

**UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21**

**CONTADOR PÚBLICO**

“EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN: LOTEO Y  
VENTA DE TERRENOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN  
BARRIO SEMI-CERRADO EN LA LOCALIDAD DE CORONEL  
MOLDES”

**AUTOR: MANTEROLA, MARÍA BELÉN**

**Agosto 2013**



**“LOTEO Y VENTA DE TERRENOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN BARRIO SEMI-CERRADO EN LA LOCALIDAD DE CORONEL MOLDES”**

## **AGRADECIMIENTOS:**

A todas y cada una de las personas que me acompañaron en el proceso de realización de mi trabajo final. Los que me alentaron para no bajar los brazos y seguir adelante pese a las dificultades, y a los que invirtieron su tiempo, conocimientos y entusiasmo en la concreción de este proyecto.

A Mónica, Rosana, Marcela, a los profesores evaluadores y a todos lo que aportaron su granito para lograr mi objetivo.

A mi familia y a mi novio por su paciencia y amor incondicional.



## Índice

Agradecimientos.....	Pág. 3
Índice.....	Pág. 4
1. Resumen.....	Pág. 9
Executive summary.....	Pág. 10
2. Introducción.....	Pág. 11
3. Fundamentación.....	Pág. 13
4. Antecedentes.....	Pág. 16
5. Diagnóstico.....	Pág. 18
6. Objetivos.....	Pág. 21
6.1 Objetivo general.....	Pág. 21
6.2 Objetivos específicos.....	Pág. 21
7. Marco Teórico.....	Pág. 22
7.1 Viabilidades de un proyecto.....	Pág. 22
7.1.1 Estudio de Mercado.....	Pág. 23
El mercado del proyecto.....	Pág. 24
Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.....	Pág. 25
Análisis de la demanda.....	Pág. 27
Técnicas de proyección de mercados.....	Pág. 27
Definición del servicio.....	Pág. 30
Segmento meta.....	Pág. 31
Estrategia comercial.....	Pág. 31
7.1.2 Estudio técnico-Organizacional.....	Pág. 33
Inversiones.....	Pág. 34
Clasificación de los costos.....	Pág. 35
Tamaño.....	Pág. 36



---

Localización.....	Pág. 37
Estructura organizacional.....	Pág. 39
7.1.3 Estudio del impacto ambiental.....	Pág. 40
7.1.4 Estudio legal.....	Pág. 41
Sociedad de Hecho.....	Pág. 42
Sociedad Anónima.....	Pág. 43
Sociedad de Responsabilidad Limitada.....	Pág. 44
Fideicomiso.....	Pág. 44
7.1.5 Estudio económico-financiero.....	Pág. 46
Inversiones.....	Pág. 46
Depreciaciones.....	Pág. 46
Beneficios.....	Pág. 47
Costo de oportunidad.....	Pág. 48
Flujo de caja.....	Pág. 49
Criterios de Evaluación.....	Pág. 50
Valor Actual Neto (VAN).....	Pág. 51
Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).....	Pág. 52
Periodo de recuero.....	Pág. 53
Análisis de Sensibilidad.....	Pág. 53
8. Metodología.....	Pág. 54
9. Desarrollo.....	Pág. 57
9.1 Estudio de mercado.....	Pág. 57
El mercado del proyecto.....	Pág. 57
Modelo de las cinco fuerzas de Porter.....	Pág. 59
Técnica de proyección del mercado:.....	Pág. 64
Modelo de encuesta.....	Pág. 64
Resultado de la encuesta.....	Pág. 65
Economía y finanzas a nivel país.....	Pág. 71

