula siguiente (Eliscovich, 2016):

$$re=rf+Prima*\beta+Rp$$

Donde:

- ✓ **rf** = la tasa de rendimiento libre de riesgo. Se toman para este fin los T-bills del Tesoro de los Estados Unidos de América (con plazo similar al Proyecto), consideradas inversiones libres de riesgo por sus características.

Date	1 Mo	3 Mo	6 Mo	1 Yr	2 Yr	3 Yr	5 Yr	7 Yr	10 Yr	20 Yr	30 Yr
01/04/16	0.17	0.22	0.49	0.61	1.02	1.31	1.73	2.06	2.24	2.64	2.98
01/05/16	0.20	0.20	0.49	0.68	1.04	1.32	1.73	2.06	2.25	2.67	3.01
01/06/16	0.21	0.21	0.47	0.67	0.99	1.26	1.65	1.98	2.18	2.59	2.94
01/07/16	0.20	0.20	0.46	0.66	0.96	1.22	1.61	1.94	2.16	2.56	2.92
01/08/16	0.20	0.20	0.45	0.64	0.94	1.20	1.57	1.91	2.13	2.55	2.91
01/11/16	0.19	0.21	0.48	0.63	0.94	1.20	1.58	1.94	2.17	2.59	2.96
01/12/16	0.22	0.21	0.47	0.62	0.93	1.18	1.55	1.88	2.12	2.51	2.89
01/13/16	0.22	0.22	0.46	0.60	0.91	1.15	1.51	1.85	2.08	2.47	2.85
01/14/16	0.22	0.25	0.43	0.55	0.90	1.14	1.52	1.87	2.10	2.51	2.90
01/15/16	0.19	0.24	0.37	0.49	0.85	1.08	1.46	1.79	2.03	2.44	2.81
01/19/16	0.21	0.26	0.37	0.48	0.88	1.11	1.49	1.82	2.06	2.45	2.82
01/20/16	0.26	0.26	0.35	0.43	0.85	1.06	1.44	1.76	2.01	2.41	2.77
01/21/16	0.27	0.28	0.38	0.44	0.84	1.06	1.44	1.77	2.02	2.42	2.79
01/22/16	0.26	0.31	0.41	0.47	0.88	1.11	1.49	1.81	2.07	2.46	2.83
01/25/16	0.25	0.31	0.42	0.47	0.88	1.10	1.47	1.79	2.03	2.42	2.80

Ilustración 96.- Tasas de interés T-bills Tesoro USA

Fuente: Departamento del Tesoro US. <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2016>

Considerando un plazo similar al del Proyecto (25 meses) se toma como referencia la tasa de los T-bills del Tesoro EEUU para tres años, es decir, 1,31%.

- ✓ **Prima (o prima histórica de riesgo del mercado)** = la diferencia entre el rendimiento histórico del mercado bursátil para empresas pequeñas (rm) y la tasa libre de riesgo (rf). Se determina un $rm=17,4\%$ (Eliscovich, 2016). El valor determinado para la prima es de: $17,4-1,31=16,09\%$.
- ✓ **Beta** = medida de riesgo relativa con respecto del mercado (movimiento de los rendimientos en el mercado). Se utiliza el Beta del sector Homebuilding de los Estados Unidos de América al no existir información disponible del mismo en el Ecuador. Mientras más próximo es el valor de Beta a 1, implica que es un mercado

más riesgoso y por tanto, se exige una mayor compensación por asumir dicho riesgo.

Se ha tomada el “unlevered beta” correspondiente al sector de “Hombuilding”, con un valor de 0,76.

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

- ✓ **R_p** = riesgo del país donde se produce la inversión, en este caso Ecuador. Refiere los sobre costos por arriesgarse a hacer negocios en un determinado país (respecto de USA). Diferencia bonos países frente a bonos USA (“inversión sin riesgo”).

RIESGO PAÍS	
ECHA	VALOR
Julio-19-2016	861
Julio-18-2016	861.00
Julio-17-2016	866.00

Ilustración 97.- Indicadores Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador; https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

El riesgo país para la fecha de cálculo alcanza los 861 puntos, es decir, un 8,61%.

Sobre la base de la información detallada el cálculo de la tasa de descuento (re) para el Proyecto, con el método CAPM es del 22,15%

Tabla 63.- Cálculo Tasa de Descuento - CAPM

VARIABLES	VALORES (%)
rf	1,31
rm	17,4
β	0,76
rp	8,61
Re	22,15

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Método base variables país.

A pesar de que el CAPM es un método reconocido y aplicado ampliamente, al aplicarse en nuestro caso tasas referenciales de un mercado distinto al del Ecuador, puede desembocar en una subestimación o sobre estimación, dadas las distintas condiciones del entorno nacional.

Por esta razón, y de manera referencial se utiliza también el método de cálculo sobre la base de variables en el Ecuador, mismo que contempla los componentes de inflación (inf), riesgo país (rp) y renta esperada del inversionista (re).

Tabla 64.- Cálculo Tasa de Descuento - variables país

VARIABLES	VALORES (%)
inf	3,38%
rp	8,61%
re	10%
TD	23,51%

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

La tasa de inflación utilizada corresponde a la anual con cierre al 31 de diciembre de 2015 y el rendimiento mínimo esperado del inversionista es de 10%.

INFLACIÓN	
FECHA	VALOR
Junio- 30- 2016	1,59%
Mayo- 31- 2016	1.63 %
Abril- 30- 2016	1.78 %
Marzo- 31- 2016	2.32 %
Febrero- 29- 2016	2.60 %
Enero- 31- 2016	3.09 %
Diciembre- 31- 2015	3,38%

Ilustración 98.- Tasa de inflación anual

Fuente: Banco Central del Ecuador, https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

El cálculo de la tasa de descuento se obtiene de la fórmula siguiente, teniendo como resultado una tasa del 23,51%:

$$TD = ((1 + inf) * (1 + rp) * (1 + re)) - 1$$

Tasa de descuento aplicada al Proyecto.

Las tasas de descuento calculadas conforme los métodos del CAPM y variables país revelan resultados similares, 22,15% y 23,51% respectivamente, razón por la cual se acoge aquella obtenida por el primer método por su aplicación más generalizada en el ámbito financiero y más próxima a la evolución histórica de las tasas de descuento en el Ecuador para los últimos años (Eliscovich, 2016):

año	rf	prima	β	re	rp ecu	TD
2004	3.36%	13.6%	0.57	11.11%	7.08%	18.2%
2005	3.64%	13.6%	0.64	12.34%	6.95%	19.3%
2006	4.30%	13.6%	0.68	13.55%	6.69%	20.2%
2007	4.68%	13.6%	0.67	13.79%	9.22%	23.0%
2008	3.28%	13.6%	0.83	14.57%	6.24%	20.8%
2009	1.72%	13.6%	0.54	9.06%	32.80%	*****
2010	2.65%	13.6%	0.72	12.44%	7.51%	20.0%

Ilustración 99.- Tendencia Tasa de Descuento sector construcción – Ecuador

Fuente: (Eliscovich, 2016)

Para fines de aplicación de la tasa al flujo de caja, se ha procedido al cálculo de la tasa real libre de inflación, misma que asciende al 18,15%.

TD real	18,15%
---------	--------

4.3. Análisis del valor actual neto (V.A.N.) y de la tasa interna de retorno (T.I.R.).

Construido el flujo de caja del Proyecto (anexo 3 del presente trabajo) se procede con el cálculo del V.A.N. y T.I.R. del mismo y su correspondiente análisis.

Valor Actual Neto (V.A.N.).

El Valor Actual Neto o V.A.N. es el valor presente de los rendimientos futuros actualizados a la tasa de descuento determinada, menos el costo de la inversión.

Bajo este método, un V.A.N. superior a cero, indica una inversión aceptable, toda vez que produce excedentes superiores a aquellos que se generan a la tasa de descuento definida, mientras más alto sea el mismo más atractiva la inversión; si el indicador es inferior a cero, la inversión debe ser rechazada ya que no genera la rentabilidad esperada (Eliscovich, 2016).

Sobre la base del flujo de caja proyectado contenido más adelante, el VAN asciende al monto de US\$ 226.160, con una tasa de descuento del 18,15% anual y una efectiva mensual del 1,40%.

Tabla 65.- Conclusiones VAN Proyecto puro

ANÁLISIS	
VAN > 0	<p>La inversión es rentable</p> <p>El flujo registra valores negativos hasta el mes 23 del cronograma; considerando que los valores actuales de los períodos más alejados se ven disminuidos, se lograría incrementar el mismo consiguiendo recuperar ingresos con anticipación a lo programado.</p> <p>Mientras más alto sea el VAN, revela una menor sensibilidad frente a cambios en el entorno del Proyecto. El VAN del presente Proyecto revela una sensibilidad moderada como se analizará más adelante</p>

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Tasa Interna de Retorno (T.I.R.).

Es equivalente a la tasa de descuento con la cual el VAN es igual a cero; es decir, aquella en la que el valor actual neto de los flujos futuros es igual a la inversión inicial (Eliscovich, 2016).

Con fundamento en el TIR un proyecto es aceptable si ésta es mayor a la tasa de descuento determinada para el mismo; caso contrario, la inversión deberá ser rechazada (Eliscovich, 2016).

Sobre la base del flujo de caja proyectado contenido más adelante, el TIR del Proyecto es equivalente al 2,39% mensual, 32,75% anual; siendo por tanto superior a la tasa de descuento real anual del 18,15%.

Tabla 66.- Conclusiones TIR Proyecto puro

ANÁLISIS	
TIR > TD	<p>La inversión es rentable</p> <p>La desventaja que presenta el TIR es que el flujo de caja presenta flujos con signos distintos en el tiempo, por tanto se presentan tantas TIR como cambios de signo se den, por tanto, deja de revelar la realidad de la rentabilidad del Proyecto (Salem, 2016).</p> <p>Dado que mientras mayor es la tasa de descuento menor es el VAN, el Proyecto aguantaría una tasa de descuento real del 32,75%, efectiva del 2,39% mensual, hasta registrar un VAN = 0</p>

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Tabla 67.- Flujo de caja Proyecto puro (miles US\$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL		
INGRESO	-	24	-	27	29	32	35	38	41	45	48	52	57	62	67	73	56	56	56	56	56	56	56	-	2.381	-	3.402	
TERRENO	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	367
COSTOS I	-	-	-	-	-	25	43	77	79	108	133	147	166	146	86	99	65	79	93	108	98	83	-	-	-	-	-	1.796
COSTOS II	23	40	40	40	40	33	24	24	24	24	24	24	24	24	25	12	12	11	11	11	20	20	20	20	20	17	564	
FLUJO I	(390)	(15)	(13)	(10)	(10)	(26)	(32)	(62)	(62)	(87)	(109)	(118)	(133)	(103)	(37)	(55)	(20)	(34)	(48)	(63)	(62)	(47)	(20)	2.361	(17)	675		

VAN	\$ 226	TD anual	18,15%
TIR	2,39% mensual	TD mensual	1,40%
	32,75% anual		

4.4. Análisis sensibilidad – riesgo del Proyecto

Establecer la sensibilidad del proyecto permite realizar un análisis de riesgo frente los cambios en una variable y las afectaciones que produce en el VAN.

En el presente capítulo se practica la sensibilidad en las siguientes variables o situaciones de riesgo: baja de precios, baja de velocidad de ventas e incremento de costos; para identificar las variables críticas y establecer los límites de aceptación del proyecto (Eliscovich, 2016).

También se incluye en el análisis el escenario de sensibilidades cruzadas de incremento de costos y baja de precios.

Sensibilidad incremento costo.

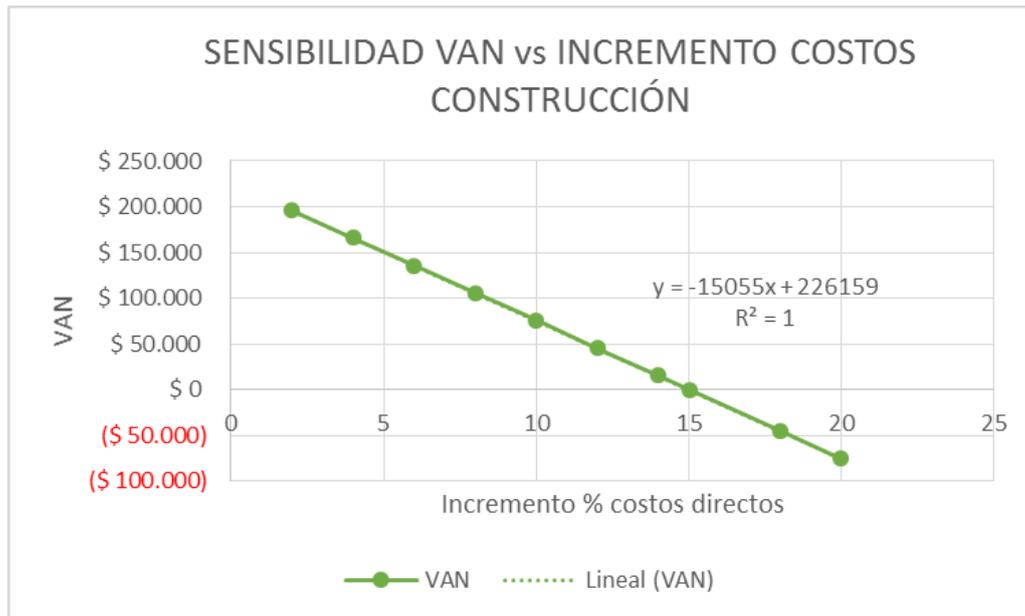
Se busca establecer el límite hasta el cual, los costos directos pueden aumentar, sin que el VAN refleje un valor nulo o valores negativos; así, el análisis se ha concentrado en la varianza de los costos de construcción.

Tabla 68.- Tabla de datos variación VAN - incremento costos directos

VAN	2	4	6	8	10	12	14	15,02	18	20
\$ 196.049	\$ 196.049	\$ 165.941	\$ 135.830	\$ 105.719	\$ 75.609	\$ 45.502	\$ 15.392	\$ 0	(\$ 44.828)	(\$ 74.936)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conforme consta de la tabla de datos precedente, y la gráfica posterior, por cada punto porcentual de incremento en los costos directos del Proyecto se genera una disminución en el VAN de US\$ 15.055, hasta llegar a un valor de cero con un aumento del 15,02%; con incrementos posteriores a dicho porcentaje el VAN adquiere valores negativos.



Gráfica 81.- Sensibilidad VAN vs Incremento costos construcción

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Se debe señalar que los costos presupuestados dentro del presente trabajo incorporan la previsión de incrementos por alza de IVA (Asamblea Nacional de Ecuador, 2016) y el mantenimiento de arancelas a bienes importados. Considerando el mantenimiento de los precios de la construcción registrados en el primer semestre del año 2016, no se prevén incrementos importantes en los mismos (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, 2016).

Si bien no se evidencia una alta sensibilidad al incremento de los costos de construcción, podríamos señalar que esta es moderada, y se deben por tanto, tomar las medidas preventivas del caso, entre ellas: el congelamiento de precios de adquisición para evitar su incremento, una calificación y evaluación adecuada de proveedores, una correcta estimación de los volúmenes y cantidades requeridas, mayor control sobre aprovechamiento y desperdicios, la adquisición con canje por unidades inmobiliarias del Proyecto a precio fijo, entre otros.

Sensibilidad decremento precio.

Se busca establecer el límite hasta el cual, los precios pueden aumentar, sin que el VAN refleje un valor nulo o valores negativos, y la capacidad de establecer descuentos a los precios como parte de la estrategia comercial.

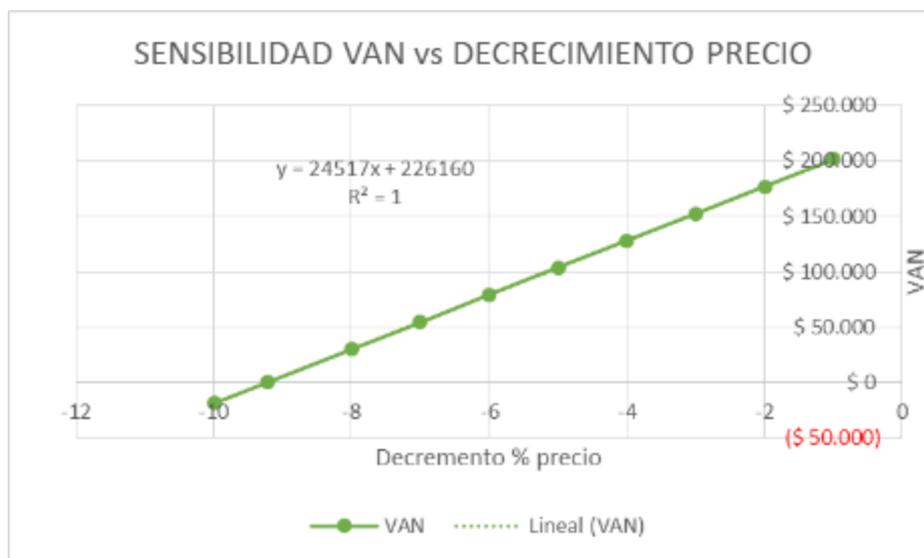
Tabla 69.- Tabla de datos variación VAN - decrecimiento precios

VAN	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9,22	-10
\$ 177.130	\$ 201.643	\$ 177.130	\$ 152.602	\$ 128.088	\$ 103.571	\$ 79.059	\$ 54.544	\$ 30.016	\$ 0	(\$ 19.012)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conforme consta de la tabla de datos precedente, y la gráfica posterior, por cada punto porcentual de decremento en los precios de venta para la unidades inmobiliarias del Proyecto se genera una disminución en el VAN de US\$ 24.517, hasta llegar a un valor de cero con una baja del 9,22%; con decrementos posteriores a dicho porcentaje el VAN adquiere valores negativos.

Se debe señalar que en los últimos meses los precios de unidades inmobiliarias han registrado disminuciones frente a la baja de la absorción en el mercado del DM de Quito, hecho que promueve la necesidad de modificar precios (a la baja) para ser competitivos e incrementar la diferenciación del producto y servicio; así, dentro la estrategia comercial del Proyecto se plantea la posibilidad de implementar descuentos de hasta el 5% reduciendo el VAN en aproximadamente un 60%, pero evitando una afectación mayor por la ralentización en el plazo de ventas (analizada más adelante).



Gráfica 82.- Sensibilidad VAN vs Decrecimiento precio

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Escenario sensibilidad cruzada precio – costo.

El escenario permite establecer los cambios en el VAN considerando la interacción de las dos variables antes analizadas por separado, estas son: el incremento de costos y decremento de precios.

Tabla 70.- Escenario sensibilidad cruzada precio costo

VAN		PRECIO (%)												
		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10			
147														
COSTO (%)	1	187	162	138	113	89	64	39	15	(10)	(34)			
	2	172	147	122	98	73	49	24	(0)	(25)	(49)			
	3	156	132	107	83	58	34	9	(15)	(40)	(64)			
	4	141	117	92	68	43	19	(6)	(30)	(55)	(79)			
	5	126	102	77	53	28	4	(21)	(45)	(70)	(94)			
	6	111	87	62	38	13	(11)	(36)	(60)	(85)	(109)			
	7	96	72	47	23	(2)	(26)	(51)	(75)	(100)	(124)			
	8	81	57	32	8	(17)	(41)	(66)	(90)	(115)	(139)			
	9	66	42	17	(7)	(32)	(56)	(81)	(105)	(130)	(155)			
	10	51	27	2	(22)	(47)	(71)	(96)	(121)	(145)	(170)			

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conforme consta de la tabla adjunta a continuación, los escenarios superiores a 0, en los que el VAN es positivo constituyen las opciones dentro de las cuales el Promotor debe considerar su inversión; aquellos con un VAN negativo revelan las situaciones de riesgo en las que se debe rechazar la inversión.

Un incremento de diez puntos porcentuales en el costo directo acompañado de una baja del 8% en los ingresos implica la situación de más riesgo para el Proyecto con un VAN de US\$ 2.000.

Sensibilidad ralentización velocidad de ventas.

Este análisis de sensibilidad permite determinar el límite máximo de extensión en el plazo de ventas antes de que el VAN presente valores nulos o negativos.

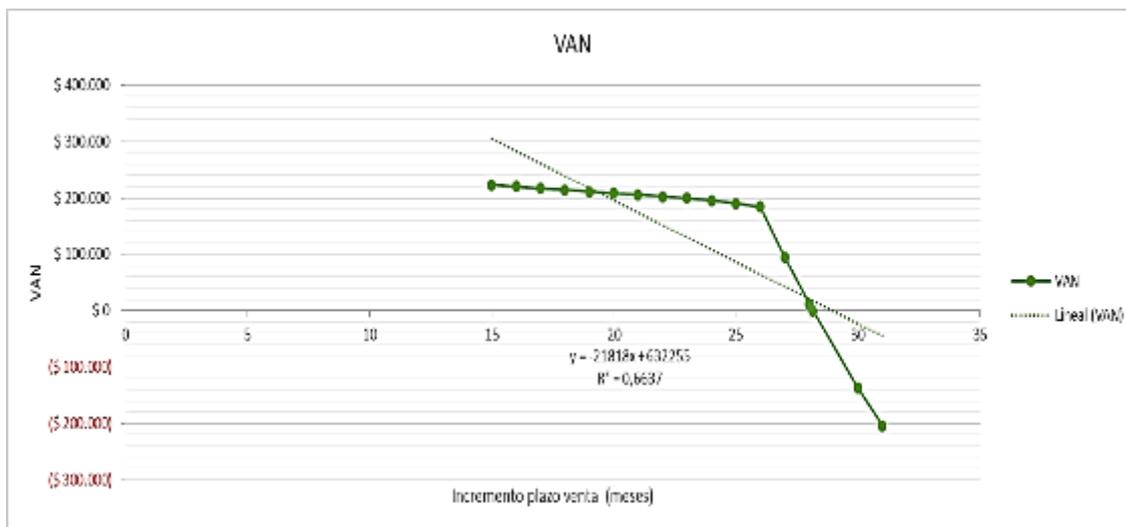
Tabla 71.- Tabla de datos variación VAN - plazo de ventas

VAN	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	28,15	
	226	223	220	217	214	211	208	205	202	199	195	190	184	95	12	-

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conforme consta de la tabla de datos precedente, y la gráfica posterior, por cada mes adicional al plazo fijado, de 14 meses, para la venta de las unidades inmobiliarias del Proyecto se genera una disminución en el VAN superior a los US\$ 21.818, hasta llegar a un valor de cero a los 28,15 meses, con una ralentización mayor el VAN adquiere valores negativos.

Se debe señalar que en los últimos meses se ha registrado una baja de la absorción en el mercado del DM de Quito, hecho que promueve la necesidad de implementar estrategias comerciales para acelerar la venta de las unidades inmobiliarias, como: una mayor inversión en publicidad que permita transmitir al cliente las ventajas comparativas del Proyecto; descuentos promocionales; aceleración del tiempo de construcción, entre otras.



Gráfica 83.- Sensibilidad VAN - plazo de ventas

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Proyecto apalancado.

5.1. Condiciones de crédito.

Las condiciones de crédito se han establecido sobre la base de la oferta de crédito constructor de dos instituciones financieras, Mutualista Pichincha (Mutualista Pichincha, 2016) y Banco Pichincha (Banco Pichincha C.A., 2016), y la experiencia del Promotor en la materia (HERPAYAL CONSTRUCTORA, 2016).

Tabla 72.- Condiciones crédito

	Condiciones generales	Proyecto Córcega
Producto	Crédito Constructor	Crédito Constructor
Financiamiento máximo	30% costos total del Proyecto	US\$ 800.000 (29% costo proyecto)
Plazo máximo	18 meses	12 meses desde cada desembolso. Pago total mes 25 del Proyecto
Tasa	10,7%	9,6%
Garantía	Terreno y edificio	Terreno y edificio
Cobertura garantía	140%	140%
Desembolsos	Conforme requerimiento del cliente	Conforme requerimiento del cliente
Primer desembolso	50% ventas	Mes 8

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El monto del crédito se determina sobre la necesidad de flujo del Proyecto y la capacidad de inversión propia del Promotor, sin que este sea superior al 30% del costo total del mismo.

Es importante considerar que al término de la construcción, el margen entre el valor del mismo (garantía con cobertura requerida del 140%) y el monto del crédito, represente cierta holgura para una liberación inicial de hipotecas sin devoluciones de capital, que permita la obtención de recursos suficientes por desembolsos finales para el pago de capital y posterior liberación de la totalidad de los gravámenes; así,

Tabla 73.- Proyección liberación de hipotecas

Ingresos totales proyecto	\$	3.401.561
Crédito	\$	800.000
Cobertura requerida	\$	1.120.000
Saldo para liberación hipotecas	\$	2.281.561
Precio promedio inmuebles	\$	140.000
No. Aproximado unidades para liberación		16

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El momento del primer desembolso se considera en virtud del requerimiento de recursos del Proyecto, capacidad del Promotor para proveerlos y cumplimiento del punto de equilibrio en ventas requerido por la institución financiera; conforme el cronograma de ventas del Edificio Córcega, esto se daría en el mes 8 del cronograma general.

5.2. Análisis estático.

Los ingresos en relación al flujo apalancado no presente variaciones respecto del flujo puro, permaneciendo en los mismos montos y condiciones, esto es un total acumulado es de US\$ 3.401.559,90.

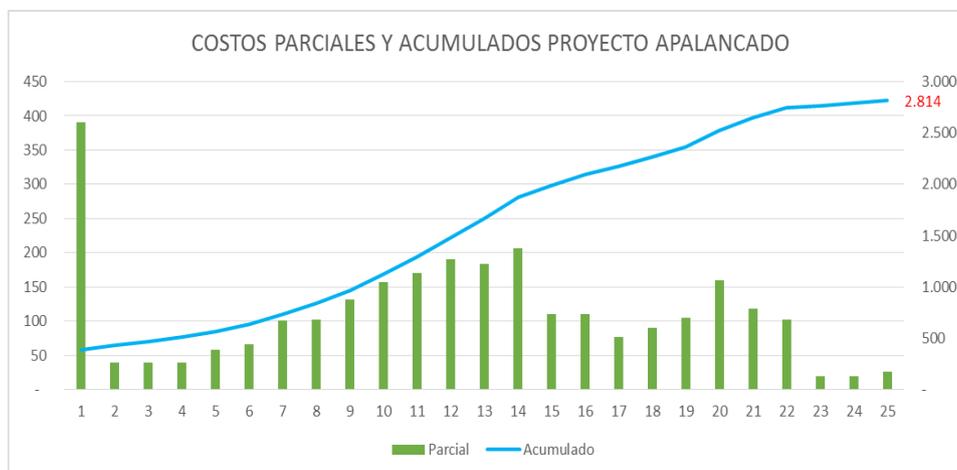
Al contrario, en materia de egresos, estos se ven incrementados por los costos financieros generados por el crédito, mismos que se han estimado en US\$ 86.667; conforme se describe a continuación:

Tabla 74.- Flujo de caja apalancado del Proyecto

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
prestamos parciales	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prestamos acumulados	200	400	600	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
pagos parciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	200	200	-
pagos acumulados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	400	600	800	800
costo financiero mensual	2	3	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	3	2	-	-
costo financiero acumulado	2	5	10	17	23	30	37	43	50	57	63	70	77	82	85	87	87	87

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

La curva de inversión, asciende a un total de US\$ 2.813.514 en el caso del Proyecto apalancado:



Gráfica 84.- Flujo de costos parciales y acumulados Proyecto apalancado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Compuesta de la forma siguiente:

- ✓ Terreno: US\$ 367.000, egreso correspondiente al mes uno del cronograma general del Proyecto;
- ✓ Directos: US\$ 1.796.000, entre los meses 5 al 22 del cronograma general del Proyecto; e,
- ✓ Indirectos: US\$ 651.000 en el Proyecto apalancado (incluye costos financieros), entre los meses 1 al 25 del cronograma general del Proyecto.

Establecidos los componentes de ingresos acumulados y egresos acumulados del Proyecto apalancado, la diferencia entre los mismos constituye la utilidad del Proyecto, que en este caso, alcanza un total de US\$ 588.000:

Tabla 75.- Resultados análisis estático Proyecto apalancado

APALANCADO		
INGRESOS	\$	3.402
TERRENO	\$	367
COSTOS	\$	2.447
UTILIDAD	\$	588
MARGEN (25 MESES)		17%
MARGEN ANUAL		8%
RENTABILIDAD(25 MESES)		21%
RENTABILIDAD ANUAL		10%
INV. MAX	\$	1.547
RENTABILIDAD PROMOTOR		38%

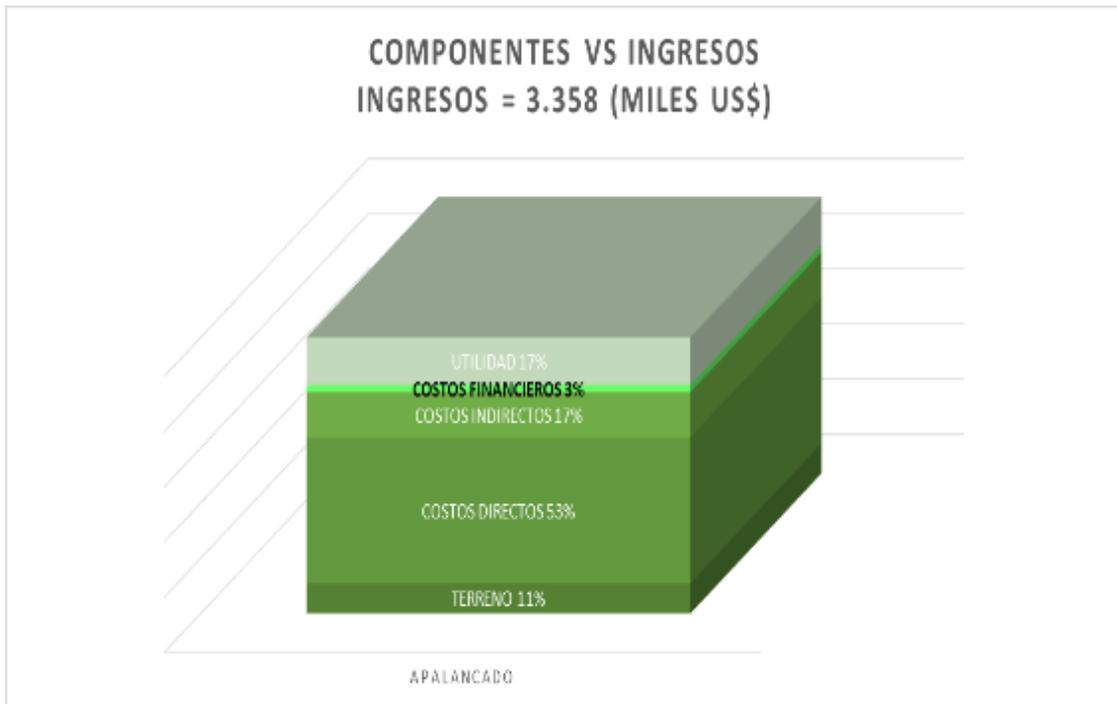
Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El margen de la utilidad³ sobre los ingresos del Proyecto es del 17% para los 25 meses de duración planificada del mismo, es decir, un 8% anual; y, la rentabilidad⁴ es del 21% (25 meses), lo que se traduce en un 10% anual; medidas que se encuentran dentro de las expectativas del Promotor para un Proyecto de menor envergadura respecto de los normalmente ejecutados.

La incidencia de cada uno de los componentes analizados respecto de los ingresos, se describen en la gráfica siguiente, dentro de los rangos tradicionales para proyectos inmobiliarios de vivienda con características similares (Hardessen, 2016), con una utilidad representativa del 17%.

³ Margen de utilidad = utilidad / total ingresos (Eliscovich, 2016)

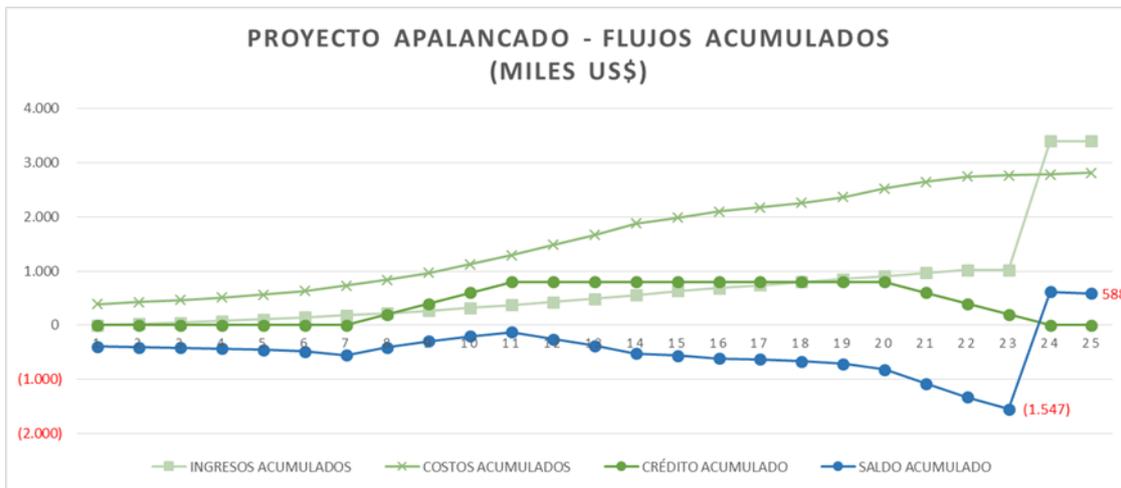
⁴ Rentabilidad = utilidad / total de costos (Eliscovich, 2016)



Gráfica 85.- Componentes del Proyecto apalancado respecto de ingresos (miles US\$)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Para establecer la inversión máxima requerida se ha recurrido a la construcción del flujo de caja del Proyecto apalancado, obteniendo como resultado un monto de US\$ 1.547.000 en el mes 23, y una recuperación de capital y pago de rentabilidad al cierre del Proyecto, en los meses 24 y 25 (US\$ 588.000).



Gráfica 86.- Flujo de caja acumulado del Proyecto apalancado

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

5.3. Análisis dinámico

5.3.1. Formulación del flujo de caja Proyecto Puro.

El flujo de caja se obtiene producto de la diferencia entre los ingresos por ventas proyectadas y desembolsos de crédito para cada período del proyecto y los egresos (incluidos costos financieros y pago capital del crédito) correspondientes conforme se desprende del Anexo 4 del presente trabajo (Flujo de caja del Proyecto apalancado).

A continuación se describen los métodos de cálculo de: la tasa de descuento, VAN y TIR aplicados al flujo de caja apalancado del Proyecto Córcega.

5.3.2. Tasa de Descuento,

La tasa de descuento aplicable al proyecto apalancado se determinó sobre la base del costo promedio ponderado de capital (WACC), que permite ponderar el costo de las distintas fuentes de capital del Proyecto.

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$TDp = \frac{Kp*(re) + Kc*(rc)}{Kt}$$

Donde:

Tabla 76.- Cálculo Tasa de Descuento ponderada (WACC)

Kp	\$	1.547	Inversión propia
re		18,15%	Tasa de descuento (rendimiento esperado)
Kc	\$	800	Capital crédito
rc		10%	Tasa de crédito
Kt	\$	2.447	Inversión total
TDp		15%	

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

5.3.3. Análisis del Valor actual neto (V.A.N.) y de la Tasa Interna de Retorno (T.I.R.).

Valor Actual Neto (V.A.N.).

Sobre la base del flujo de caja proyectado contenido más adelante, el VAN asciende al monto de US\$ 320.224, con una tasa de descuento del 15% anual y una efectiva mensual del 1,16%.

Tabla 77.- Conclusiones VAN Proyecto apalancado

ANÁLISIS	
VAN > 0	<p>La inversión es más rentable que en el proyecto puro.</p> <p>El flujo registra cambios constantes de signo durante el ciclo del Proyecto; los desembolsos del crédito permiten conseguir signos positivos en el flujo con anterioridad respecto al Proyecto puro, hecho que favorece el VAN pues estos al actualizarse se ven menos disminuidos.</p> <p>El incremento del VAN, revela una menor sensibilidad frente a cambios en el entorno del Proyecto, respecto del proyecto puro.</p>

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Tasa Interna de Retorno (T.I.R.).

Sobre la base del flujo de caja proyectado contenido más adelante, el TIR del Proyecto apalancado es equivalente al 3% mensual, 48% anual; siendo por tanto superior a la tasa de descuento ponderada anual del 15%.

Tabla 78.- Conclusiones TIR Proyecto apalancado

ANÁLISIS	
TIR > TD	<p>La inversión es más rentable que en el proyecto puro.</p> <p>La desventaja que presenta el TIR es que el flujo de caja presenta flujos con signos distintos en el tiempo, por tanto se presentan tantas TIR como cambios de signo se den, por tanto, deja de revelar la realidad de la rentabilidad del Proyecto (Salem, 2016).</p> <p>Dado que mientras mayor es la tasa de descuento menor es el VAN, el Proyecto aguantaría una tasa de descuento real del 48%, efectiva del 3% mensual, hasta registrar un VAN = 0</p>

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Tabla 79.- FLUJO DE CAJA PROYECTO APALANCADO (miles US\$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	TOTAL		
INGRESOS	-	24	27	29	32	35	38	41	45	48	52	57	62	67	73	56	56	56	56	56	56	56	56	-	2.381	-	3.402	
DESEMBOLSOS CRÉDITO	-	-	-	-	-	-	-	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800
TERRENO	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	367
COSTOS DIRECTOS	-	-	-	-	25	43	77	79	108	133	147	166	160	146	86	99	65	79	93	108	98	83	-	-	-	-	-	1.796
COSTOS INDIRECTOS	23	27	27	27	20	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	11	11	11	20	20	20	20	20	20	17	384
COSTOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	10	87
PAGO K CRÉDITO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	200	200	200	-	800	
PUBLICIDAD Y VENTAS	-	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181	
SALDO	(390)	(15)	(13)	(10)	(26)	(32)	(62)	138	113	91	82	(133)	(122)	(139)	(37)	(55)	(20)	(34)	(48)	(103)	(262)	(247)	(220)	2.161	(27)	588		

VAN	\$ 320	TD ANUAL	15%
TIR	3% mensual	TD MENSUAL	1,16%
	48% anual		

Comparativo resumen resultados.

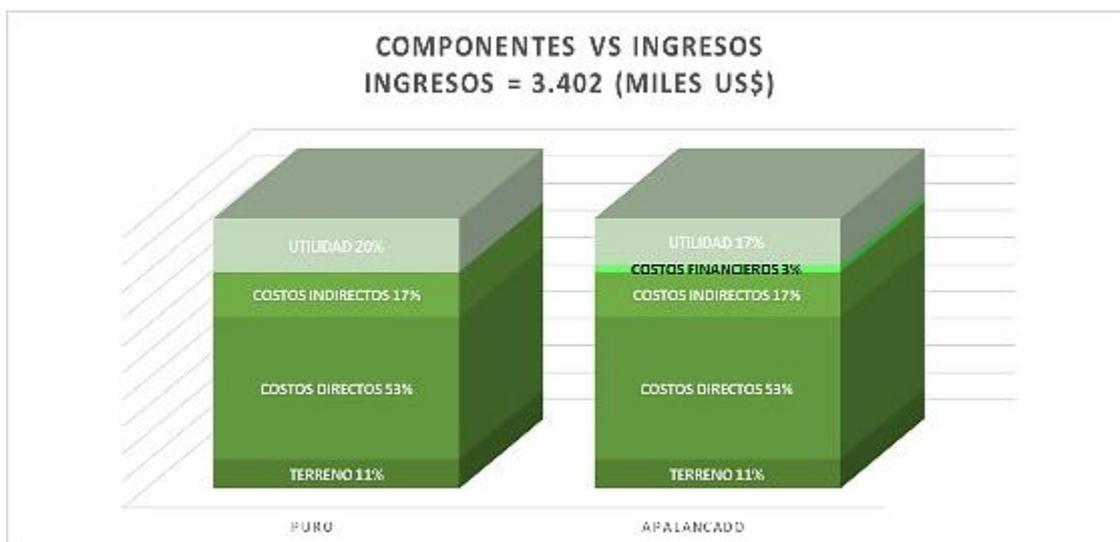
A continuación se comparan los resultados obtenidos del análisis estático y dinámico del Proyecto, puro y apalancado, con el fin de establecer la viabilidad del Proyecto y la conveniencia de uno u otro escenario.

Tabla 80.- Resumen de resultados comparativo del Proyecto

RESUMEN DE RESULTADOS				
	PURO		APALANCADO	
INGRESOS	\$	3.402	\$	3.402
TERRENO	\$	367	\$	367
COSTOS	\$	2.360	\$	2.447
UTILIDAD	\$	675	\$	588
MARGEN (25 MESES)		20%		17%
MARGEN ANUAL		10%		8%
RENTABILIDAD(25 MESES)		25%		21%
RENTABILIDAD ANUAL		12%		10%
INV. MAX	\$	1.670	\$	1.547
RENTABILIDAD PROMOTOR		40%		38%
VAN	\$	226	\$	320

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

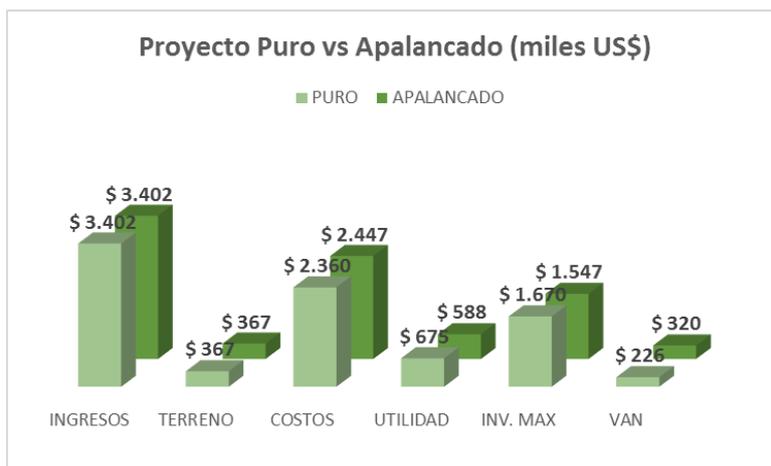
En relación a los ingresos del Proyecto se determinan las incidencias de costos y utilidad, evidenciándose el peso de 3% de los costos financieros en perjuicio de la utilidad del proyecto apalancado.



Gráfica 87.- Componentes del análisis estático vs Ingresos (Proyecto puro y apalancado)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

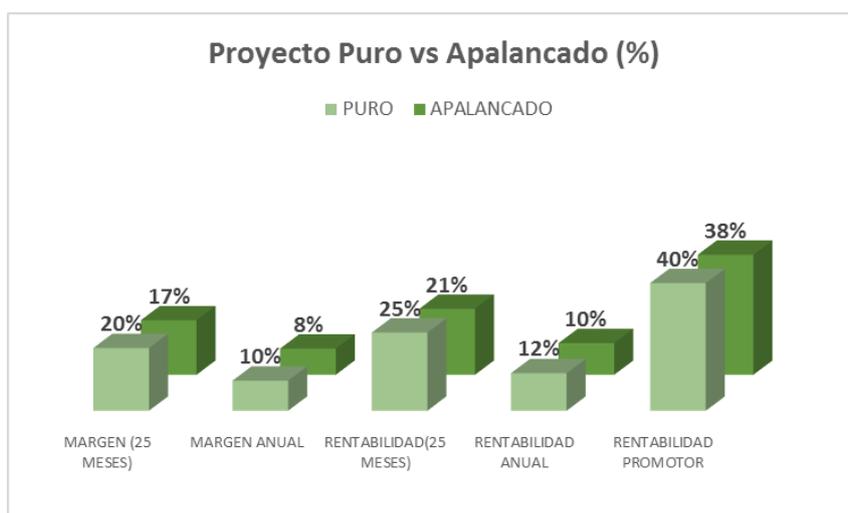
Si bien el escenario del Proyecto apalancado con un crédito bancario en las condiciones señaladas en líneas superiores implica un costo mayor, atribuido a la incorporación de costos financieros (intereses por el crédito), de US\$ 86.667, lo que desemboca en un margen de utilidad anual y rentabilidad anual menores en el escenario estático, esto es una disminución del 2% para los dos componentes; el VAN es notoriamente superior, US\$ 94.000 de adición que representan un 42% de incremento, haciendo mucho más atractiva la inversión en este escenario de Proyecto apalancado.



Gráfica 88.- Proyecto puro vs apalancado 1

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

La inversión máxima a realizarse con recursos propios también experimenta una variación favorable al Promotor, decremento de US\$ 123.000 equivalente al 8%, lo que le permite diversificar el riesgo aplicando dichos fondos a otros proyectos dentro del mismo sector (construcción) o de otras industrias.



Gráfica 89.- Proyecto puro vs apalancado 2

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Si bien el decremento en la inversión es del 8%, la variación de la rentabilidad del inversionista es solamente del 2%, así, existe un 6% de rentabilidad a favor del Promotor atribuible al apalancamiento.

Conclusiones.

Viabilidad financiera del Proyecto

Tabla 81.- Viabilidad financiera Proyecto Córcega

VIABILIDAD FINANCIERA				
VARIABLE	PURO	DESCRIPCIÓN	APALANCADO	DESCRIPCIÓN
MARGEN UTILIDAD ANUAL	✓	10% Cumple satisfactoriamente las expectativas del Promotor, en consideración a la situación general del mercado	✓	8% Cumple satisfactoriamente las expectativas del Promotor, en consideración a la situación general del mercado
RENTABILIDAD ANUAL	✓	12% Cumple satisfactoriamente las expectativas del Promotor, en consideración a la situación general del mercado	✓	10% Cumple satisfactoriamente las expectativas del Promotor, en consideración a la situación general del mercado
RENTABILIDAD PROMOTOR	✓	19% Cumple satisfactoriamente las expectativas del Promotor, en consideración a la situación general del mercado	✓	18% Cumple satisfactoriamente las expectativas del Promotor, en consideración a la situación general del mercado
VAN	✓	US\$ 226.000 > 0. Permite generación de capital para inversión.	✓	US\$ 320.000 > 0. Permite generación de capital para inversión

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

- ✓ Las medidas de margen y rentabilidad anual se encuentran dentro de las expectativas del Promotor para un Proyecto de menor envergadura respecto de los normalmente ejecutados, en una situación país y del mercado complicada.
- ✓ El flujo de caja puro registra valores negativos hasta el mes 23 del cronograma; considerando que los valores actuales de los períodos más

alejados se ven disminuidos, se lograría incrementar el mismo consiguiendo recuperar ingresos con anticipación a lo programado.