---



---

Definición del servicio .....	Pág. 73
Estrategia comercial .....	Pág. 75
Segmento meta .....	Pág. 76
9.2 Estudio técnico- organizacional .....	Pág. 82
Tamaño .....	Pág. 82
Localización .....	Pág. 83
Estructura técnico-organizacional del proyecto .....	Pág. 85
Inversiones obra de energía .....	Pág. 96
Inversiones obra de agua .....	Pág. 98
Inversión obra de gas natural .....	Pág.100
Depreciaciones .....	Pág.101
9.3 Estudio legal .....	Pág.102
Requerimientos legales .....	Pág.103
Ordenanza N° 690/2000 .....	Pág.104
Ordenanza N° 691/2000 .....	Pág.107
Cesión de calles al dominio Público .....	Pág.109
Forma Jurídica y exigencias tributarias .....	Pág.110
9.4 Estudio del impacto ambiental .....	Pág.121
Impacto ambiental del proyecto .....	Pág.122
9.5 Estudio económico-financiero .....	Pág.123
Inversiones .....	Pág.124
Beneficios .....	Pág.125
Valor residual .....	Pág.132
Egresos .....	Pág.133
Horizonte temporal .....	Pág.134
Costo de oportunidad .....	Pág.135
Flujo de caja .....	Pág.139
Criterios de evaluación .....	Pág.140

---



10. Conclusión.....	Pág.150
11. Bibliografía.....	Pág.155
12. Anexo.....	Pág.159

### ***Gráficos y tablas***

#### **Gráficos:**

Gráfico I: Ingresos Mensuales.....	Pág. 66
Gráfico II: Predisposición a vivir en el barrio.....	Pág. 67
Gráfico III: Tiempo estimado.....	Pág. 68
Gráfico IV: Servicios.....	Pág. 69
Gráfico V: Espacios comunes.....	Pág. 60
Gráfico VI: Forma de pago.....	Pág. 70

#### **Tablas:**

Tabla I: Flujo de caja.....	Pág. 50
Tabla II: Fórmula VAN.....	Pág. 51
Tabla III: Fórmula TIR.....	Pág. 52
Tabla IV: Tamaño de la muestra.....	Pág. 63
Tabla V: CAC.....	Pág. 73
Tabla VI: Proporción de superficies.....	Pág. 85
Tabla VII: Gastos de comercialización.....	Pág. 87
Tabla VIII: Costo diseño proyecto.....	Pág. 88
Tabla IX: Valor del predio como zona rural.....	Pág. 89
Tabla X: Costos I Preparación del suelo del predio.....	Pág. 92
Tabla XI: Costos II Mantenimiento del predio.....	Pág. 92



Tabla XII: Construcción I Costo construcción de obras.....	Pág. 94
Tabla XIII: Inversión en equipamiento.....	Pág. 95
Tabla XIV: Subestación 13200/400/220 y línea 13200v.....	Pág. 96
Tabla XV: Cable pre ensamblado.....	Pág. 97
Tabla XVI: Apoyo alineación.....	Pág. 97
Tabla XVII: Apoyo Terminales.....	Pág. 97
Tabla XVIII: Bases.....	Pág. 98
Tabla XIX: Presupuesto energía.....	Pág. 98
Tabla XX: Obra agua I.....	Pág. 99
Tabla XXI: Obra de cloacas.....	Pág. 99
Tabla XXII: Costo- depreciación Instalaciones de servicios.....	Pág.100
Tabla XXIII: Depreciaciones.....	Pág.102
Tabla N° XXIV: Costos constitución fideicomiso.....	Pág.110
Tabla XXV: Determinación Impuesto a las Ganancias.....	Pág.118
Tabla XXVI: Estimación ganancias.....	Pág.126
Tabla XXVII: Cálculo Intereses.....	Pág.128
Tabla XXXVIII: Ventas año 1.....	Pág.130
Tabla XXXIX: Ventas año 2.....	Pág.131
Tabla XXX: Ventas año 3.....	Pág.132
Tabla XXXI: Egresos.....	Pág.133
Tabla XXXII: Flujo de fondos.....	Pág.139
Tabla XXXIII: Cálculo VAN.....	Pág.142
Tabla XXXIV: Periodo de recuperó estático.....	Pág.143
Tabla XXXV: Periodo de recuperó dinámico.....	Pág.144
Tabla XXXVI: Flujo de fondo.....	Pág.145
Tabla XXXVII: Cálculo de VAN.....	Pág.147
Tabla XXXVIII: Periodo de recuperó dinámico.....	Pág.148



---

## ***1. Resumen ejecutivo***

El siguiente trabajo final de grado evaluó la factibilidad de la realización de un barrio semi-cerrado en la localidad de Coronel Moldes, propuesta desarrollada por un empresario de la localidad utilizando la figura de un fideicomiso inmobiliario.