- ✓ Mientras más alto sea el VAN, revela una menor sensibilidad frente a cambios en el entorno del Proyecto. El VAN del presente Proyecto revela una sensibilidad moderada.
- ✓ Dado que mientras mayor es la tasa de descuento menor es el VAN, el Proyecto puro aguantaría una tasa de descuento real del 32,75%, efectiva del 2,39% mensual, hasta registrar un VAN = 0
- ✓ Sobre la base del flujo de caja puro proyectado, el TIR del Proyecto es equivalente al 2,39% mensual, 32,75% anual; siendo por tanto superior a la tasa de descuento real anual del 18,15%.
- ✓ La desventaja que presenta el TIR es que el flujo de caja presenta flujos con signos distintos en el tiempo, por tanto se presentan tantas TIR como cambios de signo se den, por tanto, deja de revelar la realidad de la rentabilidad del Proyecto.

Sensibilidad del Proyecto

Tabla 82.- Conclusiones sensibilidad Proyecto Córcega

SENSIBILIDAD		
VARIABLE	SENSIBILIDAD	LIMITE DEL VAN
Incremento costo	Moderada	15,02%
Decrecimiento precio	Moderada	-9,22%
Ralentización velocidad de venta	Baja	28 meses (14 meses adicionales)
Escenario sensibilidad cruzada precio costo	Moderada	Decrecimiento del precio del 8% e incremento del 2% de los costos directos

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

- ✓ Por cada punto porcentual de incremento en los costos directos del Proyecto se genera una disminución en el VAN de US\$ 15.055, hasta llegar a un valor de cero con un aumento del 15,02%;
- ✓ Si bien no se evidencia una alta sensibilidad al incremento de los costos de construcción, podríamos señalar que esta es moderada, y se deben por tanto, tomar las medidas preventivas del caso, entre ellas: el congelamiento

de precios de adquisición para evitar su incremento, una calificación y evaluación adecuada de proveedores, una correcta estimación de los volúmenes y cantidades requeridas, mayor control sobre aprovechamiento y desperdicios, la adquisición con canje por unidades inmobiliarias del Proyecto a precio fijo, entre otros;

- ✓ Por cada punto porcentual de decremento en los precios de venta para la unidades inmobiliarias del Proyecto se genera una disminución en el VAN de US\$ 24.517, hasta llegar a un valor de cero con una baja del 9,22%;
- ✓ Se debe señalar que en los últimos meses los precios de unidades inmobiliarias han registrado disminuciones frente a la baja de la absorción en el mercado del DM de Quito, hecho que promueve la necesidad de modificar precios (a la baja) para ser competitivos e incrementar la diferenciación del producto y servicio; así, dentro la estrategia comercial del Proyecto se plantea la posibilidad de implementar descuentos de hasta el 5% reduciendo el VAN en aproximadamente un 60%, pero evitando una afectación mayor por la ralentización en el plazo de ventas.
- ✓ Un incremento de diez puntos porcentuales en el costo directo acompañado de una baja del 8% en los ingresos implica la situación de más riesgo para el Proyecto con un VAN de US\$ 2.000, antes de llegar a un VAN = 0;
- ✓ Por cada mes adicional al plazo fijado, de 14 meses, para la venta de las unidades inmobiliarias del Proyecto se genera una disminución en el VAN superior a los US\$ 21.818, hasta llegar a un valor de cero a los 28,15 meses;
- ✓ Se debe señalar que en los últimos meses se ha registrado una baja de la absorción en el mercado del DM de Quito, hecho que promueve la necesidad de implementar estrategias comerciales para acelerar la venta de las unidades inmobiliarias, como: una mayor inversión en publicidad que permita transmitir al cliente las ventajas comparativas del Proyecto; descuentos promocionales; aceleración del tiempo de construcción, entre otras.

Esquema más conveniente



Ilustración 100.- Esquema de Proyecto apalancado

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

El esquema de Proyecto más conveniente tras el análisis financiero realizado es el apalancado por las razones siguientes:

- ✓ Si bien el escenario del Proyecto apalancado con un crédito bancario en las condiciones señaladas en líneas superiores implica un costo mayor, atribuido a la incorporación de costos financieros (intereses por el crédito), de US\$ 86.667, lo que desemboca en un margen de utilidad anual y rentabilidad anual menores en el escenario estático, esto es una disminución del 2% para los dos componentes; el VAN es notoriamente superior, US\$ 94.000 de adición que representan un 42% de incremento, haciendo mucho más atractiva la inversión en este escenario de Proyecto apalancado.
- ✓ El apalancamiento del Proyecto a través de crédito, favorece en forma importante el VAN y TIR, ya que permite la aproximación en el tiempo (al momento actual) de los flujos positivos, evitando así que éstos al ser descontados y actualizados, se vean disminuidos.
- ✓ La inversión máxima a realizarse con recursos propios también experimenta una variación favorable al Promotor en el Proyecto apalancado, decremento de US\$ 123.000 equivalente al 8%, lo que le permite diversificar el riesgo aplicando dichos fondos a otros proyectos dentro del mismo sector (construcción) o de otras industrias.
- ✓ Si bien el decremento en la inversión es del 8% en el Proyecto apalancado, la variación de la rentabilidad del inversionista es solamente del 2%, así,

existe un 6% de rentabilidad a favor del Promotor atribuible al apalancamiento.

CAPITULO IX: ANÁLISIS DEL COMPONENTE LEGAL

Objetivos del análisis.

Determinar la viabilidad del marco constitucional ecuatoriano para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario;

Definir la estructura del componente legal aplicable a cada fase del ciclo de vida del Proyecto Inmobiliario;

Establecer la viabilidad de la estructura legal base del Proyecto Inmobiliario.

Ilustración 101.- Objetivos del capítulo

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Metodología.

Alcance de la Investigación:

- Marco constitucional relacionado con la actividad comercial e inmobiliaria;
- Componente legal definido para cada fase del ciclo de vida del Proyecto.

Período referencia de la información:

- Legislación vigente al año 2016

Fuentes de información:

- Normativa constitucional, legal y secundaria vigente;

Ámbito de aplicación de la normativa:

- Nacional y Distrito Metropolitano de Quito;

Proceso de análisis:

- Análisis de viabilidad del marco constitucional para el desarrollo del Proyecto;
- Identificación de componentes legales en cada una de las fases del Proyecto;
- Evaluación de componentes;
- Definición del esquema aplicable a cada componente.

Ilustración 102.- Metodología del análisis legal

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Condiciones generales del marco constitucional para la viabilidad del Proyecto.

Libertad de empresa.

Se define como la facultad de toda persona para emprender, es decir, organizar y vincular personal, capital y trabajo, con una finalidad lucrativa, esto es, buscando la obtención de un lucro para los socios o los accionistas (Cabanellas, 1993). Condición indispensable y fundamental para el desarrollo de cualquier actividad económica.

En el Ecuador la Constitución de 1998 (Asamblea Constituyente del Ecuador, 1998), reconocía y garantizaba expresamente en su Art. 23 numeral 16, el derecho de toda persona a la libertad de empresa, con sujeción a la Ley. Con la entrada en vigencia de la nueva Constitución del año 2008 (Asamblea Constituyente, 2008), se elimina dicho reconocimiento expreso y se incluye en su Art. 66, numeral 15: “El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”.

Bajo esta nueva definición: “El *sector privado* de la economía conserva la libertad para desarrollar sus objetivos económicos y la garantía para el disfrute de sus derechos reconocidos por la Constitución, pero el Estado dicta pautas que orienten la producción hacia metas consideradas deseables, así como interviene en los diferentes *mercados* para orientarlos en sentidos determinados” (Pérez, pág. 2) .

Las limitaciones o requerimientos para el ejercicio de este derecho, se determinan en la misma Constitución (Asamblea Constituyente, 2008), por ejemplo, la producción de bienes y servicios en las áreas estratégicas de la economía se debe realizar a través de empresas públicas; y, en la normativa de menor jerarquía especial para cada tipo de empresa a desarrollar; sin embargo, se debe partir del hecho de la inviabilidad de cualquier actividad contraria o prohibida por la ley, tipificada como delito u opuesta a las buenas costumbres.

Cualquier tipo de empresa relacionada con el ámbito inmobiliario, en cualquiera de sus fases o momentos: planificación y diseño, construcción, comercialización, operación; se encuentra legalmente reconocida y tendrá plena validez, sujeta al cumplimiento de los requerimientos normativos generales para la actividad comercial y

específicos para cada una de ellas; por tanto, actualmente, toda persona en territorio nacional, en pleno goce de sus derechos y cumplimiento de sus obligaciones, tiene la facultad de emprender proyectos inmobiliarios, ya sea, en forma individual o colectiva, directamente o utilizando vehículos reconocidos legalmente como sociedades civiles, mercantiles, fideicomisos mercantiles, asociaciones de cuentas en participación, entre otros.

Libertad de contratación.

La libertad implica “el conjunto de derechos y facultades que, garantizados legalmente, permiten al individuo, como miembro del cuerpo social de un Estado, hacer o no hacer todo lo compatible con el ordenamiento jurídico respectivo” (Cabanellas, 1993).

El Art. 66, numeral 16 de la Constitución vigente del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), reconoce y garantiza el derecho a la libertad de contratación; mismo que se puede definir como, la facultad de todo individuo de celebrar todo tipo de convención generadora de derechos y obligaciones, no prohibida por la Ley, pudiendo pactar libre y voluntariamente su objeto, términos y condiciones, con las limitaciones y requerimientos que para su existencia y validez determinen las leyes vigentes.

Éste derecho, comprende la facultad de toda persona en el territorio ecuatoriano de asociarse con otros para el emprendimiento de actividades económicas, bajo cualquier estructura no prohibida por la Ley o reconocida en la misma; la contratación de personal; adquisición, venta y comercialización de bienes y servicios; entre otros relacionados con la actividad inmobiliaria y de la construcción. Contratos que, como se analizará más adelante, se sujetan a lo ordenado por diversas normas para su existencia y validez, entre ellas: el Código Civil, Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, Ley de Compañías, Código de Comercio, Código de Trabajo, COOTAD, Ley de Propiedad Intelectual, Ley de Propiedad Horizontal, y, Ley de Arbitraje y Mediación.

Libertad de comercio.

Como ya se refirió previamente, la Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), en su Art. 66, numeral 15, reconoce y garantiza: “El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”.

Así, en principio el comercio en el Ecuador se desarrolla en un contexto de libre mercado, sin embargo, el propio texto constitucional reconoce a favor del Estado ecuatoriano facultades muy amplias de intervención en el mercado, a través de la emisión de la normativa y políticas “necesarias para orientar la producción y el mercado hacia metas consideradas deseables”, acorde con en el Plan Nacional de Desarrollo y la Constitución (política comercial).

Entre las principales facultades del Estado se establecen:

Art. 335 Constitución del Ecuador:

- ✓ Regular, controlar e intervenir, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas;
- ✓ Sancionar la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos;
- ✓ Definir una política de precios orientada a proteger la producción nacional;
- ✓ Establecer los mecanismos de sanción para evitar cualquier práctica de monopolio y oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal.

Art. 336 Constitución del Ecuador:

- ✓ Impulsar y velar por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad;
- ✓ Asegurar la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentar la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.

Art. 313 Constitución del Ecuador:

- ✓ El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos (la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético,

el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley), de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Los objetivos de dicha intervención conforme la política comercial son:

Art. 304 Constitución del Ecuador:

- ✓ Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.
- ✓ Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial.
- ✓ Fortalecer el aparato productivo y la producción nacionales.
- ✓ Contribuir a que se garanticen la soberanía alimentaria y energética, y se reduzcan las desigualdades internas.
- ✓ Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo.
- ✓ Evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados.

Sujeta la política económica y comercial del Estado ecuatoriano a los objetivos estratégicos determinados en el Plan Nacional de Desarrollo, y la elaboración y aprobación de éste al poder ejecutivo, se ha entregado indirectamente al mismo, la facultad de definir el alcance de la intervención estatal en el mercado y la actividad comercial de cada individuo; lo que genera un alto grado de incertidumbre general en relación al pleno ejercicio del derecho al libre comercio reconocido en el texto constitucional.

En el campo del mercado inmobiliario, el Código de Comercio vigente (Congreso Nacional del Ecuador, 1960), en su Art. 3, numeral primero reconoce expresamente como acto de comercio: “1.- La compra o permuta de cosas muebles, hecha con ánimo de revenderlas o permutarlas en la misma forma o en otra distinta; y la reventa o permuta de estas mismas cosas”.

Reconocida expresamente la actividad inmobiliaria como acto de comercio, su libre ejercicio será garantizado como derecho constitucional; sin embargo, deberá sujetarse a las normas que en miras a cumplir con los objetivos del Plan Nacional de

Desarrollo puedan generarse a nivel administrativo por las instituciones dependientes del Ejecutivo, y a nivel legislativo por la Asamblea Nacional.

Derecho al trabajo.

Se reconoce el derecho a la libertad de trabajo en el Art. 66 de la Constitución (Asamblea Constituyente, 2008); en virtud del cual, nadie podrá ser obligado a realizar un trabajo gratuito o forzoso, salvo los casos que determine la ley.

En materia de la relación laboral existente entre el emprendedor o inversionista y su personal, en el Art. 327 de la Constitución “se prohíbe toda forma de precarización, como la intermediación laboral y la tercerización en las actividades propias y habituales de la empresa o persona empleadora, la contratación laboral por horas, o cualquiera otra que afecte los derechos de las personas trabajadoras en forma individual o colectiva. El incumplimiento de obligaciones, el fraude, la simulación, y el enriquecimiento injusto en materia laboral se penalizarán y sancionarán de acuerdo con la ley”.

Entendido este derecho en el contexto de las otras facultades reconocidas constitucionalmente y analizadas en párrafos precedentes, a todo individuo en el territorio ecuatoriano se le reconoce y garantiza el derecho a trabajar, pudiendo para este fin emprender actividades económicas con fines de lucro, bajo cualquier forma de asociación y contratación no prohibida por la Ley; sin embargo, dicha actividad deberá someterse a las limitaciones, impuestas legalmente, para satisfacer los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo definido por el Ejecutivo; la relación empleador – trabajador se encuentra plenamente regulada, a favor del segundo, en procura de los derechos del trabajador.

Derecho propiedad privada.

Conforme lo establecido en el numeral 26 del Art. 66 de la Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), se reconoce y garantiza el “derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental”.

Si bien la propiedad privada es un derecho constitucional, nuevamente su plenitud se ve limitada en el mismo texto de la norma magna al someter su goce y exigibilidad, en “función social”, a los intereses definidos como “estratégicos” y “prioritarios” por las instituciones públicas, mismas que podrán declarar activos de propiedad privada, como de utilidad pública o de interés social, para la satisfacción de las necesidades públicas (Art. 58 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública).

Seguridad jurídica.

La seguridad jurídica se refiere a la previsibilidad del derecho, es decir, la estabilidad y publicidad de las leyes y todo tipo de norma jurídica, así como de la actuación de las autoridades, que permite a las personas dentro de un Estado, tener la certeza en relación a sus derechos y obligaciones (García Falconí, 2012); así, la Constitución del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) en su art.82 determina que: “El derecho a la seguridad jurídica se fundamenta en el respeto a la Constitución y en la existencia de normas jurídicas previas, claras, públicas y aplicadas por las autoridades competentes”.

La estabilidad implica una razonable vigencia de las normas en el tiempo, que permita la planificación, protección y actuación dentro de los preceptos legales y en concordancia con los intereses de las personas y la sociedad; el respeto a la jerarquía de las normas; la previsibilidad de la conducta de la autoridad, de las obligaciones tributarias y laborales los límites de los contratos, los espacios para desarrollar negocios (Corral, 2014).

Bajo este entendido, y conforme lo señala el autor (García Falconí, 2012), el Estado, mediante el derecho, debe brindar a las personas la posibilidad de prever los efectos y consecuencias de sus actos o de la celebración de los contratos para realizarlos en los términos prescritos en la norma, para que ellos surtan los efectos deseados o para tomar las medidas actualizadas para evitar los efectos no deseados.

Entre septiembre del año 2009 y el mes de agosto de 2016, se han aprobado 113 proyectos de ley (entre leyes nuevas y reformativas) en la (Asamblea Nacional, 2016), sin contar modificaciones y nuevas normas de menor jerarquía emitidas a nivel administrativo, proyectos de ley y afectaciones arancelarias; de esta centena (y un poco más) de leyes, cuarenta tienen un efecto directo o indirecto inmediato sobre el sector de la construcción, habiendo modificado las reglas de juego particularmente en el campo tributario y laboral.

En materia de seguridad jurídica se evidencia un alto nivel de incertidumbre normativa para el sector de la construcción, que no beneficia el emprendimiento de nuevos proyectos inmobiliarios, ya que dificultan la adecuada planificación en materia de costos y tributación, incrementa costos de producción, afecta de forma importante la intención y capacidad de compra de la demanda y ralentiza la colocación de crédito.

Viabilidad general del marco normativo constitucional.

Tabla 83.- Viabilidad del marco normativo constitucional

Principio	Viabilidad	Descripción
Libertad de empresa	positiva	Cuentan con reconocimiento y garantía constitucional; sin embargo, el texto de la Constitución genera un margen de incertidumbre, sometiéndolo a las limitaciones, impuestas legalmente, para satisfacer los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo definido por el Ejecutivo de turno.
Libertad de contratación	positiva	
Libertad de comercio	positiva	
Derecho de trabajo	positiva	
Derecho a la propiedad privada	positiva	Goza de reconocimiento constitucional, sin embargo, existe un margen importante para la incertidumbre, pues su plenitud se ve limitada en el mismo texto de la norma magna al someter su goce y exigibilidad, en "función social", a los intereses definidos como "estratégicos" y "prioritarios" por las instituciones públicas, mismas que podrán declarar activos de propiedad privada, como de utilidad pública o de interés social.
Seguridad jurídica	negativa	Alto nivel de incertidumbre normativa para el sector de la construcción, que no beneficia el emprendimiento de nuevos proyectos inmobiliarios, ya que dificultan la adecuada planificación en materia de costos y tributación, incrementa costos de producción, afecta de forma importante la intención y capacidad de compra de la demanda y ralentiza la colocación de crédito.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Componentes jurídicos del Proyecto.

A continuación se analizan los componentes jurídicos esenciales dentro de cada una de las fases definidas para el ciclo de vida del Proyecto, así como la estructura jurídica determinada para cada uno de ellos.

Tabla 84.- Componente legal en cada fase del Proyecto

INICIO	PLANIFICACION	COMERCIALIZACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
Estructura legal base	Permisos y licencias	Contratos de reserva	Contratación personal	Tributación
Adquisición del terreno	Contratos proveedores, consultores y servicios técnicos especializados	Contrato de promesa de compraventa	Declaratoria propiedad horizontal	Liquidación trabajadores
Requerimientos funcionamiento compañías actividad inmobiliaria	Punto de equilibrio legal	Resciliación / incumplimiento contrato	Instrumentación del crédito y garantía	Liquidación contratos proveedores y consultores
		Compraventas		Entrega recepción de las unidades Entrega recepción áreas comunales, equipos y servicios Cierre formal del Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Componente jurídico de la fase inicial del Proyecto.

Estructura jurídica base para el Proyecto Inmobiliario

Con el fin de establecer la estructura jurídica base más adecuada para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, se ha realizado un análisis de la conformación jurídica del Promotor, sus prácticas en el desarrollo de proyectos inmobiliarios, las principales figuras legales de aplicación general para tal fin: sociedad civil, compañía mercantil (anónima y limitada), fideicomiso mercantil inmobiliario integral, asociación de cuentas en participación (ACP) y encargo fiduciario (ver anexo pertinente en la sección de anexos del presente trabajo), su afinidad con los objetivos del Proyecto Inmobiliario Córcega y la situación actual del mercado.

Con este antecedente se ha seleccionado como estructura jurídica base para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, la del Promotor – Constructor, es decir, la compañía limitada, por las razones siguientes:

- ✓ La estructura de financiamiento del Proyecto e intereses del Promotor no contemplan la necesidad de aportes o inversión de terceros distintos al mismo, por tal razón, no se requiere figura jurídica alguna que instrumente asociación distinta a la ya conformada por los socios de la compañía;
- ✓ La estructura administrativa y soporte patrimonial del Promotor brindan el soporte operativo, financiero y jurídico suficiente para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario;
- ✓ La marca del Promotor se encuentra posesionada y brinda seguridad y confianza a clientes y entidades financieras;
- ✓ El Promotor cuenta con un excelente record crediticio y 13 años de relación en el acreedor bancario, lo que facilita el acceso al crédito necesario para el desarrollo del Proyecto;
- ✓ La estructura jurídica seleccionada cumple con los requerimientos normativos para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario, entre ellos: formalidades de constitución, objeto social para la planificación, construcción, comercialización y desarrollo general del mismo, autorizaciones pertinentes de junta de socios, entre otras.

- ✓ Si bien la utilización de estructuras analizadas como el fideicomiso mercantil y la compañía mercantil, constituidos para el desarrollo exclusivo del Proyecto, podrían brindar ventajas relacionadas con la diferenciación de patrimonios como: el aislamiento de sus activos (destinándolos única y exclusivamente al objeto del mismo), la separación de obligaciones tributarias y el riesgo empleador; así como, la liberación de operatividad administrativa delegada a la Fiduciaria, por otro lado:
- ✓ Incrementa en forma importante los costos indirectos del Proyecto;
- ✓ Dificulta el inicio y cierre del Proyecto, en particular la constitución de una nueva compañía exclusivamente para el Proyecto;
- ✓ Duplica los requerimientos de gestión administrativa, en el caso de la constitución de una nueva compañía exclusivamente para el Proyecto;
- ✓ Burocratiza la toma de decisiones y gestión de recursos económicos para el desarrollo del Proyecto;
- ✓ No se justifica por el número de proyectos que la Promotora tiene en marcha actualmente (máximo uno o dos al año); y,
- ✓ No se justifica frente a no existir requerimientos de asociación con terceros.

Sobre la base de lo señalado a continuación se analizan los componentes de viabilidad legal de la estructura seleccionada.

Existencia legal

Herpayal Constructora Cía. Ltda. se encuentra legalmente constituida y en cumplimiento de los requerimientos legales para su existencia legal. No se encuentra incurso en las causales de disolución de compañías establecidas en el Art. 361 de la Ley de Compañías y está al día en el cumplimiento de las obligaciones determinadas en el Art. 20 de la misma norma.

Tabla 85.- Requerimientos existencia legal

Requerimientos	Norma reguladora	Descripción	Verificación
Constitución	Art. 136 Ley de Compañías	Herpayal Constructora se constituyó mediante escritura pública otorgada el veinte de marzo de 1997, ante el Notario Vigésimo Quinto del cantón Quito	Si

Inscripción Registro Mercantil	Arts. 19 y 96 Ley de Compañías	Debidamente inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el ocho de abril de 1997.	Si
Capital social	Art. 102 Ley de Compañías	US\$ 2.034,00	SI
Objeto social	Arts. 3 y 94 Ley de Compañías	Estudios, planificación, cálculos, diseños, fiscalización, dirección técnica, administración, comercialización y mantenimiento de obras civiles, proyectos inmobiliarios, de vivienda, urbanizaciones, lotizaciones, edificios en propiedad horizontal; comercialización de bienes raíces, entre otros relacionados con el objeto.	Si
Mínimo de socios	Art. 95 Ley de Compañías	3 socios, personas naturales en pleno goce de capacidades y derechos	Si
Representación legal	Art. 137 Ley de Compañías	Gerente General, y en ausencia temporal o definitiva del mismo el Presidente	Si
Cumplimiento obligaciones SICV	Art. 20 Ley de Compañías	La compañía ha presentado a la SICV: balance general anual aprobado por Junta de Socios, estado de la cuenta de pérdidas y ganancias aprobado por Junta de Socios, memorias e informes de los administradores y fiscalización; Nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas.	Si

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Con los antecedentes expuestos se determina la viabilidad de la existencia y estatus legal de la Compañía para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

Objeto social

El objeto social de la compañía contempla principalmente, la realización de estudios, planificación, cálculos, diseños, fiscalización, dirección técnica, administración, comercialización y mantenimiento de obras civiles, proyectos inmobiliarios, de vivienda, urbanizaciones, lotizaciones, edificios en propiedad horizontal; comercialización de bienes raíces, entre otros relacionados con el objeto.

En virtud de su objeto social, la Compañía se encuentra plenamente facultada para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario en todas sus etapas: planificación, construcción, comercialización y cierre.

Representación legal / facultades

La representación legal de la compañía la ejerce el Gerente General, por el período estatutario de dos años, y en caso de ausencia definitiva o temporal del mismo, el Presidente.

Constituyen las principales facultades del representante legal, relacionadas con la viabilidad requerida para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario:

Tabla 86.- Facultades representante legal

Facultad	Descripción	Verificación
Administración de la Compañía	Realizar toda clase de gestiones, actos y contratos necesarios para el cumplimiento del objeto social de la Compañía	Si
Contratación de personal	Nombrar y remover empleados y fijar sueldos conforme el presupuesto;	Si
Suscripción de títulos de crédito, concesión y contratación de créditos	Negociar y contratar, créditos a nombre de la Compañía, y suscribir, aceptar endosar, pagar, protestar o cancelar letras de cambio, pagarés y demás títulos de crédito en relación con los negocios sociales de la Compañía;	Si
Transferencia de dominio y comercialización de bienes inmuebles de la Compañía	Venta, permuta y transferencia de dominio a cualquier título de los bienes muebles e inmuebles de propiedad de la Compañía;	Si
Constituir gravamen sobre los activos de la Compañía	Hipotecar, preñar o gravar bajo cualquier título los bienes muebles e inmuebles de la Compañía, en garantía de las obligaciones que la misma pudiera adquirir con Instituciones Financieras o terceros, para el cumplimiento del objeto social de la Compañía	Si
Contratación de asesoría, servicios profesionales y técnicos	Contratar los servicios de profesionales o terceros, necesarios para el cumplimiento del objeto social, así como acordar los términos y suscribir los instrumentos públicos o privados necesarios para su perfeccionamiento	Si

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Requerimientos adicionales para la actividad mercantil

Tabla 87.- Requerimientos actividad mercantil

Requerimiento	Descripción	Verificación
RUC – Art. 136 Ley de Compañías (Congreso Nacional del Ecuador, 1999)	La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de Contribuyentes otorgado por parte del SRI.	Si
Patente municipal - Art. 547 COOTAD (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)	Están obligados a obtener la patente y, por ende, el pago anual del impuesto de que trata el artículo anterior, las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal o metropolitana, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales.	Si

Licencia Metropolitana Única para el ejercicio de actividades económicas (LUAE) - Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997)	Documento habilitante para el ejercicio de cualquier actividad económica dentro del DM Quito	Si
---	--	----

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

La compañía se encuentra legal y debidamente facultada para el ejercicio de la actividad económica inmobiliaria, y por tanto, para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

Propiedad del inmueble

La compañía Promotora es propietaria del lote de terreno signado con el número UNO (1) del fraccionamiento del lote NOVENTA Y NUEVE, de la manzana H, de la Parcelación Ponceano, predio número uno dos cuatro cinco dos cuatro dos (1245242), ubicado en la intersección de las calles Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos, en la parroquia Cotocollao, cantón Quito, provincia de Pichincha, adquirido mediante compra a los cónyuges señor GUIDO OSWALDO CABEZAS LARREA y señora MARIANA MALDONADO BALDEÓN, según consta de la escritura pública otorgada el seis de julio del dos mil quince, ante el Notario Cuadragésimo Octavo del cantón Quito, Doctor Pool Martínez Herrera, legalmente inscrita en el Registro de la Propiedad el dos de septiembre del dos mil quince. El inmueble no se encuentra gravado ni prohibido de enajenar.

Viabilidad del inmueble para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario

De conformidad con el Informe de Regulación Metropolitana correspondiente (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016); el inmueble se encuentra ubicado en zona con uso de suelo R2 (residencial de mediana intensidad), favorable para el desarrollo sobre el mismo del Proyecto; así también, no se encuentra gravado por afectaciones viales ni prohibición alguna que impida la construcción del Edificio.

Tabla 88.- Características catastrales del lote de terreno

Elemento	Detalle
Coordenadas	0°06'10.3"S 78°28'52.3"W
Número de predio	1245242
Clave Catastral anterior	1320611002
Geo clave	170105240105003000
Área de lote (escritura)	737,51m ²
Área de lote (levantamiento topográfico)	745,65m ²
Frente del lote:	51,11

Lote ubicado en ZUAE	Si (2 pisos)
Zonificación	A10 (A604-50)
Lote mínimo:	600m2
Frente mínimo:	15m
COS total	200%
COS en planta baja	50%
Uso principal	R2 Residencia mediana densidad
Altura pisos	16m
Número de pisos	4
Retiro Frontal	5m
Retiro Lateral	3m
Retiro Posterior	3m
Retiro entre bloques	6m
Clasificación del suelo	Suelo Urbano
Servicios básicos	Si

Fuente: IRM 2016 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Elaboración propia.

Adquisición pisos adicionales

En virtud de lo establecido en el Art. ...(94) y siguientes del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997), se adquirieron 2 pisos por sobre lo establecido en el PUOS y demás instrumentos de planificación, pero dentro de los límites y sujetándose a las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

Tabla 89.- Requerimientos adquisición pisos adicionales (ZUAE)

Requerimiento	Verificación
Zonas Urbanísticas de Asignación Especial (ZUAE).	Si
Aportes urbanísticos, que mejoren las contribuciones de áreas verdes y espacios públicos, la imagen urbana y el paisaje, y contribuyan al mantenimiento de las áreas naturales, así como a la inclusión social como ejercicio del derecho a la ciudad.	Si

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Requerimientos legales para el funcionamiento de compañías cuyo objeto es la actividad inmobiliaria

De conformidad con lo establecido en el “Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan actividad inmobiliaria” (Superintendencia de Compañías - resolución, 2014), la Compañía se encuentra sujeta a las siguientes obligaciones para el inicio del Proyecto Inmobiliario:

Tabla 90.- Requerimientos inicio del Proyecto (Reglamento especial SICV)

REQUERIMIENTO	VERIFICACIÓN
---------------	--------------

Ser titular de la propiedad del inmueble sobre el que se va a desarrollar el Proyecto Inmobiliario.	Si
Contar con un presupuesto detallado de cada Proyecto, aprobado por Junta de Socios (incluir proyección de ingresos necesarios y sus fuentes, costos y gastos).	Si. Acta de Constitución del Proyecto Inmobiliario
No se podrán destinar recursos de promitentes compradores de un proyecto o etapa del mismo, a otros proyectos o etapas del mismo, que desarrolle la compañía, salvo por obras comunes en un mismo proyecto.	No aplica

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Componente jurídico de la fase de planificación del Proyecto

Normativa de regulación para el diseño arquitectónico y cálculo estructural

Conforme lo establecido en el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito (Art. ...(114)), para el diseño arquitectónico se deberá cumplir, con las especificaciones de edificación previstas en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, contenidas en la Ordenanza Municipal 3746 del 10 de junio de 2008 y sus reformas (Consejo Metropolitano de Quito, 2008).

El diseño relacionado con la seguridad estructural, el cálculo y el dimensionamiento para el diseño sismo resistente de las edificaciones se encuentra contenido en la Norma Ecuatoriana de Construcción NEC 2015 (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015).

Aprobaciones y permisos municipales

Con el fin de iniciar el proceso de construcción del Proyecto Inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito, y previo a éste, se deben obtener las siguientes aprobaciones y permisos municipales:

Tabla 91.- Aprobaciones y licencias municipales

Requerimiento	Descripción	Verificación
Certificado de Conformidad por planos Arquitectónicos emitido por la Entidad Colaboradora – Art. ...(56) Ordenanza Metropolitana - 0156.	Informe favorable emitido por la entidad colaboradora, en el que se hace constatar el cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, durante la etapa de planificación de la intervención constructiva.	Si
Un Certificado de Conformidad por planos de Ingenierías (Estructural, Hidrosanitarias, Eléctricos, y otros); emitido por la Entidad Colaboradora - Art. ...(56) Ordenanza Metropolitana - 0156.	Informe favorable emitido por la entidad colaboradora, en el que se hace constatar el cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, durante la etapa de planificación de la intervención constructiva.	Si

Visto Bueno de planos emitido por el Cuerpo de Bomberos – Art. 53 Ley de Defensa Contra Incendios	Las municipalidades no podrán aprobar los planos de establecimientos industriales, fabriles, de concentración de público y de edificaciones de más de cuatro pisos, sin haber obtenido previamente el visto bueno del Primer Jefe del Cuerpo de Bomberos de la respectiva localidad en cuanto a prevención y seguridad contra incendios.	Si
Licencia Metropolitana Urbanística (LMU 20) – Art...(126) del Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997)	Es el acto administrativo mediante el cual el Distrito Metropolitano de Quito autoriza a su titular el ejercicio de su derecho preexistente a habilitar el suelo o a edificar dentro del Distrito.	Si
Permisos de uso de vías – COOTAD (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)	Es el acto administrativo mediante el cual el Distrito Metropolitano de Quito faculta la ocupación temporal de vías para la descarga de materiales	Si
Licencia Metropolitana Urbanística de Publicidad exterior (LMU 41) – Art...(16) del Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997)	Acto administrativo con el que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito autoriza a su titular la utilización o aprovechamiento del espacio público para colocar publicidad exterior fija propia o de terceros o publicidad exterior móvil propia o de terceros dentro de la circunscripción territorial del Distrito.	En proceso

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Una vez obtenidas las autorizaciones y licencias antes detalladas, de conformidad con lo establecido en el Art. ...(37) del Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997), se deberá publicitar los números de aprobación de planos y de licencia metropolitana urbanística, así como el nombre del profesional responsable de la obra. La falta de publicidad de esta información generará la presunción de hecho de su inexistencia y generará la suspensión inmediata de la obra.

Otros permisos y autorizaciones

De conformidad con lo determinado por la normativa secundaria de medio ambiente (Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador, 2003), el Proyecto Córcega, por ser considerado un proyecto de mínimo impacto y riesgo ambiental (menos de 5.000m²) deberá obtener un certificado ambiental a través del sistema SUIA (sistema único de información ambiental) para su regularización ambiental.

Tabla 92.-Certificado ambiental

Requerimiento	Descripción	Verificación
Certificado ambiental (SUIA) – Art. 23 Texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente	Será otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, sin ser de carácter obligatorio, a los proyectos, obras o actividades considerados de mínimo impacto y riesgo ambiental.	Pendiente

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios técnicos especializados

Servicios y bienes contratados

Se contratarán civilmente servicios técnicos especializados relacionados con actividades subsidiarias de la construcción como: la provisión e instalación de sistemas hidrosanitarios, eléctricos, instalación de ventanas, algunos acabados de la construcción (gypsum, mueblería, grifería).

Dando cumplimiento a lo señalado por la disposición segunda del Mandato Constituyente No. 8 (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008), los servicios contratados deberán ser prestados por personas naturales, o jurídicas, con su propio personal y que contarán con sus propias herramientas, equipos y demás implementos que garanticen la prestación del servicio contratado, además de la adecuada infraestructura física y estructura organizacional, administrativa y financiera.

La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores.

No se podrán contratar aquellos servicios técnicos especializados que impliquen sólo mano de obra, es decir, que se presten con los equipos o herramientas del constructor.

Características y contenido principales de los contratos

- ✓ En forma general se define un esquema de contratación de naturaleza civil consensual, en el que se pueden pactar libre y voluntariamente las cláusulas contractuales;
- ✓ La suscripción del contrato no genera relación laboral entre contratantes, ni entre estos y el personal del otro. La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores;
- ✓ Se sujeta a las normas que en materia de capacidad legal, obligaciones y contratos se establecen en el Código Civil vigente;
- ✓ En virtud del contrato (oneroso y conmutativo) cada una de las partes se obliga a dar o hacer una cosa que se mira como equivalente a lo que la otra parte debe dar o hacer a su vez;

Contenido principal:

Comparecientes.- Comparecerá el Gerente General del Promotor en calidad de representante legal y el proveedor del servicio, asesoría o producto, por sus propios derechos (persona natural) o en representación (persona jurídica); se deberán acompañar al contrato los documentos de identificación, así como los que sustenten la calidad en la que comparecen las partes.

Objeto del contrato.- Debe definirse con claridad; se refiere al servicio, asesoría o producto a ser adquirido por el Promotor, y prestado o provisto por el contratista.

Alcance del contrato u obligaciones de las partes.- Se refiere a los elementos que incluye y no incluye el servicio, asesoría o producto contrato, entregables y forma de aceptación. Elemento indispensable determina los parámetros de control, seguimiento y cumplimiento del contrato, así como su ejecutabilidad en caso de incumplimiento.

El alcance del contrato deberá contener las normas aplicables y condiciones de calidad y servicio requeridas para la aceptación del resultado final.

Tipo de contrato.- Existen distintos tipos de contrato para reglamentar e instrumentar la relación entre contratante y contratado o contratista, maximizando beneficios para ambas partes; su selección depende del nivel de confianza, tipo de producto o servicio adquirido, características del contratista y alcance de la contratación. A continuación se refieren las principales tipologías a ser aplicadas:

Costo más porcentaje de costo o administración delegada: El contratista recibirá un reembolso del costo de los servicios prestados, más un porcentaje acordado de los costos como honorarios. Representa mayor riesgo para el contratante (Promotor) ya que no existe un incentivo para que el contratista se mantenga dentro de los márgenes presupuestarios, razón por la cual, se fijará un porcentaje de costo como honorario, variable en proporción al cumplimiento de plazo y presupuestos.

Precio fijo: El contratista suministra los bienes o servicios a un precio fijo mismo que incluye su utilidad; asumiendo todos los riesgos y variaciones de precios. Es el contrato que menor riesgo representa para el adquirente (Promotor) del producto o servicio; se utiliza para la contratación de servicios en los que se conoce plenamente el alcance de su objeto.

Precios unitarios / unidad de tiempo: El contratista recibe un honorario o precio por unidad de tiempo o producto, pactado previamente. Aplicado para la adquisición de materiales, asesoría legal, colocación de acabados.

Precio u honorarios.- Monto pactado por los servicios, asesoría o producto contratado, en virtud del tipo de contrato aplicado. El pago deberá realizarse exclusivamente contra entrega de factura o comprobante de venta válido de conformidad con la normativa vigente. Deberán determinarse los montos correspondientes a impuestos (IVA) y su retención.

Plazo de ejecución.- Se debe determinar en forma clara y precisa, pudiendo incorporarse períodos adicionales de gracia para la entrega definitiva del servicio o producto. Se incorporará como anexo el cronograma de ejecución, mismo que deberá ser coincidente con el cronograma general del Proyecto.

Garantías.- Se refiere al nivel de calidad del producto adquirido o servicio contratado, así como los respaldos de aseguramiento del contrato; incluyen: pólizas de fiel cumplimiento y riesgo, garantías de fábrica y calidad del producto, fondo de garantía (3% - 5% a ser retenido de cada pago realizado).

Se deberá incorporar la forma de ejecución en caso de incumplimiento o de ser necesario, así como el mecanismo de devolución en caso de entrega del producto o servicio a satisfacción.

Causales y procedimiento de terminación.- Causales y procedimiento para la terminación unilateral del contrato por incumplimiento, incluyendo: renuncia o necesidad de requerimiento en mora, prueba del incumplimiento, forma de notificación, presentación de descargos, plazos y efectos de la terminación.

Cláusula penal.- Multa o sanción pecuniaria en caso de retraso o incumplimiento de las obligaciones contractuales estipuladas por las partes.

Descargo de responsabilidad.- Se dejará de manifiesto que entre el contratante y el contratista no se establecen relaciones laborales de naturaleza alguna, así como tampoco con el personal del contratista que se requiera para la ejecución de este contrato.

Correrán por cuenta única y exclusiva del contratista, los pagos que por concepto de remuneraciones, beneficios sociales de ley, afiliaciones al Instituto Ecuatoriano de

Seguridad Social y demás, que deban a los profesionales, técnicos o empleados que este último contrate; debiendo responder el contratista, sin necesidad de repetición, por las multas, indemnizaciones y montos a las que fuera obligado al pago el contratante por este concepto.

Resolución de controversias.- Sometimiento de las controversias o diferencias derivadas de la celebración, ejecución, cumplimiento y terminación del contrato; ya sea a los jueces de lo civil, o a los procedimientos de mediación y arbitraje reconocidos legalmente.

De conformidad con lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación (Congreso Nacional del Ecuador, 2006). vigente, en caso de sometimiento a mediación y arbitraje, el convenio arbitral deberá constar por escrito, incorporado como cláusula contractual; así también se deberá determinar en forma clara y específica: la existencia de una instancia de mediación previa, las controversias sometidas al procedimiento, la legislación aplicable, lugar de la mediación y el arbitraje, centro de mediación y arbitraje competente, conformación del tribunal arbitral, si será en derecho o equidad, su publicidad o confidencialidad e idioma.

Tabla 93.- Esquema general de contratación

		Servicio	Tipo de contrato
ETAPA PRECONSTRUCTIVA	PLANIFICACION	Planificación y diseño arquitectónico	Precio fijo
		Planificación y diseño eléctrico	Precio fijo
		Planificación y diseño hidrosanitario	Precio fijo
		Cálculo estructural	Precio fijo
	OTROS SERVICIOS	Dirección arquitectónica	Porcentaje de costo directo
		Comercialización	Corretaje
		Instrumentación legal	Precios unitarios / unidad de tiempo
ETAPA CONSTRUCTIVA	ESTRUCTURA, MAPOSTERÍA Y ENLUCIDOS	Provisión de bloques	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión de hormigón	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión cemento	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión varillas	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión encofrados	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Arrendamiento maquinaria	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión otros materiales de construcción	Precios unitarios / unidad de tiempo

	ELECTRICIDAD	Instalaciones eléctricas internas	Precio fijo
		Instalación acometidas eléctricas exteriores	Precio fijo
		Provisión transformador	Precios unitarios / unidad de tiempo
	HIDROSANITARIAS	Instalaciones hidrosanitarias	Precio fijo
		Provisión de aparatos sanitarios y grifería	Precios unitarios / unidad de tiempo
	PINTURA	Ejecución trabajos de pintura	Precio fijo
	ACABADOS	Provisión, fabricación e instalación de aluminio y vidrio	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Fabricación e instalación de muebles de madera y aglomerado	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Fabricación e instalación de cerrajería, pasamanos	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Instalación porcelanato y cerámica	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión de porcelanato y cerámica	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión e instalación de puertas corta fuego	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión e instalación de ascensores	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Provisión e instalación sistemas de seguridad	Precios unitarios / unidad de tiempo
		Instalación piso flotante	Precios unitarios / unidad de tiempo
Provisión piso flotante		Precios unitarios / unidad de tiempo	
Instalación granito		Precios unitarios / unidad de tiempo	
Provisión granito		Precios unitarios / unidad de tiempo	
Instalación gypsum	Precios unitarios / unidad de tiempo		
Provisión gypsum	Precios unitarios / unidad de tiempo		

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Punto de equilibrio legal

El punto de equilibrio legal, se refiere al cumplimiento de las condiciones legales mínimas necesarias para el inicio de la etapa de ejecución del Proyecto, así como, para la utilización de los recursos entregados por los promitentes compradores como anticipo por el precio de las unidades comprometidas a su favor.

Debe ser declarado por la Junta General de Socios de la Compañía, previa verificación e informe de la gerencia de proyectos, e incluye las siguientes condiciones mínimas, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento de las

Compañías que realizan Actividad Inmobiliaria (Superintendencia de Compañías - resolución, 2014):

Tabla 94.- Punto de equilibrio legal

TIPO	DEFINICION	SI	NO	N/A
LEGAL	Propiedad del inmueble	X		
	Promesas de compraventa celebradas o convenio de reserva (hasta el 2% del valor del inmueble)	X		
	Aprobación por Junta de Socios del presupuesto detallado del Proyecto	X		

TIPO	DEFINICION	SI	NO	N/A
LEGAL	Propiedad del inmueble	X		
	Contratos trabajadores y afiliación al IESS	X		

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

A la presente fecha el Proyecto Inmobiliario ha alcanzado el punto de equilibrio legal conforme se desprende de las tablas precedentes.

Componente jurídico de la fase de comercialización del Proyecto

Esquema legal comercialización unidades inmobiliarias

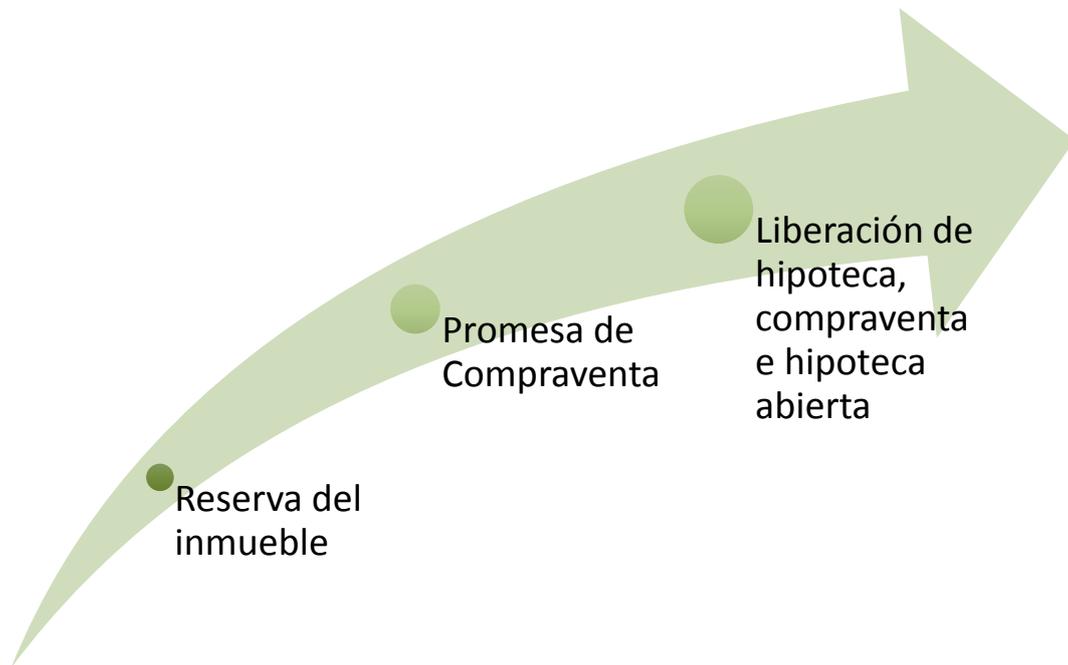


Ilustración 103.- Esquema de comercialización unidades inmobiliarias

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

La promesa y compraventa de bienes inmuebles

De conformidad con lo establecido en el Art. 702 del Código Civil (Congreso Nacional del Ecuador, 2005), la tradición de dominio de bienes raíces se perfecciona con

la inscripción del título en el Registro de la Propiedad; así, también, si la tradición se realiza a título de compraventa, según lo ordena el Art. 1740 del mismo cuerpo normativo, no se reputa perfecta ante la ley, mientras no se ha otorgado escritura pública.

El Art. 1570 del Código Civil señala que, la promesa de celebrar un contrato solo produce obligación si, consta por escrito, y por escritura pública, cuando fuere de celebrar un contrato para cuya validez se necesita de tal solemnidad; por tanto, la promesa de compraventa de un inmueble, para ser perfectamente válida deberá celebrarse en escritura pública; sin embargo, y a pesar del contenido de esta disposición legal en el Reglamento de Funcionamiento de las Compañías que realizan Actividad Inmobiliaria (Superintendencia de Compañías - resolución, 2014), la Superintendencia de Compañías faculta la suscripción de convenios privados de reserva de inmuebles, para fines exclusivos de justificación de los recursos recibidos como anticipo por los promitentes compradores de un inmueble, siempre que la cuantía del mismo no supere el 2% del precio total del bien comprometido.

El convenio de reserva

Conforme quedó señalado en líneas superiores el convenio de reserva no tiene validez jurídica como contrato de promesa de celebrar la compraventa de las unidades inmobiliarias, y su función es la de documentar la entrega de fondos por parte del reservista a favor del Promotor del Proyecto Inmobiliario.

El convenio de reserva contiene:

- ✓ La designación de los comparecientes, Promotor del Proyecto Inmobiliario y reservista;
- ✓ La constancia de la recepción del valor de reserva, no superior al 2% del precio total del inmueble objeto del convenio;
- ✓ El reconocimiento del derecho del reservista a suscribir la promesa de compraventa del inmueble, así como el plazo para hacerlo no superior a los 30 días desde su celebración;
- ✓ La firma conjunta de los comparecientes en señal de aceptación de las estipulaciones señaladas.

Contrato de promesa de compraventa de las unidades inmobiliarias

En virtud de la suscripción del contrato de promesa de compraventa, el promitente comprador se obliga a comprar el o los inmuebles objeto del mismo, y el promitente

vendedor a vender y transferir el dominio del o los bienes raíces comprometidos, en los términos y condiciones estipulados en el contrato.

La promesa de compraventa se celebra por escritura pública y su inscripción en el Registro de la Propiedad no es mandatoria.

Para su plena validez el contrato de promesa de compraventa deberá contener un plazo o condición que fije la época de la celebración del contrato definitivo; y, en ella se deberá especificar de tal manera el contrato prometido, que sólo falten, para que sea perfecto, la tradición de la cosa, o las solemnidades que las leyes prescriban (Art. 1570 del Código Civil).

Promesa de compraventa	Identificación de los contratantes	Generales de ley, capacidad legal, comparecencia libre y voluntaria
	Identificación de los bienes comprometidos	Descripción de los bienes; Acabados y especificaciones; Estatus jurídico.
	Precio y forma de pago	Moneda Plazos Mecanismo de pago Declaración de origen lícito de fondos Intereses de mora por retraso en los pagos
	Plazo y condiciones para la entrega de las unidades	Fecha de entrega Período de gracia Causales diferimiento de la entrega
	Causales de incumplimiento del contrato	Mora por más de 3 meses en el pago de las cuotas del precio No suscripción del contrato definitivo de compraventa
	Cláusula penal y forma de ejecución	Multa por incumplimiento Requerimiento en mora Proceso de notificación y prueba del incumplimiento
	Cláusula resolutoria	Por imposibilidad probada de declarar punto de equilibrio para el desarrollo del Proyecto
	Responsabilidad de los gastos por la celebración del contrato y pagos de impuestos	Todos los gastos corren por cuenta del promitente comprador, excepto el pago de la plusvalía que será de cuenta de promitente vendedor
	Plazo y condiciones para la celebración de la escritura definitiva de compraventa	Inscripción de la declaratoria de propiedad horizontal en el Registro de la Propiedad; Pago de la totalidad del precio pactado
Solución de conflictos, jurisdicción y competencia	Mediación y arbitraje	

Ilustración 104.- Promesa de compraventa

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Contrato de compraventa

En virtud de la suscripción del contrato de compraventa, el vendedor transfiere la propiedad del o los inmuebles a favor del comprador.

La promesa de compraventa se celebra por escritura pública y el perfeccionamiento de la transferencia de dominio requiere su inscripción en el Registro de la Propiedad.

Compraventa	Identificación de los contratantes	Generales de ley, derechos representados, capacidad legal, comparecencia libre y voluntaria En caso de sociedad conyugal se exige la comparecencia de los dos cónyuges
	Identificación de los bienes comprometidos	Linderos generales del inmueble base Linderos y dimensiones específicas Antecedente de la dec. propiedad horizontal
	Precio y cuantía	
Compraventa y transferencia de dominio		
	Saneamiento	Declaración de no pesar gravamen de ninguna naturaleza sobre los inmuebles; Sometiéndose por tanto al saneamiento por evicción y vicios redhibitorios de acuerdo con la Ley.
	Sometimiento al régimen de propiedad horizontal	
	Administración del conjunto y expensas	Declaración de liberación de responsabilidad del notario y registrador de la propiedad por el pago de expensas
	Responsabilidad de los gastos por la celebración del contrato y pagos de impuestos	Todos los gastos corren por cuenta del promitente comprador, excepto el pago de la plusvalía que será de cuenta de promitente vendedor
	Autorización	Para inscripción en el Registro de la Propiedad
	Solución de conflictos, jurisdicción y competencia	Mediación y arbitraje

Ilustración 105.- Contrato de compraventa

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

A continuación se describe el proceso del trámite de compraventa de las unidades inmobiliarias:

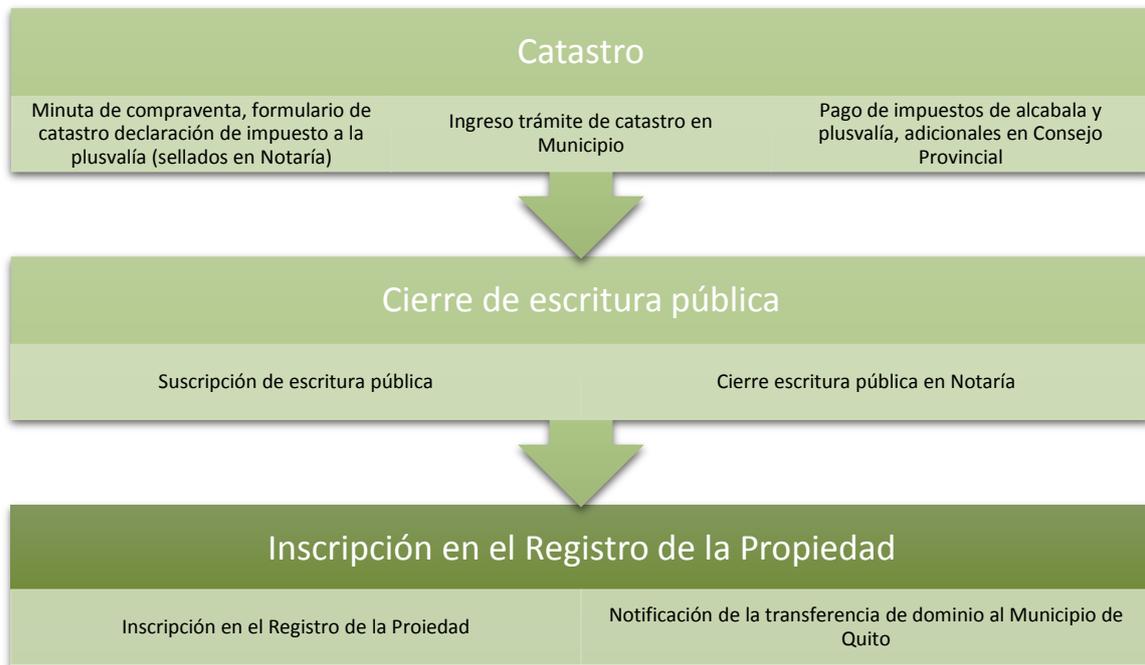


Ilustración 106.- Trámite de compraventa

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Como requisito previo para el perfeccionamiento de transferencia, y en el mismo instrumento público de la compraventa, se incorpora el contrato de liberación parcial de hipoteca otorgado por la Institución Financiera acreedora otorgante del crédito a favor del Promotor para el desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

Así también, y como garantía del crédito hipotecario otorgado a favor del comprador, en el mismo instrumento público de la compraventa, se incorpora el contrato de hipoteca abierta y prohibición de enajenar de los inmuebles, de ser el caso.

La elaboración de los mencionados contratos es responsabilidad de la entidad acreedora correspondiente.

Terminación unilateral de los contratos de promesa de compraventa

En caso de desistimiento expreso o tácito de cualquiera de las partes, el contrato de promesa de compraventa se dará por terminado automáticamente y de pleno derecho, para lo cual la parte correspondiente deberá remitir una carta a la contraparte incumplida en tal sentido, y sin que sea necesario suscribir algún documento para instrumentar la terminación del contrato o que sea necesario realizar requerimiento judicial alguno. Por

lo tanto y en cualquier caso, la promitente vendedora quedará en libertad de promocionar y negociar los inmuebles prometidos en venta a favor de terceros.

En caso que la parte promitente compradora haya solicitado cambios en los inmuebles objeto del presente contrato, que los mismos hayan sido aprobados y ejecutados parcial o totalmente por la promitente vendedora, y que dicha parte desista de los mismos o de la adquisición de las unidades inmobiliarias, la promitente vendedora tendrá derecho a recibir la totalidad del valor de dichos cambios y la totalidad del valor que corresponda pagar para restituir los inmuebles a sus características generales.

Componente jurídico de la fase de ejecución del Proyecto

Esquemas de contratación de personal

Por política organizacional y con el fin de precautelar el cumplimiento adecuado de los derechos del recurso humano de la Compañía, todo el personal de obra y administrativo se contrata bajo relación de dependencia con vínculo laboral.

Personal de obra - contrato por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio (Ministerio de Relaciones Laborales - acuerdo ministerial, 2015)

- ✓ Aplicable para los trabajadores en ejecución de obras de construcción dentro del giro del negocio y ejecución de obras;
- ✓ Duración: tiempo que dure la ejecución de la obra o el proyecto;
- ✓ En la primera contratación se fijará un período de prueba;
- ✓ Remuneración: no podrá ser menor a los salarios mínimos legales -básico o sectoriales- establecidos conforme lo dispuesto en el Código del Trabajo;
- ✓ La remuneración se cancelará de forma semanal, quincenal o mensual conforme a lo acordado entre las partes y se deberá firmar el respectivo rol de pagos, en el cual se detallarán los valores recibidos por el trabajador.
- ✓ El empleador, de manera quincenal o mensual y previo acuerdo entre las partes, podrá cancelar la parte proporcional de los beneficios correspondientes a décimo tercera y cuarta remuneraciones, vacaciones y bonificación por desahucio proporcional al tiempo trabajado, los cuales deberán detallarse expresamente en el rol de pagos de manera obligatoria.
- ✓ Terminación: una vez concluida su duración

- ✓ Al terminar la relación laboral el empleador deberá elaborar el acta de finiquito y liquidar los haberes a los que tenga derecho el trabajador y que se encontraren pendientes de pago.
- ✓ El empleador estará obligado a pagar la bonificación por desahucio por el tiempo efectivo de trabajo realizado de forma proporcional, sin perjuicio de cualquier otro valor al que tuviere derecho.
- ✓ Para la ejecución de nuevas obras, el empleador deberá contratar a los mismos trabajadores que prestaron sus servicios bajo esta modalidad contractual, hasta por el número de puestos de trabajo que requiera la nueva obra.
- ✓ En todos los casos, el empleador tendrá la obligación de efectuar el respectivo llamamiento dentro de un año calendario contado desde la terminación del último proyecto para el cual prestó sus servicios el trabajador.
- ✓ El llamamiento al que se hace referencia en los artículos anteriores podrá ser efectuado por medio del correo electrónico registrado en el mismo, así como por cualquier otro medio que permita la localización de la respectiva persona trabajadora.
- ✓ Una vez recibida la notificación o solicitud al trabajador, este deberá acudir al lugar de trabajo al que haya sido convocado en el plazo máximo de 5 días contados desde la fecha de realizado el llamamiento.
- ✓ Empleador tendrá la obligación de llevar un registro de los trabajadores contratados bajo esta modalidad, en el que consten los datos mencionados en la antes citada norma legal y cualquier otra información adicional que facilite su ubicación. Este registro se lo actualizará con los cambios que se produzcan.

Personal administrativo y de ventas - contrato indefinido con período de prueba

- ✓ Su extinción se producirá únicamente por las causas y los procedimientos establecidos en el Código de Trabajo (Congreso Nacional del Ecuador, 2005).
- ✓ Período de prueba con duración máxima de noventa días.

- ✓ Remuneración: no podrá ser menor a los salarios mínimos legales -básico o sectoriales- establecidos conforme lo dispuesto en el Código del Trabajo;
- ✓ Al terminar la relación laboral el empleador deberá elaborar el acta de finiquito y liquidar los haberes a los que tenga derecho el trabajador y que se encontraren pendientes de pago.
- ✓ El empleador estará obligado a pagar la bonificación por desahucio por el tiempo efectivo de trabajo realizado de forma proporcional, sin perjuicio de cualquier otro valor al que tuviere derecho.

Cláusulas esenciales del contrato de trabajo

- ✓ La clase o clases de trabajo objeto del contrato;
- ✓ La manera como ha de ejecutarse: si por unidades de tiempo, por unidades de obra, por tarea, etc.;
- ✓ La cuantía y forma de pago de la remuneración;
- ✓ Tiempo de duración del contrato;
- ✓ Lugar en que debe ejecutarse la obra o el trabajo; y,
- ✓ La declaración de si se establecen o no sanciones, y en caso de establecerse la forma de determinarlas y las garantías para su efectividad.

Remuneraciones mínimas sectoriales

Tabla 95.- Salarios mínimos sector construcción

CARGO / ACTIVIDAD	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2016
INGENIERO ELÉCTRICO		426,58
RESIDENTE DE OBRA		426,58
INGENIERO SANITARIO		426,58
INSPECTOR DE OBRA		425,48
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL		425,48
SUPERVISOR SANITARIO GENERAL		425,48
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES		424,75
TOPOGRAFO	EN CONSTRUCCIÓN	424,75
OPERADOR DE MÁQUINA EXTENDEDORA DE ADOQUÍN		424,75
OPERADOR DE MÁQUINA SANJADORA		424,75
OPERADOR DE CONCRETERA RODANTE/MIGSER		424,75
DIBUJANTE	EN CONSTRUCCIÓN	403,15

PERFORADOR	EN CONSTRUCCIÓN	403,15
PERFILERO	EN CONSTRUCCIÓN	403,15
TÉCNICO EN CARPINTERÍA		403,15
TÉCNICO EN MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS Y EDIFICIOS		403,15
TÉCNICO EN ALBAÑILERÍA		403,15
TÉCNICO EN OBRAS CIVILES		403,15
PREPARADOR DE MEZCLA DE MATERIAS PRIMAS		380,97
TUBERO	EN CONSTRUCCIÓN	380,97
ALBANIL, OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO, PINTOR, FERRERO, CARPINTERO, ENCOFRADOR O CARPINTERO DE RIBERA, ELECTRICISTA O INSTALADOR DE REVESTIMIENTO EN GENERAL, AYUDANTE DE PERFORADOR, CADENERO, ENLUCIDOR, HOJALATERO, TECNICO LINIERO ELECTRICO, TECNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES, TECNICO ELECTROMECHANICO DE CONTRUCCION		380,97
ENGRASADOR O ABASTECEDOR RESPONSABLE EN CONSTRUCCION	EN CONSTRUCCIÓN	380,97
OBRERO ESPECIALIZADO EN ELABORACIÓN DE PREFABRICADOS DE HORMIGÓN		380,97
PARQUETEROS Y COLOCADORES DE PISOS		380,97
PINTOR DE EXTERIORES		380,97
PINTOR EMPAPELADOR		380,97
MAMPOSTERO		380,97
PLOMERO		380,97
RESANADOR EN GENERAL	EN CONSTRUCCIÓN	376,07
TINERO DE PASTA DE AMIANTO		376,07
PEON		376,07

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/tablas-sectoriales-2016/>

Obligaciones del empleador (Art. 42 del Código del Trabajo)

Obligaciones principales	Verificación
Pagar las cantidades que correspondan al trabajador;	Si
Pago de la décimo tercera y décimo cuarta remuneración	Si
Pago de 15% de participación de utilidades al trabajador	Si
Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias;	Si
Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales;	Si
Llevar un registro de trabajadores;	Si
Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;	Si

Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado;	Si
Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra;	Si
Atender las reclamaciones de los trabajadores;	Si
Proporcionar lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, sin que le sea lícito retener esos útiles e instrumentos a título de indemnización, garantía o cualquier otro motivo;	Si
Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.	Si
Pagar al trabajador, cuando no tenga derecho a la prestación por parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cincuenta por ciento de su remuneración en caso de enfermedad no profesional, hasta por dos meses en cada año, previo certificado médico que acredite la imposibilidad para el trabajo o la necesidad de descanso;	Si
Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;	Si
Conceder tres días de licencia con remuneración completa al trabajador, en caso de fallecimiento de su cónyuge o de su conviviente en unión de hecho o de sus parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o afinidad;	Si
Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;	Si
El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, personas con discapacidad, en labores permanentes. La contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años.	Si
Contratar un porcentaje mínimo de trabajadoras.	Si

Tabla 96.- Obligaciones del empleador

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Obligaciones seguridad social

Obligaciones	Verificación
Asumir el aporte patronal equivalente al 11,15% de la remuneración del trabajador	Si
El empleador está obligado a registrar al trabajador o servidor a través de la página web del IESS mediante el aviso de entrada, desde el primer día de labor, dentro de los quince días siguientes al inicio de la relación laboral o prestación de servicios, según corresponda.	Si
El empleador informará a través del sistema de historia laboral (internet) la modificación de sueldos, contingencias de enfermedad, separación del trabajador (aviso de salida) u otra novedad, dentro del término de tres días posteriores a la ocurrencia del hecho.	Si

Para el cálculo del aporte de los trabajadores con relación de dependencia, se entiende como materia gravada a todo ingreso regular y susceptible de apreciación pecuniaria percibido por el trabajador, que en ningún caso será inferior a la establecida por el IESS. El pago se realiza dentro de los 15 días posteriores al mes que corresponda.	Si
--	----

Tabla 97.- Obligaciones patronales

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/obligaciones-derechos-como-empleador-y-empleado/>

Seguridad ocupacional (Art. 410 y siguientes del Código de Trabajo)

Obligaciones	Verificación
Elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.	Si
En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales.	Si
Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.	Si
Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo;	Si
Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas;	Si
Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;	Si
Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;	Si
Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales;	Si
Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.	Si
Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y/o establecer un servicio de salud en el trabajo;	Si
Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.	Si
Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.	Si
Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	Si
Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; Especificar en el Reglamento interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.	Si
Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.	Si
Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos internos o externos; regulares y periódicos.	Si

Entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.	Si
Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad y Salud de la Empresa.	Si

Tabla 98.- Obligaciones seguridad ocupacional

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Responsabilidad laboral

- ✓ El empleador y sus representantes serán solidariamente responsables en sus relaciones con el trabajador, incluso con su patrimonio personal.
- ✓ Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle.
- ✓ Si por culpa de un patrono el IESS no pudiere conceder a un trabajador o a sus deudos las prestaciones en dinero que fueran reclamadas y a las que habrían podido tener derecho, o si resultaren disminuidas dichas prestaciones por falta de cumplimiento de las obligaciones del empleador, este será responsable de los perjuicios causados al asegurado o a sus deudos, responsabilidad que el Instituto hará efectiva mediante la coactiva. Art. 94 de la Ley de Seguridad Social (Congreso Nacional del Ecuador, 2001).

Declaratoria de Propiedad Horizontal

La declaratoria de propiedad horizontal se celebra mediante escritura pública y contiene la manifestación de voluntad del propietario de un inmueble de someter el mismo al régimen de propiedad horizontal, conforme el cual, los diversos pisos de un edificio, los departamentos o locales en los que se divida cada piso, cuando sean independientes y tengan salida a una vía u otro espacio público directamente o a un espacio condominial conectado, podrán pertenecer a distintos propietarios (Art. 1 de la Ley de Propiedad Horizontal (Congreso Nacional de Ecuador, 2005)).

Para su perfeccionamiento la declaratoria de propiedad horizontal deberá ser inscrita en el Registro de la Propiedad del Cantón, Quito en este caso, y contener la documentación siguiente:

- a) Oficio del Administrador Zonal dirigido al señor Notario Público;

b) Informe Legal de la Dirección Legal competente, en este caso, Administración La Delicia;

c) Certificado de Conformidad de Declaratoria bajo el Régimen de Propiedad Horizontal emitido por el Municipio de Quito;

d) Informe de Regulación Metropolitana (IRM);

e) Licencia Metropolitana Urbanística (LMU20);

f) Certificado de Conformidad del Proyecto Técnico Arquitectónico;

g) Certificado de gravámenes;

h) Cuadro de áreas, alícuotas y linderos;

i) Los respectivos planos del mismo, según listado adjunto;

j) Reglamento de propiedad horizontal.

Una vez declarado el inmueble en propiedad horizontal, las normas contenidas en el Reglamento a la Ley de Propiedad Horizontal, son de obligatorio cumplimiento para todos los titulares de dominio de un piso, departamento o local comercial, así como para los cesionarios, usuarios, acreedores anticréticos, arrendatarios y, en general, a cualquier persona que ejerza sobre estos bienes cualquiera de los derechos reales (Presidencia de la República del Ecuador, 1999).

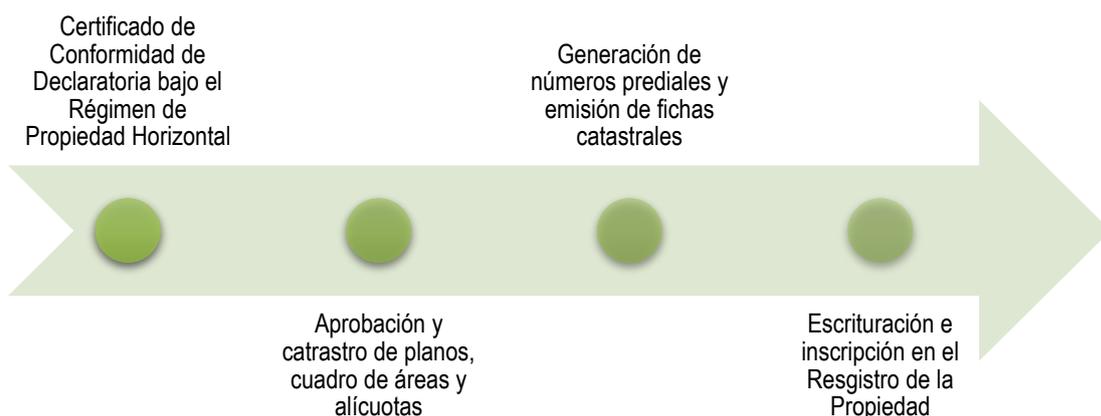


Ilustración 107.- Proceso DPH

Dado que, en la ciudad de Quito, la obligación de pago de impuesto predial sobre los nuevos predios se genera a partir del año siguiente al de la inscripción de la declaratoria de propiedad horizontal en el Registro de la Propiedad, se ha coordinado adecuadamente el cronograma de implementación de la misma, de forma tal, que coincida dentro del período anual destinado al perfeccionamiento de las transferencias de dominio de las unidades a favor de los promitentes compradores; generando así un ahorro importante para el Proyecto en el pago de impuesto predial.

Instrumentación del crédito y garantía

De conformidad con el plan de financiamiento del Proyecto, se obtendrá un crédito con la Mutualista Pichincha, con las condiciones siguientes:

Tabla 99.- Características del crédito

Producto	Crédito Constructor
Financiamiento máximo	US\$ 800.000 (29% costo proyecto)
Plazo máximo	12 meses desde cada desembolso. Pago total mes 25 del Proyecto
Tasa	9,6%
Garantía	Terreno y edificio
Cobertura garantía	140%
Desembolsos	Conforme requerimiento del cliente
Primer desembolso	Mes 8

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El mismo se instrumentará como una línea de crédito mediante la suscripción de un contrato de préstamo o mutuo, con varios desembolsos; a su vez, cada uno de éstos se instrumenta a través de un pagaré.

Se constituirá hipoteca abierta sobre el inmueble base y edificaciones del Proyecto Inmobiliario como garantía del crédito otorgado, debiendo cubrir ésta el 140% del valor efectivamente desembolsado.

Concluido el proceso constructivo, y con el fin de proceder a transferir la propiedad de los inmuebles a favor de los promitentes compradores, se procederá con el levantamiento parcial y gradual de la hipoteca que pesa sobre las unidades inmobiliarias, con el fin de generar una adecuada fuente de pago de la obligación crediticia.

Componente jurídico de la fase de cierre del Proyecto

Esquema tributario

Principales obligaciones tributarias

A continuación se detallan las principales obligaciones tributarias del Promotor Inmobiliario propias de la actividad económica derivada del desarrollo del Proyecto:



Ilustración 108.- Principales obligaciones tributarias

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Dado que el cumplimiento de las mismas se produce a lo largo del desarrollo del ciclo de vida del Proyecto Inmobiliario, el análisis del régimen tributario aplicable se ha incorporado en la etapa de cierre, particularmente porque en la misma se registran los resultados de la actividad comercial.

Anexo de compras y retenciones en la fuente por otros conceptos

Objeto	Sujeto pasivo	Periodicidad
<input type="checkbox"/> Presentar la información relativa a las compras o adquisiciones, ventas o ingresos, exportaciones, comprobantes anulados y retenciones	<input type="checkbox"/> Sociedades (personas jurídicas)	<input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Mediante el anexo transaccional simplificado, en el portal web institucional www.sri.gob.ec , en el mes subsiguiente al que corresponda dicha información

Ilustración 109.- Anexo de compras

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Declaración de retenciones en la fuente

Sujeto pasivo	Oportunidad	Comprobante
<input type="checkbox"/> Sociedades (personas jurídicas) <input type="checkbox"/> Empleadores, por los pagos que realicen en concepto de remuneraciones, bonificaciones, comisiones y más emolumentos a favor de los contribuyentes en relación de dependencia	<input type="checkbox"/> Al momento del pago. Se entenderá que la retención ha sido efectuada dentro del plazo de cinco días de que se ha presentado el correspondiente comprobante de venta.	<input type="checkbox"/> Los agentes de retención de impuestos deberán extender un comprobante de retención, dentro del plazo máximo de cinco días de recibido el comprobante de venta.
Declaración	Retenciones relación de dependencia	IVA
<input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Aunque un agente de retención no realice retenciones en la fuente durante uno o varios periodos mensuales, estará obligado a presentar las declaraciones correspondientes a dichos periodos	<input type="checkbox"/> Mensual. <input type="checkbox"/> Base imponible: Remuneraciones proyectadas - aporte individual less -gastos personales proyectados. <input type="checkbox"/> Tarifa = Impuesto a la Renta de personas naturales dividido para 12	<input type="checkbox"/> 100% del valor del impuesto al momento de la compra.

Ilustración 110.- Declaración de retenciones en la fuente

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Tabla 100.- Porcentajes de retención en la fuente de impuesto a la renta

Detalle de porcentajes de retención en la fuente de impuesto a la renta por pagos en el país	Porcentajes vigentes
Honorarios profesionales y demás pagos por servicios relacionados con el título profesional	10
Servicios predomina el intelecto no relacionados con el título profesional	8
Comisiones y demás pagos por servicios predomina intelecto no relacionados con el título profesional	8
Pagos a notarios y registradores de la propiedad y mercantil por sus actividades ejercidas como tales	8
Servicios predomina la mano de obra	2
Servicios prestados por medios de comunicación y agencias de publicidad	1
Por pagos a través de liquidación de compra (nivel cultural o rusticidad)	2
Por arrendamiento bienes inmuebles	8
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	1
Por rendimientos financieros pagados a naturales y sociedades (No a IFIs)	2
Anticipo dividendos	22
Dividendos anticipados préstamos accionistas, beneficiarios o partícipes	22
Dividendos distribuidos a personas naturales residentes	1% al 13%
Por actividades de construcción de obra material inmueble, urbanización, lotización o actividades similares	1

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: <http://www.sri.gob.ec/de/169>

*Declaración de IVA mensual***Objeto del impuesto:**

- La prestación de servicios profesionales realizada por el Promotor / Constructor;
- La venta de bienes inmuebles se encuentra gravado con tarifa 0%.

Sujeto pasivo:

- La compañía constructora, en relación a los servicios profesionales prestados a terceros.

Base imponible

- Para la determinación de la base imponible en la prestación de servicios, se incluirá en ésta el valor total cobrado por el servicio prestado.

Tarifa

- Venta de bienes inmuebles 0%;
- Servicios 14% (modificada por la Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsalía Ciudadana)

Declaración

- Mensual, por medios electrónicos

Crédito tributario

- Constituye crédito tributario para el Promotor, solamente el IVA generado por la compra o adquisición de bienes y servicios, necesarios para la prestación de servicios gravados con tarifa 14%;
- El Impuesto al Valor Agregado generado en la adquisición de bienes y servicios que sean utilizados para la generación de servicios o transferencia de bienes no sujetos al impuesto, no podrá ser considerado como crédito tributario, debiendo ser cargado al gasto; por esta razón el IVA generado por la adquisición de bienes y servicios destinados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario incrementa directamente los costos del Proyecto.

Deducible impuesto a la renta

- Dado que, el Impuesto al Valor Agregado generado en la adquisición de bienes y servicios que sean utilizados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario deben ser cargados por mandato legal al gasto, son deducibles ya que se encuentran directamente vinculados con la realización de la actividad económica.

Ilustración 111.- IVA

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

*Declaración Impuesto a la Renta sociedades***Objeto del impuesto**

- la renta global que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la Ley.

Renta grabada

- Los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a título gratuito u oneroso, bien sea que provengan del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios;
- Se incluyen entre estos: los ingresos obtenidos por compañías constructoras o inmobiliarias por la venta de los inmuebles objeto de su giro comercial.

Tarifa

- 22% sobre su base imponible;

Base imponible

- La totalidad de los ingresos gravados menos las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos.

Deducciones

- La contempladas en el Art. 28 y siguientes del Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.

Periodicidad

- Anual hasta el 28 de abril)

Ilustración 112.- Impuesto a la Renta

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

En virtud de que la construcción del Proyecto Inmobiliario tomará 18 meses, y el ciclo de vida total del Proyecto se ha programado en 25 meses, la Compañía declarará y pagará el Impuesto a la Renta bajo el sistema de “obra terminada”; así, el pago de impuesto corresponde al ejercicio fiscal en el que se perfeccionan las transferencias de dominio y se reciben los ingresos por tal concepto, esto es una vez terminada la obra; debiendo aplicarse con igual criterio la deducción de los costos y gastos generados para la construcción y desarrollo del Proyecto Inmobiliario.

Anticipo de impuesto a la Renta

La compañía debe determinar, en su declaración correspondiente al ejercicio económico anterior, el anticipo a pagarse con cargo al ejercicio fiscal corriente de conformidad con las siguientes reglas:

Un valor equivalente a la suma matemática de los siguientes rubros:

- 0,2% del patrimonio
- 0,2% de los costos y gastos deducibles
- 0,4% de los activos totales
- 0,4% de los ingresos gravados

A partir del ejercicio económico 2010, el anticipo de impuesto a la renta constituye pago no sujeto a devolución, aún si se declaran pérdidas.

Patente Municipal

Sujeto Pasivo



- Personas que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales

Base imponible y tarifa



- Tarifa del impuesto anual en función del patrimonio de los sujetos pasivos de este impuesto dentro del cantón.
- La tarifa mínima será de diez dólares y la máxima de veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América
- Pago anual

Sujeto activo



- Distrito Metropolitano de Quito

Ilustración 113.- Patente municipal

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

1.5 por mil sobre los activos totales

Sujeto Pasivo	Base imponible y tarifa	Sujeto activo
<input type="checkbox"/> Personas que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales	<input type="checkbox"/> El impuesto del 1.5 por mil corresponderá al activo total del año calendario anterior y el período financiero correrá del 1 de enero al 31 de diciembre <input type="checkbox"/> Para efectos del cálculo de la base imponible de este impuesto los sujetos pasivos podrán deducirse las obligaciones de hasta un año plazo y los pasivos contingentes. <input type="checkbox"/> Pago anual	<input type="checkbox"/> Distrito Metropolitano de Quito

Ilustración 114.- 1.5 por mil sobre los activos totales

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Impuesto a la plusvalía

Objeto del impuesto

- Utilidades y plusvalía que provengan de la transferencia de inmuebles urbanos

Tarifa

- General 10%;
- Distrito Metropolitano de Quito: en las primeras transferencias de dominio a partir del 2006, para personas naturales o jurídicas con objeto social inmobiliario o construcción, es del 4%.

Deducciones

- Valores pagados por concepto de contribuciones especiales de mejoras;
- Costo de adquisición;
- Cinco por ciento (5%) de las utilidades líquidas por cada año que haya transcurrido a partir del momento de la adquisición hasta la venta, sin que en ningún caso, el impuesto al que se refiere esta sección pueda cobrarse una vez transcurridos veinte años a partir de la adquisición; y,
- La desvalorización de la moneda, según informe al respecto del Banco Central.

Sujetos

- Pasivo: dueños de los predios, los vendieren obteniendo la utilidad imponible y por consiguiente real, salvo pacto en contrario;
- Activo: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Ilustración 115.- Plusvalía

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Responsabilidad civil

De conformidad con lo establecido en el Art. 1937 del Código Civil ecuatoriano, si el edificio perece o amenaza ruina, en todo o parte, en los diez años subsiguientes a su entrega, por vicio de la construcción, o por vicio del suelo que el empresario o las personas empleadas por él hayan debido conocer en razón de su oficio, o por vicio de los materiales, será responsable el empresario.

Conclusiones

Viabilidad del marco constitucional

Tabla 101.- Viabilidad marco constitucional

Principio	Viabilidad	Descripción
Libertad de empresa	positiva	Cuentan con reconocimiento y garantía constitucional; sin embargo, el texto de la Constitución genera un margen de incertidumbre, sometiéndolo a las limitaciones, impuestas legalmente, para satisfacer los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo definido por el Ejecutivo de turno.
Libertad de contratación	positiva	
Libertad de comercio	positiva	
Derecho de trabajo	positiva	
Derecho a la propiedad privada	positiva	Goza de reconocimiento constitucional, sin embargo, existe un margen importante para la incertidumbre, pues su plenitud se ve limitada en el mismo texto de la norma magna al someter su goce y exigibilidad, en “función social”, a los intereses definidos como “estratégicos” y “prioritarios” por las instituciones públicas, mismas que podrán declarar activos de propiedad privada, como de utilidad pública o de interés social.
Seguridad jurídica	negativa	Alto nivel de incertidumbre normativa para el sector de la construcción, que no beneficia el emprendimiento de nuevos proyectos inmobiliarios, ya que dificultan la adecuada planificación en materia de costos y tributación, incrementa costos de producción, afecta de forma importante la intención y capacidad de compra de la demanda y ralentiza la colocación de crédito.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

Viabilidad estructura base – Compañía Limitada.

Requerimientos	Norma reguladora	Descripción	Verificación
Constitución	Art. 136 Ley de Compañías	Herpayal Constructora se constituyó mediante escritura pública otorgada el veinte de marzo de 1997, ante el Notario Vigésimo Quinto del cantón Quito	Si
Inscripción Registro Mercantil	Arts. 19 y 96 Ley de Compañías	Debidamente inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el ocho de abril de 1997.	Si
Capital social	Art. 102 Ley de Compañías	US\$ 2.034,00	SI
Objeto social	Arts. 3 y 94 Ley de Compañías	Estudios, planificación, cálculos, diseños, fiscalización, dirección técnica, administración, comercialización y mantenimiento de obras civiles, proyectos inmobiliarios, de vivienda, urbanizaciones, lotizaciones, edificios en propiedad horizontal; comercialización de bienes raíces, entre otros relacionados con el objeto.	Si
Mínimo de socios	Art. 95 Ley de Compañías	3 socios, personas naturales en pleno goce de capacidades y derechos	Si

Representación legal	Art. 137 Ley de Compañías	Gerente General, y en ausencia temporal o definitiva del mismo el Presidente	Si
Cumplimiento obligaciones SICV	Art. 20 Ley de Compañías	La compañía ha presentado a la SICV: balance general anual aprobado por Junta de Socios, estado de la cuenta de pérdidas y ganancias aprobado por Junta de Socios, memorias e informes de los administradores y fiscalización; Nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas.	Si

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Viabilidad de la estructura base para la actividad comercial

Tabla 102.- Viabilidad de la estructura base para la actividad comercial

Requerimiento	Descripción	Verificación
RUC – Art. 136 Ley de Compañías (Congreso Nacional del Ecuador, 1999)	La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de Contribuyentes otorgado por parte del SRI.	Si
Patente municipal - Art. 547 COOTAD (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)	Están obligados a obtener la patente y, por ende, el pago anual del impuesto de que trata el artículo anterior, las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en la respectiva jurisdicción municipal o metropolitana, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales.	Si
Licencia Metropolitana Única para el ejercicio de actividades económicas (LUAE) - Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997)	Documento habilitante para el ejercicio de cualquier actividad económica dentro del DM Quito	Si

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016

Viabilidad legal del inmueble para desarrollo del Proyecto Inmobiliario

De conformidad con el Informe de Regulación Metropolitana correspondiente (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016); el inmueble se encuentra ubicado en zona con uso de suelo R2 (residencial de mediana intensidad), favorable para el desarrollo sobre el mismo del Proyecto; así también, no se encuentra gravado por afectaciones viales ni prohibición alguna que impida la construcción del Edificio.

El inmueble se encuentra libre de gravámenes y limitaciones al dominio, uso y goce.

Viabilidad legal para el inicio del Proyecto Inmobiliario

Tabla 103.- Punto de equilibrio legal

TIPO	DEFINICION	SI	NO	N/A
LEGAL	Propiedad del inmueble	X		
	Promesas de compraventa celebradas o convenio de reserva (hasta el 2% del valor del inmueble)	X		
	Aprobación por Junta de Socios del presupuesto detallado del Proyecto	X		

TIPO	DEFINICION	SI	NO	N/A
LEGAL	Propiedad del inmueble	X		
	Contratos trabajadores y afiliación al IESS	X		

Elaborado por Santiago Padrón Lafebre – 2016

Tabla 104.- Aprobaciones y licencias municipales

Requerimiento	Descripción	Verificación
Certificado de Conformidad por planos Arquitectónicos emitido por la Entidad Colaboradora – Art. ...(56) Ordenanza Metropolitana - 0156.	Informe favorable emitido por la entidad colaboradora, en el que se hace constatar el cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, durante la etapa de planificación de la intervención constructiva.	Si
Un Certificado de Conformidad por planos de Ingenierías (Estructural, Hidrosanitarias, Eléctricos, y otros); emitido por la Entidad Colaboradora - Art. ...(56) Ordenanza Metropolitana - 0156.	Informe favorable emitido por la entidad colaboradora, en el que se hace constatar el cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, durante la etapa de planificación de la intervención constructiva.	Si
Visto Bueno de planos emitido por el Cuerpo de Bomberos – Art. 53 Ley de Defensa Contra Incendios	Las municipalidades no podrán aprobar los planos de establecimientos industriales, fabriles, de concentración de público y de edificaciones de más de cuatro pisos, sin haber obtenido previamente el visto bueno del Primer Jefe del Cuerpo de Bomberos de la respectiva localidad en cuanto a prevención y seguridad contra incendios.	Si
Licencia Metropolitana Urbanística (LMU 20) – Art....(126) del Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997)	Es el acto administrativo mediante el cual el Distrito Metropolitano de Quito autoriza a su titular el ejercicio de su derecho preexistente a habilitar el suelo o a edificar dentro del Distrito.	Si
Permisos de uso de vías – COOTAD (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)	Es el acto administrativo mediante el cual el Distrito Metropolitano de Quito faculta la ocupación temporal de vías para la descarga de materiales	Si
Licencia Metropolitana Urbanística de Publicidad exterior (LMU 41) – Art....(16) del Código Municipal (Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, 1997)	Acto administrativo con el que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito autoriza a su titular la utilización o aprovechamiento del espacio público para colocar publicidad exterior fija propia o de terceros o publicidad exterior móvil propia o de terceros dentro de la circunscripción territorial del Distrito.	En proceso

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre

Esquema de contratación de proveedores, consultoría y servicios técnicos especializados

- ✓ Se contratarán civilmente servicios técnicos especializados relacionados con actividades subsidiarias de la construcción como: la provisión e instalación de sistemas hidrosanitarios, eléctricos, instalación de ventanas, algunos acabados de la construcción (gypsum, mueblería, grifería).
- ✓ Dando cumplimiento a lo señalado por la disposición segunda del Mandato Constituyente No. 8 (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008), los servicios contratados deberán ser prestados por personas naturales, o jurídicas, con su propio personal y que contarán con sus propias herramientas, equipos y demás implementos que garanticen la prestación del servicio contratado, además de la adecuada infraestructura física y estructura organizacional, administrativa y financiera.
- ✓ La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores.
- ✓ No se podrán contratar aquellos servicios técnicos especializados que impliquen sólo mano de obra, es decir, que se presten con los equipos o herramientas del constructor.

Esquemas de contratación de personal

- ✓ Por política organizacional y con el fin de precautelar el cumplimiento adecuado de los derechos del recurso humano de la Compañía, todo el personal de obra y administrativo se contrata bajo relación de dependencia con vínculo laboral.
- ✓ Personal de obra - contrato por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio (Ministerio de Relaciones Laborales - acuerdo ministerial, 2015)
- ✓ Personal administrativo y de ventas - contrato indefinido con período de prueba

Responsabilidad civil

De conformidad con lo establecido en el Art. 1937 del Código Civil ecuatoriano, si el edificio perece o amenaza ruina, en todo o parte, en los diez años subsiguientes a su entrega, por vicio de la construcción, o por vicio del suelo que el empresario o las personas empleadas por él hayan debido conocer en razón de su oficio, o por vicio de los materiales, será responsable el empresario.

Obligaciones tributarias.



Ilustración 116.- Obligaciones tributarias

Elaborado por: Santiago Padron Lafebre – 2016

Componente legal en cada fase del Proyecto

Tabla 105.- Componente legal

INICIO	PLANIFICACION	COMERCIALIZACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
Estructura legal base	Permisos y licencias	Contratos de reserva	Contratación personal	Tributación
Adquisición del terreno	Contratos proveedores, consultores y servicios técnicos especializados	Contrato de promesa de compraventa	Declaratoria propiedad horizontal	Liquidación trabajadores
Requerimientos funcionamiento compañías actividad inmobiliaria	Punto de equilibrio legal	Resciliación / incumplimiento contrato	Instrumentación del crédito y garantía	Liquidación contratos proveedores y consultores
		Compraventas		Entrega recepción de las unidades Entrega recepción áreas comunales, equipos y servicios Cierre formal del Proyecto
100%	100%	En proceso	30%	Pendiente

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre - 2016

CAPITULO X: GERENCIA DE PROYECTO

Objetivos del capítulo.

Definir el trabajo a ser realizado para el cumplimiento exitoso de los objetivos del Proyecto;

Establecer las principales prácticas para la planificación, gestión, ejecución, monitoreo y control, integrados, del trabajo necesario para el cumplimiento exitoso de los objetivos del Proyecto; y,

Identificar el grado de interés e influencia, así como el plan para gestionar las expectativas, de los interesados del Proyecto.

Ilustración 117.- Objetivos del capítulo

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Metodología.

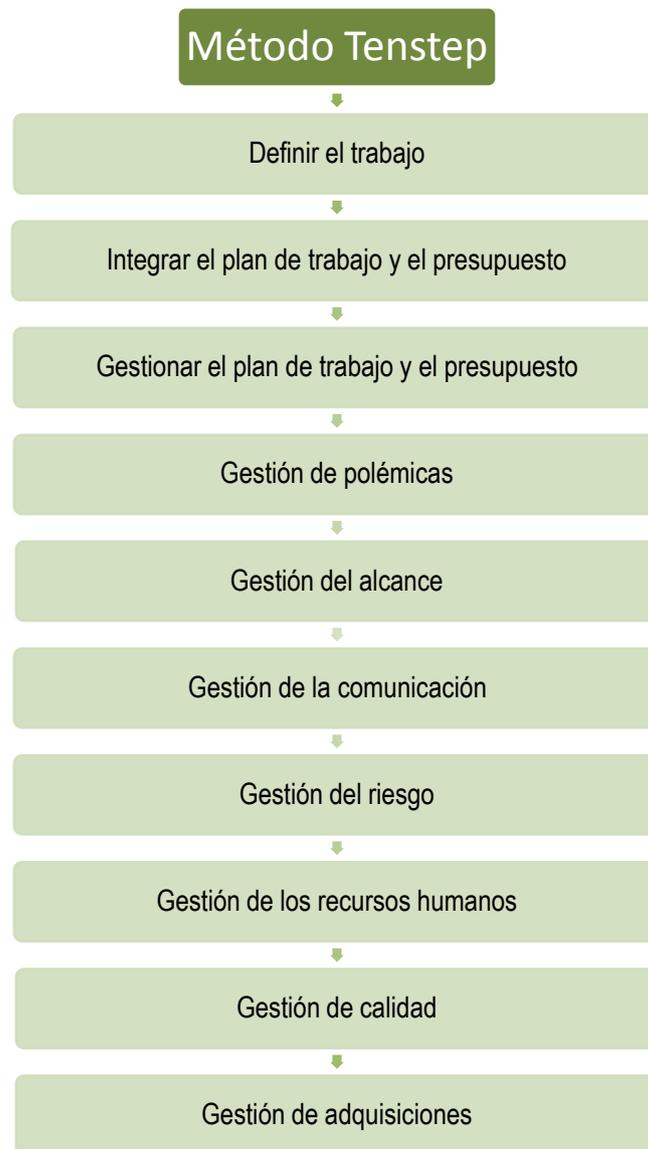


Ilustración 118.- Ilustración 2.- Metodología Tenstep para la Dirección del Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: PMBOK® (Project Management Institute, 2013)

La metodología del Tenstep “describe la forma de planificar y gestionar proyectos de manera proactiva”, a través de 10 pasos que engloban las mejores prácticas recopiladas en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK®, estándar desarrollado por el (Project Management Institute, 2013).