El proyecto se encuentra dirigido al sector de mayores ingresos de la localidad y tiene la finalidad de cubrir una demanda inmobiliaria insatisfecha hasta el momento. Se plantea la posibilidad de brindar una nueva alternativa a las familias que deseen construir sus hogares en un lugar espacioso, en contacto con la naturaleza y con las mayores comodidades.

La evaluación realizada toma en cuenta aspectos técnicos, organizacionales, legales, ambientales y financieros del proyecto, de manera que considere cada una de las eventualidades que pueden influir en el desarrollo del mismo.

Si bien los análisis y los parámetros establecidos no permiten considerar totalmente rentable la implementación del proyecto, desde el criterio del VAN y el Periodo de recupero se acepta totalmente la inversión, pero no se llega a cubrir las expectativas de acuerdo a la evaluación de la TIR. La modificación que consiste en el aumento del precio de los terrenos logra una mayor rentabilidad pero no en la medida deseada.



---

## ***Executive Summary***

The following final degree assessed the feasibility of conducting a semi - closed in the town of Coronel Moldes, proposal carried out by a local businessman using the figure of a neighborhood land trust .

The project is aimed at high-income sector of the town and is intended to cover a real unmet so far. The possibility of providing a new alternative for families wishing to build their homes in a spacious place, contact with nature and with all comforts arises.

The evaluation carried out taking into account, technical, organizational, legal, environmental and financial way to consider each of the contingencies that may influence its development.

While the analysis and the settings can not be recognized fully profitable project implementation, since the NPV criterion and the investment recovery period is fully accepted, but fails to meet the expectations according to the evaluation of the TIR . The modification consists in increasing the price of land achieved higher returns but not to the extent desired.



---

## **2. Introducción**

A lo largo del presente proyecto de inversión se evalúa la factibilidad de invertir recursos económicos inmovilizados del sector privado en el ámbito inmobiliario.

El estudio consiste en analizar la posibilidad de que un empresario dedicado a la actividad rural y contable destine parte de su capital a la afectación de un nuevo negocio, completamente diferente al que viene desarrollando, con el motivo de movilizar sus recursos sobrantes y reducir su riesgo global.

El proyecto de inversión se desarrolla en Coronel Moldes, localidad situada en el departamento de Río Cuarto, provincia de Córdoba, Argentina, y el mismo consiste en el loteo y venta de terrenos para la construcción de un barrio semi-cerrado.

La evaluación se fundamenta en el estudio de las distintas viabilidades de un proyecto de inversión, lo que permite determinar las ventajas y desventajas del caso analizado y, de esta manera, decidir sobre la conveniencia de su implantación.

Se comienza por el estudio de mercado, desarrollado mediante una encuesta destinada al sector de mayores ingresos de la localidad, que permite describir las características de oferta y demanda, determinar quiénes serán los posibles compradores, a cuánto están dispuestos a comprar y en qué momento.

Se sigue con el estudio técnico-organizacional, a través del cual se realiza una exacta descripción de las actividades a desarrollar, el tiempo involucrado para cada tarea y los responsables de cada ejecución, se analiza la infraestructura necesaria y la



---

disponibilidad de los recursos. En función de ello, se determina el tamaño y localización del barrio.

En el paso siguiente, se evalúan las cuestiones legales que involucran al proyecto de inversión, desglosando las reglamentaciones a nivel nacional, provincial y municipal, como lo son las leyes de propiedad horizontal, el código de edificación y el plan de ordenamiento urbano. Se encuadra al proyecto dentro de un contrato de fideicomiso, analizando su estructura y su incidencia tributaria.

Seguidamente se expone el impacto ambiental producido por la construcción de un nuevo barrio, detallando cada una de las incidencias y proponiendo medidas para contrarrestar los impactos negativos.

Luego, se procede a realizar un estudio de inversión y financiamiento, se determinan los recursos a destinar, el momento en que se produce cada desembolso y el tiempo que llevará recuperar la totalidad de la inversión.

Para culminar, se analizan en forma conjunta los datos resultantes del estudio de cada una de las viabilidades, de esta manera se podrá cuantificar el monto estimado de los ingresos y egresos resultantes de la implementación del proyecto. Los beneficios y los perjuicios del proyecto se pondrán a disposición del inversor interesado, quien decidirá si destinará parte de sus recursos a esta inversión o a otra propuesta más rentable.



---

### ***3. Fundamentación***

Coronel Moldes se encuentra ubicado en la pampa húmeda, zona donde la agricultura y la ganadería son históricamente el pilar de la economía, gracias a las propiedades de los suelos y el clima propicio para desarrollar tales actividades.

La productividad de la actividad del campo forma parte de las bases del desarrollo del país y cuando sus inversiones fructifican constituyen recursos en manos de otros argentinos para seguir produciendo y lograr el crecimiento de la economía y de la sociedad.

En los últimos años, el fortalecimiento de los precios de los productos agrícolas provocó que se intensificara la actividad. La producción se orienta casi en su totalidad al mercado exterior en base al cultivo de soja, lo que en consecuencia ha mejorando significativamente el poder adquisitivo de un sector importante de la población, que busca con ello satisfacer sus necesidades accediendo a productos y servicios de otra categoría.

Durante los años noventa, la producción de oleaginosas registró un incremento promedio de 14%, alcanzando tasas del 64% en la campaña 1989/90 y del 70% en el periodo 1997/98, consecuencia de la incorporación de la soja RR y la Siembra Directa, que aumentó los rendimientos por hectáreas cultivadas y la cantidad de hectáreas sembradas.

El boom de la soja comenzó en la década de los noventa, pero sigue aumentando con el correr de los años y se estima que la demanda de soja durante el año 2020 será de trescientos millones de toneladas.



En consecuencia, este proceso aumentó notoriamente la cantidad de hectáreas cultivadas, la productividad de las áreas sembradas, el valor de las hectáreas productivas, el precio internacional de los cereales y, con ello, un marcado mejoramiento en la calidad de vida de la población vinculada con este fenómeno.

Al aumentar el nivel de riqueza de un individuo, pasan a modificarse sus hábitos de consumo. Si bien las necesidades son las mismas, las personas optan por bienes o servicios de mayor nivel (incluso de lujo) para cubrir sus demandas.

Desde hace unos años, los habitantes de Coronel Moldes, que vieron modificadas sus condiciones de vida o simplemente se desarrollaron en esta nueva era del campo, manifiestan, entre otras necesidades, inquietudes inmobiliarias y buscan la posibilidad de acceder a terrenos amplios donde construir sus viviendas, con servicios de confort, donde prevalezca el contacto con la naturaleza. Se suman, así, a la tendencia surgida a mediados de la década de los ochenta, la de la propagación de los “barrios privados”.

La satisfacción de dicha demanda se encuentra imposibilitada por la escasez de terrenos que cumplan con tales requerimientos, ya que la mayoría ocupa pequeñas extensiones y los que pueden adaptarse a las exigencias de este sector se encuentran ocupados ya por otras familias.

Las inmobiliarias de la localidad manifiestan que es cuantiosa la cantidad de negocios que no se pueden concretar por no existir disponibilidad de oferta en el mercado. Los agentes inmobiliarios de la localidad coinciden en que aproximadamente 6 de cada 10 negocios no llegan a concretarse por no poder complacer al cliente en lo que busca.