Es reconocida por su flexibilidad ya que se acopla a la dimensión y complejidad del proyecto, así, mientras más largo y complejo es éste, más pasos deberán ejecutarse para una correcta planificación, gestión, monitoreo y control, con el fin de llegar a cumplir satisfactoriamente los objetivos del proyecto.

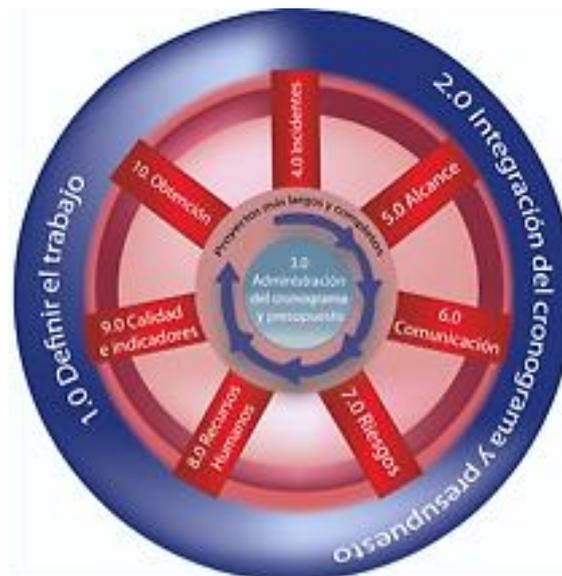


Ilustración 119.- Esquema del Tenstep

Fuente: www.tenstep.ec

Los pasos contenidos en la metodología no es necesario que se lleven secuencialmente, y pueden trabajarse paralelamente. En el presente trabajo se han considerado el tamaño del proyecto y los requerimientos de dirección para establecer los pasos de la metodología a ser trabajados.

Inicio del Proyecto

Este proceso se da previo al arranque del proyecto y se direcciona esencialmente a la definición y conformación del equipo inicial del Proyecto y la dirección del mismo; incluye cuatro subprocesos:

Validación del caso de negocio

Consiste en validar y actualizar la información contenida en el plan de negocio del Proyecto, para constatar su vigencia y ejecutabilidad, en caso de que las condiciones internas y externas de la organización y el mercado hubieren variado significativamente. En el caso del Edificio Córcega, las señaladas, validación y actualización, se registran dentro del presente plan de negocios.

Identificación del patrocinador oficial del Proyecto

Patrocinador Ejecutivo

- Junta de Socios de la Compañía HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA.
- **Responsabilidades:**
 - Financiamiento del Proyecto;
 - Autoridad y responsabilidad mayor en el Proyecto;
 - Dirección y visión de alto nivel;
 - Aprobación solicitudes de cambio y asuntos de suma importancia.

Patrocinador del Proyecto

- Gerente General de HERPAYAL CONSTRUCTORA CIA. LTDA. - Ing. Julio Padrón Ayala.
- **Responsabilidades:**
 - Aprobación de productos finales de mayor importancia;
 - Administración cotidiana;
 - Toma de decisiones diarias del Proyecto.

Ilustración 120.- Patrocinador del Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: (TenStep Inc., 2012)

Asignación del director de proyectos

Director de Proyecto

- Santiago Padrón Lafebre
- **Responsabilidades:**
 - Gestionar el plan de trabajo a fin de garantizar que las tareas necesarias sean asignadas y completadas en el periodo de tiempo en el tiempo establecido y con el presupuesto disponibles;
 - Gestionar y resolver las polémicas y riesgos;
 - Comunicar la información del Proyecto a los participantes e interesados involucrados.

Ilustración 121.- Director de Proyecto asignado

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: (TenStep Inc., 2012)

Identificación de los interesados del Proyecto

“Los interesados son personas o grupos específicos que se ven implicados o tienen un interés en el resultado del proyecto. Normalmente están dentro de la empresa y podría incluir a los clientes internos, directivos, empleados, administradores, etc. Un proyecto también puede tener interesados externos, incluyendo proveedores, inversionistas y grupos comunitarios, organizaciones no lucrativas, organizaciones gubernamentales o la sociedad en su conjunto” (TenStep Inc., 2012, pág. 22).

La importancia de identificar a los interesados y analizar su interés e influencia, radica en que lo largo del proceso de desarrollo del Proyecto, será necesaria su ayuda, compromiso o simplemente mantenerlos informados; la gestión de sus expectativas permitirá además definir con mayor precisión el alcance del Proyecto, y la planificación de la comunicación, riesgos, alcance del Proyecto, entre otros.

A continuación se adjunta la tabla de identificación y análisis de los principales interesados del Proyecto Córcega, en la que se ha incorporado la importancia e interés de los mismos, en virtud de los mismos, el estilo de dirección requerido con cada uno de ellos para una adecuada gestión de las expectativas.

Tabla 106.- Interesados del Proyecto Córcega

Interesado	Descripción	Importancia / Interés	Estilo de dirección
Patrocinador Ejecutivo	HERPAYAL CONSTRUCTORA (junta de socios); desarrollador inmobiliario del Proyecto e inversionista de recursos, y beneficiario de rendimientos finales.	Importancia Alta, Interés Alto	Estos son los interesados más importantes para el proyecto. Estos individuos y grupos deben manejarse muy de cerca y mantenerse plenamente involucrados en el proyecto. El equipo debe hacer los mayores esfuerzos para satisfacer sus necesidades.
Patrocinador	Gerente General HERPAYAL CONSTRUCTORA	Importancia Alta, Interés Alto	
Director de Proyecto y Equipo de Proyecto	Santiago Padrón y equipo designado por el Patrocinador Ejecutivo	Importancia Alta, Interés Alto	
Entidad Financiera Prestamista	En calidad de acreedor del Proyecto, y beneficiario de la garantía a constituirse sobre los inmuebles del Proyecto	Importancia Alta, Interés Alto	
Clientes / compradores /usuarios finales	Adquirentes o promitentes compradores de las unidades inmobiliarias que componen el Proyecto	Importancia Alta, Interés Bajo	
Proveedores	Proveedores de servicios, materiales y bienes requeridos para la consecución del Proyecto	Importancia Alta, Interés Bajo	
Terceros	Entidades públicas de recaudación y concesión de licencias y permisos (IMDMQ, SRI)	Importancia Alta, Interés Bajo	

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Definición del Trabajo.

Se refiere a asegurar que el equipo de trabajo y los representantes del Promotor tengan una visión común del trabajo que se debe llevar a cabo, lo que el proyecto debe

producir cuando termine, cuál será su costo, quién realizará el trabajo y cómo se llevará a cabo éste; antes de iniciar cualquier actividad o tarea del proyecto (TenStep Inc., 2012).

Concluye con la aprobación del Acta de Constitución del Proyecto, por parte de los representantes del Promotor, misma que representa un acuerdo entre el patrocinador y los involucrados más relevantes.

Incluye las definiciones siguientes del Proyecto Córcega:

Objetivos del Proyecto

Desarrollar un Proyecto Inmobiliario acorde a los requerimientos del mercado actual, y dentro de la estrategia de alta diferenciación de producto y fuerte segmentación de mercado, definida por el Promotor, es decir, nivel socio económico medio alto;

Desarrollar el proyecto inmobiliario completo en un plazo máximo de 25 meses, 18 de ejecución de obra, conforme el cronograma y presupuesto elaborados para tal fin;

Cumplir con las proyecciones de ventas (18 meses), ingresos (US\$ 3.402.000) y satisfacción del cliente (calidad) con una tolerancia máxima del 98%, definiendo procesos de gestión adecuada para control comercial y de calidad de producto;

Cumplir con las expectativas de rentabilidad del Promotor del Proyecto (mínima del 14%) a través de un adecuado y estricto plan de gestión de los costos.

Ilustración 122.- Objetivos del Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Alcance

La definición del alcance del Proyecto, incluye aquello que es parte del mismo, y aquello que no lo es, es decir, fija los límites del mismo. Incorpora todo el trabajo que debe realizarse para completar exitosamente los objetivos del Proyecto.

Dentro del alcance

Planificación, financiamiento, ejecución, comercialización, monitoreo, control y cierre del Proyecto Inmobiliario denominado Córcega;

El edificio Córcega se desarrollará sobre un terreno de 745,00m², con dos plantas de estacionamientos y seis plantas de vivienda distribuidas en 23 departamentos de 2 y 3 dormitorios, con áreas de 85 a 120m², más balcón;

Todos los departamentos contarán con su respectiva bodega y estacionamiento. En el caso de departamentos de más de 100m², se han asignado dos estacionamientos o un estacionamiento que cuenta con espacio para dos vehículos;

El proyecto contará además con, amplias áreas recreativas, elegante lobby, BBQ en terraza, sala comunal, ascensor de última generación con tarjeta magnética para acceso a pisos, cerradura magnética en entrada principal, circuito cerrado de televisión para control de accesos, cerca eléctrica perimetral, calefón eléctrico en cada departamento, así como conexiones 220V (libre de gas), generador eléctrico de emergencia, instalaciones para cable e internet, puerta eléctrica en garajes y cisterna con equipo de bombeo;

Acabados de primera: pisos de porcelanato en cocinas, cerámica (calidad de exportación) en pisos y paredes de baños, recubrimiento exterior en paredes con grafiado, recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica blanca, cielo falso de gypsum, piso flotante alemán de 8mm, mesones de granito, muebles modulares altos y bajos, closets y walking closet, barrederas y puertas de MDF, sanitarios y grifería monocomando EDESA o FV, entre otros;

Asesoramiento legal inmobiliario y crediticio para compradores, en relación a las unidades inmobiliarias adquiridas;

Ilustración 123.- Definiciones dentro del alcance del Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Fuera del alcance

 Unidades de oficinas y casas;

 Operación y administración de copropiedad;

 Mobiliario general, excepto lobby, ni diseño para decoración interior;

 Acabados personalizados en departamentos.

Ilustración 124.- Definiciones fuera del alcance del Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Entregables producidos

Entregable 1: Acta de Constitución aprobada del Proyecto. Presente documento, mismo que deberá ser aprobado por los miembros de la Junta de Socios de la Compañía.

Entregable 2: Plan de Trabajo aprobado.- Consolida todos los planes y procedimientos a ser utilizados por la Gerencia de Proyecto y su equipo de trabajo para conducirlo a buen término. Deberá ser aprobado por los socios de la compañía Promotora.

Entregable 3: Cronograma y Presupuesto aprobados.- El cronograma muestra las actividades a seguir para construir los entregables del Proyecto. El presupuesto muestra cuánto dinero requerirá el proyecto para producir dichos entregables. Deberán ser aprobados por los miembros de la Junta de Socios de la Compañía.

Entregable 4: Acta de Inicio de Construcción aprobada.- Autorización expresa de los miembros de la Junta de Fideicomiso para el inicio de obras y utilización de los recursos entregados por promitentes compradores, en el Proyecto, una vez alcanzados los factores de equilibrio legal, técnico y financiero.

Entregable 5: Informes de avance y desempeño del Proyecto.- Por parte de la Gerencia de Proyecto, con una periodicidad quincenal; en formato escrito y a través de reuniones presenciales con los representantes del Promotor. Se requiere la aprobación de los representantes del Promotor.

Entregable 6: Entrega del Proyecto.-

Entrega individual de las unidades: instrumentada a través del acta de entrega recepción definitiva de las unidades inmobiliarias suscrita, en señal de acuerdo y aprobación, por parte del comprador y el representante del Constructor;

Entrega general del Edificio, equipos y áreas comunales: instrumentada a través del acta de entrega recepción definitiva de las áreas comunales y equipos, suscrita, en señal de acuerdo y aprobación, por parte del administrador del Edificio y el representante del Constructor.

Entregable 7: Acta de Cierre del Proyecto aprobada.- Misma que deberá ser aprobada por Director de Proyecto y Junta de Socios de la compañía promotora.

Entregable 8: Registro de lecciones aprendidas.- Debidamente documentada, incluye los principales conflictos, deficiencias y oportunidades identificados a lo largo del desarrollo del Proyecto hasta su cierre, el análisis de sus causas, y la forma en que fueron enfrentados, mitigados o aprovechados; debe ser socializada con el personal técnico, administrativo y de obra según corresponda, para su correcta aplicación a futuro.

Estimación de esfuerzo, costo y duración

En principio se determina a nivel muy alto, entre un 40% o 50% de precisión, sin embargo, su estimación es progresiva y se va ajustando a medida que se cuenta con mayor información y una definición más detallada de las actividades que conforman el alcance del Proyecto. A continuación se detallan las estimaciones de alto nivel contenidas en el Acta de Constitución del Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Esfuerzo

Tabla 107. Estimación esfuerzo Proyecto Córcega

Fase	ESFUERZO		
	meses	días	horas
PROYECTO TOTAL	25	500	4000
Fase inicial	1	20	160
Fase planificación	4	80	640
Fase ejecución	18	360	2880
Fase de cierre	5	100	800

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Costo

Tabla 108.- Estimación costos Proyecto Córcega

Costo total	\$	2.814,00
Terreno	\$	367,00
Costos	\$	2.447,00

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Duración

Tabla 109.- Estimación alto nivel duración Proyecto Córcega

Fase	Duración (meses)	Entregables finalizados
Inicial	1	✓ Acta de constitución general del Proyecto aprobada.
Planificación	4	✓ Plan de trabajo aprobado.
		✓ Cronograma y Presupuesto aprobados.
		✓ Acta de inicio construcción aprobada.
Ejecución	18	✓ Informes de avance y desempeño del Proyecto
		✓ Acta entrega recepción unidades inmobiliarias
		✓ Acta de Entrega recepción del Edificio, equipos y áreas comunales
Cierre de proyecto	5	✓ Acta Cierre de proyecto aprobada
		✓ Registro de lecciones aprendidas

Duración Total estimada (meses):	25
---	-----------

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Suposiciones previas

Las suposiciones previas son condiciones o circunstancias futuras, fuera del control del equipo de dirección que se requiere sucedan para la consecución de los objetivos del Proyecto.

Son riesgos de bajo nivel, con baja probabilidad de que condiciones negativas ocurran o alta probabilidad de que las condiciones necesarias de produzcan:

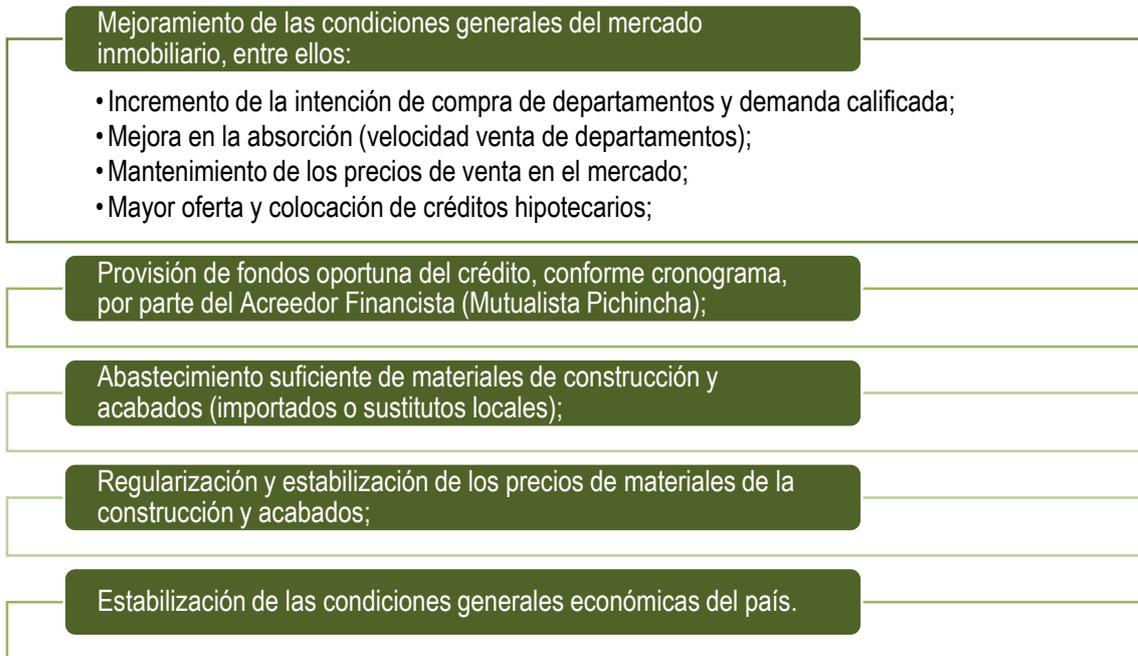


Ilustración 125.- Supuestos Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Identificación de riesgos

Los riesgos constituyen circunstancias futuras, fuera del control del equipo de dirección del Proyecto, que pueden tener un impacto negativo si se presentaren efectivamente. Su identificación responde a la necesidad de gestionar adecuada y oportunamente los riesgos a lo largo del desarrollo del ciclo de vida del Proyecto, con el fin de prevenirlos o mitigarlos a tiempo.

Tabla 110.- Principales riesgos identificados en el Acta de Constitución del Proyecto

Riesgo
1. Las condiciones económicas actuales del país dificultan la consecución de montos elevados de financiamiento constructor a través de crédito; razón por la cual, se depende en forma importante del ingreso de recursos por preventas en primeras etapas del Proyecto.
2. Un mayor deterioro de las condiciones macroeconómicas del país, y microeconómicas del sector inmobiliario en particular que redefinan las preferencias de la demanda.
3. Se ha estimado un plazo de 25 meses para el desarrollo del proyecto, pero se puede producir un retraso por aspectos comerciales que incrementen el tiempo y consecuentemente disminuya la utilidad por incremento en costos directos e indirectos del proyecto.

4. Riesgos laborales en salud y seguridad

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Enfoque

Para una correcta consecución de los objetivos del Proyecto, el enfoque del mismo se encuentra determinado por las prácticas recogidas en el PMBOK, en particular a través de la metodología del TenStep.

Los procesos de planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre se establecen sobre la base del alcance, presupuesto y cronograma definidos, mismos que conforman la línea base del Proyecto; cualquier modificación al alcance o la línea base, requerirá de un análisis de impacto y la aprobación del patrocinador ejecutivo.

Para la evaluación y seguimiento del desempeño del Proyecto se aplicará la técnica de Administración del Valor Ganado (EVM), con informes y reuniones quincenales para poner en conocimiento de los resultados al equipo e interesados principales.

Los procesos de gestión del alcance, tiempo, costos, riesgos, polémicas, comunicación, recurso humano, adquisiciones y calidad se encontrarán debidamente estructurados y detallados en los correspondientes planes de gestión, integrados en el Plan de Trabajo del Proyecto, y su cumplimiento es obligatorio para todos los involucrados en el desarrollo del Edificio Córcega.

Se definen cuatro fases para el ciclo de vida del Proyecto: inicio, planificación, ejecución y cierre, incluyéndose los procesos de monitoreo y control a lo largo de cada una de ellas. En el cronograma se han agrupado actividades de comercialización como un ítem particular por su trascendencia, si bien, su desarrollo se corresponde con las fases del ciclo de vida del Proyecto ya señaladas (Herpayal Constructora, 2016).

Sistema de organización

El Proyecto se desarrolla bajo la figura jurídica Promotor, HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA, con una estructura organizacional combinada, matricial y proyectizada, donde los temas financieros, contables, comerciales, administrativos y de gerencia de proyecto se coordinan en forma horizontal y compartida para todos los proyectos, con el fin de optimizar recursos; sin embargo, cada proyecto cuenta con una

estructura propia a nivel de obra, con un director responsable administrativamente sobre personal, con empoderamiento total para toma de decisiones en la materia, ésta estructura permite un control total sobre el presupuestos, recursos y materiales de cada Proyecto.

A continuación se describen el organigrama, así como los principales roles y funciones gerenciales y del equipo de Proyecto. Las principales funciones y roles en el desarrollo del Proyecto se encuentran detalladas en documento Anexo del presente capítulo, Acta de Constitución del Proyecto Córcega.

Organigrama

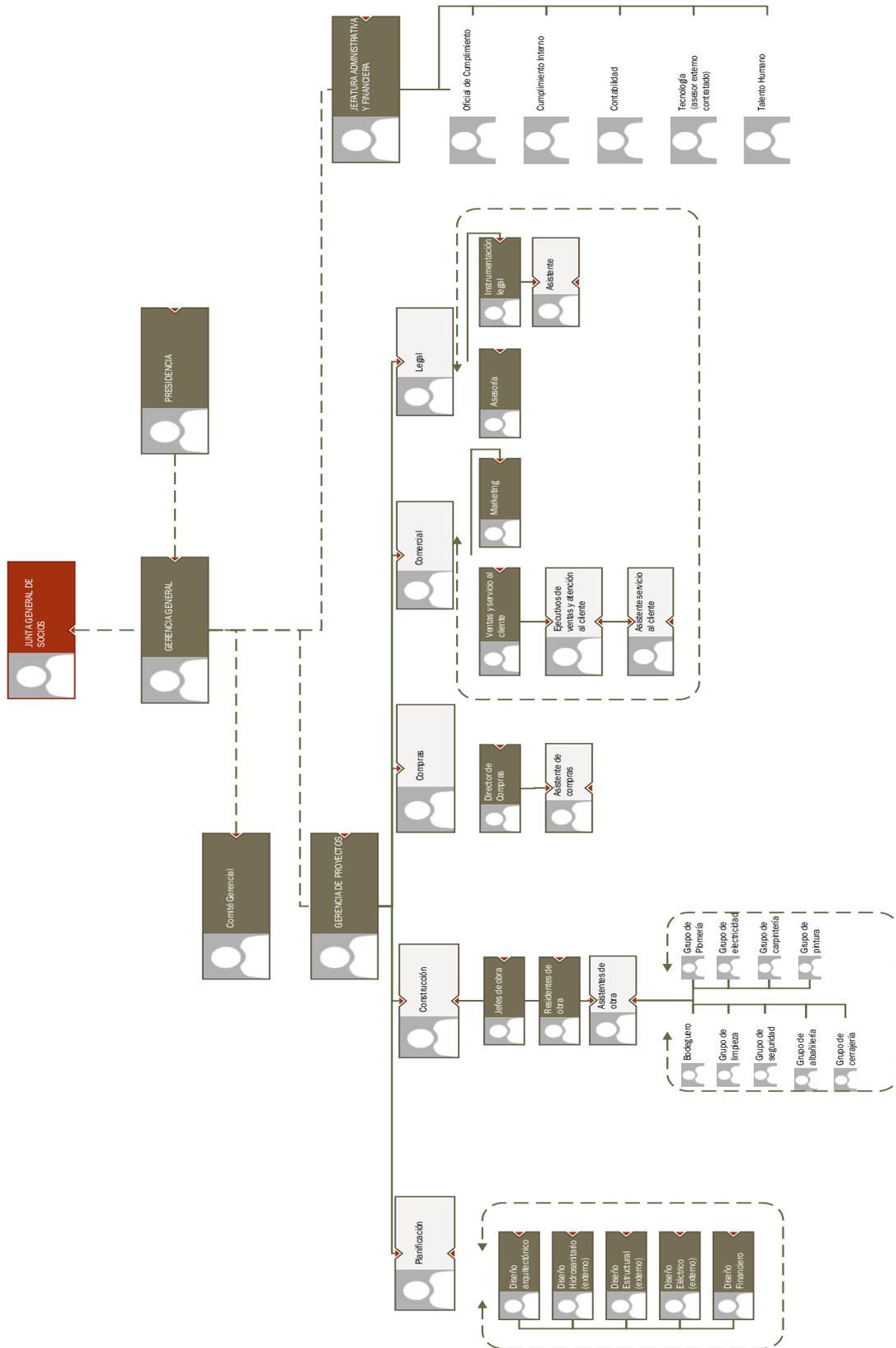


Ilustración 126.- Organigrama Herpayal Constructora

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Roles y funciones de los responsables del Proyecto Córcega**Tabla 111.- Principales roles de dirección del Proyecto**

Rol	Responsable
Patrocinador Ejecutivo	Junta de socios HERPAYAL CONSTRUCTORA: Julio Padrón Ayala, Ricardo Padrón Ayala, Luis Fernando Padrón Ayala.
Patrocinador	Gerente General – Julio Padrón Ayala
Director del Proyecto	Santiago Padrón Lafebre
Miembros del comité gerencial	Gerente General, Gerente de Proyectos, Director de Compras, Jefe administrativo y financiero
Miembros del equipo de dirección	Director de Proyecto, Planificador Arquitectónico, Constructor, Director de Obra, Director de Compras, Director Comercial, Instrumentador Legal, Jefe Administrativo Financiero.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Fuente: Acta de Constitución Proyecto Córcega (Herpayal Constructora, 2016).

Integración del Plan de Trabajo y del Presupuesto

Consiste en la planeación del Proyecto, una vez aprobada el Acta de Constitución del mismo. Está compuesto por una serie de procesos destinados a fijar las 3 restricciones principales del Proyecto: alcance, costo y duración, enlazados en un solo componente integrado (la línea base).

Creación e integración del cronograma y presupuesto.

El cronograma y el presupuesto del proyecto se han creado a la par con el entregable del Acta del Proyecto, el primero muestra las actividades requeridas para construir los entregables del proyecto; y el segundo, muestra cuánto dinero requerirá el proyecto para producir dichos entregables (TenStep Inc., 2012).

Para la creación del cronograma y presupuesto se ha utilizado el proceso recomendado en el TenStep (TenStep Inc., 2012) descrito en la página siguiente.

El presupuesto y cronograma del Proyecto Córcega se encuentran incorporados en el presente trabajo en el capítulo de análisis de costos.



Ilustración 127.- Línea base Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – MDI 2016

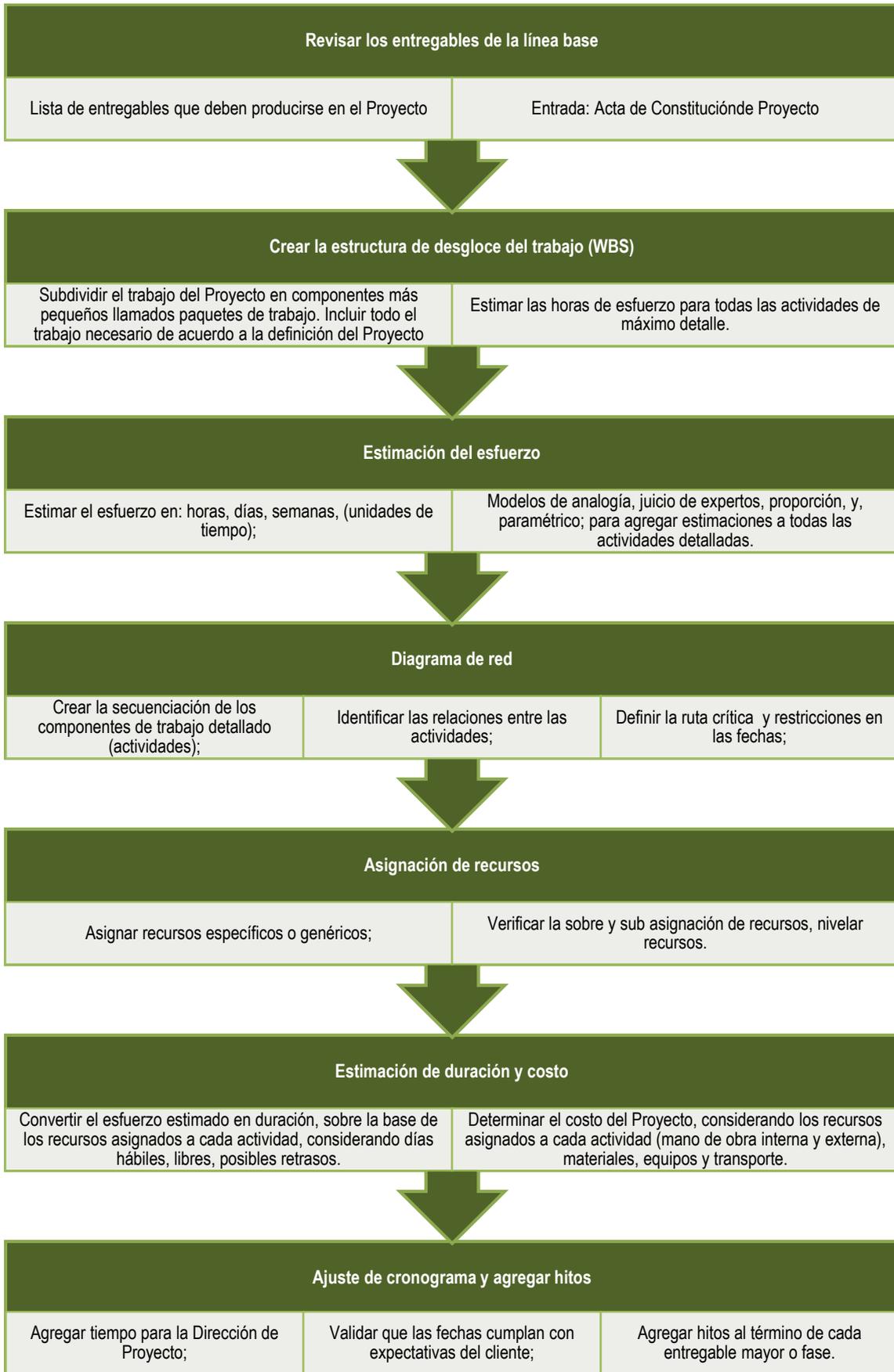


Ilustración 128.- Proceso utilizado para la creación del cronograma y presupuesto del Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón L. – MDI 2016. Fuente: (TenStep Inc., 2012)



Ilustración 129.- WBS Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón L.

Desarrollo del Plan para Dirección del Proyecto.

El Plan de Trabajo o Plan para Dirección del Proyecto Córcega, contiene la definición, preparación y coordinación de los planes secundarios de gestión analizados más adelante, en un solo plan integral, que define todo el trabajo a realizar del proyecto, es decir, cómo se ejecuta, monitorea y cierra (Project Management Institute, 2013).

Los planes secundarios incluyen:

- ✓ Plan de gestión del cronograma;
- ✓ Plan de gestión de los costos;
- ✓ Plan de gestión de las polémicas;
- ✓ Plan de gestión del alcance;
- ✓ Plan de gestión de la calidad;
- ✓ Plan de gestión de los recursos humanos;
- ✓ Plan de gestión de las comunicaciones;
- ✓ Plan de gestión de riesgos; y,
- ✓ Plan de gestión de adquisiciones.

El Plan de Trabajo se elaborará y renovará progresivamente a través de iteraciones y actualizaciones a lo largo del ciclo de vida del Proyecto. El Plan de Trabajo de partida del Proyecto Córcega se adjunta como anexo del presente capítulo.

Una vez definido el Plan de Dirección del Proyecto, se debe gestionar el mismo, es decir, iniciar la ejecución, supervisión y control del ciclo de vida del Proyecto, conforme su planificación:

- ✓ Los procesos de ejecución de dirección de proyecto se llevan a cabo de forma proactiva por el director del proyecto;
- ✓ La supervisión y control comienzan con una línea base. El director del proyecto supervisa los resultados reales del proyecto y compara esos resultados con la línea base; si varían en un margen inaceptable el director del proyecto debe reaccionar para alinear los resultados reales con el plan autorizado (o bien obtener la aprobación para cambiar la línea base) (TenStep Inc., 2012).

En los siguientes títulos se definen los principales procesos de gestión del Proyecto Córcega.

Gestión del Cronograma y del Presupuesto

Todo el trabajo del proyecto debe ser reflejado en el cronograma y en el presupuesto. Por lo tanto, este paso es donde el proyecto se administra y controla y es el punto en donde todo el ciclo de vida del proyecto y las actividades de la Dirección del Proyecto son planeados, ejecutados, controlados e integrados.

Administrar adecuadamente el cronograma y presupuesto, permite garantizar que el proyecto concluya de acuerdo con las restricciones establecidas en los planes correspondientes.

Plan de gestión del presupuesto

Este documento describe el proceso a utilizar para el manejo del presupuesto a lo largo del ciclo de vida del Proyecto, identificar desviaciones potenciales y evaluar el gasto total incurrido. Para el Proyecto Córcega se ha definido en forma inicial como sigue:

Responsable del presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Director de Proyecto • Incluye aprobación de gastos
Autorización cambios	<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinador ejecutivo • Previa informe de impacto preparado y presentado por el Director de Proyecto
Periodicidad análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Semanal
Reporte y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Semanal, durante las reuniones de avance del Proyecto; • Escrito; el desempeño semanal del Proyecto debe documentarse y archivarse adecuadamente en el historial del Proyecto
Umbral de control	<ul style="list-style-type: none"> • Máximo del 5%
Medición desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica del valor ganado (EVM)

Ilustración 130.- Plan de gestión de los costos

Plan de gestión del cronograma

Este documento es una guía para la gestión del cronograma a los largo del ciclo de vida del Proyecto. Para el Proyecto Córcega se ha definido en forma inicial como sigue:

Responsable del cronograma	• Director de Proyecto
Autorización cambios	• Patrocinador ejecutivo • Previo informe de impacto preparado y presentado por el Director de Proyecto
Periodicidad actualización	• Semanal
Reporte y retroalimentación	• Semanal, durante las reuniones de avance del Proyecto; • Escrito; el desempeño semanal del Proyecto debe documentarse y archiversse adecuadamente en el historial del Proyecto
Umbral de control	• Máximo del 5%
Medición desempeño	• Técnica del valor ganado (EVM)

Ilustración 131.- Plan gestión del cronograma

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (TenStep Inc., 2012)

La gestión del cronograma se refiere básicamente a la revisión y actualización periódica del mismo, semanal en el caso del Proyecto Córcega, con el estado actual del trabajo. La técnica del EVM permite valorar el trabajo restante y proyectar si será concluido dentro del esfuerzo, costo y duración establecidos caso contrario será necesario que el Director de Proyecto tome acciones correctivas (TenStep Inc., 2012).

Principales acciones a tomar para la gestión del cronograma y presupuesto.

Evaluar constantemente el trabajo para determinar si el proyecto será terminado dentro de los parámetros planificados de trabajo, costo y duración;

Identificar si existen actividades necesarias, pero aun no finalizadas;

Revisiones al presupuesto del Proyecto;

Identificar posibles indicadores de problemas;

Realizar ajustes y actualizaciones para la realización del resto del trabajo, considerando cambios, tiempos y costos reales.

Ilustración 132.- Principales acciones en la gestión de presupuesto y cronograma.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Ledesma, Dirección Existosa de Proyectos , 2014).

Gestión de Polémicas

“Una polémica es un problema formalmente definido que impedirá el progreso del proyecto y no puede ser resuelto por el Director de Proyecto y su equipo de trabajo, sin participación externa” (TenStep Inc., 2012, pág. 280).

Las polémicas, una vez identificadas se deben resolver de manera rápida y efectiva. A continuación se explica el proceso definido para la gestión de polémicas generadas en el desarrollo del ciclo de vida del Proyecto Córcega:



Ilustración 133.- Plan manejo de polémicas.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Ledezma, Dirección Existosa de Proyectos , 2014).

Gestión del Alcance

El propósito de la gestión de cambios de alcance es proteger la línea base y los requerimientos actuales aprobados del Proyecto. Si el patrocinador está de acuerdo en incluir actividades adicionales dentro del alcance del proyecto, estos nuevos parámetros (costo, esfuerzo y duración), se convierten en el objetivo aprobado.

El Plan de Gestión del Alcance describe los procesos necesarios para preservar la línea base y administrar adecuadamente los cambios necesarios a la misma, debidamente aprobados por el patrocinador:



Ilustración 134.- Procedimiento para cambios de alcance.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Ledesma, Dirección Existosa de Proyectos , 2014).

Gestión de la Comunicación

A continuación se describe el plan diseñado para comunicar el estado del Proyecto: informes del equipo de proyecto para el director del proyecto, y presentación de informes del director del proyecto para el promotor y las partes interesada, a través de juntas de estado o avance e informes escritos.

Tabla 112.- Plan de comunicación Proyecto Córcega.

Comunicación	Medio	Descripción	Frecuencia	Responsable	Participación
Junta de avance de obra	En persona	Actualización de los trabajos realizados y costos incurridos comparado con el cronograma y presupuesto.	Semanal	Director del proyecto	Director del Proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador
Reuniones de planificación	En persona	Hace referencia a la asignación de tareas a los miembros del equipo de trabajo, y de presupuesto según las actividades a ejecutarse.	Semanal	Director del proyecto	Director del Proyecto, Miembros del equipo,
Actualización frecuente de avance de obra	Email Informes escritos de ser requeridos	Actualización sobre los trabajos realizados y costos incurridos comparado con el cronograma y presupuesto.	Cuando sea requerido	Director de Proyecto y Equipo de trabajo	Director del Proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador
Control integrado de cambios	En persona	En caso de presentarse un cambio al alcance se deberá realizar una reunión inmediata.	A necesidad	Director del proyecto	Patrocinador Director del Proyecto Miembros del equipo

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Gestión del Riesgo

“El propósito de la gestión de riesgo es identificar los eventos de riesgo dentro de un proyecto y establecer un Plan de Gestión de Riesgo para disminuir la posibilidad de que un evento riesgoso dañe el proyecto” (TenStep Inc., 2012).



Ilustración 135.- Proceso gestión de riesgos.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Ledesma, Dirección Existosa de Proyectos , 2014).

Riesgo	IMPACTO	OCURENCIA	EXPOSICIÓN A RIESGO
Las condiciones económicas actuales del país dificultan la consecución de montos elevados de financiamiento constructor a través de crédito; razón por la cual, se depende en forma importante del ingreso de recursos por preventas en primeras etapas del Proyecto.	↑ 90%	↑ 90%	81%
Un mayor deterioro de las condiciones macroeconómicas del país, y microeconómicas del sector inmobiliario en particular que redefinan las preferencias de la demanda.	↗ 80%	↑ 90%	72%
Se ha estimado un plazo de 25 meses para el desarrollo del proyecto, pero se puede producir un retraso por aspectos comerciales que incrementen el tiempo y consecuentemente disminuya la utilidad por incremento en costos directos e indirectos del proyecto.	⇒ 70%	↗ 80%	56%
Riesgos laborales en salud y seguridad	↘ 60%	↓ 50%	30%

	MUY ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
IMPACTO	80%	40%	20%	10%	5%
PROBAB. OCURENCIA	90%	70%	80%	30%	10%

RANGO EXPOSICIÓN RIESGO	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
80% - 100%	semanal
60 - 79%	quincenal
30% - 59%	mensual
1% - 29%	trimestral

Ilustración 136.- Análisis cualitativo de riesgos

Elaborado por Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Riesgo	Acción preventiva / correctiva
Las condiciones económicas actuales del país dificultan la consecución de montos elevados de financiamiento constructor a través de crédito; razón por la cual, se depende en forma importante del ingreso de recursos por preventas en primeras etapas del Proyecto.	Trabajar el fortalecimiento de la garantía y las relaciones de reciprocidad con Mutualista Pichincha como financista. Fortalecimiento del área comercial, mayor esfuerzo en marketing. Fuentes de financiamiento alternativo a través de terceros inversionistas nacionales y extranjeros, instituciones financieras, procesos de titularización.
Un mayor deterioro de las condiciones macroeconómicas del país, y microeconómicas del sector inmobiliario en particular que redefinan las preferencias de la demanda.	Plan de marketing agresivo; Estructura comercial flexible que permita incorporar estrategias diversas en el camino

Se ha estimado un plazo de 25 meses para el desarrollo del proyecto, pero se puede producir un retraso por aspectos comerciales que incrementen el tiempo y consecuentemente disminuya la utilidad por incremento en costos directos e indirectos del proyecto.	Fondo de imprevistos; Renegociación con proveedores; Replanteo de etapas posteriores
Riesgos laborales en salud y seguridad	Cumplimiento estricto de normativa para prevención de riesgos laborales.

Ilustración 137.- Acciones preventivas riesgos.

Elaborado por Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Gestión de los RRHH

La gestión de los recursos humanos conlleva la creación de un plan de recursos humanos y políticas, la adquisición del equipo de proyecto, el desarrollo del mencionado equipo, y la gestión en sí misma del equipo (conducción, resolución conflictos, motivación, etc.).

Principales procesos y actividades incluidos en el plan de gestión de recursos humanos:

Políticas de contratación de personal

- Uso de empleados, proveedores y consultores;
- Tipo de personas para cada rol;

Roles y responsabilidades

- Descripciones de puestos

Proceso de adquisición de personal

- Determinar el tipo de recursos que necesitamos en el proyecto, el localizarlos y ponerlos a disposición del equipo

Desarrollo del equipo de Proyecto

- Garantizar las habilidades adecuadas y entrenamiento para los miembros del equipo.

Gestión del personal

- Retroalimentación del desempeño, resolución de controversias, incentivos, sanciones, etc.

Ilustración 138.- Plan de gestión del Recurso Humano

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: Herpayal Constructora Cía. Ltda.

El plan de gestión de los recursos humanos se ha determinado a nivel del Promotor, y no exclusivamente del Proyecto.

Gestión de la Calidad

El propósito de la Gestión de la calidad es comprender las expectativas del cliente en relación con la calidad, y luego definir un plan previsor y el proceso necesario para satisfacer esas expectativas (TenStep Inc., 2012).

Para el Proyecto Córcega se define un proceso de gestión de calidad con visión preventiva, con el fin de localizar en forma temprana posibles errores en procesos y productos y subsanarlos oportunamente, dividido en 4 subprocesos esenciales, cíclicos e iterativos, es decir que se repiten constantemente y alimentan unos a otros, contenidos en el Plan de Gestión de Calidad del Proyecto que se describe más adelante:

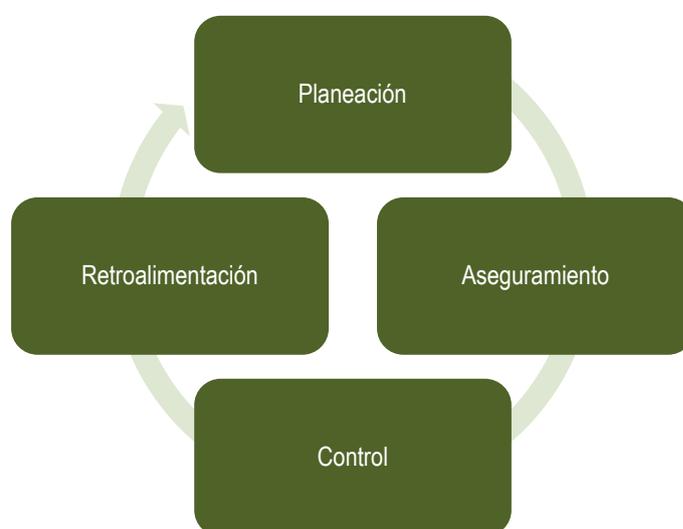


Ilustración 139.- Proceso gestión de calidad Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: (Ledesma, Dirección Existosa de Proyectos , 2014)

Plan de gestión de la calidad

El plan de gestión de calidad establece los procesos y actividades necesarios para asegurar que los entregables se completen y sean correctos. La responsabilidad del desarrollo del Plan de Gestión de Calidad del Proyecto Córcega es el Director de Proyecto, asistido por los directores o jefes de áreas determinados en el organigrama del Promotor.

En el plan de gestión de calidad del Proyecto Córcega se incluyen:

Criterios de terminación y validez

Contienen las definiciones de, que se necesita para que un entregable se encuentre terminado y correcto.

Tabla 113.- Criterios terminación y validez entregables

ENTREGABLE	REQ. TERMINACIÓN	REQ. VALIDEZ
Departamentos	Paredes, estucadas y pintadas; Cielo falso instalado y pintado; lámparas instaladas; piso flotante instalado, closets, muebles de cocina y baños instalados (incluye granito); ventanas, grifería y sanitarios instalados. Limpieza final.	Aprovisionamiento servicios básicos (luz y agua potable); funcionamiento griferías y sanitarios, ventanas, muebles, puertas, lámparas.
Áreas comunales	Paredes, estucadas y pintadas o grafiadas (externas); Cielo falso instalado y pintado (cerradas); lámparas o iluminación instalados; porcelanato instalado en piso, muebles instalados (cuando corresponda); ventanas, grifería y sanitarios instalados, jardinería lista. Limpieza final.	Aprovisionamiento servicios básicos (luz y agua potable); funcionamiento: griferías y sanitarios, ventanas, muebles, puertas, lámparas, ascensor, sensores de luz, chapas magnéticas, bombas de agua, generador eléctrico de emergencia, etc..

Elaborado por Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Actividades de aseguramiento de calidad.

Actividades de revisión periódica para evaluar el desarrollo del Proyecto. Enfocadas en el proceso utilizado para administrar y ofrecer el resultado final (entregables).

Al aseguramiento de calidad también se le refiere como “prevención”, permite determinar que puede estar causando defectos en los productos o servicios finales, para modificar los procesos de ejecución y eliminar los errores (TenStep Inc., 2012).

Para el aseguramiento de calidad del Proyecto Córcega se han definido las siguientes actividades:

Auditorías de calidad

- Revisión formal de los procedimientos utilizados a nivel de obra y administración, verificar su cumplimiento y establecer defectos en su estructura o aplicación.
- Periodicidad trimestral en procesos administrativos, y diariamente en actividades de obra (ej: previo a la fundición de losa y durante la misma).
- Apoyadas en listas de control que forman parte de los procesos de los activos del Promotor.

Entrenamiento en calidad

- Capacitación al personal en los procesos predefinidos, así como en los resultados documentados como lecciones aprendidas, para su aplicación adecuada;
- Capacitación del equipo de dirección de proyecto en criterios y técnicas de garantía de calidad.

Ilustración 140.- Actividades de aseguramiento de control.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Actividades de control de calidad.

Actividades para verificar que la gestión y los productos finales cumplan con los estándares de calidad y los criterios de terminación y exactitud definidos. Se realiza de forma continua a lo largo del Proyecto.

Al control de calidad también se le llama “inspección” ya que significa que la calidad se valida en un entregable que ya existe (TenStep Inc., 2012).

Para el control de calidad del Proyecto Córcega se han definido las siguientes actividades:

Revisiones de productos finales

- Inspecciones previas a entrega, de las unidades inmobiliarias y áreas del Edificio. Responsables: Dirección de Proyecto, Director de Obra, Residente de Obra.
- Periodicidad: Previo al inicio de cada actividad constructiva definida dentro del cronograma y al término de la construcción.
- Apoyadas en listas de control que forman parte de los procesos de los activos del Promotor.