---

La escasez de oferta con respecto a la demanda genera que los interesados accedan a alternativas diferentes a las que prefieren para la construcción de su hogar, y terminan optando por la remodelación de casas ya edificadas o el alquiler de viviendas con la expectativa de que con el paso del tiempo aparezcan nuevas opciones de inversión.

Con la realización del presente proyecto se pretende cubrir la carencia de un servicio que reclama un sector social de la localidad. Para ello se plantea el acondicionamiento de un predio ubicado en el límite del área rural y urbana, que persigue el objetivo de que las distintas familias interesadas puedan ver cubiertas sus expectativas y tener la posibilidad de desarrollar sus vidas bajo las condiciones de esta nueva moda de vivir en barrios semi-cerrados, con todos los servicios, en tanto se disfruta del aire libre y se dispone de espacios amplios donde concretar sus proyectos.



---

#### **4. Antecedentes**

Coronel Moldes es una localidad situada en el departamento de Río Cuarto, provincia de Córdoba, Argentina, donde –como se afirmó antes- la principal actividad económica es la agricultura.

En esta localidad residen aproximadamente diez mil habitantes, entre ellos un empresario que desea evaluar la posibilidad de invertir en la construcción del primer barrio semi-cerrado de esta localidad.

El mencionado empresario obtiene el título de Contador Público Nacional y comienza con su actividad laboral en Coronel Moldes en el año 1984, donde localiza su estudio contable, que se dedica de lleno a la actividad impositiva, contable, laboral y previsional.

En el año 1991 se incorpora al estudio el departamento inmobiliario, servicio que sigue vigente en la actualidad, y que ha ido creciendo con el correr del tiempo, a través del cual se ofrecen viviendas, locales y campos para alquiler y venta, se tramitan loteos de terrenos y su colocación en el mercado, todo ello mediante una asesoría personalizada que permite el mejor servicio y la protección tanto de los locatarios como de los locadores.

En el año 2003, debido al estrecho vínculo con productores agrarios y a la gran expansión que afrontaba el campo, el contador decide diversificar su actividad: comienza a invertir en el agro realizando inversiones cuyo destino es la siembra de cereales y oleaginosas, actividad que lo retribuye con grandes ingresos y le permite convertirse en poseedor de algunas hectáreas.



Con el correr de los años y el desenvolvimiento positivo de las actividades que realiza en forma conjunta, se generan ciertos recursos y conocimientos que abren las puertas a una nueva actividad estrechamente vinculada con el sector inmobiliario, acompañada de los conocimientos administrativos y contables y al aprovechamiento del espacio físico con el que cuenta. Esta posible alternativa es la construcción del mencionado barrio.



---

## 5. Diagnóstico

En las últimas décadas se ha manifestado la aparición de un nuevo fenómeno urbano, el de los barrios cerrados, suceso que tiene sus orígenes en Argentina en la década del treinta con la expresión de “country club”, espacios que combinaban instalaciones deportivas con viviendas de fines de semanas.

A partir de la década del ochenta se cambia el concepto anterior de barrio cerrado y sus características esenciales pasan a ser la seguridad, la recreación, la extensión de los terrenos y el confort. Las viviendas antes destinadas a ser utilizadas los fines de semana ahora se vuelven de uso permanente.

Si bien este fenómeno se ha hecho presente en las grandes ciudades desde hace varias décadas, aún no se visualiza con normalidad en los pueblos o ciudades pequeñas. Esta realidad es la que impide que en Coronel Moldes, en la actualidad, se cuente con un barrio de estas características.

Por otro lado, la localidad de Coronel Moldes presenta una realidad inmobiliaria de carencia respecto de terrenos amplios y con determinadas comodidades, ya que la demanda es muy superior a la oferta.

El ordenamiento urbano de la comunidad fue efectuado con los orígenes de la misma, hace un poco más de cien años, y con el correr de los años su apariencia fue cambiando según mutaban las necesidades de los habitantes.