Mediciones de producto

- Verificación técnica de los subproductos que conforman el entregable final. Ej: losas, instalaciones, paredes;
- Periodicidad: constante a medida que se van produciendo.

Pruebas

- Técnicas, para establecer el cumplimiento de los estándares requeridos por normativa, diseño y planificación. Ej: pruebas de resistencia de hormigón en las fundiciones, funcionamiento de tuberías a presión, etc.

Ilustración 141.- Actividades control de calidad.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Estándares de calidad.

Estándares de calidad para los productos finales del Proyecto: departamentos, estacionamientos, bodegas, áreas comunales, equipamiento del Edificio; de los servicios prestados en forma relacionada con los productos; y, los criterios de precisión para la dirección del Proyecto.



Ilustración 142.- Resumen de estándares generales de calidad del Proyecto.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Retroalimentación

Los cambios hechos al proceso (garantía de la calidad) dan como resultado que haya menos defectos en el proceso de inspección (control de calidad) (TenStep Inc., 2012). En la retroalimentación se incorporan las lecciones aprendidas, es decir, aquellas mejoras continuas para el desempeño del Proyecto que deben ser difundidas entre los miembros de los equipos de proyectos futuros para su aplicación.

Tabla 114.- Registro de lecciones aprendidas

Registro de lecciones aprendidas						
Proyecto: Edificio Córcega						
Gerente del proyecto: Santiago Padrón						
Fecha						
Registro	Causa	Fase	Acción	Resultado	Lección	Utilidad

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Gestión de Adquisiciones

La gestión de adquisiciones se refiere a las estrategias para la obtención de bienes y servicios de empresas externas. A continuación se detallan gráficamente los principales componentes del plan de adquisiciones del Proyecto, en realidad definidos en forma general para el Promotor.

Proceso general gestión de compras

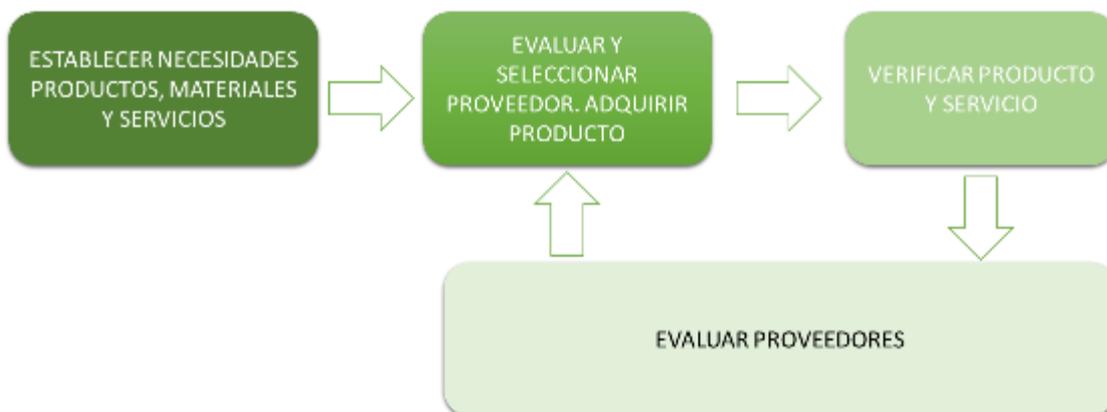


Ilustración 143.- Proceso general de gestión de compras.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Criterios selección proveedores

CRITERIOS SELECCIÓN		
<p><u>CALIDAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad productos • Materiales • Caract. Técnicas • Garantía • Postventa • Atención cliente 	<p><u>ECONÓMICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PU • Descuentos • Forma de pago (plazo) • Transporte • Seguro 	<p><u>OTROS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Causas rescisión contrato • Revisiones precios • Plazo entrega • Excedentes

Ilustración 144.- Criterios selección proveedores.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Proceso selección proveedores

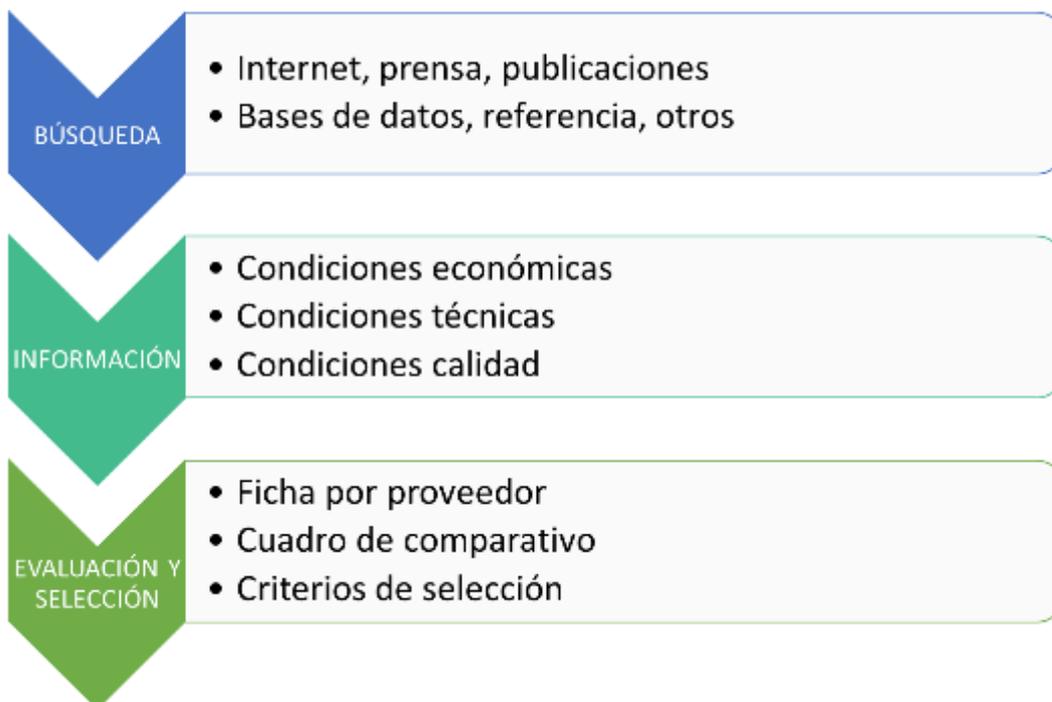


Ilustración 145.- Proceso selección proveedores.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Proceso evaluación proveedores

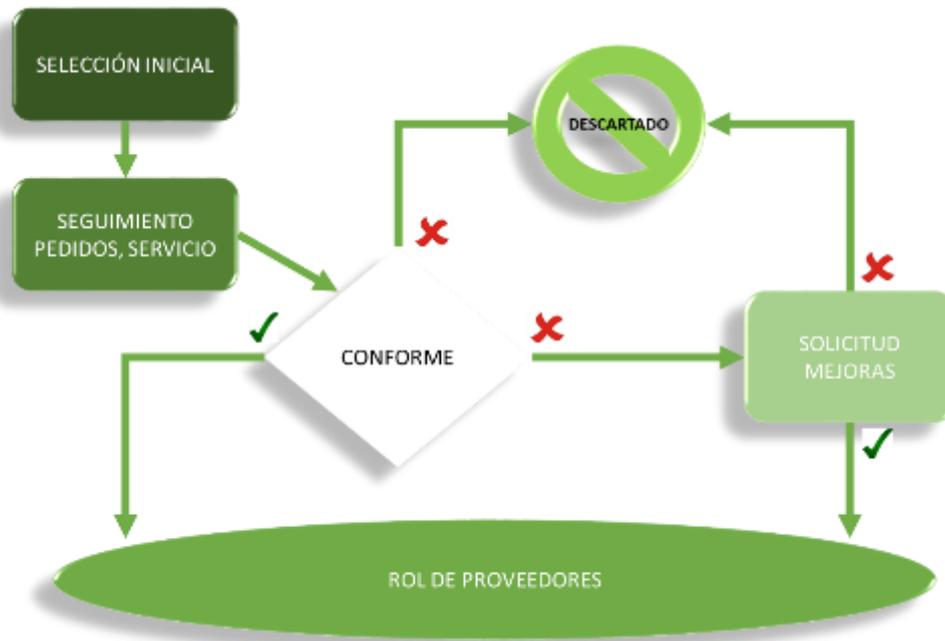


Ilustración 146.- Proceso evaluación proveedores.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conclusiones

Tabla 115.- Conclusiones capítulo Gerencia de Proyecto.

Procesos	Verificación	Viabilidad
Definir el trabajo	Se define con claridad el alcance del Proyecto, incorporando todo el trabajo que debe realizarse para completar exitosamente los objetivos del Proyecto	Positiva
Integrar el plan de trabajo y el presupuesto	Se determinan con claridad las 3 restricciones principales del Proyecto: alcance, costo y duración, enlazados en un solo componente integrado (la línea base). Existen un presupuesto y cronograma adecuadamente conformados y establecidos.	Positiva
Gestionar el plan de trabajo y el presupuesto	Se ha desarrollado un plan de trabajo que permite que el proyecto se administre y controle; contiene las actividades de dirección de proyecto necesarias para la planeación, ejecución, control e integración del ciclo de vida del Proyecto.	Positiva
Gestión de polémicas	Se identifican y define un plan adecuado para su resolverlas de manera efectiva	Positiva
Gestión del alcance	El Plan de Gestión del Alcance describe los procesos necesarios para preservar la línea base y administrar adecuadamente los cambios necesarios a la misma, debidamente aprobados por el patrocinador	Positiva
Gestión de la comunicación	El plan diseñado para comunicar el estado del Proyecto incluye informes del equipo de proyecto para el director del proyecto, y presentación de informes del director del proyecto para el promotor y las partes interesada, a través de juntas de estado o avance e informes escritos.	Positiva

Gestión del riesgo	Se identifican y define un plan adecuado para disminuir la posibilidad de que un evento riesgoso dañe el proyecto	Positiva
Gestión de los recursos humanos	El plan definido incluye, la adquisición del equipo de proyecto, el desarrollo del mencionado equipo, y la gestión en sí misma del equipo (conducción, resolución conflictos, motivación, etc.).	Positiva
Gestión de calidad	Se define un proceso de gestión de calidad con visión preventiva, con el fin de localizar en forma temprana posibles errores en procesos y productos y subsanarlos oportunamente, dividido en 4 subprocesos esenciales, cíclicos e iterativos, es decir que se repiten constantemente y alimentan unos a otros: planificación, aseguramiento, control y retroalimentación.	Positiva
Gestión de adquisiciones	El plan de trabajo del Proyecto incluye la gestión de adquisiciones para la obtención de bienes y servicios de empresas externas, en forma clara y detallada.	Positiva

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

CAPÍTULO XI: OPTIMIZACIÓN

Objetivos del capítulo.

Identificar las condiciones más adecuadas de las distintas variables del Proyecto que viabilicen que el resultado del mismo sea el mejor posible;

Establecer las estrategias más adecuadas para potencializar las condiciones que optimicen el resultado del Proyecto al menor costo; y,

Establecer un análisis comparativo del escenario original y el optimizado para la toma de decisiones.

Ilustración 147.- Objetivos del capítulo

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Metodología.



Ilustración 148.- Ilustración 2.- Metodología para la optimización del Proyecto

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Análisis FODA del Proyecto

Sobre la base de la investigación y análisis levantado a lo largo del presente trabajo, se ha diseñado la presente matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) del Proyecto, con el fin de establecer las condiciones más adecuadas de las distintas variables del Proyecto que viabilicen que el resultado del mismo sea el mejor posible.

Tabla 116.- Matriz FODA Proyecto Córcega

OPORTUNIDADES	FORTALEZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Liquidez en las instituciones financieras, con un alta intención (y necesidad) de colocación de crédito constructor e hipotecario 2. Frente a la baja demanda de crédito no se vislumbran elevaciones de la tasa de interés para los sectores constructor e hipotecario 3. Disminución en la oferta de proyectos inmobiliarios y unidades de vivienda en el sector del Proyecto 4. Preferencias de la demanda en materia de superficie de las unidades inmobiliarias entre 50 y 120 m² (1 a 3 dormitorios) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura societaria y económica, debidamente soportada legal y financieramente. 2. Reconocimiento de marca en el sector, fidelización de clientes 3. Ventaja competitiva frente a oferta en el sector: diseño arquitectónico, distribución, áreas comunales y servicios, acabados 4. Adecuada planificación técnica, dirección de proyecto 5. Alta calidad de acabados y servicios, superficies mayores, con precios más bajos que en el mercado promedio de nivel socio económico medio alto 6. Ubicación y localización del Proyecto presenta importantes ventajas competitivas como: vista, iluminación, menor contaminación sonora y ambiental, exclusividad, seguridad, espacio, conectividad 7. Conocimiento y tecnificación en métodos y procedimientos constructivos que permiten economizar tiempos 8. Buena infraestructura física para ventas (oficina de ventas, departamento modelo)
AMENAZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contracción de la demanda de créditos hipotecarios 2. Contracción en la absorción del mercado inmobiliario 3. Incertidumbre de la ciudadanía en relación a estabilidad laboral, que los obliga a posponer las decisiones de compra y adquisición de crédito 4. Elevación del IVA afecta directamente los costos de construcción, ya sea incrementando precio o disminuyendo la rentabilidad del promotor 5. Incertidumbre política y económica por proximidad de elecciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costos indirectos elevados, específicamente, aquellos presupuestados para comisión por ventas 2. La estructura de pago de las comisiones por ventas exigida por el prestador del servicio, resta liquidez al Proyecto 3. Pérdida de control en ventas por contratación del servicio con terceros 4. Alta dependencia de ventas para financiamiento de la construcción del Proyecto 5. Estructura publicitaria pequeña concentrada en medios electrónicos y redes sociales

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Como resultado del análisis FODA realizado se extraen las conclusiones principales siguientes:

- ✓ Las principales amenazas y debilidades del mercado se registran en elementos relacionados con la comercialización del Proyecto y su factibilidad de generar ingresos por esta vía; así por ejemplo:
 - Una importante disminución de la absorción y la intención de compra, que se evidencian en la baja demanda de créditos hipotecarios en relación con años anteriores;
 - Una estructura publicitaria limitada para atraer clientes al Proyecto, que no puede ser financiada adecuadamente frente a los altos costos de la contratación de comercialización de las unidades a través de terceros, que dicho sea de paso, no solventan equitativamente dichas falencias a través de su servicio;
- ✓ Las condiciones generales de la economía nacional y del mercado inmobiliario particular ofrecen determinadas oportunidades al Proyecto, particularmente:
 - La disminución de la oferta de proyectos inmobiliarios y unidades nuevas de vivienda de características similares a las del Proyecto Córcega, que contemplen una estructura de pago financiada a largo plazo, lo que genera una demanda insatisfecha en el sector que debe ser cubierta por el Edificio;
 - La demanda de unidades inmobiliarias con superficies adecuadas para el aprovechamiento de ocupación del suelo y oferta de precios con ventaja competitiva;
 - Una regularización de la oferta de crédito constructor e hipotecario a largo plazo con tasas estables.
- ✓ Factores como la estructura legal, financiera, planificación, localización, técnica constructiva, diseño, acabados, precios, constituyen fortalezas del Proyecto frente a su competencia en el sector, y, llaman la atención de potenciales clientes concentrados en otros sectores de la ciudad; pero

adicionalmente, permiten al Promotor la definición de una serie de estrategias debidamente soportadas para la optimización del Proyecto.

Análisis de posibles estrategias para potenciación del Proyecto.

En esta sección se ha realizado el levantamiento de posibles estrategias que permitan potencializar las fortalezas del Proyecto para el aprovechamiento de las oportunidades generadas por el mercado, las superación de las debilidades y la mitigación o prevención de las amenazas, con el fin de alcanzar los objetivos planteados por el Proyecto. A continuación se describen las principales definidas en forma general, a través de una matriz de estrategias (ver anexo del presente capítulo):

Apalancamiento del Proyecto en crédito financiero soportado en la fortaleza de la estructura legal y económica del Promotor y el Proyecto; para mejorar disminuir las dependencia de flujos de ingresos por ventas en las fases iniciales del Proyecto, y mejorar las condiciones financieras a favor del Promotor (inversionista);

Fortalecimiento de la estrategia comercial del Proyecto, a través de las ventajas competitivas del Edificio y la marca y estructura del Promotor; para atraer la demanda (del sector y de otras áreas de la ciudad) exclusivamente hacia nuestro proyecto.

Revisar los diseños para superficies y precios no superiores a los parámetros de preferencia de la demanda, manteniendo el excelente aprovechamiento del COS

Mientras la oferta del mercado es limitada, captar la demanda y generar fidelización del cliente a través de un servicio de calidad y un producto de excelencia, para garantizar una base de clientes con altos estándares que prefieran nuestro producto sobre el de la competencia cuando se regularice la oferta

Soportar los costos del incremento de IVA, aprovechando la sustentada estructura financiera y económica del Promotor, aun cuando implique reducción de rentabilidad, con el fin de mantener el Proyectos comercialmente dentro del mercado

Generar estructuras flexibles para el pago de precio que creen la sensación de estabilidad y seguridad en los clientes, que favorezcan la toma de decisiones de compra de los clientes

Prescindir de los servicios de comercialización de terceros mediante la implementación de un departamento de ventas directas del Promotor, aprovechando la infraestructura física de ventas existente, que permita: reducir de manera importante los costos indirectos del Proyecto, conservar liquidez, reasignar presupuestos a publicidad para fortalecer la estrategia comercial, control de ventas y fidelización del cliente.

Ilustración 149.- Estrategias potenciación del Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016. Fuente: Matriz de estrategias (ver anexo del presente capítulo)

De las principales estrategias planteadas, para la optimización del Proyecto se han seleccionado aquellas que no han sido contempladas en la planificación contenida en el presente trabajo, y que adicionalmente, tras un análisis financiero, reportan los mejores beneficios para el Proyecto, sus clientes y el Promotor inversionista; éstas se encuentran detalladas y expuestas en la propuesta para optimización del Proyecto que sigue.

Propuesta para optimización del Proyecto.

Antecedentes.

En un marco en el que se registra una importante contracción de la demanda y deterioro de los niveles de absorción del mercado inmobiliario general en la ciudad de Quito, la Promotora del Proyecto hace un importante esfuerzo por fortalecer la estrategia comercial y de publicidad del Edificio, para conseguir su objetivo de ventas y financiamiento en el plazo de 14 meses, conforme lo planificado; sin embargo, el presupuesto destinado a la cobertura de estos rubros se ha visto afectado, de forma importante, por los altos montos de las comisiones por ventas cobrados por el tercero corredor inmobiliario.

El 86% del presupuesto de publicidad y ventas del Proyecto, que a su vez representa el 6% del costo total, está destinado al pago de comisión por ventas, impidiendo realizar inversiones más significativas en publicidad en general.

Publicidad y Ventas		\$	180.611	6%
5,01	Vallas publicitarias	\$	5.000	3%
5,02	Publicidad	\$	8.000	4%
5,03	Folleteria	\$	3.000	2%
5,04	Panos 3D	\$	3.500	2%
5,05	Adecuación oficina de ventas	\$	6.000	3%
5,06	Comision por ventas	\$	155.111	86%

Ilustración 150.- Presupuesto publicidad y ventas Proyecto Córcega

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El servicio brindado por el corredor inmobiliario externo no justifica plenamente el costo de los honorarios propuestos, y la forma de pago de los mismos restan liquidez al Proyecto; adicionalmente, el prestador de servicios no se identifica con los objetivos del Promotor y su cultura organizacional, pues tiene sus propias metas de ventas que incluyen indistintamente la venta de las unidades del Edificio Córcega o de cualquier otro proyecto inmobiliario en su portafolio de contratantes.

Fuera del elevado costo del servicio y poca calidad y resultados del mismo, la afectación a la liquidez que representa su forma de cancelación, y la limitación que agrega al presupuesto de publicidad y promoción; la comercialización a través de un tercero implica una importante pérdida de control e interrelación con los clientes que permita un trato personalizado y asegure su fidelización a futuro.

El Promotor cuenta con una estructura jurídica, financiera, tecnológica y administrativa adecuada y capacitada para el desarrollo integral del Proyecto Inmobiliario, así como una infraestructura física y de marketing apta y atractiva para la comercialización directa de las unidades.

Objetivos de la propuesta de optimización.

Reducir y optimizar los costos indirectos del Proyecto

- Reducir inversión en comisión por ventas;
- Redireccionar parte del ahorro a marketing y publicidad;
- Favorecer la liquidez del Proyecto.

Mejorar las condiciones de venta y comercialización del Proyecto Inmobiliario.

- Cubrir los requerimientos y preferencias del mercado objetivo en materia de superficies de unidades para facilitar la comercialización;
- Intensificar la publicidad y promoción del Proyecto para captar la reducida demanda actual.

Optimizar los resultados financieros del Proyecto en beneficio del Promotor y los clientes.

- Mejorar los resultados del análisis estático y dinámico, financiero, del Proyecto;
- Mejorar el rendimiento del Promotor al término del Proyecto.

Ilustración 151.- Objetivos de la propuesta de optimización.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Componentes de la propuesta de optimización.

La propuesta de optimización se encuentra compuesta básicamente de dos elementos: la modificación de las características de las unidades inmobiliarias del Proyecto; y, la comercialización directa del Proyecto Inmobiliario a través de la estructura del Promotor.

Modificación de las características de las unidades inmobiliarias.

Se plantea la reconfiguración del diseño de los departamentos 104 y 340, de 120m² cada uno, al de cuatro unidades de un dormitorio (suites) con superficies de 63m², 56m² y 58m², conforme las láminas siguientes:



Ilustración 152.- Lámina departamento tipo 4F.

Fuente: Herpayal Constructora.



Ilustración 153.- Lámina departamento tipo 5A.

Fuente: Herpayal Constructora.



Ilustración 154.- Lámina departamento tipo 5B.

Fuente: Herpayal Constructora.

Las modificaciones propuestas no afectan las áreas del Proyecto ni el aprovechamiento del COS conforme ha sido planteado y consta detallado en el capítulo de análisis arquitectónico pertinente; aunque si requerirán el procesamiento de planos modificatorios a los originalmente aprobados por la autoridad municipal, trámite que no representa un mayor inconveniente o costo.

USOS		AREA UTIL (m2)	AREA NO COMPUTABLE (m2)	AREA BRUTA TOTAL (m2)	AREAS A ENAJENAR (m2)	
DEPARTAMEN TO 104	DEPARTAMEN TO	117,85		117,85	117,85	127,75
	PATIO		9,9	9,9	9,90	
DEPARTAMEN TO 304	DEPARTAMEN TO	119,49		119,49	119,49	129,99
	BALCON		10,50	10,5	10,50	

USOS		AREA UTIL (m2)	AREA NO COMPUTABLE (m2)	AREA BRUTA TOTAL (m2)	AREAS A ENAJENAR (m2)	
DEPARTAMEN TO 104	DEPARTAMEN TO	62,96		62,96	62,96	127,75
	PATIO		9,12	9,12	9,12	
DEPARTAMEN TO 105	DEPARTAMEN TO	55,67		55,67	55,67	130,26
	BALCON			0	0,00	
DEPARTAMEN TO 304	DEPARTAMEN TO	62,96		62,96	62,96	130,26
	PATIO		9,12	9,12	9,12	
DEPARTAMEN TO 305	DEPARTAMEN TO	58,18		58,18	58,18	130,26
	BALCON			0	0,00	

Ilustración 155.- Áreas unidades modificadas vs originales.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre 2016. Fuente: Detalle de áreas Edificio Córcega – Herpayal Constructora.

Se espera que producto del cambio propuesto se conseguirá un ingreso total mayor por ventas, mismo que se ha establecido sobre la misma base de cálculo del Proyecto original, en un adicional de US\$ 6.000,00; sin embargo, el principal objetivo de esta modificación es atender los requerimientos de superficie y precio del mercado objetivo del Proyecto, que en la práctica requiere la adquisición de suites, mismas que no fueron consideradas en la planificación original; y así, promover y potencializar las ventas (absorción) requeridas para conseguir el punto de equilibrio necesario para la concesión del crédito financiero del Proyecto.

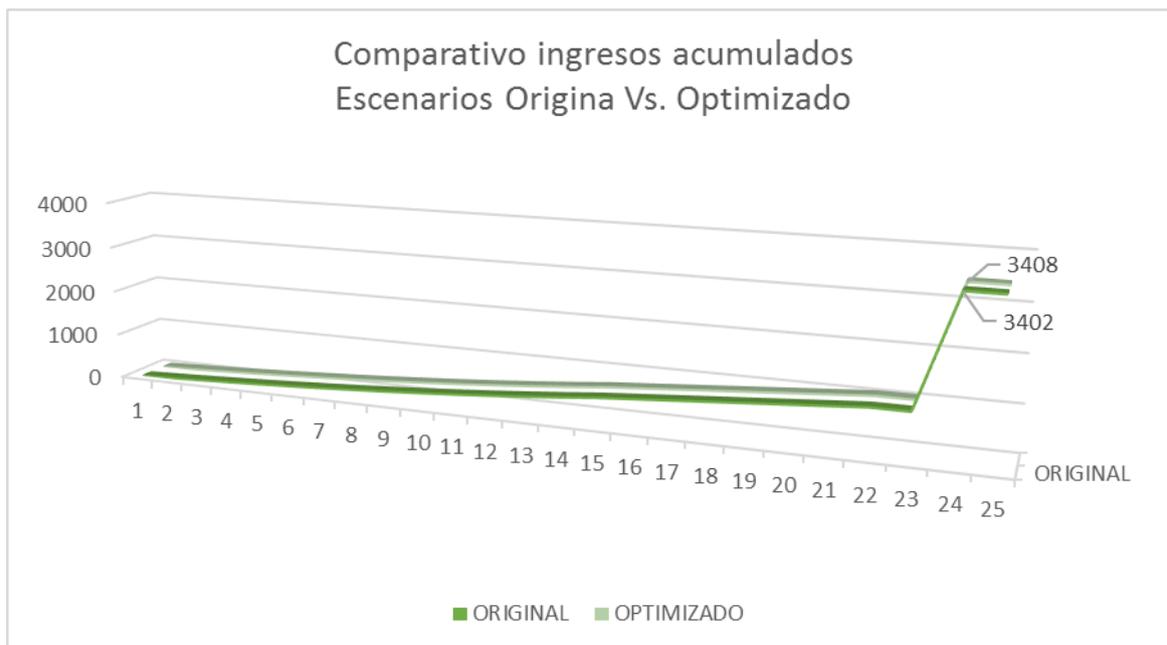


Ilustración 156.- Comparativo ingresos escenario original y optimizado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre 2016.

Comercialización directa del Proyecto Inmobiliario a través de la estructura del Promotor.

Se propone prescindir de los servicios de corretaje de las unidades inmobiliarias a través de un tercero, y aprovechar la estructura e infraestructura del Promotor y el Proyecto, para la implementación de un departamento de ventas directo; reduciendo de esta forma los costos indirectos por comisión de ventas y re direccionando parcialmente este presupuesto a publicidad y promoción.

Requerimientos previos

Tabla 117.- Requerimientos departamento ventas.

Requerimientos	Descripción	Verificación
Infraestructura física ventas	Oficina de ventas en obra, departamento modelo, equipamiento (teléfono, celular, computador, material de ventas, correo electrónico, base de datos clientes, formatos de formularios, proformas, recibos, etc.).	SI
Software control comercial	Equipamiento software para control de cartera, generación de proformas, información y seguimiento de clientes; atado a la contabilidad del Proyecto	SI

Estructura organizacional	Incorporación en el organigrama general del Promotor, bajo el control y seguimiento de la Gerencia de Proyectos; trabaja conjuntamente con las áreas legal y de marketing	SI
Objeto social	El objeto social del Promotor contempla la comercialización y venta de las unidades inmobiliarias desarrolladas en el ejercicio de su actividad económica o por terceros	SI
Personal de ventas (un vendedor)	Personal calificado con experiencia en ventas de proyectos inmobiliarios, identificado con los objetivos y cultura de la organización	SI

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre –2016.

Contratación de personal

Tabla 118.- Condiciones personal de ventas.

Requerimientos	Descripción	Factibilidad
Formación	Formación académica mínima de bachillerato, experiencia en ventas de inmuebles	SI
Horario y lugar de trabajo	Oficina de ventas en obra y visitas a posibles compradores. De miércoles a domingo en horario de 10:00 a 18:00.	SI
Salario	US\$ 500,00 básico	SI
Comisión	1,5% del precio final por cada inmueble vendido, a ser cancelado una vez efectivizado el pago de la entrada y suscrita la promesa de compraventa.	SI
Forma de contratación	Contrato de trabajo bajo relación de dependencia para prestación de servicios dentro del giro comercial del Promotor	SI
Cargo	Asesor de ventas Atender, orientar, calificar y registrar a Compradores potenciales.	SI
Obligaciones	Orientar Vendedores y Compradores para lograr el cierre de la negociación Seguimiento cobranza y requerimientos del cliente hasta perfeccionamiento de transferencia de dominio Levantamiento información estudios de mercado Recopilar toda la información del inmuebles y solicitar los documentos necesarios para la venta del mismo	SI

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre 2016.

Presupuesto para la propuesta de optimización

Se propone el presupuesto detallada a continuación para el esquema de optimización planteado:

Publicidad y Ventas			\$	107.654	4%
5,01	Vallas publicitarias	\$	10.000		9%
5,02	Publicidad	\$	12.000		11%
5,03	Folletería	\$	3.000		3%
5,04	Planos 3D	\$	4.500		4%
5,05	Adecuación oficina de ventas	\$	10.000		9%
5,06	Salarios y comisión por ventas	\$	68.154		63%

Ilustración 157.- Presupuesto publicidad y ventas optimizado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Los costos de salarios y comisión por ventas se estiman producto de la aplicación del factor laboral (1,2) al salario del asesor de ventas, por el período estimado de comercialización, más el total de comisiones posibles, representando un 2% del total del precio de las unidades inmobiliarias.

Los rubros de vallas, publicidad, folletería, planos 3d, y adecuación de oficinas de ventas se han incrementado con el fin de fortalecer la estrategia de publicidad y ventas definida en el capítulo de “estrategia comercial” del presente plan de negocios; mientras que el presupuesto de comisión y salarios por ventas se reduce sustancialmente en US\$ 86.957.

Tabla 119.- Comparativo presupuesto publicidad y ventas, original y optimizado.

	Original	Optimizado	Diferencia
Vallas publicitarias	5.000	10000	5.000
Publicidad	8.000	12000	4.000
Folletería	3.000	3000	0
Planos 3D	3.500	4500	1.000
Adecuación oficina de ventas	6.000	10000	4.000
Comisión por ventas	155.111	68153,76	(86.957)

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El efecto de la propuesta se refleja en una disminución de US\$ 73.000 en la curva de inversión acumulada

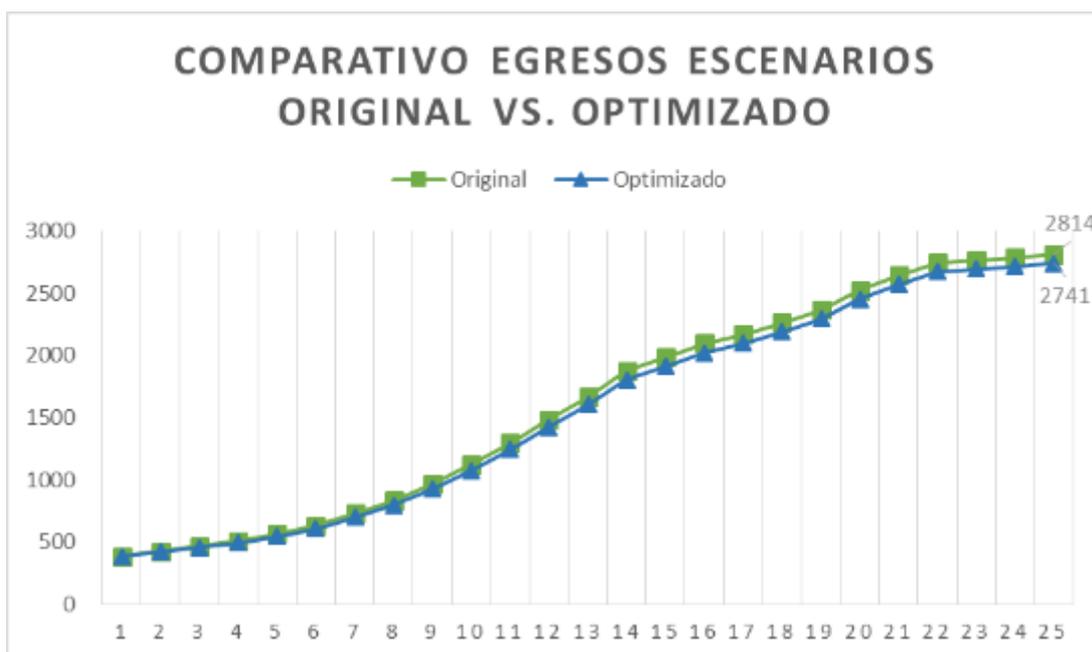


Ilustración 158.- Comparativo egresos escenarios Original vs. Optimizado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Así también el requerimiento de liquidez para la cobertura mensual de los costos disminuye a lo largo del ciclo del Proyecto, entre el mes de inicio de la comercialización y su conclusión.

Resultados esperados de la optimización.

Como resultado de la implementación de la propuesta de optimización en sus dos componentes, estos son, la modificación del diseño de las unidades inmobiliarias para incorporar departamentos de un dormitorio (suites), y, la implementación de un departamento de ventas en la estructura del Promotor; se esperan los siguientes resultados.

Análisis estático.

Se prevé un incremento aproximado en los ingresos totales del Proyecto por US\$ 6.000,00, así como una reducción aproximada de costos por US\$ 73.000; con un correspondiente incremento de la utilidad general en US\$ 79.000, llegando a un monto aproximado de US\$ 667.000,00.

Tabla 120.- Comparativo cuadro resultados escenarios original y optimizado (miles US\$).

	ORIGINAL	OPTIMIZADO	DIFERENCIA
INGRESOS	\$ 3.402	\$ 3.408	\$ 6
TERRENO	\$ 367	\$ 367	-
COSTOS	\$ 2.447	\$ 2.374	\$ (73)
UTILIDAD	\$ 588	\$ 667	\$ 79
MARGEN (25 MESES)	17%	20%	2%
MARGEN ANUAL	8%	9%	1%
RENTABILIDAD(25 MESES)	21%	24%	3%
RENTABILIDAD ANUAL	10%	12%	2%
INV. MAX	\$ 1.547	\$ 1.472	\$ (75)
RENTABILIDAD PROMOTOR	38%	45%	7%
VAN	\$ 320	\$ 392	\$ 72

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El margen (utilidad/costos) para el Proyecto optimizado deberá registra un incremento del 2% en 25 meses llegando a un 20%, y del 1% en el margen anual alcanzando el 9%.

La rentabilidad (utilidad/ingresos) optimizada para el Proyecto (25 meses) registra un 24%, equivalente a un 12% anual, superior a la del Proyecto original, en un 3% y 2% respectivamente.

Análisis dinámico.

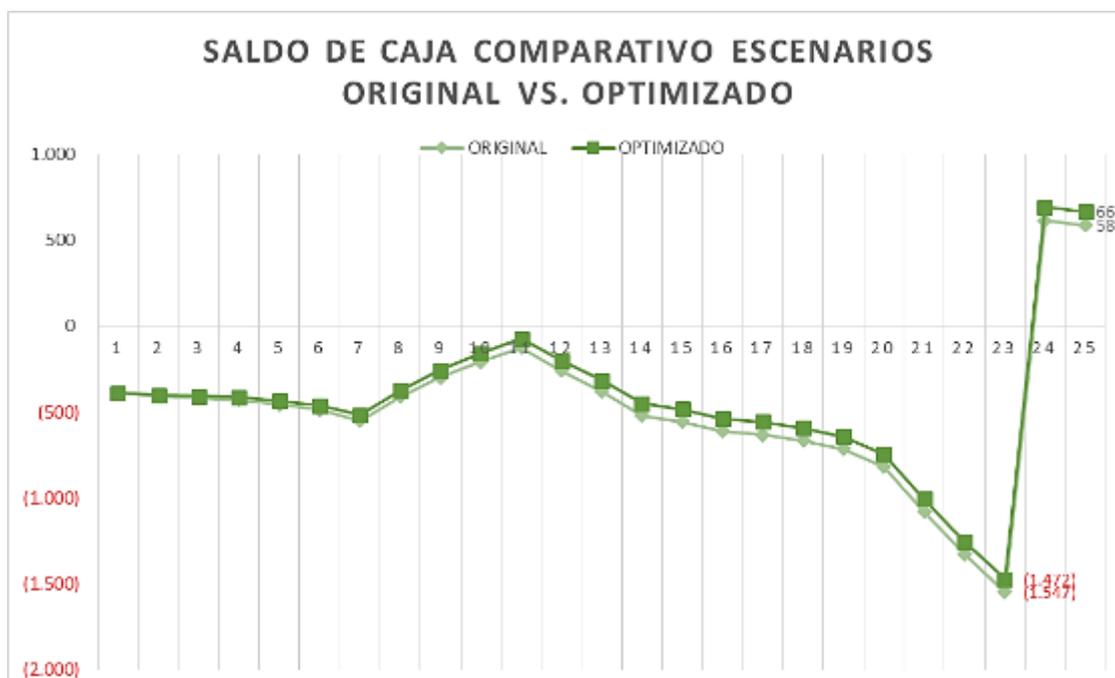


Ilustración 159.- Saldo de caja comparativo escenarios original y optimizado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El flujo de caja revela una reducción en la curva de los saldos, y la inversión máxima del Promotor se reduce en US\$ 75.000 aproximadamente, llegando a US\$ 1.472.0000, y el ROE (utilidad/inversión del Promotor) aumenta al 45%.

Tabla 121.- Comparativo VAN proyecto original y optimizado.

	ORIGINAL	OPTIMIZADO	DIFERENCIA
VAN	\$ 320	\$ 392	\$ 72

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

El VAN optimizado es superior al del Proyecto original en US\$ 72.000,00, con un monto aproximado de US\$ 392.000, incrementando el atractivo del Proyecto.

La sensibilidad del VAN frente al incremento de los costos de construcción se reduce, y el Proyecto podría resistir un alza de hasta el 19% en los mismos antes de alcanzar un valor de US\$ 0.00.

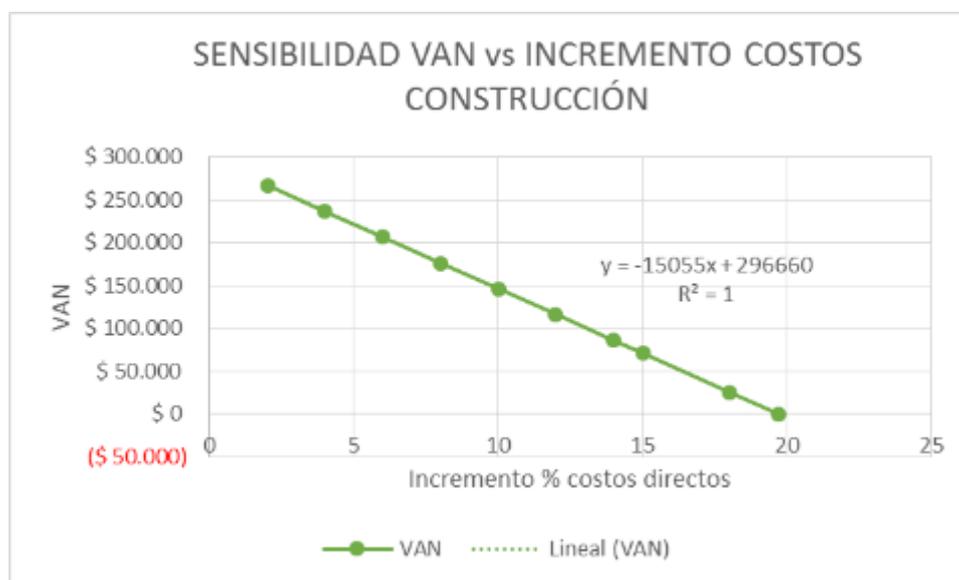


Ilustración 160.- Sensibilidad VAN - incremento costos construcción (proyecto optimizado).

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

La sensibilidad del VAN frente al decrecimiento de los precios de venta de las unidades se reduce también, y el Proyecto podría resistir una baja de hasta el 12% en los mismos antes de alcanzar un valor de US\$ 0.00.

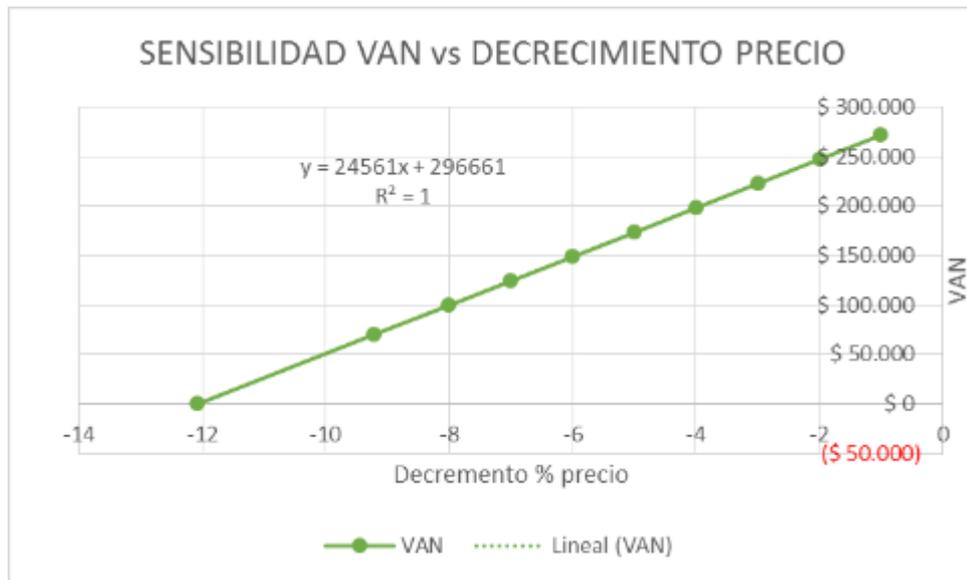


Ilustración 161.- Sensibilidad VAN - decremento precios (proyecto optimizado).

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Las condiciones del Proyecto mejoran notablemente en la sensibilidad cruzada costos vs. precio. Un incremento de ocho puntos porcentuales en el costo directo acompañado de una baja del 7% en los ingresos por ventas implica la situación de más riesgo para el Proyecto con un VAN de US\$ 4.000; el escenario mínimo aceptable se presenta con un VAN de US\$ 0,00, con un incremento de cinco puntos porcentuales en el costo directo acompañado de una baja del 9% en los ingresos por ventas.

	PRECIO (%)											
	VAN	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	
	217											
COSTO (%)	1	257	232	208	183	159	134	110	85	61	36	
	2	242	217	193	168	144	119	95	70	45	21	
	3	227	202	178	153	129	104	80	55	30	6	
	4	212	187	163	138	114	89	65	40	15	(9)	
	5	197	172	148	123	99	74	49	25	0	(24)	
	6	182	157	133	108	84	59	34	10	(15)	(39)	
	7	167	142	118	93	68	44	19	(5)	(30)	(54)	
	8	152	127	103	78	53	29	4	(20)	(45)	(69)	
	9	137	112	87	63	38	14	(11)	(35)	(60)	(84)	
	10	122	97	72	48	23	(1)	(26)	(50)	(75)	(100)	

Ilustración 162.- Escenario cruzado precio/ costos. Proyecto optimizado.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conforme consta de la gráfica posterior, por cada mes adicional al plazo fijado, de 14 meses, para la venta de las unidades inmobiliarias del Proyecto se genera una disminución en el VAN superior a los US\$ 22.000, hasta llegar a un valor de cero a los

29 meses, con una ralentización mayor el VAN adquiere valores negativos. Así, el plazo de venta en el escenario optimizado concede más holgura que en el original.

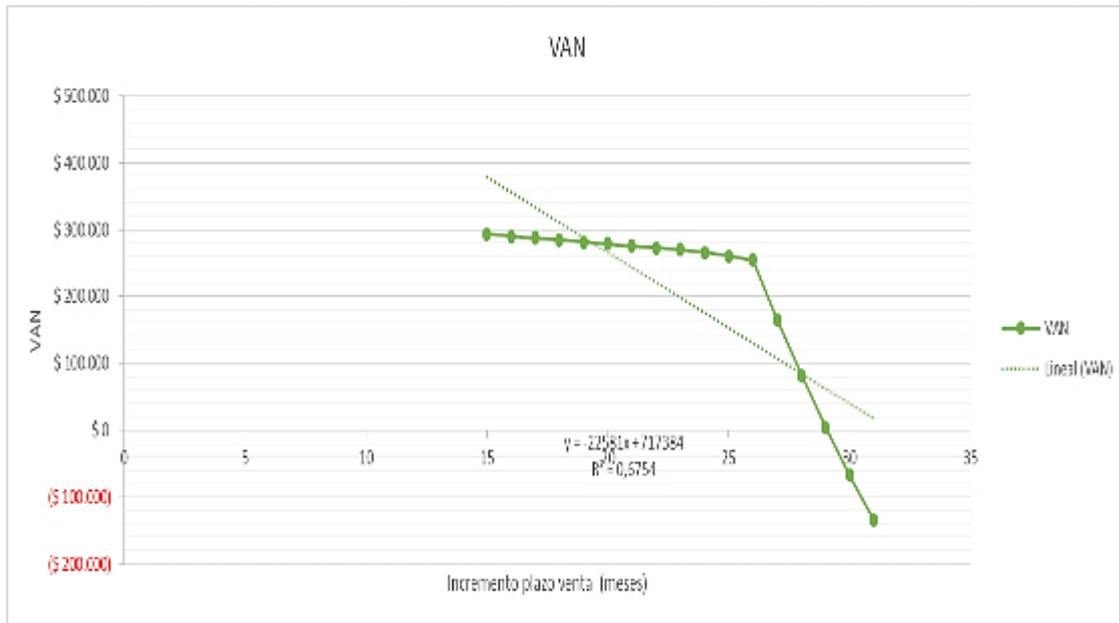


Ilustración 163.- Sensibilidad VAN - incremento plazo de ventas (proyecto optimizado).

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Conclusiones.

Como efecto de la propuesta de optimización se proyectan los resultados siguientes:

Reducción y optimización de los costos indirectos del Proyecto

- Reduce la inversión en comisión por ventas: - US\$ 86.957;
- Redirecciona parte del ahorro a marketing y publicidad;
- Favorece a la liquidez del Proyecto:
 - Disminución de US\$ 73.000 en inversión acumulada.

Mejoramiento de las condiciones de venta y comercialización del Proyecto Inmobiliario.

- Cubre los requerimientos y preferencias del mercado objetivo en materia de superficies de unidades para facilitar la comercialización;
- Intensifica la publicidad y promoción del Proyecto para captar la reducida demanda actual.

Optimización de los resultados financieros del Proyecto en beneficio del Promotor y los clientes.

- Mejora los resultados del análisis estático y dinámico, financiero, del Proyecto:
 - Rentabilidad registra un 24% (25 meses), equivalente a un 12% anual.
 - Utilidad: INcremento en US\$ 79.000, llegando a US\$ 667.000.
 - VAN optimizado es superior al del Proyecto original en US\$ 72.000,00, con un monto aproximado de US\$ 392.000
- Mejora el rendimiento del Promotor al término del Proyecto:
 - Inversión máxima= US\$ 1.472.0000 (reducción -US\$ 75.000)
 - ROE = 45% (incremento 7%)

Ilustración 164.- Resumen conclusiones propuesta optimización Proyecto Córcega.

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

CAPÍTULO XII: CONCLUSIONES

En el presente Plan de Negocio se define una estrategia integral ajustada a la realidad del entorno macroeconómico y del mercado inmobiliario actual, que permite determinar la viabilidad para el desarrollo, construcción y comercialización del Proyecto Inmobiliario Córcega desde el punto de vista de su localización, arquitectura, costos, estrategia comercial, resultados financieros y estructura legal.

La estrategia contenida en el presente trabajo surge la necesidad de ajustar las expectativas y estrategias del Promotor a la realidad del entorno del mercado inmobiliario, para mantenerse activo y obtener una rentabilidad favorable en el contexto actual; incluye la definición de un segmento específico y estructuración de un producto altamente focalizado que satisfaga los requerimientos del segmento seleccionado, así como una estrategia comercial innovadora para capturar la demanda de dicho nicho en las condiciones actuales de incertidumbre, con un alto posicionamiento frente a la competencia generando ventajas competitivas del Proyecto tales como: marca, localización, diseño, acabados, calidad, beneficios, precios y costos, y fidelización del cliente.

El segmento de mercado seleccionado es el nivel socio económico medio alto, ya que tras la investigación y análisis realizado, el mismo ha resentido en forma menos intensa los efectos de la contracción de la economía nacional, presentando beneficios como: una importante capacidad adquisitiva, de ahorro y de acceso a crédito, favorables para la comercialización del Proyecto en plazos que permitan la obtención de rendimientos positivos; así también, sus requerimientos y preferencias responden a la disponibilidad de materiales y acabados en el mercado, así como, son coincidentes con la experiencia del Promotor, cuya marca se encuentra posicionada dentro de este espectro económico, especialmente en el sector de Ponceano Alto.

El Proyecto presenta el mejor posicionamiento, dentro del sector de Ponceano Alto, frente a otros proyectos dirigidos al mismo sector socio económico, soportado en las ventajas competitivas desarrolladas sobre la base de la localización del inmueble base, tales como: accesibilidad, equipamiento en salud, educación, transporte, servicios públicos, seguridad, y, el diseño arquitectónico, ajustado con cuidado a los requerimientos y preferencias del cliente objetivo y dotado de elementos diferenciadores

no contemplados por la competencia; elementos soportados en la estructura formal y marca reconocida del Promotor.

El diseño arquitectónico presenta una optimización del COS de un 98% con un aprovechamiento óptimo de la morfología del terreno y superficies determinadas por la normativa, creando espacios privados y comunales amplios y altamente confortables;

El costo total del Proyecto optimizado es de US\$ 2.741.000,00 y la incidencia de los costos como terreno (13%), directos (66%) e indirectos (21%) reflejan una importante optimización de los mismos, con un costo por m2 de área útil de US\$ 1.252,00, menor al promedio de proyectos de similares características dirigidas al mismo nivel socio económico.

Los precios del Proyecto Córcega (US\$ 1.430,00) se encuentran en el tope superior del margen promedio de precios por m2 y unidad del sector, sin embargo, presenta una diferencia considerable en materia de arquitectura, acabados, distribución y espacios frente a los demás proyectos, y bajo la media de los estándares en otros sectores de características similares en la zona centro norte de la ciudad, factor que constituye un atractivo para el mercado de dichas localizaciones.

El análisis financiero del Proyecto optimizado presenta resultados favorables dentro de las expectativas del Promotor ajustadas a la situación actual de la economía y el mercado inmobiliario con un VAN de US\$ 392.000,00, un margen anual del 9%, rentabilidad anual del 12% y rentabilidad del promotor al término del Proyecto del 45%.

La estructura legal del Proyecto y sus componentes a lo largo del ciclo de vida del mismo se encuentran debidamente definidos y se ajustan a la estrategia general del negocio, reduciendo riesgos legales al máximo.

Se define una metodología de gerencia de proyecto profesional, que permite un control adecuado de la planificación y ejecución, con alta eficiencia, para el éxito del Proyecto.

REFERENCIAS

- Asamblea Constituyente. (10 de octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial No. 449*. Ecuador.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (11 de agosto de 1998). Constitución Política de la República del Ecuador . *Registro Oficial No. 1*. Ecuador.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (06 de mayo de 2008). Mandato constituyente 8 eliminacion y prohibicion de tercerizacion. *Registro Oficial Suplemento 330*.
- Asamblea Nacional. (20 de agosto de 2016). *Leyes aprobadas Asamblea Nacional*. Obtenido de <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/leyes-aprobadas?leyes-aprobadas=All&title=&fecha=&page=7>
- Asamblea Nacional de Ecuador. (20 de mayo de 2016). Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsabilidad Ciudadana. *Registro Oficial Suplemento 759*.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (19 de octubre de 2010). CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD. *Registro Oficial Suplemento 303*.
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (enero de 2016). *asobancos.org.ec*. Obtenido de Boletín Macroeconómico mensual: http://www.asobancos.org.ec/inf_macro/MacroEne-2016.pdf
- Banco Central del Ecuador. (agosto de 2016). *bce.fin.ec*. Obtenido de Estadísticas macroeconómicas presentación coyuntural: <https://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>
- Banco Pichincha C.A. (2016). *bancopichincha.com*. Obtenido de <https://www.pichincha.com/portal/Banca-Empresas/Empresas/Pichincha-Creditos/Inmobiliario>
- Cabanellas, G. (1993). *Diccionario jurídico elemental*. EDITORIAL HELIASTA S.R.L.
- CÁMARA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN. (2015). *Manual de costos de la construcción* (Novena ed.). Quito.
- Castellanos, X. (2016). Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos - MDI. Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Centro Panamericano de Estudios e Investigaciones Geográficas. (2010). *cepeige.com*. Obtenido de <http://www.cepeige.org/Revista/OT.Caracterizacion.pdf>
- CLUBPLANETA. (s.f.). *economía.com.mx*. Obtenido de indicadores económicos: http://www.economia.com.mx/indicadores_economicos.htm
- Congreso Nacional de Ecuador. (06 de octubre de 2005). Ley de Propiedad Horizontal . *Registro Oficial 119*.
- Congreso Nacional del Ecuador. (20 de agosto de 1960). Código de Comercio. *Registro Oficial Suplemento 1202*. Ecuador.

- Congreso Nacional del Ecuador. (05 de noviembre de 1999). Ley de Compañías. *Registro Oficial 312*. Ecuador.
- Congreso Nacional del Ecuador. (2001). Ley de Seguridad Social. *Registro Oficial Suplemento 465*.
- Congreso Nacional del Ecuador. (24 de junio de 2005). Código Civil. *Registro Oficial Suplemento 46*. Ecuador.
- Congreso Nacional del Ecuador. (16 de diciembre de 2005). Código del Trabajo. *Registro Oficial Suplemento 167*.
- Congreso Nacional del Ecuador. (2006). Ley de arbitraje y mediación. *Registro Oficial 417*.
- Consejo Metropolitano de Planificación Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *flacsoandes.edu.ec*. Obtenido de http://cite.flacsoandes.edu.ec/media/2016/01/Alcaldia-de-Quito_2012_Plan-metropolitano-de-ordenamiento-territorial-2012-2022.pdf
- Consejo Metropolitano de Quito. (2008). Normas de arquitectura y urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito. *Ordenanza Municipal 3457*. Quito.
- Consejo Municipal del Distrito Metropolitano de Quito. (31 de diciembre de 1997). Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito. *Registro Oficial 226*.
- Corral, F. (17 de abril de 2014). *elcomercio.com*. Obtenido de Opinión: <http://www.elcomercio.com/opinion/seguridad-juridica.html>
- Diario El Universo. (30 de 09 de 2015). *EL UNIVERSO*. Obtenido de Nueva previsión de crecimiento del Ecuador: <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/09/30/nota/5157293/nueva-prevision-crecimiento-ecuador-es-04-2015-dice-banco-central>
- Diario La Hora. (2011). *lahora.com.ec*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101178748/-1/Las_estad%C3%ADsticas_del_a%C3%B1o_pasado_se%C3%B1alan_que_el_50,2_%25_de_los_asaltos_y_robos_a_personas_se_produjeron_en_este_sector._.html#.VvwHoeJ97IU
- El Comercio. (17 de septiembre de 2014). *elcomercio.com*. Obtenido de [elcomercio.com/actualidad/ruido-enemigo-contaminación-quito-cifras.html](http://elcomercio.com/actualidad/ruido-enemigo-contaminaci3n-quito-cifras.html)
- El Comercio. (6 de agosto de 2014). *elcomercio.com*. Obtenido de <http://elcomercio.com/actualidad/quito-produce-millones-dioxido-carbono.html>
- EL COMERCIO. (17 de abril de 2016). El Comercio. *Clasificados*.
- Eliscovich, F. (2016). Cátedra Formulación y evaluación de proyectos de inversión inmobiliaria - MDI. *Presentación diapositivas y apuntes*. Universidad San Francisco de Quito.
- Enesto Gamboa & Asociados. (diciembre de 2015). *Help Inmobiliario*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com
- Enriquez, C. (15 de enero de 2016). *Elcomercio.com*. Obtenido de Cuatro sectores tuvieron menos demanda laboral a fines de 2015:

- <http://www.elcomercio.com/actualidad/sectores-disminuyeron-demanda-laboral-2015.html>
- Ernesto Gamboa & Asociados. (septiembre de 2014). *Investigación de demanda y prueba de concepto*. Quito.
- Ernesto Gamboa & Asociados. (mayo de 2016). Factores para el cálculo de estimación de tamaño de la demanda potencial. *Documento de ayuda*. Quito.
- Fondo Monetario Internacional. (12 de abril de 2016). *imf.org*. Obtenido de <http://www.imf.org/es/News/Articles/2015/09/28/04/53/sonew041216a>
- Gamboa, E. (2015). Turbulencia en el Mercado Inmobiliario. *Clave*.
- Gamboa, E. (2016). Cátedra de Marketing Inmobiliario - MDI USFQ. Quito, Ecuador.
- García Falconí, J. (6 de enero de 2012). *Derecho Ecuador*. Obtenido de Seguridad Jurídica: <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechoconstitucional/2012/01/06/seguridad-juridica>
- Hardessen, A. (2016). Cátedra de Proyectos Inmobiliarios - MDI. Universidad San Francisco de Quito USFQ.
- Herpayal Constructora. (2016). Acta de Constitución - Proyecto Córcega.
- HERPAYAL CONSTRUCTORA. (2016). *Herpayal Constructora*. Obtenido de www.herpayal.com
- HERPAYAL CONSTRUCTORA. (2016). Material de ventas Edificio Córcega. Quito.
- HERPAYAL CONSTRUCTORA. (2016). Plan de Promoción y Ventas Edificio Córcega . *varios documentos*. Quito.
- HERPAYAL CONSTRUCTORA. (2016). Resumen y detalle de condiciones de crédito Edif. Navarra.
- Herpayal Constructora Cía. Ltda. (2014). *Presupuesto Edificio Alicante*. Quito.
- Herpayal Constructora Cía. Ltda. (2016). *Análisis Costos Unitarios Proyecto Córcega*. Quito.
- INEC. (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*. Obtenido de Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011 .
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (junio de 2016). *ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de Indicadores laborales junio 2016: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Junio-2016/Presentacion_Empleo_Junio2016.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *ecuadorencifras*. Obtenido de Censo Población y Vivienda 2010: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. (2016). *Ecuadorencifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-de-la-construccion/>

- Ledesma, E. (2014). Dirección Existosa de Proyectos . *material de clases*.
- MARKETS.COM. (s.f.). *MARKETS.COM*. Obtenido de Principales indicadores macroeconómicos: <https://mt4.markets.com/es/education/fundamental-analysis/main-economic-indicators.html>
- Mesa, J. (s.f.). *Métodos para evaluación financiera de proyectos*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/metodos-para-la-evaluacion-financiera-de-proyectos/>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). Normas ecuatorianas de construcción (NEC). *Registro Oficial Suplemento 413*. Ecuador.
- Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador. (31 de marzo de 2003). Texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente. *Registro Oficial Edición Especial 2*.
- Ministerio de Relaciones Laborales - acuerdo ministerial. (2015). Normas que regulan el contrato por obra dentro del giro de negocio. *Registro Oficial Suplemento 622*.
- Miranda Miranda, J. (s.f.). *Gestión de Proyectos - Identificación, formulación, evaluación*. Obtenido de amazonaws.com: <https://ecaths1.s3.amazonaws.com/practicaprofesionalizante3/1890476755.Gesti%C3%B3n%20de%20Proyectos%20-%20Juan%20Jos%C3%A9%20Miranda.pdf>.
- Municipio del Distrito Metrpolitano de Quito. (30 de marzo de 2016). *pam.quito.gob.ec*. Obtenido de <https://pam.quito.gob.ec/SuimIRM-war/irm/informe.jspx>
- Mutualista Pichincha. (2016). *mutualistapichincha.com*. Obtenido de <https://www.mutualistapichincha.com/web/guest/tasas-de-interes>
- Observatorio de la Política Fiscal. (agosto de 2016). *observatoriofiscal.org*. Obtenido de Reporte Macroeconómico No. 89: <http://www.observatoriofiscal.org/seccion-exclusiva/reporte-macroeconomico.html>
- Pérez, E. (s.f.). *Régimen de desarrollo establecido en la Constitución 2008*. Obtenido de <http://www.estade.org/documentos/Temas%20de%20Economia%20y%20Politica/Economia%20y%20Desarrollo%20en%20la%20Constitucion%202008.docx>.
- Presidencia de la República del Ecuador. (06 de septiembre de 1999). Reglamento a la Ley de Propiedad Horizontal. *Registro Oficial 270*.
- Project Management Institute. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)* (5ta ed.). Newtown - Pensilvania: Project Management Institute, Inc.
- Revista Clave. (2016). *clave.com.ec*. Obtenido de La banca en Ecuador solvente y líquida: <http://www.clave.com.ec/2016/07/06/la-banca-en-ecuador-solvente-y-liquida/>
- Revista Líderes. (21 de 06 de 2015). *revistalideres.com*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/sector-construccion-ecuador-economia.html>
- Salem, R. (2016). Cátedra de Dirección Financiera - MDI. Universidad San Francisco de Quito.

- Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito. (2010). *sthv.quito.gob.ec*.
Obtenido de
http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=90
- Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda DM Quito. (2015). *sthv.quito*. Obtenido de
http://sthv.quito.gob.ec/spirales/8_diccionario_de_la_base_de_datos/8_1_fondo_cartografico/8_1_7_4.html
- Smart Research. (2015). *Desarrollo del Sector Inmobiliario de Quito 2015*. Quito.
- Superintendencia de Bancos . (2016). *sbs.gob.ec*. Obtenido de Volumen de crédito - series anuales:
http://www.sbs.gob.ec:7778/practg/sbs_index?vp_art_id=39&vp_tip=2
- Superintendencia de Compañías - resolución. (21 de julio de 2014). REGLAMENTO FUNCIONAMIENTO COMPAÑIAS REALIZAN ACTIVIDAD INMOBILIARIA. *Registro Oficial 296*.
- TenStep Inc. (2012). *TenStep - Proceso de Dirección de Proyectos*. (J. García Torres, Trad.)
- Ulloa A., J. (2016). *Estudio de Suelos y Fundaciones*. Quito.

ANEXOS

Anexos capítulo IV

Anexo 1. Formato de ficha para investigación de mercado.

1.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO									
1.1.	Nombre		Córcega							
1.2.	Dirección		Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos							
1.3.	Sector									
1.3.1	Calderón		1.3.2	Pomasqui		1.3.3	Norte	X	1.3.4	Centro Norte
1.3.5	Centro		1.3.6	Centro Sur		1.3.7	Sur		1.3.8	Los Chillos
1.3.9	Cumbayá									
1.4.	Vocación uso de suelo									
1.4.1	Residencial	X	1.4.2	Industrial		1.4.3	Comercial		1.4.4	Múltiple
1.5.	Estratificación zona									
1.5.1	Baja		1.5.2	Media Baja		1.5.3	Media		1.5.4	Media Alta
1.5.5	Alta									
1.6.	Entorno									
1.6.1	Edificaciones mal estado		1.6.2	Edificaciones regular estado		1.6.3	Edificaciones buen estado		1.6.4	Edificaciones excelente estado
										X
1.7.	Estado del Proyecto									
1.7.1	Planos		1.7.2	Construcción	X	1.7.3	Terminado		1.7.4	Entregado
1.8.	Estado de construcción									
1.8.1	Preliminares	X	1.8.2	Estructura		1.8.3	Mampostería		1.8.4	Acabados
1.8.5	Fecha de inicio		30/04/2016			1.8.6	Fecha de entrega		30/09/2017	
1.9.	Promotor		Herpayal Constructora							
1.10.	Constructor		Herpayal Constructora							
1.11.	Arquitectura		María José Padrón							
1.12.	Comercializador		Mutualista Pichincha							
2.	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO									
2.1.	Tipo de unidades									
2.1.1	Departamentos	X	2.1.2	Casas		2.1.3	Oficinas		2.1.4	Locales
2.2.	Pisos									
2.2.1	01 - 04		2.2.2	05 - 10	X	2.2.3	11 - 15		2.2.4	15 en adelante
2.3.	Subsuelos									
2.3.1	01 - 03	X	2.3.2	04 en adelante						
2.4.	Superficie promedio (m2)									
2.4.1	50m2 - 80m2		2.4.2	81m2 - 110m2	X	2.4.3	111m2 - 150m2		2.4.4	151m2 - adel
2.5.	Dormitorios									
2.5.1	01 - 02 - 03		2.5.2	01 - 02		2.5.3	02 - 03	X	2.5.4	04 en adelante
2.6.	Baños									
2.6.1	01 - 02 - 03		2.6.2	01 - 02		2.6.3	02 - 03	X	2.6.4	04 en adelante
2.7.	Adicionales									
2.7.1	Sala de estar	X	2.7.2	C. máquinas	X	2.7.3	Walking closet	X	2.7.4	Yacuzzi
2.7.5	Otros		Especificar:							
2.8.	Áreas abiertas exclusivas									
2.8.1	Balcón	X	2.8.2	Terraza	X	2.8.3	Patio	X	2.8.4	Todas
2.9.	Estacionamientos									
2.9.1	Incluye	X	2.9.2	No incluye						
2.9.1.1	Abiertos		2.9.1.2	Cubiertos		X				
2.10.	Estacionamientos adicionales									
2.10.1	Si		X	2.10.2	No					
2.10.1.1	Abiertos			2.10.1.2	Cubiertos		X			
2.11.	Bodega									
2.11.1	Si		X	2.11.2	No					
2.12.	Áreas comunales									
2.12.1	Lobby	X	2.12.2	Áreas recreativas	X	2.12.3	Salón comunal	X	2.12.4	BBQ
2.12.5	Jardines	X	2.12.6	Piscina		2.12.7	Juegos infantiles		2.12.8	Gym
2.12.9	Otros		X	Especificar:		Pérgola terraza, espejo de agua				
2.13.	Diseño Arquitectónico									
2.13.1	1			2.13.2	2			2.13.3	3	
2.13.5	5		X					2.13.4	4	

3.	CONSTRUCCIÓN										
3.1.	Estructura										
3.1.1	Hierro		3.1.2	Hormigón	X	3.1.3	Mixta		3.1.4	Madera	
3.2.	Mampostería										
3.2.1	Bloque	X	3.2.2	Ladrillo		3.2.3	Prefabricado		3.2.4	Adobe	
3.2.5	Otros		Especifique:								
3.3.	Puertas										
3.3.1	Madera	X	3.3.2	Metálicas		3.3.3	PVC				
3.4.	Ventanería										
3.4.1	Aluminio	X	3.4.2	Hierro		3.4.3	Madera		3.4.4	PVC	
3.5.	Calentamiento de agua										
3.5.1	Gas		3.5.2	Electricidad	X	3.5.3	Solar		3.5.4	Otros	
3.6.	Sistema cocinas										
3.6.1	Gas		3.6.2	Electricidad	X						
4.	ACABADOS INTERIORES										
4.1.	Cocinas										
4.1.1	Pisos		4.1.1.1	Porcelanato	X	4.1.1.2	Cerámica		4.1.1.3	Otros	
4.1.2	Paredes		4.1.2.1	Cerámica	X	4.1.2.2	Enlucido/pintado		4.1.2.3	Otros	
4.1.3	Techo		4.1.3.1	Cielo falso	X	4.1.3.2	Losa		4.1.3.3	Otros	
4.1.4	Muebles		4.1.4.1	Madera		4.1.4.2	MDF	X	4.1.4.3	Otros	
4.1.5	Mesones		4.1.5.1	Granito	X	4.1.5.2	Cuarzo		4.1.5.3	Otros	
4.2.	Baños										
4.2.1	Pisos		4.2.1.1	Porcelanato		4.2.1.2	Cerámica	X	4.2.1.3	Otros	
4.2.2	Paredes		4.2.2.1	Cerámica	X	4.2.2.2	Enlucido/pintado		4.2.2.3	Otros	
4.2.3	Techo		4.2.3.1	Cielo falso	X	4.2.3.2	Losa		4.2.3.3	Otros	
4.2.4	Muebles		4.2.4.1	Madera		4.2.4.2	MDF	X	4.2.4.3	Otros	
4.2.5	Mesones		4.2.5.1	Granito		4.2.5.2	Mármol	X	4.2.5.3	Otros	
4.2.6	Grifería		4.2.6.1	Económica		4.2.6.2	Estandar	X	4.2.6.3	Lujo	
4.3.	Área social										
4.3.1	Pisos		4.3.1.1	Piso flotante	X	4.3.1.2	Pocelanato		4.3.1.3	Otros	
4.3.2	Paredes		4.3.2.1	Enlucido/pintado	X	4.3.2.2	Cerámica		4.3.2.3	Otros	
4.3.3	Techo		4.3.3.1	Cielo falso	X	4.3.3.2	Pintado		4.3.3.3	Otros	
4.4.	Dormitorios										
4.4.1	Pisos		4.4.1.1	Piso flotante	X	4.4.1.2	Pocelanato		4.4.1.3	Otros	
4.4.2	Paredes		4.4.2.1	Enlucido/pintado	X	4.4.2.2	Cerámica		4.4.2.3	Otros	
4.4.3	Techo		4.4.3.1	Cielo falso	X	4.4.3.2	Losa		4.4.3.3	Otros	
4.4.4	Closets		4.4.4.1	Madera		4.4.4.2	MDF	X	4.4.4.3	Otros	
4.5.	Área abierta										
4.5.1	Pisos		4.5.1.1	Porcelanato	X	4.5.1.2	Cerámica		4.5.1.3	Otros	
4.5.2	Paredes		4.5.2.1	Cerámica		4.5.2.2	Grafiado	X	4.5.2.3	Otros	
5.	ACABADOS EXTERIORES										
5.1.	Paredes Fachada										
5.1.1	Grafiado	X	5.1.2	Enlucido/pintado		5.1.3	Recubrimiento		5.1.4	Otros	
5.2.	Paredes áreas circulación peatonal										
5.2.1	Grafiado		5.2.2	Enlucido/pintado	X	5.2.3	Recubrimiento		5.2.4	Otros	
5.3.	Pisos áreas comunales										
5.3.1	Porcelanato	X	5.3.2	Granito		5.3.3	Hormigón		5.3.4	Otros	
5.4.	Pisos áreas circulación peatonal										
5.4.1	Porcelanato	X	5.4.2	Granito		5.4.3	Hormigón		5.4.4	Otros	
5.5.	Cerramiento										
5.5.1	Enlucido/pintado		5.5.2	Cerrajería	X	5.5.3	Recubrimiento		5.5.4	Otros	
5.6.	Pasamanos terrazas, balcones										
5.6.1	Hierro	X	5.6.2	Aluminio		5.6.3	Vidrio		5.6.4	Otros	
OBSERVACIONES											

6.	SERVICIOS									
6.1.	Cisterna									
6.1.1	Si	X	6.1.2	No						
6.2.	Generador eléctrico									
6.2.1	Servicios generales	X	6.2.2	General		6.2.3	No			
6.3.	Ascensor									
6.3.1	Hasta 6p		6.3.2	8p		6.3.3	10p (o más)	X	6.3.4	No
6.4.	Sistema de Seguridad									
6.4.1	Guardiana	X	6.4.2	Cámaras	X	6.4.3	Cerca eléctrica	X	6.4.4	Otros
6.5.	Equipo de incendios									
6.5.1	Si	X	6.5.2	No						
6.6.	Instalaciones servicios complementarios									
6.6.1	Internet	X	6.6.2	TV por cable	X	6.6.3	Otros			
6.7.	Otros									
	Especificar	Ingresos con tarjeta magnética al edificio y cada piso (ascensor)								
OBSERVACIONES										
7.	COMERCIAL									
7.1.	Número de unidades									
7.1.1	<10		7.1.2	10 - 24		7.1.3	25 - 50	X	7.1.4	>51
	Detalle:	23								
7.2.	Unidades vendidas									
7.2.1	<10%		7.2.2	10% - 25%	X	7.2.3	25% - 50%		7.2.4	50% -75%
7.2.5	75% -90%		7.2.6	90% -99%		7.2.7	100%		Especifique	2
7.3.	Unidades más vendidas									
7.3.1	Suite		7.3.2	2 dormitorios	X	7.3.3	3 dormitorios			
7.3.4	Otros	Especificar								
7.4.	Precio US\$/m2									
7.4.1	Hasta 1400		7.4.2	1401 - 1600	X	7.4.3	1601 - 1800		7.4.4	1801 en adelante
7.5.	Esquema de financiamiento									
7.5.1	30/70	X	7.5.2	40/60		7.5.3	Otro			
	Detalle:	10% ENTRADA, 20% DURANTE LA CONSTRUCCION, 70% CRÉDITO HIPOTECARIO								
7.6.	Descuento pronto pago									
7.6.1	Valor fijo		7.6.2	% precio	X					
	Detalle:	TABLA DE DESCUENTOS								
7.7.	Descuentos adicionales / promociones									
7.7.1	% precio	X	7.7.2	Línea blanca		7.7.3	Gift card		7.7.4	Otros
	Detalle:	2% FERIA VIVIENDA								
7.8.	Promoción:									
7.8.1	Rótulos	X	7.8.2	Portales inmob.	X	7.8.3	Página WEB	X	7.8.4	Redes sociales
7.8.5	Mail	X	7.8.6	Prensa escrita	X	7.8.7	Radio / TV		7.8.8	Otros
	Detalle:									
7.9.	Atención al cliente:									
7.9.1	Sala de ventas	X	7.9.2	Unidad modelo	X	7.9.3	Vendedores	X	7.9.4	Otros
	Detalle:	SUCURSALES MUTUALISTA PICHINCHA EN CENTROS COMERCIALES								
7.10	Servicios complementarios									
7.10.1	Trámite CHIPO	X	7.10.2	Asesoría legal	X	7.10.3	Diseño Interior		7.10.4	Otros
	Detalle:									
OBSERVACIONES										

Anexo 2. Cuadro calificación proyectos.

CÓDIGO PROYECTO: PCOM-01

CÓI	Concepto	Detalle	Grupo	Calificación
1.1.	Nombre	Córcega	Comercial	5
1.2.	Dirección	Mariano Paredes y Rodrigo de Villalobos	Localización	4
1.3.	Sector	Norte	Localización	4
1.4.	Vocación uso de suelo	Residencial	Localización	5
1.5.	Estratificación zona	Media Alta	Localización	5
1.6.	Entorno	Edificaciones excelente estado	Localización	5
1.7.	Estado del Proyecto	Construcción	Características constructivas	5
1.8.	Estado de construcción	Preliminares	Características constructivas	5
1.8.5	Fecha de inicio	30/04/2016	Características constructivas	5
1.8.6	Fecha de entrega	30/09/2017	Características constructivas	5
1.9.	Promotor	Herpayal Constructora	Promotor y Promoción	4
1.10.	Constructor	Herpayal Constructora	Promotor y Promoción	4
1.11.	Arquitectura	María José Padrón	Promotor y Promoción	3
1.12.	Comercializador	Mutualista Pichincha	Promotor y Promoción	5
2.1.	Tipo de unidades	Departamentos	Diseño arquitectónico	5
2.2.	Pisos	05 - 10	Diseño arquitectónico	5
2.3.	Subsuelos	01 - 03	Diseño arquitectónico	5
2.4.	Superficie (m2) promedio	81m2 - 110m2	Diseño arquitectónico	5
2.5.	Dormitorios	02 - 03	Diseño arquitectónico	5
2.6.	Baños	02 - 03	Diseño arquitectónico	5
2.7.	Adicionales	Sala de estar	Diseño arquitectónico	4
		C. máquinas		
		Walking closet		
2.8.	Áreas abiertas exclusivas	Balcón	Diseño arquitectónico	5
2.9.	Estacionamientos	Incluye	Diseño arquitectónico	5
		Cubiertos	Diseño arquitectónico	5
2.10.	Estacionamientos adicionales	Si	Diseño arquitectónico	5
		Cubiertos	Diseño arquitectónico	5
2.11.	Bodega	Si	Diseño arquitectónico	5
2.12.	Áreas comunales	Lobby	Diseño arquitectónico	4
		Áreas recreativas		
		Salón comunal		
		BBQ		
		Jardines		
		Pérgola terraza, espejo de agua		
2.13.	Diseño Arquitectónico	5	Diseño arquitectónico	5

3.1.	Estructura	Hormigón	Características constructivas	5
3.2.	Mampostería	Bloque	Características constructivas	5
3.3.	Puertas	Madera	Características constructivas	5
3.4.	Ventanería	Aluminio	Características constructivas	5
3.5.	Calentamiento de agua	Electricidad	Características constructivas	5
3.6.	Sistema cocinas	Electricidad	Características constructivas	5
4.1.	Cocinas		Acabados	4,6
4.1.1	Pisos	Porcelanato	Acabados	5
4.1.2	Paredes	Cerámica	Acabados	5
4.1.3	Techo	Cielo falso	Acabados	5
4.1.4	Muebles	MDF	Acabados	4
4.1.5	Mesones	Granito	Acabados	4
4.2.	Baños		Acabados	5
4.2.1	Pisos	Cerámica	Acabados	5
4.2.2	Paredes	Cerámica	Acabados	5
4.2.3	Techo	Cielo falso	Acabados	5
4.2.4	Muebles	MDF	Acabados	4
4.2.5	Mesones	Mármol	Acabados	5
4.2.6	Grifería	Estandar	Acabados	4
4.3.	Área social		Acabados	4
4.3.1	Pisos	Piso flotante	Acabados	4
4.3.2	Paredes	Enlucido/pintado	Acabados	4
4.3.3	Techo	Cielo falso	Acabados	5
4.4.	Dormitorios		Acabados	4
4.4.1	Pisos	Piso flotante	Acabados	4
4.4.2	Paredes	Enlucido/pintado	Acabados	4
4.4.3	Techo	Cielo falso	Acabados	5
4.4.4	Closets	MDF	Acabados	4
4.5.	Área abierta		Acabados	5
4.5.1	Pisos	Porcelanato	Acabados	5
4.5.2	Paredes	Grafiado	Acabados	5
5.1.	Paredes Fachada	Grafiado	Acabados	5
5.2.	Paredes áreas circulación peatonal	Enlucido/pintado	Acabados	5
5.3.	Pisos áreas comunales	Porcelanato	Acabados	5
5.4.	Pisos áreas circulación peatonal	Porcelanato	Acabados	5
5.5.	Cerramiento	Cerrajería	Acabados	5
5.6.	Pasamanos terrazas, balcones	Hierro	Acabados	4
6.1.	Cisterna	Si	Servicios	5
6.2.	Generador eléctrico	Servicios generales	Servicios	4
6.3.	Ascensor	10p (o más)	Servicios	5
6.4.	Sistema de Seguridad	Guardianía	Servicios	5
		Cámaras		
		Cerca eléctrica		
		Otros		
6.5.	Equipo de incendios	Si	Servicios	5
6.6.	Instalaciones servicios complementarios	Internet	Servicios	3
		TV por cable		
6.7.	Otros	con tarjeta magnética al edificio y cada piso	Servicios	4

7.1.	Número de unidades	25 - 50		N/A
		23		
7.2.	Unidades vendidas	10% - 25%	Precio y ventas	5
7.3.	Unidades más vendidas	2 dormitorios		N/A
7.4.	Precio US\$/m2	1401 - 1600	Precio y ventas	5
7.5.	Esquema de financiamiento	30/70	Precio y ventas	5
		10% ENTRADA, 20% DURANTE LA		
7.6.	Descuento pronto pago	% precio		N/A
		TABLA DE DESCUENTOS		
7.7.	Descuentos adicionales / promociones	% precio		N/A
		2% FERIA VIVIENDA		
7.8.	Promoción:	Rótulos	Promotor y Promoción	4
		Portales inmob.		
		Página WEB		
		Redes sociales		
		Mail		
		Prensa escrita		
7.9.	Atención al cliente:	Sala de ventas	Promotor y Promoción	5
		Unidad modelo		
		Vendedores		
		SUCURSALES MUTUALISTA PICHINCHA EN CENTROS COMERCIALES		
7.10.	Servicios complementarios	Trámite CHIPO	Promotor y Promoción	4
		Asesoría legal		

Calificación	5	Excelente
	4	Muy bueno
	3	Bueno
	2	Regular
	1	Malo
	0	Pésimo o no existe

PONDERACIÓN PROYECTO

Grupo	Ponderación /100	Calificación	Puntaje
Diseño arquitectónico	15	4,87	14,60
Características constructivas	5	5,00	5,00
Acabados	15	4,71	14,14
Servicios	5	4,43	4,43
Precio y ventas	25	5,00	25,00
Localización	25	4,60	23,00
Promotor y Promoción	10	4,14	8,29
Total	100	32,75	94,46

Calificación máxima	5
Puntaje máximo	100

Anexos capítulo V

Anexo 3. Programa arquitectónico general del Edificio.

PISOS	USOS	UNI	AREA UTIL (AU) / COMPUTABLE (m2)	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL (m2)	AREAS COMUNALES	
				CONSTRUIDA (m2)	ABIERTA (m2)		CONSTRUIDA (m2)	ABIERTA (m2)
SUBSUELO 2	PARQUEADEROS	14		283,28		283,28		
	BODEGAS < 6.00 M2	15		83,04		83,04		
	CUARTO GENERADOR	1		13,9		13,9	13,9	
	CUARTO DE BOMBAS	1		14,89		14,89	14,89	
	CUARTO DE BASURA	1		5,38		5,38	5,38	
	CIRCULACIÓN VEHICULAR	SI		230,18	35,9	230,18	230,18	35,9
	CIRCULACIÓN PEATONAL	SI		79,08		79,08	79,08	
SUBSUELO 1	PARQUEADEROS	12		207,93		207,93		
	PARQUEADEROS DE VISITAS	2		33,04		33,04	33,04	
	BODEGAS <6.00 M2	8		45,57		45,57		
	W.C. GUARDIA	1		5,86		5,86	5,86	
	CIRCULACIÓN VEHICULAR	SI		306,14		306,14	306,14	
	CIRCULACIÓN PEATONAL	SI		44,39		44,39	44,39	
PLANTA BAJA	AREA RECREATIVA 1	1			239,44			239,44
	DUCTOS	1		2,08		2,08	2,08	
	GUARDIANÍA	1		6,27		6,27	6,27	
	CIRCULACIÓN PEATONAL	SI		83,84	14,14	83,84	83,84	14,14
	DEP 101	DEP	1	89,57		89,57		
	DEP 103	DEP	1	91,65		91,65		
	DEP 104	DEP	1	117,85		117,85		
	PATIO	1		9,9		9,9		
SEGUNDO PISO	DEP 201	DEP	1	85,39		85,39		
		BALCÓN	1		7,05	7,05		
	DEP 202	DEP	1	85,27		85,27		
		BALCÓN	1		7,92	7,92		
	DEP 203	DEP	1	95,3		95,3		
		BALCÓN	1		16,67	16,67		
	DEP 204	DEP	1	120		120		
		BALCÓN	1		10,5	10,5		
	DUCTOS GENERALES	1		1,79		1,79	1,79	
	CIRCULACIÓN	SI		50,14		50,14	50,14	

PISOS	USOS		UNI	AREA UTIL (AU) / COMPUTABLE (m2)	AREA NO COMPUTABLE (ANC)		AREA BRUTA TOTAL (m2)	AREAS COMUNALES	
					CONSTRUIDA (m2)	ABIERTA (m2)		CONSTRUIDA (m2)	ABIERTA (m2)
TERCER PISO	DEP 301	DEP	1	83,65			83,65		
		BALCÓN	1		7,05		7,05		
	DEP 302	DEP	1	85,27			85,27		
		BALCÓN	1		7,92		7,92		
	DEP 303	DEP	1	95,3			95,3		
		BALCÓN	1		16,67		16,67		
	DEP 304	DEP	1	119,49			119,49		
		BALCÓN	1		10,5		10,5		
DUCTOS GENERALES		1		1,79		1,79	1,79		
CIRCULACIÓN		SI		50,14		50,14	50,14		
CUARTO PISO	DEP 401	DEP	1	85,39			85,39		
		BALCÓN	1		7,05		7,05		
	DEP 402	DEP	1	85,27			85,27		
		BALCÓN	1		7,92		7,92		
	DEP 403	DEP	1	95,3			95,3		
		BALCÓN	1		16,67		16,67		
	DEP 404	DEP	1	120			120		
		BALCÓN	1		10,5		10,5		
DUCTOS GENERALES		1		1,79		1,79	1,79		
CIRCULACIÓN		SI		50,14		50,14	50,14		
QUINTO PISO	DEP 501	DEP	1	83,65			83,65		
		BALCÓN	1		7,05		7,05		
	DEP 502	DEP	1	85,27			85,27		
		BALCÓN	1		7,92		7,92		
	DEP 503	DEP	1	95,3			95,3		
		BALCÓN	1		16,67		16,67		
	DEP 504	DEP	1	100,68			100,68		
		BALCÓN	1		10,5		10,5		
	PATIO	1			18,81	18,81			
DUCTOS GENERALES		1		1,79		1,79	1,79		
CIRCULACIÓN		SI		50,14		50,14	50,14		
SEXTO PISO	DEP 601	DEP	1	85,39			85,39		
		BALCÓN	1		7,05		7,05		
	DEP 602	DEP	1	85,27			85,27		
		BALCÓN	1		7,92		7,92		
	DEP 603	DEP	1	95,3			95,3		
		BALCÓN	1		16,67		16,67		
	DEP 604	DEP	1	103,45			103,45		
		BALCÓN	1		10,5		10,5		
DUCTOS GENERALES		1		1,79		1,79	1,79		
CIRCULACIÓN		SI		50,14		50,14	50,14		
PLANTA ALTA	SALA COMUNAL		1		58,86		58,86	58,86	
	CIRCULACIÓN		SI		41,09		41,09	41,09	
	AREA RECREATIVA COMUNAL 2		1			348,03	0		348,03
	DUCTOS GENERALES		2		3,85		3,85	3,85	
	CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR		1		12,95		12,95	12,95	
SUBTOTAL				2189,01	2041,87	656,32	4249,69	1201,45	637,51
TOTAL				2189,01	2041,87	656,32	4249,69	1838,96	

Anexos capítulo VI

Anexo 4. Cronograma de obra (%).

Item	ACTIVIDAD	COSTO TOTAL	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	ESTRUCTURA	673	37%	3%	5%	10%	10%	13%	13%	12%	12%	17%	10%	10%								
2	MAMP. Y ENLUC.	188	10%					17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%								
3	ALUMINIO Y VIDRIO	29	2%											25%	25%	25%	25%					
4	CARPINTERIA	151	8%							8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
5	CERRAJERIA	37	2%							8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
6	PUERTAS CORTAFUEGO	6	0%																			
7	CERRADURAS	7	0%												50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
8	PINTURA	71	4%							9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
9	GRANITO Y MARMOL	22	1%																			
10	CERAMICA	79	4%							10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
11	CIELO FALSO	35	2%							14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
12	PISO FLOTANTE	39	2%																			
13	REJILLAS	4	0%																			
14	GRIFERIA Y SANITARIOS	28	2%																			
15	INST. HIDROSANITARIAS	60	3%							5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
16	RED INCENDIOS	18	1%							8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
17	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	12	1%																			
18	EQUIPO DE BOMBEO	16	1%																			
19	INST. ELECTRICAS	83	5%							3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
20	TRANSFORMADOR	24	1%																			
21	GENERADOR EMERGENCIA	25	1%																			
22	SIST. SEG. ELECTRONICA	13	1%																			
23	ASCENSOR	55	3%																			
24	CALENTAMIENTO DE AGUA	16	1%																			
25	SIST. PRESURIZACIÓN GRAD. f	4	0%																			
26	VIARIOS	100	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
SUBTOTALES ACUMULADOS		1.796	100%																			

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Anexo 5. Cronograma valorado de obra (miles US\$).

Item	ACTIVIDAD	COSTO TOTAL	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	ESTRUCTURA	673	37%	20	34	67	67	88	88	81	81	81	67									
2	MMP. Y ENLUC.	188	10%					31	31	31	31	31	31									
3	ALUMINIO Y VIDRIO	29	2%							13	13	13	13	7	7	7	7					
4	CARPINTERIA	151	8%							3	3	3	3	3	3	3	3	13	13	13	13	13
5	CERRAJERIA	37	2%					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	PUERTAS CORTAFUEGO	6	0%																			
7	CERRADURAS	7	0%												4	4	4	4	4	4	4	4
8	PINTURA	71	4%							6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9	GRANITO Y MARMOL	22	1%																			
10	CERAMICA	79	4%							8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
11	CIELO FALSO	35	2%																			
12	PISO FLOTANTE	39	2%							5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	REJILLAS	4	0%																		13	13
14	GRIFERIA Y SANITARIOS	28	2%								1	1									8	8
15	INST. HIDROSANITARIAS	60	3%							5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	RED INCENDIOS	18	1%																		2	2
17	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	12	1%																		6	6
18	EQUIPO DE BOMBEO	16	1%																		4	4
19	INST. ELECTRICAS	83	5%							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	TRNSFORMADOR	24	1%																		5	5
21	GENERADOR EMERGENCIA	25	1%																		6	6
22	SIST. SEG. ELECTRONICA	13	1%																		13	13
23	ASCENSOR	55	3%																		4	4
24	CALENTAMIENTO DE AGUA	16	1%																		5	5
25	SIST. PRESURIZACION	4	0%																		5	5
26	VIARIOS	100	6%																		4	4
SUBTOTALES PARCIALES				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25		43		43	77	79	108	133	147	166	166	160	146	86	99	65	79	93	108	98	83	83
25		68		68	145	224	331	465	612	778	938	1.084	1.170	1.269	1.334	1.413	1.507	1.615	1.713	1.713	1.796	1.796
1%	%PARCIAL	2%	4%	8%	12%	18%	26%	34%	43%	52%	60%	65%	71%	74%	79%	84%	90%	95%	95%	100%	100%	100%
1%	%ACUMULADO	4%	8%	12%	18%	26%	34%	43%	52%	60%	65%	71%	74%	79%	84%	90%	95%	95%	100%	100%	100%	100%

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – junio 2016.

Anexo 6. Cronograma valorado del Proyecto (miles US\$).

Item	ACTIVIDAD	TOT	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	TERRENO	367	13%	367																											
2	PLANIFICACIÓN	52	2%	12	12	12	12																								
3	CONSTRUCCIÓN	1.796	64%					25	43	77	79	108	133	147	166	160	146	86	99	65	79	93	108	98	88						
4	IMPUESTOS Y TASAS	33	1%					9																							
	PUBLICIDAD Y																														
5	VENTAS	181	6%																												
6	GASTOS LEGALES	29	1%																												
	D.T.Y																														
7	ADMINISTRACIÓN	180	6%	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	GERENCIA																														
8	PROYECTO	90	3%	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
9	COSTO FINANCIERO	87	3%														37						40								
	SUBTOTALES			390	40	40	40	58	67	100	103	131	157	171	190	184	206	111	111	76	90	104	159	118	102	20	20	27			
	PARCIALES																														
	SUBTOTALES ACUMULADOS	2.814	100%	390	430	469	509	567	634	734	837	968	1.125	1.296	1.486	1.670	1.876	1.987	2.097	2.173	2.264	2.368	2.527	2.645	2.747	2.767	2.787	2.814			
	% PARCIAL			14%	1%	1%	1%	2%	2%	4%	4%	5%	6%	6%	7%	7%	7%	4%	4%	3%	3%	4%	6%	4%	4%	1%	1%	1%			
	% ACUMULADO			14%	15%	17%	18%	20%	23%	26%	30%	34%	40%	46%	53%	59%	67%	71%	75%	77%	80%	84%	90%	94%	98%	98%	99%	100%			

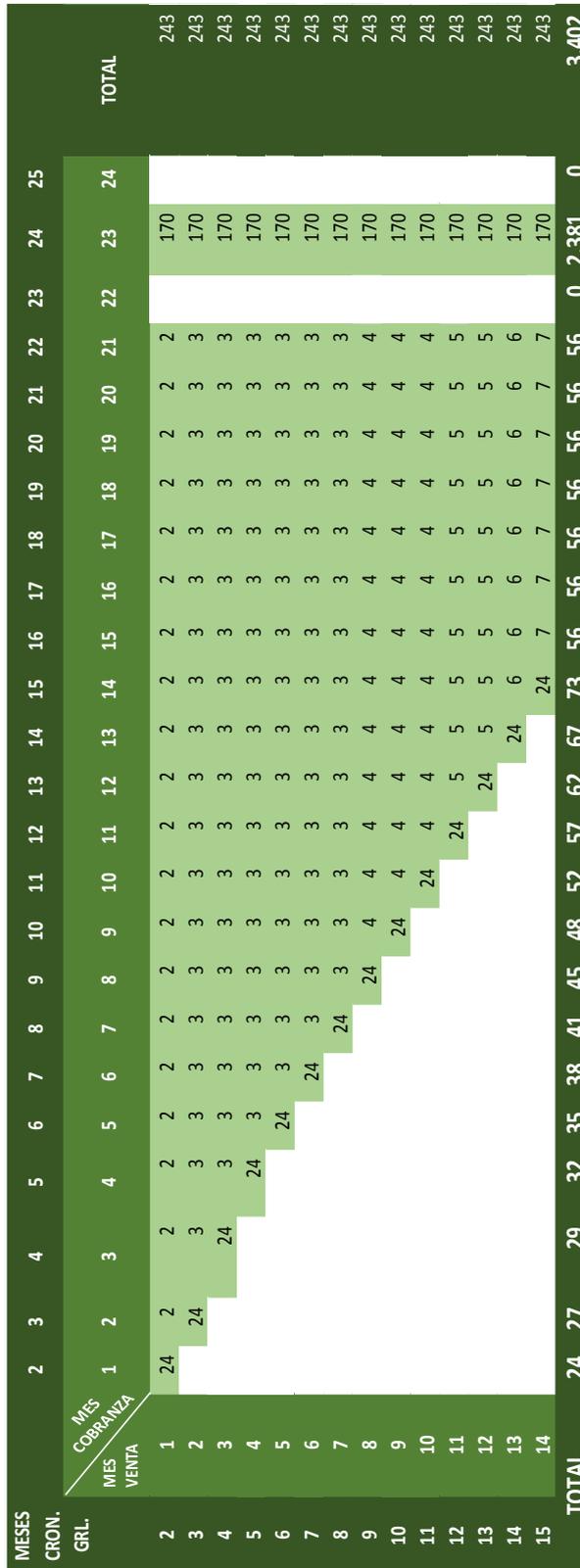
Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – junio 2016.