En esos orígenes, al hacerse la delimitación de los espacios, se fraccionaron terrenos cuyas medidas fueron determinadas de acuerdo a las construcciones exigidas en el



momento: casas con frentes pequeños, de ambientes pequeños, con un baño, con garajes para un único vehículo y con patios pocos extensos o directamente sin ellos, entre otras características.

En la actualidad, el tamaño de los terrenos disponibles no es suficiente para realizar las construcciones deseadas de un sector de la población que aspira a edificaciones amplias y con servicios que hace algunos años no existían.

Cabe aclarar que esta carencia no afecta a la sociedad en general, sino que es una inquietud directa de la clase social con mayores recursos, tanto de familias que ya poseen sus hogares y que ambicionan mejorarlo, como de familias que se están constituyendo en estos tiempos.

El empresario que lleva adelante el proyecto se ha planteado los siguientes interrogantes: cuáles son las comodidades que se están demandando, a qué sector afecta tal situación y si la creación de un barrio semi-cerrado es la solución para tal problemática.

Se considera que la creación de un barrio cerrado aportaría la solución óptima para las inquietudes inmobiliarias del sector social alto y medio-alto, ya que se eliminaría el problema de escasez de ofertas de terrenos amplios que cuenten con los servicios demandados y con el confort exigido.

El hecho de que en el estudio contable se administre la compra-venta y locación de inmuebles otorga una buena experiencia en el manejo de actividades inmobiliarias -lo que es una ventaja considerable-, y a la vez aporta herramientas valiosísimas en el caso de concretarse el proyecto. Este beneficio mencionado facilita muchas de las tareas venideras



respecto de los conocimientos adquiridos con anterioridad sobre el tema y a los contactos con personas y empresas especializadas que se dedican a este tipo de actividades.

La actividad profesional del empresario lo vincula desde hace años con personas del perfil al cual está destinado el proyecto, lo cual genera que ya exista una relación con los posibles consumidores del proyecto y aporta un cierto grado de confianza y prestigio instalado en el medio.

---

## **6. Objetivos**

### **6.1 Objetivo general**

Evaluar la viabilidad de la construcción de un barrio semi-cerrado en la localidad de Coronel Moldes, Córdoba.

### **6.2 Objetivos específicos**

- Analizar la situación actual y futura del mercado inmobiliario, determinando quiénes son los potenciales consumidores y cómo influyen las modificaciones del entorno y los cambios en la estructura urbana.
- Describir el proyecto de manera que permita una clara enunciación del mismo, precisando el tamaño, la ubicación, la estructura y los servicios a brindar.
- Establecer una estructura organizacional determinando el personal competente en cada una de las áreas y las tareas requeridas para la materialización del proyecto.
- Evaluar la viabilidad legal del proyecto en función de la legislación y normativas vigentes.
- Determinar la influencia que tendrá el proyecto sobre el impacto ambiental y plantear las medidas que contrarresten los efectos negativos, en caso de existir.
- Realizar un análisis económico-financiero para determinar si los recursos que genera el proyecto son superiores a los costos y cuantificar los resultados.



---

## **7. Marco Teórico**

Hace varias décadas era anormal analizar la conveniencia de llevar adelante una determinada inversión, los negocios no eran tan planificados, se implementaban y se evaluaban sobre la marcha. Así, las inversiones se efectuaban según la experiencia de algún conocido, por encontrarse en una zona geográfica determinada, o teniendo en cuenta alguna rama de negocio en particular. Es decir, se trataba de actuar de idéntica manera a quien había obtenido un buen resultado en su negocio.

Sin embargo, en algún momento se llegó a la conclusión de que con la práctica de imitar al otro no se aseguraba el triunfo, y nació así la concepción de que para todo tipo de inversión es necesario realizar un detallado plan de negocio.