Anexo 7. Flujo de egresos (miles US\$).

EGRESOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Terreno	367	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Directos	.	.	.	.	25	43	77	79	108	133	147	166	160	146	86	99	65	79	93	108	98	83	.	.	.	.
Indirectos	23	40	40	40	33	24	24	24	24	24	24	24	24	60	25	12	12	11	11	51	20	20	20	20	20	27
Parcial	390	40	40	40	58	67	100	103	131	157	171	190	184	206	111	111	76	90	104	159	118	102	20	20	20	27
Acumulado	390	430	469	509	567	634	734	837	968	1.125	1.296	1.486	1.670	1.876	1.987	2.097	2.173	2.264	2.368	2.527	2.645	2.747	2.767	2.787	2.814	2.814

Anexos capítulo VII

Anexo 8. Cronograma de ventas y cobranza Edificio Córcega (miles US\$).



Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Anexo 9. Flujo ingresos parciales y acumulados (miles US\$).

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
MESES CRON. GRL.																										
MESES COBRANZA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24	
FLUJOS PARCIALES	24	27	29	32	35	38	41	45	48	52	57	62	67	73	76	79	83	87	91	95	100	105	110	115	2381	
FLUJOS ACUMULADOS	24	51	80	112	147	185	226	271	319	371	428	490	557	630	686	742	797	853	909	965	1020	1020	1020	1020	3402	3402

Elaborado por: Santiago Padrón Lafebre – 2016.

Anexos capítulo IX

Anexo 10. Cuadro comparativo estructuras legales.

	SOCIEDAD CIVIL ANÓNIMA	SOCIEDAD MERCANTIL LIMITADA O ANÓNIMA	FIDEICOMISO MERCANTIL INMOBILIARIO INTEGRAL	ASOCIACIÓN DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN	ENCARGO FIDUCIARIO
Definición	Contrato en que dos o más personas estipulan poner algo en común, con el fin de dividir entre sí los beneficios que de ello proveyeran	Contrato de compañía es aquí por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades.	Por el contrato de fideicomiso mercantil una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes transfieren, de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales o incorporales, a un patrimonio autónomo, para que su fiduciaria y en cumplimiento de las finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.	La asociación en participación es aquella en la que un comerciante da a una o más personas participación en las utilidades o pérdidas de una o más operaciones o de todo su comercio.	Lámase encargo fiduciario al contrato escrito y expreso por el cual una persona llamada constituyente instruye a otra llamada fiduciario, para que de manera irrevocable, con carácter temporal y por cuenta de aquél, cumpla diversas finalidades, tales como de gestión, inversión, tenencia o guarda, enajenación, disposición en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.
Normativa regulación	Código Civil Arts. 1957 - 2019	Ley de Compañías	Código Orgánico Monetario y Financiero, libro II	Ley de Compañías	Código Orgánico Monetario y Financiero, libro II
Acto jurídico de origen	Escritura pública de constitución	Escritura pública de constitución	Escritura pública de constitución	Instrumento privado (contrato); se recomienda escritura pública por efectos de prueba	Instrumento privado (contrato)
Ente de control	Socios contratados en virtud del contrato de constitución	Superintendencia de Compañías y Valores	Superintendencia de Compañías y Valores	Socios contratados en virtud del contrato de constitución	Superintendencia de Compañías y Valores
Formalidades constitución	Contrato de constitución	Contrato de constitución	Contrato de constitución	Contrato constitutivo	Contrato constitutivo
	Aprobación juez de lo civil	Aprobación Superintendencia de Compañías y Valores	Registro Intendencia Mercado de Valores (SICV)	Registro único de contribuyente (RUC)	Registro único de contribuyente (RUC)
	Inscripción en el Registro Mercantil competente	Inscripción en el Registro Mercantil competente	Inscripción en el Registro de la Propiedad competente	Patente municipal	Patente municipal
	Registro único de contribuyente (RUC)	Registro único de contribuyente (RUC)	Registro único de contribuyente (RUC)	Capacidad legal de los socios	Capacidad legal de los constituyentes
	Capacidad legal de los socios	Capacidad legal de los socios	Capacidad legal de los constituyentes	Objeto lícito	Objeto lícito
Tiempo aproximado constitución	4 - 6 meses	15 días	30 días	5 días	5 días
Personalidad jurídica	Si	Si	Si	No	No
Tipos	Colectiva: todos los socios administran por sí o por un mandatario elegido de común acuerdo. Comandita: uno o más de los socios se obligan solamente hasta el valor de sus aportes. Anónima: el fondo social es suministrado por accionistas que sólo son responsables por el valor de sus acciones.	La compañía de responsabilidad limitada; La compañía anónima; y, La compañía de economía mixta.	Fideicomiso mercantil inmobiliario integral	Por objeto	De administración

	SOCIEDAD CIVIL ANÓNIMA	SOCIEDAD MERCANTIL LIMITADA O ANÓNIMA	FIDEICOMISO MERCANTIL INMOBILIARIO INTEGRAL	ASOCIACIÓN DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN	ENCARGO FIDUCIARIO
Socios	Personas naturales o jurídicas legalmente capaces	Personas naturales o jurídicas legalmente capaces	Constituyentes: personas naturales o jurídicas privadas, públicas o mixtas, nacionales o extranjeras, o entidades dotadas de personalidad jurídica. Participantes: Personas naturales o jurídicas, o entidades.	Personas naturales o jurídicas legalmente capaces	Constituyentes: personas naturales o jurídicas privadas, públicas o mixtas, nacionales o extranjeras, o entidades dotadas de personalidad jurídica. Participantes: Personas naturales o jurídicas, o entidades.
Participación	La división de los beneficios debe ser a prorrata de los valores que cada socio ha puesto en el fondo social, y la división de las pérdidas a prorrata de la división de los beneficios.	La división de los beneficios debe ser a prorrata de los valores que cada socio ha puesto en el fondo social, y la división de las pérdidas a prorrata de la división de los beneficios.	Conforme las estipulaciones contractuales; en proporción a los aportes de los mismos constituyentes, en proporción a los aportes realizados al patrimonio autónomo.	Conforme las estipulaciones contractuales; en proporción a los aportes realizados al patrimonio autónomo.	Conforme las estipulaciones contractuales; en proporción a los aportes de los mismos constituyentes, en proporción a los aportes realizados al patrimonio autónomo.
Objeto	Objeto lícito (no contrario o prohibido por ley), puede ser múltiple	Objeto lícito (se prohíbe la formación y funcionamiento de compañías contrarias al orden público, a las leyes mercantiles y a las buenas costumbres, que no tengan un objeto real y de lícita negociación. Objeto social con una sola actividad comercial o industrial	Objeto lícito (no contrario o prohibido por ley). Desarrollo de uno o varios proyectos inmobiliarios.	Objeto lícito (no contrario o prohibido por ley). Desarrollo de uno o varios proyectos inmobiliarios.	Objeto lícito (no contrario o prohibido por ley). Delegar a la Fiduciaria la administración de los recursos entregados por los promitentes compradores hasta el cumplimiento del punto de equilibrio.
Responsabilidad frente a terceros	De la sociedad frente a terceros. Los socios responden hasta por el monto de sus aportes, salvo en materia tributaria, seguridad social, laboral y créditos obligados por instituciones estatales, caso en el que responden en forma solidaria, incluido el administrador.	De la sociedad frente a terceros. Los socios responden hasta por el monto de sus aportes, salvo en materia tributaria, seguridad social, laboral y créditos obligados por instituciones estatales, caso en el que responden en forma solidaria, incluido el administrador.	La responsabilidad por las obligaciones contenidas en el patrimonio autónomo se limitará únicamente hasta el monto de los bienes que hayan sido transferidos al patrimonio del fideicomiso mercantil, quedando excluidos los bienes propios del fiduciario.	Responsabilidad directa, limitada y solidaria de los asociados.	Responsabilidad directa, limitada y solidaria de los constituyentes, salvo por falta de diligencia de la Fiduciaria en el cumplimiento de sus obligaciones como gestor.
Administración	Uno o más de los socios designado por mayoría de los asociados. El socio administrador debe ceñirse a los términos de su mandato.	Gerente general y/o Presidente conforme el estatuto de constitución; pudiendo ser estos personas naturales o jurídicas; socios o terceros, designado por mayoría de los asociados. El socio administrador debe ceñirse a los términos de su mandato (estatuto social o instituciones de la Junta de Socios).	Administradora de fondos y fideicomisos designada en el contrato constitutivo (persona jurídica profesional y especializada en la administración). La fiduciaria debe ceñirse a las instituciones impartidas en el contrato de constitución y la ley.	Asociado designado por mayoría de votos. En virtud de poder otorgado por la totalidad de los asociados.	Administradora de fondos y fideicomisos designada en el contrato constitutivo (persona jurídica profesional y especializada en la administración). La fiduciaria debe ceñirse a las instituciones impartidas en el contrato de constitución y la ley.
Gobierno	Los socios en asamblea, decidirá la mayoría de votos. Excepcionalmente los casos en que la ley o el contrato exigen unanimidad, o conceder a cualquiera de los socios el derecho de oponerse a los otros. La unanimidad es necesaria para toda modificación sustancial del contrato.	Los socios / accionistas en junta, decidirá la mayoría de votos. Excepcionalmente los casos en que la ley o el contrato exigen unanimidad o mayoría calificada. La unanimidad es necesaria para toda modificación sustancial del contrato.	Junta o Comité de Fideicomiso, constituido conforme contrato por representantes de los constituyentes, un representante de la fiduciaria, y/o terceros designados en el mismo. Decidirá la mayoría de votos. Excepcionalmente los casos en que la ley o el contrato exigen unanimidad o mayoría calificada. La unanimidad es necesaria para toda modificación sustancial del contrato.	Junta de socios. Decisiones conforme disposiciones del contrato e constitución.	Instrucciones constituyentes
Titularidad de los bienes	Sociedad civil	Compañía	Patrimonio autónomo. Los bienes del fideicomiso mercantil no pueden ser embargados ni sujetos a ninguna medida precautoria o preventiva por los acreedores del constituyente, ni por los del beneficiario, salvo pacto en contrario previsto en el contrato.	ACP	Constituyentes

SOCIEDAD CIVIL ANÓNIMA		SOCIEDAD MERCANTIL LIMITADA O ANÓNIMA		FIDEICOMISO MERCANTIL INMOBILIARIO INTEGRAL		ASOCIACIÓN DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN		ENCARGO FIDUCIARIO	
Duración	No expresándose plazo o condición para que tenga fin, se entenderá contratada por toda la vida de los asociados. Pero si el objeto de la sociedad es un negocio de duración limitada, se entenderá contratada por todo el tiempo que durare el	Estipulado en el contrato de constitución	El fideicomiso mercantil tendrá un plazo de vigencia o, podrá subsistir hasta el cumplimiento de la finalidad prevista o de una condición. La duración del fideicomiso mercantil no podrá ser superior a ochenta años	Estipulado en el contrato de constitución	Estipulado en el contrato de constitución	Estipulado en el contrato de constitución	Estipulado en el contrato de constitución	Estipulado en el contrato de constitución	Estipulado en el contrato de constitución
Disolución y liquidación	La sociedad se disuelve por la expiración del plazo, o cumplimiento de la condición que se ha fijado para que tenga fin, insolvencia, extinción de la cosa o cosas que forman su objeto total, por la muerte de cualquiera de los socios, y en cualquier tiempo por el consentimiento unánime de los socios.	1. Vencimiento del plazo de duración fijado en el contrato social; 2. Por traslado del domicilio principal a país extranjero; 3. Por auto de quiebra de la compañía; 4. Por acuerdo de los socios; 5. Por conclusión de las actividades para las cuales se formaron o por imposibilidad manifiesta de cumplir el fin social; 6. Por pérdidas del cincuenta por ciento o más del capital social; 7. Por fusión; 8. Por reducción del número de socios o accionistas del mínimo legal establecido; 9. Por incumplimiento, durante cinco años, de sus obligaciones con la SICV; 10. Por no elevar el capital social a los mínimos establecidos en la Ley; 11. Por inobservancia o violación de la Ley; 12. Por obstaculizar o dificultar la labor de control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías; y, 13. Por cualquier otra causa determinada en la Ley o en el contrato social	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento de las condiciones; c) El cumplimiento o la falta de la condición resolutoria; d) El cumplimiento del plazo contractual; e) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; f) La sentencia ejecutoriada dictada por autoridad judicial competente o el laudo arbitral, de conformidad con la ley; g) La rescisión del contrato de fideicomiso mercantil; y, h) La quiebra o disolución del fiduciario, siempre que no exista sustituto.	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento del plazo contractual; c) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; g) La resolución del contrato de fideicomiso mercantil, o acuerdo de las partes.	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento de las condiciones; c) El cumplimiento o la falta de la condición resolutoria; d) El cumplimiento del plazo contractual; e) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; f) La sentencia ejecutoriada dictada por autoridad judicial competente o el laudo arbitral, de conformidad con la ley; g) La rescisión del contrato de fideicomiso mercantil; y, h) La quiebra o disolución del fiduciario, siempre que no exista sustituto.	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento de las condiciones; c) El cumplimiento o la falta de la condición resolutoria; d) El cumplimiento del plazo contractual; e) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; g) La rescisión del contrato de fideicomiso mercantil, o acuerdo de las partes.	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento de las condiciones; c) El cumplimiento o la falta de la condición resolutoria; d) El cumplimiento del plazo contractual; e) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; g) La rescisión del contrato de fideicomiso mercantil, o acuerdo de las partes.	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento de las condiciones; c) El cumplimiento o la falta de la condición resolutoria; d) El cumplimiento del plazo contractual; e) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; g) La rescisión del contrato de fideicomiso mercantil, o acuerdo de las partes.	a) El cumplimiento de la finalidad establecida en el contrato; b) El cumplimiento de las condiciones; c) El cumplimiento o la falta de la condición resolutoria; d) El cumplimiento del plazo contractual; e) La imposibilidad absoluta de cumplir con la finalidad establecida en el acto constitutivo; g) La rescisión del contrato de fideicomiso mercantil, o acuerdo de las partes.
	Aprobada por el juez de lo civil	Aprobado por la SICV	Notificado a la SICV						
Tiempo proceso liquidación	6 - 24 meses	6 - 18 meses	30 - 60 días	30 días	15 días				

SOCIEDAD CIVIL ANÓNIMA		SOCIEDAD MERCANTIL LIMITADA O ANÓNIMA		FIDEICOMISO MERCANTIL INMOBILIARIO INTEGRAL		ASOCIACIÓN DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN		ENCARGO FIDUCIARIO	
Personalidad jurídica que le permite contraer derechos y obligaciones en forma independiente	Personalidad jurídica que le permite contraer derechos y obligaciones en forma independiente	Personalidad jurídica que le permite contraer derechos y obligaciones en forma independiente	Personalidad jurídica que le permite contraer derechos y obligaciones en forma independiente	Personalidad jurídica que le permite contraer derechos y obligaciones en forma independiente	Personalidad jurídica que le permite contraer derechos y obligaciones en forma independiente	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Estructura complementaria para administración de recursos de los promitentes compradores en una etapa inicial	
Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Mecanismo adecuado para la formalización de sociedad con terceros para la consecución del desarrollo del Proyecto Inmobiliario	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Permite generar confianza en los promitentes compradores en relación al manejo de sus recursos	
Autonomía patrimonial frente a obligaciones de los socios y administradores. Responde con sus bienes exclusivamente por las obligaciones contraídas por la compañía.	Autonomía patrimonial frente a obligaciones de los socios y administradores. Responde con sus bienes exclusivamente por las obligaciones contraídas por la compañía.	Autonomía patrimonial frente a obligaciones de los socios y administradores. Responde con sus bienes exclusivamente por las obligaciones contraídas por la compañía.	Autonomía patrimonial frente a obligaciones de los socios y administradores. Responde con sus bienes exclusivamente por las obligaciones contraídas por la compañía.	Autonomía patrimonial frente a obligaciones de los socios y administradores. Responde con sus bienes exclusivamente por las obligaciones contraídas por la compañía.	Autonomía patrimonial frente a obligaciones de los socios y administradores. Responde con sus bienes exclusivamente por las obligaciones contraídas por la compañía.	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Puede utilizarse como estructura para asegurar el cumplimiento de aportes por parte de los asociados en los otros modelos de estructura	
Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Responsabilidad limitada de los socios a su participación, frente a terceros distintos del fisco, trabajadores, ESS y el Estado	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Activos aportados destinados al objeto (s) específico (s)		
Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Normas de gobierno y toma de decisiones definidas en el estatuto social	Están exentas de las formalidades establecidas para las compañías y fideicomiso			
Administración profesional con responsabilidad determinada	Administración profesional con responsabilidad determinada	Administración profesional con responsabilidad determinada	Administración profesional con responsabilidad determinada	Administración profesional con responsabilidad determinada	Administración profesional con responsabilidad determinada	Los participantes no tienen ningún derecho de propiedad sobre los bienes objeto de asociación aunque hayan sido aportados por ellos.	Los participantes no tienen ningún derecho de propiedad sobre los bienes objeto de asociación aunque hayan sido aportados por ellos.		
Mayor formalidad y por tanto confianza de clientes	Mayor formalidad y por tanto confianza de clientes	Mayor formalidad y por tanto confianza de clientes	Mayor formalidad y por tanto confianza de clientes	Mayor formalidad y por tanto confianza de clientes	Mayor formalidad y por tanto confianza de clientes	Menor carga administrativa y costo asociado	Menor carga administrativa y costo asociado		
Beneficios tributarios por constitución en domicilios distintos a las ciudades de Quito y Guayaquil	Beneficios tributarios por constitución en domicilios distintos a las ciudades de Quito y Guayaquil	Beneficios tributarios por constitución en domicilios distintos a las ciudades de Quito y Guayaquil	Beneficios tributarios por constitución en domicilios distintos a las ciudades de Quito y Guayaquil	Beneficios tributarios por constitución en domicilios distintos a las ciudades de Quito y Guayaquil	Beneficios tributarios por los primeros dos años	Mayor agilidad en la toma de decisiones	Mayor agilidad en la toma de decisiones		
Mayor capacidad y calificación para crédito	Delegación de carga administrativa a la Fiduciaria								
					Mayor formalización de procesos de control				
					Mayor capacidad y calificación para crédito				
Proceso de constitución y liquidación extenso y complicado	Proceso de liquidación extenso y complicado	Proceso de liquidación extenso y complicado	Proceso de liquidación extenso y complicado	Proceso de liquidación extenso y complicado	Mayores costos de administración y mantenimiento	Responsabilidad directa, solidaria e ilimitada de los asociados frente a terceros.	Responsabilidad directa, solidaria e ilimitada de los asociados frente a terceros.	No permite el desarrollo integral del Proyecto, por lo que es un mecanismo de carácter complementario a las otras	
Costos de administración y mantenimiento	Menor capacidad de disposición directa de recursos	No constituye persona jurídica.	No constituye persona jurídica.	No constituye persona jurídica.					
Mayor carga administrativa directa (reportes de información SRI, UAF)	Mayor carga administrativa directa (reportes de información SRI, UAF)	Mayor carga administrativa directa (reportes de información SRI, UAF)	Mayor carga administrativa directa (reportes de información SRI, UAF)	Mayor carga administrativa directa (reportes de información SRI, UAF)	Proceso más burocrático para toma de decisiones requeridas de forma inmediata	Capacidad de crédito y calificación dependiente de aquellas de los asociados	Capacidad de crédito y calificación dependiente de aquellas de los asociados	No independiza los activos destinados al cumplimiento del objeto del patrimonio de los constituyentes, por lo que puede ser objeto de nensuación por sus acreedores.	
Reformas al estatuto autorizadas por vía judicial	Reformas al estatuto autorizadas por vía judicial	Reformas al estatuto autorizadas por vía judicial	Reformas al estatuto autorizadas por vía judicial	Reformas al estatuto autorizadas por vía judicial	Mayores limitaciones y requerimientos legales para determinación de punto de equilibrio para inicio de obras				

Fortalezas

Debilidades

Anexo 11. Formato contrato promesa de compraventa.

SEÑOR NOTARIO: En el Registro de Escrituras Públicas a su cargo sírvase incorporar una Promesa de Compra-Venta de Inmuebles, al tenor de las cláusulas que a continuación se detallan: **CLAUSULA PRIMERA: COMPARECIENTES:** Comparecen a la celebración de este contrato, las siguientes personas: **A)** La compañía _____ debidamente representada por el señor Santiago Javier Padrón Lafebre de estado civil casado, en su calidad de Apoderado Especial según consta del documento que se agrega como habilitante, a quien en adelante se le denominara **“LA PROMITENTE VENDEDORA” o “PROPIETARIA”;** **B)** Los cónyuges señor _____ y señora _____, de estado civil casados, por sus propios y personales derechos y por los que tienen en la sociedad conyugal por ellos formada, a quien en adelante se les denominará como **“ LA PROMITENTE COMPRADORA” o “CLIENTE”**. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad domiciliados en esta ciudad de Quito, hábiles en derecho para obligarse y contratar. **CLAUSULA SEGUNDA: ANTECEDENTES: UNO)** **“LA PROMITENTE VENDEDORA”** es propietaria del _____, adquirido mediante compra a los cónyuges señor GUIDO OSWALDO CABEZAS LARREA y señora MARIANA MALDONADO BALDEÓN, según consta de la escritura pública otorgada el seis de julio del dos mil quince, ante el Notario Cuadragésimo Octavo del cantón Quito, Doctor Pool Martínez Herrera, legalmente inscrita en el Registro de la Propiedad el dos de septiembre del dos mil quince. **DOS)** Los linderos generales del lote de terreno son los siguientes: **NORTE:** en treinta y uno coma treinta y seis metros con calle Rodrigo de Villalobos; **SUR:** en treinta coma veinte y dos metros con propiedad del Arquitecto Lucas Serrano; **ESTE:** En veinte coma noventa metros con calle Mariano Paredes; **OESTE:** En veinte y siete coma setenta y cuatro metros con Lote Dos.; **Superficie:** setecientos treinta y siete coma cincuenta y un metros cuadrados (737,51m²). **TRES)** **LA PROMITENTE VENDEDORA** en el lote descrito, se encuentra construyendo el _____ paralelamente declara que se halla realizando todos los trámites necesarios en el Municipio de este cantón, hasta la culminación con la inscripción de la escritura de Propiedad Horizontal del Proyecto _____ en el Registro de la Propiedad. **CLAUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO:** Con los antecedentes expuestos, la PROMITENTE VENDEDORA, promete dar en venta y perpetua enajenación a favor de la PROMITENTE COMPRADORA quien a su vez promete comprar el _____; que formarán parte del _____, a construirse en el lote de terreno descrito en el numeral UNO de la cláusula de antecedentes del presente instrumento. Las alcuotas, linderos, dimensiones y demás características de los inmuebles prometidos en venta se especificarán en la escritura pública de compraventa, tomando los datos constantes en la declaratoria de propiedad horizontal correspondiente, los cuales se considerarán definitivos. Sin embargo, la transferencia de dominio de los inmuebles se realizará como cuerpo cierto. Las partes acuerdan que la numeración de los inmuebles prometidos en venta es provisional más no su ubicación. Las partes aceptan que las superficies constantes en el presente contrato son aproximadas y que las mismas podrían sufrir variaciones de conformidad a la declaratoria de propiedad horizontal. Sólo en caso de existir una diferencia de área, en exceso o en detrimento del diez por ciento (10%) o más de la superficie total de los inmuebles, las partes acuerdan liquidarla por metro cuadrado calculando el precio por cada metro al valor de venta registrado por la PROMITENTE VENDEDORA en ésta fecha. Si en virtud de tal exceso o detrimento, alguna de las partes optare por terminar el contrato, no se cobrará indemnización alguna y la PROMITENTE VENDEDORA deberá restituir tan solo los valores que la parte PROMITENTE COMPRADORA le hubiere entregado, una vez que los inmuebles objeto de este contrato se vuelvan a comercializar a favor de un tercero, y de conformidad con la forma de pago pactada en el correspondiente contrato de promesa de venta que la PROMITENTE VENDEDORA celebra. Si por razones justificadas y ajenas a la voluntad de la PROMITENTE VENDEDORA, existiere la necesidad de realizar algún cambio o modificación respecto de los inmuebles prometidos en venta, la PROMITENTE VENDEDORA comunicará dicha circunstancia a la PROMITENTE COMPRADORA, quien en caso de aceptarlos, se considerarán parte integrante de éste contrato. Caso contrario, el presente contrato se terminará de pleno derecho, sin que ello pueda interpretarse como desistimiento o incumplimiento de la PROMITENTE VENDEDORA, quien no estará obligada a pagar indemnización ni penalidad alguna, sino tan solo a restituir los valores que le hubieren sido entregados por la parte PROMITENTE COMPRADORA, una vez que los inmuebles objeto de este contrato se vuelvan a comercializar a favor de un tercero, y de conformidad con la forma de pago pactada en el correspondiente contrato de promesa de venta que la PROMITENTE VENDEDORA celebre. En caso de tratarse de cambios o modificaciones técnicas exigidas por las instituciones competentes, que no afecten a los inmuebles prometidos en venta, estos son desde ya aceptados por la parte PROMITENTE COMPRADORA. Sin perjuicio de que el lote de terreno sobre el cual se construirá el Edificio CÓRCEGA pueda ser hipotecado a terceros para facilitar su desarrollo, la PROMITENTE VENDEDORA garantiza a la parte PROMITENTE COMPRADORA que la transferencia de dominio se realizará libre de todo gravamen e incluirá todos los derechos reales, usos, costumbres, entradas, salidas servidumbres activas y pasivas que le sean anexas, sin reservarse absolutamente nada para sí.- **CLAUSULA CUARTA: ACABADOS Y ESPECIFICACIONES:** La PROMITENTE COMPRADORA declara conocer y aceptar las especificaciones técnicas generales que se adjuntan como parte integrante del presente documento. En el evento de que la PROMITENTE COMPRADORA quisiere realizar cambios a las características y especificaciones del INMUEBLE reservado, podrá realizarse, única y exclusivamente, en el caso de que no alteren a la Declaratoria de Propiedad Horizontal, haya sido autorizado de manera expresa por la PROMITENTE VENDEDORA; y, los comparecientes hayan suscrito el correspondiente adendum modificatorio. En el caso de que la entrega de los INMUEBLES se retrase por los trabajos de modificación solicitados, la PROMITENTE COMPRADORA no podrá alegar incumplimiento de contrato ni requerir el pago de las multas por incumplimiento. En caso de que los cambios solicitados generen costos adicionales al precio pactado, serán directamente asumidos por la PROMITENTE COMPRADORA y adicionados al precio total de LOS INMUEBLES. **CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:** Las partes contratantes en forma libre y voluntaria, y por así convenir a sus mutuos y recíprocos intereses, establecen como

justo precio por el INMUEBLE que por este convenio se reservan para una futura venta, y que ha sido detallado en las cláusulas precedentes la cantidad de: **Xavier Castellanos Estrella, MBA.**; valor que ha sido y será cancelado por EL CLIENTE en los plazos y montos que constan detallados en el ANEXO DE PAGOS adjunto al presente instrumento. En caso de que la PROMITENTE COMPRADORA requiera un crédito, que financie la adquisición del INMUEBLE reservado, será su obligación el haber cumplido con la tramitación del préstamo con la entidad financiera de su elección; no obstante la fecha máxima de pago para la cuota financiada, la PROMITENTE COMPRADORA tendrá un plazo máximo de treinta días contados a partir de la fecha de suscripción de la escritura pública definitiva de compraventa, para culminar con el trámite del crédito y su desembolso; de su parte la PROMITENTE VENDEDORA deberá entregar los documentos requeridos por la PROMITENTE COMPRADORA para la tramitación del crédito. Es obligación de la PROMITENTE COMPRADORA previo a la suscripción de la escritura pública definitiva de compraventa presentar la carta de compromiso de la institución financiera, del desembolso del crédito, por el monto de la cuota financiada. Si por cualquier razón la PROMITENTE COMPRADORA no es sujeto de crédito, se compromete a cancelar con fondos propios el saldo del precio de venta en la fecha prevista en el cuadro anterior, para la última cuota. Los pagos se realizarán en dólares de los Estados Unidos de América sin perjuicio de que la moneda de curso legal cambie en la República del Ecuador. La parte PROMITENTE COMPRADORA podrá hacer pagos anticipados al precio pactado, sin que la PROMITENTE VENDEDORA esté obligado a reconocerle beneficio alguno por esos pagos. La PROMITENTE COMPRADORA reconoce y acepta que tiene la obligación de hacer los pagos directamente a la PROMITENTE VENDEDORA, en los lugares y cuentas que éste expresamente le instruya. En tal virtud, LA PROMITENTE VENDEDORA no se hace responsable por los valores que la PROMITENTE COMPRADORA haya entregado a terceros como parte de pago del precio pactado. Los pagos se considerarán realizados a partir de la acreditación de los recursos en la cuenta de la PROMITENTE VENDEDORA.- **CLAUSULA SEXTA: ORIGEN DE LOS FONDOS:** LA PROMITENTE COMPRADORA declara expresamente que los fondos con los cuales cancelan y/o cancelarán los valores establecidos en este instrumento, tienen un origen lícito y en especial no provienen de ninguna actividad relacionada con el cultivo, fabricación, almacenamiento, transporte o tráfico ilícito de sustancias estupefacientes o psicotrópicas, lavado de dinero o cualquier actividad ilegal o ilícita. LA PROMITENTE COMPRADORA autoriza expresamente a la PROMITENTE VENDEDORA para que, directamente o a través de terceros, efectúen todas las indagaciones que razonablemente deba realizar para comprobar el origen de estos recursos. En caso que se inicien contra la PROMITENTE COMPRADORA investigaciones relacionadas con las mencionadas actividades, la PROMITENTE VENDEDORA se halla autorizada para proporcionar a las autoridades competentes las informaciones que estas demanden. En el evento que por cualquier medio se comprobare alguna irregularidad en el origen o proveniencia de los recursos, la PROMITENTE VENDEDORA se halla autorizado a dar por terminado este contrato, sin que se requiera explicación alguna de su parte y sin que la PROMITENTE COMPRADORA tenga derecho a indemnización alguna, estando la PROMITENTE VENDEDORA obligada tan solo a restituir los valores que le hubieren sido entregados por la parte PROMITENTE COMPRADORA, una vez que los inmuebles objeto de este contrato se vuelvan a comercializarse a favor de un tercero, y de conformidad con la forma de pago pactada en el correspondiente contrato de promesa de venta que LA PROMITENTE VENDEDORA celebre. Bastará para el ejercicio de este derecho, la simple comunicación escrita que la PROMITENTE VENDEDORA remita a la PROMITENTE COMPRADORA en tal sentido. LA PROMITENTE COMPRADORA renuncia desde ya a presentar cualquier reclamo, acción judicial, extrajudicial o arbitral por tal motivo, reconociendo desde ya que no tendrán derecho a exigir indemnización alguna en el evento de que llegare a producirse tal evento. **CLAUSULA SÉPTIMA: INTERESES DE MORA:** El retraso en el pago de las cuotas o del pago final del precio, generará un interés de mora a favor de la PROMITENTE VENDEDORA de conformidad con la máxima tasa legal vigente señalada por el Banco Central del Ecuador correspondiente a la semana que se debía efectuar el pago, sobre el valor no pagado y por el número de días en mora. Sin perjuicio del derecho de la PROMITENTE VENDEDORA a declarar fallida la presente promesa. Si es necesario realizar una gestión de cobranza debido a la mora producida en alguno de los pagos, la PROMITENTE COMPRADORA pagará todos los costos que se generen. El pago de los intereses de mora o de los costos de cobranza, no significa la novación de la obligación principal ni la ampliación de los plazos de pago. **CLAUSULA OCTAVA: PLAZO DE ENTREGA DE LAS UNIDADES:** La PROMITENTE VENDEDORA se compromete a que el plazo para la entrega de las UNIDADES a construirse y que corresponden a las ALÍCUOTAS prometidas en venta, el Quito pudiendo existir un período máximo y adicional de gracia de TRES meses. Sin embargo, la PROMITENTE COMPRADORA declara conocer que la entrega de las UNIDADES se realizará dentro del plazo establecido anteriormente, siempre que se verifique el cumplimiento de lo siguiente: **Uno.** Que se hubiere cancelado en su totalidad el precio por las ALÍCUOTAS, mismo que ha sido pactado por las partes en este instrumento público. **Dos.** Que se hubiere inscrito en el Registro de la Propiedad del cantón Quito, la correspondiente escritura pública de compraventa definitiva de las UNIDADES, materia de este contrato. Sin perjuicio de lo establecido en los párrafos anteriores, las partes acuerdan que el plazo de entrega establecido en esta cláusula podrá prorrogarse por las siguientes razones, caso en el cual, el plazo de entrega estipulado se ampliará en igual número de días, sin que dicha ampliación pueda ser considerada como retraso en la entrega de las UNIDADES a construirse: **A)** En el evento de que la PROMITENTE COMPRADORA se retrase en la entrega o pago de cualquiera de las cuotas establecidas en este instrumento, se aumentará el plazo previsto para la entrega de los inmuebles en el mismo número de días que dure el retraso del respectivo pago. **B)** En el evento de que la PROMITENTE COMPRADORA durante el proceso de construcción, solicitara cambios o modificaciones en los planos o especificaciones de las UNIDADES. **C)** Por la ocurrencia de caso fortuito o fuerza mayor, de acuerdo con el artículo treinta (30) del Código Civil Ecuatoriano. **D)** Por la escasez comprobada -producida por cualquier motivo- de materiales de construcción como cemento, hierro, aluminio, vidrio, arena, etcétera. **E)** En caso de retrasos comprobados en las importaciones de equipos y materiales, siempre que dichos retrasos no sean imputables a la PROMITENTE VENDEDORA o a cualquiera de los demás contratistas. **F)** Por la ocurrencia de cualquier tipo de huelga de trabajadores, sea esta nacional o de un sector de trabajadores de la construcción, que afecten o impidan el normal desarrollo de la construcción. **G)** Por la

falta de aprovisionamiento de energía eléctrica o de la prestación de servicios básicos correspondientes, que no sea por falta de pago. **CLAUSULA NOVENA: CAUSALES DE INCUMPLIMIENTO:** A más de las causales establecidas en la normatividad vigente o en otra cláusula de este Contrato, son causales de incumplimiento del mismo, las siguientes: **A)** Si LA PROMITENTE COMPRADORA no suscribe la escritura definitiva de compraventa dentro de los quince días posteriores a la solicitud efectuada por la Promitente Vendedora o por las respectivas Instituciones Financieras o Bancarias, excepto por causas de fuerza mayor o caso fortuito, según lo define el Código Civil Ecuatoriano para el efecto. - **B)** En el caso que LA PROMITENTE COMPRADORA por vacaciones o por cualquier circunstancia tuviere que salir fuera de la ciudad o del país, se compromete a dejar un apoderado o apoderada especial, para evitar que se retrase el trámite.-**C)** Si la PROMITENTE COMPRADORA en el caso que cambiare su número celular o convencional, inmediatamente se compromete a comunicarle a la PROMITENTE VENDEDORA para su fácil ubicación. Por su parte, la PROMITENTE VENDEDORA, una vez transcurrido los quince días para la firma de escritura definitiva por parte de la PROMITENTE COMPRADORA por cada día de retraso injustificado de las firma de las escrituras definitivas deberá cancelar a favor de la PROMITENTE VENDEDORA el valor de cincuenta dólares de los Estados Unidos de América (USD. \$ 50,00), que se cobrarán al momento del acta-entrega recepción del bien. **CLAUSULA DÉCIMA: CLAUSULA PENAL:** En caso de que una de las partes desista de celebrar los contratos definitivos de compraventa, reconocerá a la parte afectada una multa del DIEZ (10%) por ciento del valor total de este contrato, sin perjuicio de exigir el cumplimiento del mismo. LA PROMITENTE VENDEDORA podrá exigir el pago de la multa estipulada en esta cláusula, con la sola presentación de esta promesa, sin necesidad de requerimiento ni constitución en mora. LA PROMITENTE COMPRADORA podrá exigir el pago de la multa estipulada en esta cláusula una vez que exista el respectivo requerimiento y la constitución en mora. Si la PROMITENTE COMPRADORA incumple o desiste de la compra de los bienes objeto de este contrato, la PROMITENTE VENDEDORA queda autorizada a descontar la multa aquí pactada y los valores por gastos generados, de la totalidad de los valores entregados por la PROMITENTE COMPRADORA y devolver el remanente, en caso de haberlo, en la fecha que la PROMITENTE VENDEDORA haya vendido los bienes objeto de este contrato a un nuevo interesado y hubiere recibido el pago del precio. Se considerará que la PROMITENTE COMPRADORA ha desistido en su intención de comprar los bienes objeto del presente contrato de promesa de compraventa, cuando así lo expresare la PROMITENTE COMPRADORA o cuando: a) Se retrasare por más de sesenta días en la entrega o pago completo de cualquiera de las cuotas, valores correspondientes a cambios solicitados y aprobados, o el pago del saldo final pactado en el presente instrumento o cualquier obligación a favor de la PROMITENTE VENDEDORA. Dicho retraso generará a favor de la PROMITENTE VENDEDORA el interés de mora señalado en el presente contrato, sin perjuicio de su derecho a declarar fallida la promesa y aplicar la penalidad correspondiente. b) Si incumpliese con cualquiera de las obligaciones previstas en este contrato. c) No se presentare a recibir el inmueble prometido en venta o suscribir el contrato de transferencia de dominio correspondiente, luego de transcurridos quince días desde el requerimiento escrito que le formule la PROMITENTE VENDEDORA. En tal caso, la parte PROMITENTE COMPRADORA será responsable del deterioro que pudieren sufrir los inmuebles. d) No presentare la carta de aprobación del crédito respectivo para iniciar el trámite de escrituración de los inmuebles objeto de este contrato, cuando el saldo del precio se vaya a pagar con un crédito otorgado por una institución financiera. e) Los recursos con los que pague el precio de los inmuebles o con los que vaya a pagarlo, sean declarados por la autoridad competente como producto de actividades relacionadas al lavado de activos o provenientes de producción, comercialización o almacenamiento de sustancias psicotrópicas y estupefacientes. En caso de que el desistimiento sea por parte de la PROMITENTE VENDEDORA, esta, adicionalmente a la multa, deberá devolver a la PROMITENTE COMPRADORA la totalidad del dinero entregado en un plazo máximo de quince días. En caso de desistimiento expreso o tácito de cualquiera de las partes, el presente instrumento se dará por terminado automáticamente y de pleno derecho, para lo cual la parte correspondiente deberá remitir una carta a la contraparte incumplida en tal sentido, y sin que sea necesario suscribir algún documento para instrumentar la terminación del contrato o que sea necesario realizar requerimiento judicial alguno. Por lo tanto y en cualquier caso, la PROMITENTE VENDEDORA quedará en libertad de promocionar y negociar los inmuebles prometidos en venta a favor de terceros. En caso que la parte PROMITENTE COMPRADORA haya solicitado cambios en los inmuebles objeto del presente contrato, que los mismos hayan sido aprobados y ejecutados parcial o totalmente por la PROMITENTE VENDEDORA, y que dicha parte desista de los mismos o de la adquisición de las UNIDADES, la PROMITENTE VENDEDORA tendrá derecho a recibir la totalidad del valor de dichos cambios y la totalidad del valor que corresponda pagar para restituir los inmuebles a sus características generales. Todos estos valores serán asumidos únicamente por la parte PROMITENTE COMPRADORA quien se compromete a cancelarlos.- **CLAUSULA DÉCIMA PRIMERA: FACTORES DE EQUILIBRIO Y CLÁUSULA RESOLUTORIA.-** Los factores de equilibrio son las condiciones técnicas, legales y financieras que el Proyecto Inmobiliario debe cumplir para su desarrollo. El hecho de que no alcanzarse dichos factores de equilibrio implica la resolución automática del presente contrato, sin que se entienda como desistimiento ni incumplimiento de la parte PROMITENTE VENDEDORA, por lo que la parte PROMITENTE COMPRADORA no podrá exigir el cumplimiento de este contrato y/o el pago de indemnización ni penalidad alguna, a excepción del derecho que tiene a exigir la devolución del dinero entregado a la PROMITENTE VENDEDORA en concepto de pago del precio pactado. El cumplimiento de los factores de equilibrio deberá ser verificado y declarado por la Junta General de Socios de _____, en un plazo máximo de seis meses contados desde la suscripción del presente contrato. La parte PROMITENTE COMPRADORA declara conocer y aceptar que la PARTE VENDEDORA, pueden iniciar la construcción del proyecto inmobiliario con sus propios recursos, sin que ello implique la disposición de los recursos entregados por los promitentes compradores. En tal virtud, el CONSTRUCTOR y/o PROMOTOR, se hacen expresamente responsables por tales hechos frente a la parte PROMITENTE COMPRADORA. **CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA:** En ningún caso la PROMITENTE COMPRADORA podrá realizar por su cuenta, en forma directa o por intermedio de terceros, trabajos o instalaciones dentro de los bienes materia de esta promesa de compraventa, sin autorización expresa y escrita de la PROMITENTE VENDEDORA, sino hasta cuando se haya

realizado la entrega definitiva de los bienes ofrecidos en venta. **CLAUSULA DECIMA TERCERA: GASTOS:** Los gastos e impuestos que causen el otorgamiento y legalización de este contrato y los de la compraventa definitiva en caso de realizarse, serán cancelados por la PROMITENTE COMPRADORA excepto el impuesto a la plusvalía o utilidad, que de haberlo será de cuenta de la PROMITENTE VENDEDORA. **CLAUSULA DECIMO CUARTA: ENTREGA DE LOS BIENES:** LA PROMITENTE VENDEDORA entregará los bienes materia de la presente promesa de compraventa, las áreas comunales terminadas y los servicios comunales funcionando. LA PROMITENTE COMPRADORA será notificada por la PROMITENTE VENDEDORA de la fecha de entrega de los bienes, obligándose la PROMITENTE COMPRADORA a recibir los mismos en un plazo máximo de tres días contados a partir de la notificación. Al recibir los inmuebles, las partes suscribirán la correspondiente acta de entrega-recepción. LA PROMITENTE VENDEDORA tendrá el plazo de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de suscripción del acta para realizar todos los arreglos que consten en la respectiva acta, luego de lo cual se realizará el acta de entrega recepción definitiva. Será de cuenta de la PROMITENTE COMPRADORA todos los gastos correspondientes a impuestos municipales, gastos generales por acometidas individuales en los servicios públicos, tales como, agua, luz, etc., a partir de la fecha en que se suscriba y efectúe la entrega recepción definitiva de los inmuebles objeto de este contrato. **CLAUSULA DECIMO QUINTA: TRANSFERENCIA Y ESCRITURA DEFINITIVA DE COMPRAVENTA:** Las partes de común acuerdo convienen en suscribir la escritura de compraventa definitiva de las UNIDADES, materia del presente instrumento, una vez cumplidas las siguientes condiciones: **Uno)** Que se hubiere cancelado en su totalidad el valor correspondiente al precio de las UNIDADES, o se contare con la respectiva aprobación por escrito del crédito por parte de una institución financiera, en el evento de que el saldo previsto en la forma de pago de la cláusula sexta de este contrato se fuese a cancelar con un préstamo bancario. **Dos)** Que se hubiere concluido la construcción de las UNIDADES prometidas en venta o cuando esté próxima la terminación de la construcción y para efectos del trámite del crédito bancario antes indicado sea necesario iniciar previamente a tal culminación de la obra el proceso de constitución de la respectiva garantía hipotecaria. **Tres)** Que se hubiere inscrito en el Registro de la Propiedad correspondiente, la escritura pública de Declaratoria de Propiedad Horizontal. LA PROMITENTE VENDEDORA promete transferir, a favor de la PROMITENTE COMPRADORA el dominio, posesión, uso y goce de los bienes prometidos en venta, una vez cancelado en su totalidad el precio determinado en el presente contrato. La transferencia será libre de todo gravamen e incluye todos los derechos reales, usos, costumbres, entradas, salidas servidumbres activas y pasivas que le sean anexas, sin reservarse nada LA PROMITENTE VENDEDORA. **CLAUSULA DECIMO SEXTA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:** Las partes convienen que el presente contrato será cumplido de buena fe entre las partes y que cualquier controversia tratará de ser resuelta por ellas con el mismo espíritu y de mutuo acuerdo. Sin embargo para cualquier controversia relacionada con o derivada de este documento y su ejecución que no pueda ser resuelta de mutuo acuerdo entre las partes, estas se someterán a la decisión de los tribunales de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Quito al Reglamento del Centro de Mediación de la Cámara de Comercio de Quito y de las siguientes normas: a) Los árbitros serán seleccionados conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Los árbitros decidirán en derecho y podrán pedir la ejecución de medidas cautelares, solicitando el auxilio de funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno para tales efectos; c) El Tribunal de Arbitraje estará integrado por un árbitro; d) El procedimiento arbitral tendrá lugar en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito y será confidencial. Usted señor Notario se servirá agregar las demás cláusulas de estilo para la plena validez de este contrato.

Ab. Santiago Padrón Lafebre

Reg. No. 17-2008-538 del Foro de Abogados

Anexos capítulo X

Anexo 12. Acta de Constitución del Proyecto.



ACTA DE CONSTITUCIÓN PROYECTO CÓRCEGA



HERPAYAL
Constructora

Visión General

Desde el mes de junio de 2016, la economía ecuatoriana se ha visto afectada por la disminución del precio del barril del petróleo y la revalorización del Dólar como moneda, incurriendo en una recesión reflejada en un incremento del desempleo y el empleo informal, una fuerte disminución en la demanda general y el consumo, la menor colocación de crédito, en general, en la compresión del mercado.

El mercado inmobiliario, como parte importante de la economía nacional, también se ha visto afectado por la turbulencia, con una evidente disminución de la demanda calificada, más aun de la oferta, hecho que se ha evidenciado en la disminución de proyectos nuevos dentro de la ciudad de Quito y la acumulación del inventario antiguo, con la correspondiente baja de precios general. También ha sido un factor de importante incidencia en el mercado inmobiliario, la restricción del crédito hipotecario por parte de las instituciones financieras, pero sobre todo, el temor de los potenciales compradores a adquirir créditos para la adquisición de inmuebles frente a la incertidumbre política y económica del país.

El Promotor, conforme queda expresado en el plan de negocio del Proyecto, ha seleccionado como estrategia para enfrentar la situación actual del mercado, desarrollar un proyecto altamente diferenciado respecto de los productos ofertados por la competencia en el sector, con una importante segmentación del mercado y una agresiva estrategia comercial, tanto en precios como en posicionamiento de marca y publicidad.

El edificio Córcega se desarrollará sobre un terreno de 745,00m², con dos plantas de estacionamientos y seis plantas de vivienda distribuidas en 23 departamentos de 2 y 3 dormitorios, con áreas de 85 a 120m², más balcón. Todos los departamentos cuentan con su respectiva bodega y estacionamiento. En el caso de departamentos de más de 100m², se han asignado dos estacionamientos o un estacionamiento que cuenta con espacio para dos vehículos.

El proyecto cuenta además, con amplias áreas recreativas, elegante lobby, BBQ en terraza, sala comunal, ascensor Mitsubishi de última generación con tarjeta magnética para acceso a pisos, cerradura magnética en entrada principal, circuito cerrado de televisión para control de accesos, cerca eléctrica perimetral, calefón eléctrico en cada departamento, así como conexiones 220V, generador eléctrico de emergencia para áreas comunales, instalaciones para cable e internet, puerta eléctrica en garajes y cisterna con equipo de bombeo.

En este proyecto se reflejan las preferencias de un segmento significativo de clientes del nivel socio económico medio alto, plenamente identificados, satisfaciendo sus requerimientos de calidad de diseño y acabados, seguridad, precio, ubicación y servicios complementarios.

El presente documento pretende asegurar que el equipo de trabajo y los representantes del Promotor tengan una visión común del trabajo que se debe llevar a cabo, lo que el proyecto debe producir cuando termine, cuál será su costo, quién realizará el trabajo y cómo se llevará a cabo éste; antes de iniciar cualquier actividad o tarea del proyecto (TenStep Inc., 2012).

Objetivos del proyecto

Este proyecto cumplirá con los siguientes objetivos:

- ✓ Desarrollar un Proyecto Inmobiliario acorde a los requerimientos del mercado actual, y dentro de la estrategia de alta diferenciación de producto y fuerte segmentación de mercado, definida por el Promotor, es decir, nivel socio económico medio alto;
- ✓ Desarrollar el proyecto inmobiliario completo en un plazo máximo de 25 meses, 18 de ejecución de obra, conforme el cronograma y presupuesto elaborados para tal fin;
- ✓ Cumplir con las proyecciones de ventas (18 meses), ingresos (US\$ 3.402.000) y satisfacción del cliente (calidad) con una tolerancia máxima del 98%, definiendo procesos de gestión adecuada para control comercial y de calidad de producto;
- ✓ Cumplir con las expectativas de rentabilidad del Promotor del Proyecto (mínima del 14%) a través de un adecuado y estricto plan de gestión de los costos.

Alcance del Proyecto

El alcance de este proyecto incluye y excluye los siguientes elementos:

Dentro del Alcance:

- ✓ Planificación, financiamiento, ejecución, comercialización, monitoreo, control y cierre del Proyecto Inmobiliario denominado Córcega;
- ✓ El edificio Córcega se desarrollará sobre un terreno de 745,00m², con dos plantas de estacionamientos y seis plantas de vivienda distribuidas en 23 departamentos de 2 y 3 dormitorios, con áreas de 85 a 120m², más balcón;
- ✓ Todos los departamentos contarán con su respectiva bodega y estacionamiento. En el caso de departamentos de más de 100m², se han asignado dos estacionamientos o un estacionamiento que cuenta con espacio para dos vehículos;
- ✓ El proyecto contará además con, amplias áreas recreativas, elegante lobby, BBQ en terraza, sala comunal, ascensor de última generación con tarjeta magnética para acceso a pisos, cerradura magnética en entrada principal, circuito cerrado de televisión para control de accesos, cerca eléctrica perimetral, calefón eléctrico en cada departamento, así como conexiones 220V (libre de gas), generador eléctrico de emergencia, instalaciones para cable e internet, puerta eléctrica en garajes y cisterna con equipo de bombeo;
- ✓ Acabados de primera: pisos de porcelanato en cocinas, cerámica (calidad de exportación) en pisos y paredes de baños, recubrimiento exterior en paredes con grafiado, recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica blanca, cielo falso de gypsum, piso flotante alemán de 8mm, mesones de granito, muebles modulares altos y bajos, closets y walking closet, barrederas y puertas de MDF, sanitarios y grifería monocomando EDESA o FV, entre otros;
- ✓ Asesoramiento legal inmobiliario y crediticio para compradores, en relación a las unidades inmobiliarias adquiridas;

Fuera del Alcance:

- ✓ Unidades de oficinas y casas;
- ✓ Operación y administración de copropiedad;
- ✓ Mobiliario general, excepto lobby, ni diseño para decoración interior;
- ✓ Acabados personalizados en departamentos.

Entregables producidos

Entregable 1: Acta de Constitución aprobada del Proyecto. Presente documento, mismo que deberá ser aprobado por los miembros de la Junta de Socios de la Compañía.

Entregable 2: Plan de Trabajo aprobado.- Consolida todos los planes y procedimientos a ser utilizados por la Gerencia de Proyecto y su equipo de trabajo para conducirlo a buen término. Deberá ser aprobado por los socios de la compañía Promotora.

Entregable 3: Cronograma y Presupuesto aprobados.- El cronograma muestra las actividades a seguir para construir los entregables del Proyecto. El presupuesto muestra cuánto dinero requerirá el proyecto para producir dichos entregables. Deberán ser aprobados por los miembros de la Junta de Socios de la Compañía.

Entregable 4: Acta de Inicio de Construcción aprobada.- Autorización expresa de los miembros de la Junta de Fideicomiso para el inicio de obras y utilización de los recursos entregados por promitentes compradores, en el Proyecto, una vez alcanzados los factores de equilibrio legal, técnico y financiero.

Entregable 5: Informes de avance y desempeño del Proyecto.- Por parte de la Gerencia de Proyecto, con una periodicidad quincenal; en formato escrito y a través de reuniones presenciales con los representantes del Promotor. Se requiere la aprobación de los representantes del Promotor.

Entregable 6: Entrega del Proyecto.-

Entrega individual de las unidades: instrumentada a través del acta de entrega recepción definitiva de las unidades inmobiliarias suscrita, en señal de acuerdo y aprobación, por parte del comprador y el representante del Constructor;

Entrega general del Edificio, equipos y áreas comunales: instrumentada a través del acta de entrega recepción definitiva de las áreas comunales y equipos, suscrita, en señal de acuerdo y aprobación, por parte del administrador del Edificio y el representante del Constructor.

Entregable 7: Acta de Cierre del Proyecto aprobada.- Misma que deberá ser aprobada por Director de Proyecto y Junta de Socios de la compañía promotora.

Entregable 8: Registro de lecciones aprendidas.- Debidamente documentada, incluye los principales conflictos, deficiencias y oportunidades identificados a lo largo del desarrollo del Proyecto hasta su cierre, el análisis de sus causas, y la forma en que fueron enfrentados, mitigados o aprovechados; debe ser socializada con el personal técnico, administrativo y de obra según corresponda, para su correcta aplicación a futuro.

Interesados del Proyecto

Interesado	Descripción	Importancia / Interés	Estilo de dirección
Patrocinador Ejecutivo	HERPAYAL CONSTRUCTORA (Junta de socios); desarrollador inmobiliario del Proyecto e inversionista de recursos, y beneficiario de rendimientos finales.	Importancia Alta, Interés Alto	Estos son los interesados más importantes para el proyecto. Estos individuos y grupos deben manejarse muy de cerca y mantenerse plenamente involucrados en el proyecto. El equipo debe hacer los mayores esfuerzos para satisfacer sus necesidades.
Patrocinador	Gerente General HERPAYAL CONSTRUCTORA	Importancia Alta, Interés Alto	
Director de Proyecto y Equipo de Proyecto	Santiago Padrón y equipo designado por el Patrocinador Ejecutivo	Importancia Alta, Interés Alto	
Entidad Financiera Prestamista	En calidad de acreedor del Proyecto, y beneficiario de la garantía a constituirse sobre los inmuebles del Proyecto	Importancia Alta, Interés Alto	
Clientes / compradores / usuarios finales	Adquirentes o promitentes compradores de las unidades inmobiliarias que componen el Proyecto	Importancia Alta, Interés Bajo	Estos individuos y grupos deben ser manejados de cerca para asegurarse de que se satisfacen sus necesidades, pero debes evitar hacerlo o comunicarlo de manera excesiva
Proveedores	Proveedores de servicios, materiales y bienes requeridos para la consecución del Proyecto	Importancia Alta, Interés Bajo	

Terceros	Entidades públicas de recaudación y concesión de licencias y permisos (IMDMQ, SRI)	Importancia Alta, Interés Bajo
-----------------	--	--------------------------------

Estimación de esfuerzo duración y costos del proyecto

Esfuerzo estimado:

ESFUERZO			
	meses	días	horas
PROYECTO TOTAL	25	500	4000
Fase inicial	1	20	160
Fase planificación	4	80	640
Fase ejecución	18	360	2880
Fase de cierre	5	100	800

Costo estimado:

Costo total	\$	2.814,00
Terreno	\$	367,00
Costos	\$	2.447,00

Duración estimada:

Fase	Duración (meses)	Entregables finalizados
Inicial	1	✓ Acta de constitución general del Proyecto aprobada.
Planificación	4	✓ Plan de trabajo aprobado. ✓ Cronograma y Presupuesto aprobados. ✓ Acta de inicio construcción aprobada.
Ejecución	18	✓ informes de avance y desempeño del Proyecto ✓ Acta entrega recepción unidades inmobiliarias ✓ Acta de Entrega recepción del Edificio, equipos y áreas comunales
Cierre de proyecto	5	✓ Acta Cierre de proyecto aprobada

✓ Registro de lecciones aprendidas

Duración Total estimada: 25 meses

Supuestos del proyecto

- ✓ Mejoramiento de las condiciones generales del mercado inmobiliario, entre ellos:
 - Incremento de la intención de compra de departamentos y demanda calificada;
 - Mejora en la absorción (velocidad venta de departamentos);
 - Mantenimiento de los precios de venta en el mercado;
 - Mayor oferta y colocación de créditos hipotecarios;
- ✓ Provisión de fondos oportuna del crédito, conforme cronograma, por parte del Acreedor Financista (Mutualista Pichincha);
- ✓ Abastecimiento suficiente de materiales de construcción y acabados (importados o sustitutos locales);
- ✓ Regularización y estabilización de los precios de materiales de la construcción y acabados;
- ✓ Estabilización de las condiciones generales económicas del país.

Riesgos del proyecto

Riesgo	Plan de mitigación y contingencia
1. Las condiciones económicas actuales del país dificultan la consecución de montos elevados de financiamiento constructor a través de crédito; razón por la cual, se depende en forma importante del ingreso de recursos por preventas en primeras etapas del Proyecto.	Fuentes de financiamiento alternativo a través de terceros inversionistas nacionales y extranjeros.
2. Un mayor deterioro de las condiciones macroeconómicas del país, y microeconómicas del sector inmobiliario en particular que redefinan las preferencias de la demanda.	
3. Se ha estimado un plazo de 25 meses para el desarrollo del proyecto, pero se puede producir un retraso por aspectos comerciales que incrementen el tiempo y consecuentemente disminuya la utilidad por incremento en costos directos e indirectos del proyecto.	Fondo de imprevistos Renegociación con proveedores Replanteo de etapas posteriores
4. Riesgos laborales en salud y seguridad	

Enfoque del proyecto

Para una correcta consecución de los objetivos del Proyecto, el enfoque del mismo se encuentra determinado por las prácticas recogidas en el PMBOK, en particular a través de la metodología del TenStep.

Los procesos de planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre se establecen sobre la base del alcance, presupuesto y cronograma definidos, mismos que conforman la línea base del Proyecto; cualquier modificación al alcance o la línea base, requerirá de un análisis de impacto y la aprobación del patrocinador ejecutivo.

Para la evaluación y seguimiento del desempeño del Proyecto se aplicará la técnica de Administración del Valor Ganado (EVM), con informes y reuniones quincenales para poner en conocimiento de los resultados al equipo e interesados principales.

Los procesos de gestión del alcance, tiempo, costos, riesgos, polémicas, comunicación, recurso humano, adquisiciones y calidad se encontrarán debidamente estructurados y detallados en los correspondientes planes de gestión, integrados en el Plan de Trabajo del Proyecto, y su cumplimiento es obligatorio para todos los involucrados en el desarrollo del Edificio Córcega.

Se definen cuatro fases para el ciclo de vida del Proyecto: inicio, planificación, ejecución y cierre, incluyéndose los procesos de monitoreo y control a lo largo de cada una de ellas. En el cronograma se han agrupado actividades de comercialización como un ítem particular por su trascendencia, si bien, su desarrollo se corresponde con las fases del ciclo de vida del Proyecto ya señaladas.

Organización del proyecto

El Proyecto se desarrolla bajo la figura jurídica Promotor, HERPAYAL CONSTRUCTORA CÍA. LTDA, con una estructura organizacional combinada, matricial y proyectizada, donde los temas financieros, contables, comerciales, administrativos y de gerencia de proyecto se coordinan en forma horizontal y compartida para todos los proyectos, con el fin de optimizar recursos; sin embargo, cada proyecto cuenta con una estructura propia a nivel de obra, con un director responsable administrativamente sobre personal, con empoderamiento total para toma de decisiones en la materia, ésta estructura permite un control total sobre el presupuesto, recursos y materiales de cada Proyecto.

Rol	Responsable
Patrocinador Ejecutivo	Junta de socios HERPAYAL CONSTRUCTORA: Julio Padrón Ayala, Ricardo Padrón Ayala, Luis Fernando Padrón Ayala.
Patrocinador	Gerente General – Julio Padrón Ayala
Director del Proyecto	Santiago Padrón Lafebre
Miembros del comité gerencial	Gerente General, Gerente de Proyectos, Director de Compras, Jefe administrativo y financiero
Miembros del equipo de dirección	Director de Proyecto, Planificador Arquitectónico, Constructor, Director de Obra, Director de Compras, Director Comercial, Instrumentador Legal, Jefe Administrativo Financiero.

Anexo 13. Plan de trabajo del Proyecto.



PLAN DE TRABAJO PROYECTO CÓRCEGA



Introducción

El presente documento contiene la definición, preparación y coordinación de los planes secundarios de gestión, en un solo plan integral, que define todo el trabajo a realizar del Proyecto Córcega, es decir, cómo se ejecuta, monitorea y cierra.

El Plan de Trabajo se elabora progresivamente a través de iteraciones y actualizaciones a lo largo del ciclo de vida del Proyecto.

Objetivos del proyecto

- ✓ Desarrollar un Proyecto Inmobiliario acorde a los requerimientos del mercado actual, y dentro de la estrategia de alta diferenciación de producto y fuerte segmentación de mercado, definida por el Promotor, es decir, nivel socio económico medio alto;
- ✓ Desarrollar el proyecto inmobiliario completo en un plazo máximo de 25 meses, 18 de ejecución de obra, conforme el cronograma y presupuesto elaborados para tal fin;
- ✓ Cumplir con las proyecciones de ventas (18 meses), ingresos (US\$ 3.402.000) y satisfacción del cliente (calidad) con una tolerancia máxima del 98%, definiendo procesos de gestión adecuada para control comercial y de calidad de producto;
- ✓ Cumplir con las expectativas de rentabilidad del Promotor del Proyecto (mínima del 14%) a través de un adecuado y estricto plan de gestión de los costos.

Alcance del Proyecto

El Proyecto incluye la planificación, financiamiento, ejecución, comercialización, monitoreo, control y cierre del edificio denominado Córcega; mismo que se desarrollará sobre un terreno de 745,00m², con dos plantas de estacionamientos y seis plantas de vivienda distribuidas en 23 departamentos de 2 y 3 dormitorios, con áreas de 85 a 120m², más balcón.

Todos los departamentos contarán con su respectiva bodega y estacionamiento. En el caso de departamentos de más de 100m², se han asignado dos estacionamientos o un estacionamiento que cuenta con espacio para dos vehículos;

El Edificio contará además con, amplias áreas recreativas, elegante lobby, BBQ en terraza, sala comunal, ascensor de última generación con tarjeta magnética para acceso a pisos, cerradura magnética en entrada principal, circuito cerrado de televisión para control de accesos, cerca eléctrica perimetral, calefón eléctrico en cada departamento, así como conexiones 220V (libre de gas), generador eléctrico de emergencia, instalaciones para cable e internet, puerta eléctrica en garajes y cisterna con equipo de bombeo.

Las unidades inmobiliarias tendrán los acabados siguientes: pisos de porcelanato en cocinas, cerámica (calidad de exportación) en pisos y paredes de baños, recubrimiento exterior en paredes con grafiado, recubrimiento interior en paredes con empaste de estuco liso y pintura vinil acrílica blanca, cielo falso de gypsum, piso flotante alemán de 8mm, mesones de granito, muebles modulares altos y bajos, closets y walking closet, barrederas y puertas de MDF, sanitarios y grifería monocomando EDESA o FV, entre otros.

El servicio de comercialización incluirá asesoramiento legal inmobiliario y crediticio para compradores, en relación a las unidades inmobiliarias adquiridas.



Entregable 1: Acta de Constitución aprobada del Proyecto. Presente documento, mismo que deberá ser aprobado por los miembros de la Junta de Socios de la Compañía.

Entregable 2: Plan de Trabajo aprobado.- Consolida todos los planes y procedimientos a ser utilizados por la Gerencia de Proyecto y su equipo de trabajo para conducirlo a buen término. Deberá ser aprobado por los socios de la compañía Promotora.

Entregable 3: Cronograma y Presupuesto aprobados.- El cronograma muestra las actividades a seguir para construir los entregables del Proyecto. El presupuesto muestra cuánto dinero requerirá el proyecto para producir dichos entregables. Deberán ser aprobados por los miembros de la Junta de Socios de la Compañía.

Entregable 4: Acta de Inicio de Construcción aprobada.- Autorización expresa de los miembros de la Junta de Fideicomiso para el inicio de obras y utilización de los recursos entregados por promitentes compradores, en el Proyecto, una vez alcanzados los factores de equilibrio legal, técnico y financiero.

Entregable 5: Informes de avance y desempeño del Proyecto.- Por parte de la Gerencia de Proyecto, con una periodicidad quincenal; en formato escrito y a través de reuniones presenciales con los representantes del Promotor. Se requiere la aprobación de los representantes del Promotor.

Entregable 6: Entrega del Proyecto.-

Entrega individual de las unidades: instrumentada a través del acta de entrega recepción definitiva de las unidades inmobiliarias suscrita, en señal de acuerdo y aprobación, por parte del comprador y el representante del Constructor;

Entrega general del Edificio, equipos y áreas comunales: instrumentada a través del acta de entrega recepción definitiva de las áreas comunales y equipos, suscrita, en señal de acuerdo y aprobación, por parte del administrador del Edificio y el representante del Constructor.

Entregable 7: Acta de Cierre del Proyecto aprobada.- Misma que deberá ser aprobada por Director de Proyecto y Junta de Socios de la compañía promotora.

Entregable 8: Registro de lecciones aprendidas.- Debidamente documentada, incluye los principales conflictos, deficiencias y oportunidades identificados a lo largo del desarrollo del Proyecto hasta su cierre, el análisis de sus causas, y la forma en que fueron enfrentados, mitigados o aprovechados; debe ser socializada con el personal técnico, administrativo y de obra según corresponda, para su correcta aplicación a futuro.

Estimación de esfuerzo duración y costos del proyecto

1.1 Esfuerzo estimado:

	ESFUERZO		
	meses	días	horas
PROYECTO TOTAL	25	500	4000
<i>Fase inicial</i>	1	20	160
<i>Fase planificación</i>	4	80	640
<i>Fase ejecución</i>	18	360	2880
<i>Fase de cierre</i>	5	100	800

1.2 Costo estimado:

Costo total	\$	2.814,00
<i>Terreno</i>	\$	367,00
<i>Costos</i>	\$	2.447,00

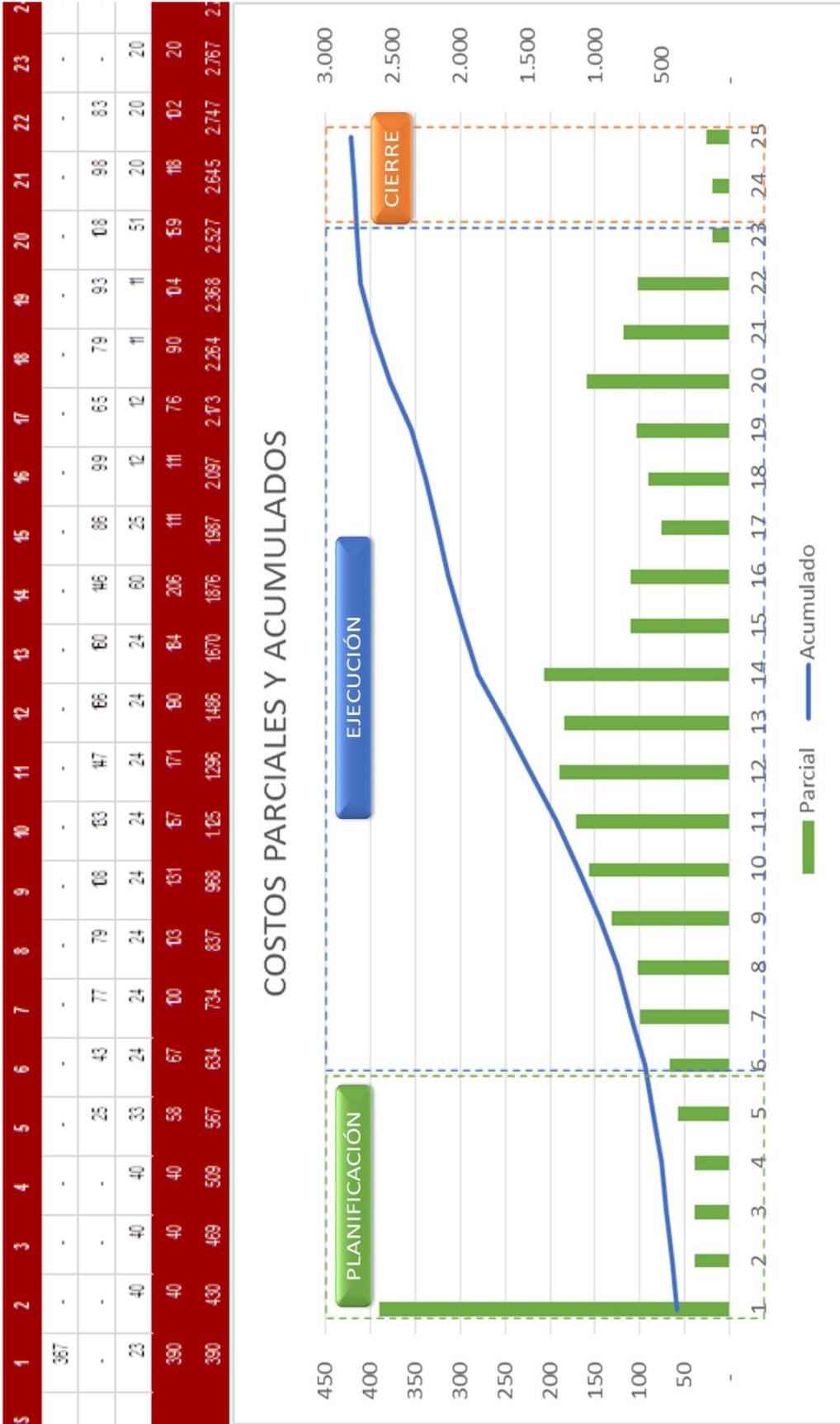
1.3 Duración estimada:

<i>Fase</i>	<i>Duración (meses)</i>	<i>Entregables finalizados</i>
<i>Inicial</i>	1	✓ Acta de constitución general del Proyecto aprobada.
<i>Planificación</i>	4	✓ Plan de trabajo aprobado. ✓ Cronograma y Presupuesto aprobados. ✓ Acta de inicio construcción aprobada.
<i>Ejecución</i>	18	✓ Informes de avance y desempeño del Proyecto ✓ Acta entrega recepción unidades inmobiliarias ✓ Acta de Entrega recepción del Edificio, equipos y áreas comunales
<i>Cierre de proyecto</i>	5	✓ Acta Cierre de proyecto aprobada ✓ Registro de lecciones aprendidas

Duración Total estimada: 25 meses

Línea base

A continuación se describe la línea base del Proyecto:



Plan de Gestión de Costos y Presupuesto

1.3.1 Plan de gestión del presupuesto

Este documento describe el proceso a utilizar para el manejo del presupuesto a lo largo del ciclo de vida del Proyecto, identificar desviaciones potenciales y evaluar el gasto total incurrido. Para el Proyecto Córcega se ha definido en forma inicial como sigue:

Responsable del presupuesto	<ul style="list-style-type: none">• Director de Proyecto• Incluye aprobación de gastos
Autorización cambios	<ul style="list-style-type: none">• Patrocinador ejecutivo• Previo informe de impacto preparado y presentado por el Director de Proyecto
Periodicidad análisis	<ul style="list-style-type: none">• Semanal
Reporte y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none">• Semanal, durante las reuniones de avance del Proyecto;• Escrito; el desempeño semanal del Proyecto debe documentarse y archivarse adecuadamente en el historial del Proyecto
Umbral de control	<ul style="list-style-type: none">• Máximo del 5%
Medición desempeño	<ul style="list-style-type: none">• Técnica del valor ganado (EVM)

1.3.2 Plan de gestión del cronograma

Este documento es una guía para la gestión del cronograma a los largo del ciclo de vida del Proyecto. Para el Proyecto Córcega se ha definido en forma inicial como sigue:

Responsable del cronograma	• Director de Proyecto
Autorización cambios	• Patrocinador ejecutivo • Previo informe de impacto preparado y presentado por el Director de Proyecto
Periodicidad actualización	• Semanal
Reporte y retroalimentación	• Semanal, durante las reuniones de avance del Proyecto; • Escrito; el desempeño semanal del Proyecto debe documentarse y archivarse adecuadamente en el historial del Proyecto
Umbral de control	• Máximo del 5%
Medición desempeño	• Técnica del valor ganado (EVM)

La gestión del cronograma se refiere básicamente a la revisión y actualización periódica del mismo, semanal en el caso del Proyecto Córcega, con el estado actual del trabajo. La técnica del EVM permite valorar el trabajo restante y proyectar si será concluido dentro del esfuerzo, costo y duración establecidos caso contrario será necesario que el Director de Proyecto tome acciones correctivas (TenStep Inc., 2012).

1.3.3 Principales acciones a tomar para la gestión del cronograma y presupuesto.

Evaluar constantemente el trabajo para determinar si el proyecto será terminado dentro de los parámetros planificados de trabajo, costo y duración;

Identificar si existen actividades necesarias, pero aun no finalizadas;

Revisiones al presupuesto del Proyecto;

Identificar posibles indicadores de problemas;

Realizar ajustes y actualizaciones para la realización del resto del trabajo, considerando cambios, tiempos y costos reales.

Plan de Gestión de Polémicas

Responsable	<ul style="list-style-type: none">• Director de Proyecto
1. Definir la polémica	<ul style="list-style-type: none">• Establecer su relevancia, impacto, intervinientes, investigación, control.• Registrar en la bitácora de incidentes.
2. Determinar la causa	<ul style="list-style-type: none">• Establecer si se puede corregir la causa o solo enfrentar los síntomas
3. Toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none">• Director de Proyecto responsable del proceso• Patrocinador responsable de la toma de las decisiones finales.
4. Plan de acción para atención	<ul style="list-style-type: none">• Actividades a llevar a cabo y responsable;• Fecha límite y esfuerzo;• Incluir en el Plan de Trabajo (cronograma y presupuesto).
5. Seguimiento de las actividades	<ul style="list-style-type: none">• Mediante juntas de avance semanales.

Plan de Gestión del Alcance

El Plan de Gestión del Alcance describe los procesos necesarios para preservar la línea base y administrar adecuadamente los cambios necesarios a la misma, debidamente aprobados por el patrocinador:

Responsable	<ul style="list-style-type: none">• Director de Proyecto
1. Solicitudes de cambio	<ul style="list-style-type: none">• Recabar las solicitudes de cambio formuladas en el formulario definido para tal fin;• Registrar en la bitácora de solicitudes de cambio.
2. Asignación	<ul style="list-style-type: none">• De la solicitud a un miembro del equipo para su investigación;
3. Resolución del Patrocinador	<ul style="list-style-type: none">• Al Patrocinador: solicitud, alternativas e impacto;• Solicitar resolución al respecto;• Documentar la resolución.
4. Plan de acción	<ul style="list-style-type: none">• Actividades a llevar a cabo y responsable;• Incluir en el Plan de Trabajo;• Redefinir el Proyecto de ser necesario.
5. Seguimiento de las actividades	<ul style="list-style-type: none">• Mediante informes en juntas de avance semanales.

Plan de Gestión de Riesgos

Identificación de riesgos	<ul style="list-style-type: none">• Desde el inicio del Proyecto (Acta de Constitución);• A lo largo del proyecto al completar un hito relevante;• Registrar en una bitácora;• Involucrar al patrocinador.
Análisis cualitativo	<ul style="list-style-type: none">• Priorizar riesgos por probabilidad e impacto;
Análisis cuantitativo	<ul style="list-style-type: none">• Cuantificar riesgos en términos de calendario, esfuerzo y costos;• Presupuesto de contingencia (probabilidad del riesgo por el costo o el tiempo).
Respuesta a los riesgos	<ul style="list-style-type: none">• Plan para cada riesgo de alto nivel;• Incluir las actividades en el plan de trabajo.
Acciones de contingencia	<ul style="list-style-type: none">• Si se presenta el acontecimiento de riesgo;
Control y monitoreo de riesgos	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación constante, al final de las principales etapas;• Monitoreo para asegurar su ejecución satisfactoria.

1.4 Análisis Cualitativo

Riesgo	IMPACTO	OCURENCIA	EXPOSICIÓN A RIESGO
Las condiciones económicas actuales del país dificultan la consecución de montos elevados de financiamiento constructor a través de crédito; razón por la cual, se depende en forma importante del ingreso de recursos por preventas en primeras etapas del Proyecto. ↑	90%	↑ 90%	81%
Un mayor deterioro de las condiciones macroeconómicas del país, y microeconómicas del sector inmobiliario en particular que redefinan las preferencias de la demanda. ↗	80%	↑ 90%	72%
Se ha estimado un plazo de 25 meses para el desarrollo del proyecto, pero se puede producir un retraso por aspectos comerciales que incrementen el tiempo y consecuentemente disminuya la utilidad por incremento en costos directos e indirectos del proyecto. →	70%	↗ 80%	56%
Riesgos laborales en salud y seguridad ↘	60%	↓ 50%	30%

	MUY ALTO	ALTO	MODERADO	BAJO	MUY BAJ
IMPACTO	80%	40%	20%	10%	5%
PROBAB. OCURENCIA	90%	70%	80%	30%	10%

RANGO EXPOSICIÓN RIESGO	PERIODICIDAD SEGUIMIENTO
80% - 100%	semanal
60 - 79%	quincenal
30% - 59%	mensual
1% - 29%	trimestral

1.5 Planes de gestión – respuesta a los riesgos:

Riesgo	Acción preventiva / correctiva
Las condiciones económicas actuales del país dificultan la consecución de montos elevados de financiamiento constructor a través de crédito; razón por la cual, se depende en forma importante del ingreso de recursos por preventas en primeras etapas del Proyecto.	Trabajar el fortalecimiento de la garantía y las relaciones de reciprocidad con Mutualista Pichincha como financista. Fortalecimiento del área comercial, mayor esfuerzo en marketing. Fuentes de financiamiento alternativo a través de terceros inversionistas nacionales y extranjeros, instituciones financieras, procesos de titularización.
Un mayor deterioro de las condiciones macroeconómicas del país, y microeconómicas del sector inmobiliario en particular que redefinan las preferencias de la demanda.	Plan de marketing agresivo; Estructura comercial flexible que permita incorporar estrategias diversas en el camino

Se ha estimado un plazo de 25 meses para el desarrollo del proyecto, pero se puede producir un retraso por aspectos comerciales que incrementen el tiempo y consecuentemente disminuya la utilidad por incremento en costos directos e indirectos del proyecto.	Fondo de imprevistos; Renegociación con proveedores; Replanteo de etapas posteriores
Riesgos laborales en salud y seguridad	Cumplimiento estricto de normativa para prevención de riesgos laborales.

Plan de Gestión de Comunicaciones

A continuación se describe el plan diseñado para comunicar el estado del Proyecto: informes del equipo de proyecto para el director del proyecto, y presentación de informes del director del proyecto para el promotor y las partes interesada, a través de juntas de estado o avance e informes escritos.

Tabla 1.- Plan de comunicación Proyecto Córcega.

Comunicación	Medio	Descripción	Frecuencia	Responsable	Participación
Junta de avance de obra	En persona	Actualización de los trabajos realizados y costos incurridos comparado con el cronograma y presupuesto.	Semanal	Director del proyecto	Director del Proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador
Reuniones de planificación	En persona	Hace referencia a la asignación de tareas a los miembros del equipo de trabajo, y de presupuesto según las actividades a ejecutarse.	Semanal	Director del proyecto	Director del Proyecto, Miembros del equipo,
Actualización frecuente de avance de obra	Email Informes escritos de ser requeridos	Actualización sobre los trabajos realizados y costos incurridos comparado con el cronograma y presupuesto.	Cuando sea requerido	Director de Proyecto y Equipo de trabajo	Director del Proyecto, Miembros del equipo, Patrocinador
Control integrado de cambios	En persona	En caso de presentarse un cambio al alcance se deberá realizar una reunión inmediata.	A necesidad	Director del proyecto	Patrocinador Director del Proyecto Miembros del equipo

Plan de Gestión de RRHH

Principales procesos y actividades incluidos en el plan de gestión de recursos humanos:

Políticas de contratación de personal

- Uso de empleados, proveedores y consultores;
- Tipo de personas para cada rol;

Roles y responsabilidades

- Descripciones de puestos

Proceso de adquisición de personal

- Determinar el tipo de recursos que necesitamos en el proyecto, el localizarlos y ponerlos a disposición del equipo

Desarrollo del equipo de Proyecto

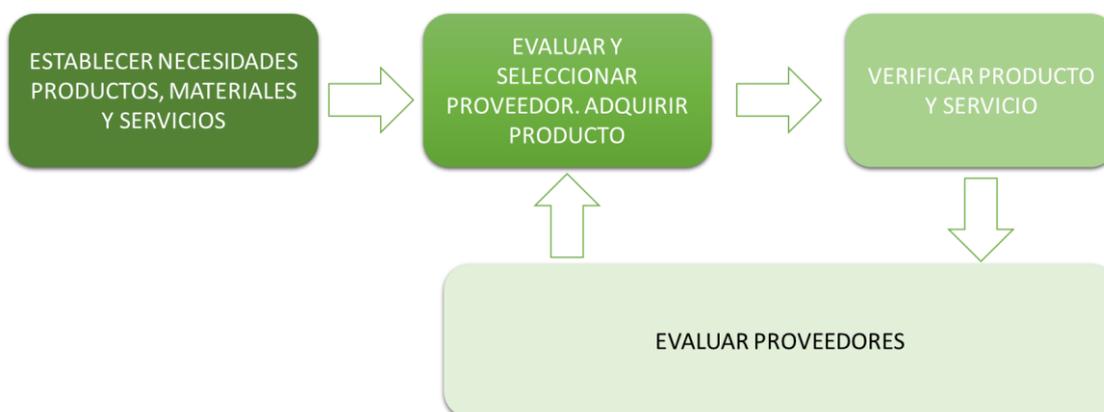
- Garantizar las habilidades adecuadas y entrenamiento para los miembros del equipo.

Gestión del personal

- Retroalimentación del desempeño, resolución de controversias, incentivos, sanciones, etc.

Plan de gestión de adquisiciones

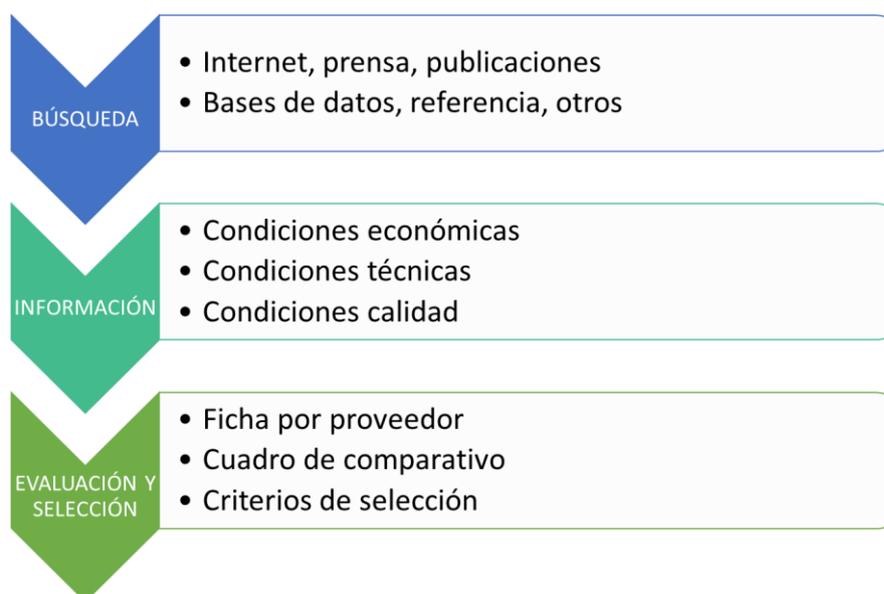
1.6 Proceso general gestión de compras



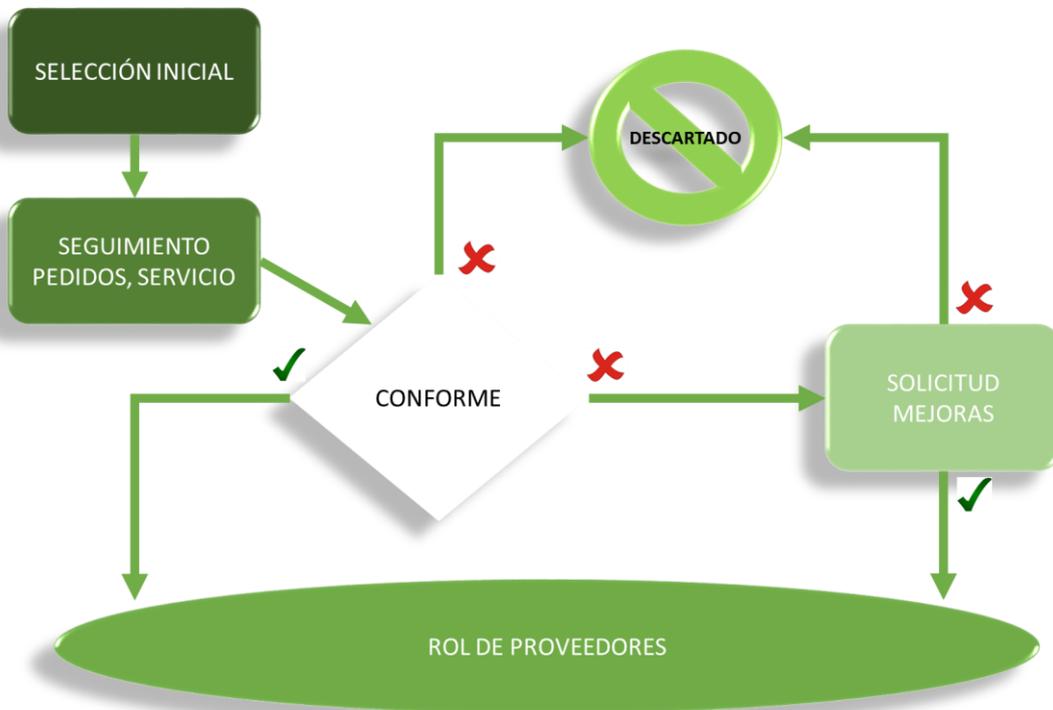
1.7 Criterios selección proveedores



1.8 Proceso selección proveedores



1.9 Proceso evaluación proveedores



Plan de gestión de calidad

1.9.1.1 Criterios de terminación y validez

Contienen las definiciones de, que se necesita para que un entregable se encuentre terminado y correcto.

ENTREGABLE	REQ. TERMINACIÓN	REQ. VALIDEZ
Departamentos	Paredes, estucadas y pintadas; Cielo falso instalado y pintado; lámparas instaladas; piso flotante instalado, closets, muebles de cocina y baños instalados (incluye granito); ventanas, grifería y sanitarios instalados. Limpieza final.	Aprovisionamiento servicios básicos (luz y agua potable); funcionamiento griferías y sanitarios, ventanas, muebles, puertas, lámparas.
Áreas comunales	Paredes, estucadas y pintadas o grafiadas (externas); Cielo falso instalado y pintado (cerradas); lámparas o iluminación instalados; porcelanato instalado en piso, muebles instalados (cuando corresponda); ventanas, grifería y sanitarios instalados, jardinería lista. Limpieza final.	Aprovisionamiento servicios básicos (luz y agua potable); funcionamiento: griferías y sanitarios, ventanas, muebles, puertas, lámparas, ascensor, sensores de luz, chapas magnéticas, bombas de agua, generador eléctrico de emergencia, etc..

1.9.1.2 Actividades de aseguramiento de calidad.

Actividades de revisión periódica para evaluar el desarrollo del Proyecto. Enfocadas en el proceso utilizado para administrar y ofrecer el resultado final (entregables).

Al aseguramiento de calidad también se le refiere como “prevención”, permite determinar que puede estar causando defectos en los productos o servicios finales, para modificar los procesos de ejecución y eliminar los errores (TenStep Inc., 2012).

Para el aseguramiento de calidad del Proyecto Córcega se han definido las siguientes actividades:

Auditorías de calidad

- Revisión formal de los procedimientos utilizados a nivel de obra y administración, verificar su cumplimiento y establecer defectos en su estructura o aplicación.
- Periodicidad trimestral en procesos administrativos, y diariamente en actividades de obra (ej: previo a la fundición de losa y durante la misma).
- Apoyadas en listas de control que forman parte de los procesos de los activos del Promotor.

Entrenamiento en calidad

- Capacitación al personal en los procesos predefinidos, así como en los resultados documentados como lecciones aprendidas, para su aplicación adecuada;
- Capacitación del equipo de dirección de proyecto en criterios y técnicas de garantía de calidad.

1.9.1.3 Actividades de control de calidad.

Actividades para verificar que la gestión y los productos finales cumplan con los estándares de calidad y los criterios de terminación y exactitud definidos. Se realiza de forma continua a lo largo del Proyecto.

Al control de calidad también se le llama “inspección” ya que significa que la calidad se valida en un entregable que ya existe (TenStep Inc., 2012).

Para el control de calidad del Proyecto Córcega se han definido las siguientes actividades:

Revisiones de productos finales

- Inspecciones previas a entrega, de las unidades inmobiliarias y áreas del Edificio. Responsables: Dirección de Proyecto, Director de Obra, Residente de Obra.
- Periodicidad: Previo al inicio de cada actividad constructiva definida dentro del cronograma y al término de la construcción.
- Apoyadas en listas de control que forman parte de los procesos de los activos del Promotor.

Mediciones de producto

- Verificación técnica de los subproductos que conforman el entregable final. Ej: losas, instalaciones, paredes;
- Periodicidad: constante a medida que se van produciendo.

Pruebas

- Técnicas, para establecer el cumplimiento de los estándares requeridos por normativa, diseño y planificación. Ej: pruebas de resistencia de hormigón en las fundiciones, funcionamiento de tuberías a presión, etc.

1.9.1.4 Estándares de calidad.

Estándares de calidad para los productos finales del Proyecto: departamentos, estacionamientos, bodegas, áreas comunales, equipamiento del Edificio; de los servicios prestados en forma relacionada con los productos; y, los criterios de precisión para la dirección del Proyecto.



1.9.1.5 Retroalimentación

Los cambios hechos al proceso (garantía de la calidad) dan como resultado que haya menos defectos en el proceso de inspección (control de calidad) (TenStep Inc., 2012). En la retroalimentación se incorporan las lecciones aprendidas, es decir, aquellas mejoras continuas para el desempeño del Proyecto que deben ser difundidas entre los miembros de los equipos de proyectos futuros para su aplicación.

Registro de lecciones aprendidas						
Proyecto: Edificio Córcega						
Gerente del proyecto: Santiago Padrón						
Fecha						
Registro	Causa	Fase	Acción	Resultado	Lección	Utilidad