Según palabras de Balanko-Dickson (2008):

*“Mi definición de un plan de negocios es que esta herramienta es un documento formal elaborado para capturar y comunicar la dirección planeada y las maniobras que se requieren para que el negocio alcance su meta más importante: rentabilidad.” (p.7)*

### **7.1. Viabilidades de un proyecto**

Sapag chain. N y Sapag Chain. R. (2003) y Baca Urbina (2006), especialistas en la preparación y formulación de proyectos, consideran que el concepto “viabilidad” (también llamado estudio) es utilizado en la disciplina para expresar contenidos referidos a la identificación de nuevas actividades o para reforzar las ya existentes.



Mediante el estudio de las viabilidades es posible conocer cada una de las fortalezas y debilidades que se harán presentes en el caso de que se decida avanzar en la producción y comercialización.

Para Sapag chain. N y Sapag Chain. R. (2003). se trata de una herramienta que brinda la información necesaria para determinar si el proyecto será exitoso o no. Permite la visualización de las magnitudes de las inversiones y gastos que entraña el proyecto, como así también de los ingresos que se pretenden como retribución.

#### ***7.1.1. Estudio de mercado***

Baca Urbina (2006) señala que los objetivos que conducen a realizar un estudio de mercado son variados. En primer lugar, se busca revalidar la idea rectora, es decir, comprobar -en este caso- que realmente exista una demanda insatisfecha o que no está siendo cubierta de la manera más adecuada, se pretenden cuantificar los bienes y servicios que la sociedad está dispuesta a incorporar a su consumo habitual a determinados precios, conocer cuáles son los medios que actualmente se utilizan para que los productos lleguen al destino planificado.

Es fundamental tener en cuenta los riesgos que se corren en caso de que el producto no logre insertarse en el mercado. Si esto ocurre se acarrearían gastos imposibles de recuperar, lo que se transformaría en enormes pérdidas. Para evitar este tipo de complicaciones es necesario examinar cada uno de los aspectos que determinan la oferta y la demanda del bien o servicio que se evalúa.



---

Como afirman Sapag chain. N. y Sapag Chain. R. (2003), “...la investigación de mercado pretende entregar información histórica y actual acerca del comportamiento de los consumidores, proveedores, competidores y también de los canales de distribución para la comercialización del producto del proyecto.” (p. 35)

### *El mercado del proyecto*

Para comenzar a desarrollar los aspectos relevantes de la viabilidad de mercado es necesario definir un concepto clave, de manera que sea comprensible el análisis.

Parafraseando a Bonta. P Y Farber. M. (2002), el *mercado* es el espacio físico o virtual donde se reúnen compradores y vendedores para realizar transacciones de bienes o servicios a un precio determinado.

Sapag Chain. N. y Sapag Chain. R. (2003) fragmentan al mercado en los cinco sub-mercados que influyen en las decisiones de estrategia de un proyecto: el proveedor, el competidor, el distribuidor, el consumidor y el externo que se encuentra incluido en cada uno de los cuatro anteriores.

- *Mercado Proveedor:*

Las características del **mercado proveedor** son determinantes para decidir la concreción del proyecto. Se analiza la situación presente y se proyectan hacia el futuro cada una de las alternativas existentes para la obtención de los materiales, definiendo la calidad, la cantidad, la disponibilidad, el costo y la forma de pago de los recursos asociados y la existencia de sustitutos.



- *Mercado Competidor:*

Las demás empresas que ofrecen al mercado productos con las mismas o similares características que el proyecto componen el **mercado competidor** directo. La forma de entrar en competencia es estudiando su estrategia comercial. Además de estudiar los competidores directos, es necesario evaluar las rivalidades con otras empresas que surgen por la escasez de medios de transportes o recursos necesarios.

- *Mercado Distribuidor:*

El significado del estudio del **mercado distribuidor** depende de las características del producto que se pretende comercializar. Los costos asociados con la distribución repercutirán en el precio del producto final.

- *Mercado Consumidor:*

Las costumbres y las motivaciones definen al **mercado consumidor**. Se requiere de un estudio profundo para analizar cada una de las variantes que determinan a los posibles consumidores y es primordial identificar claramente una estrategia comercial.

### *Modelo de las cinco fuerzas de Porter*

El modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter, citado por Thompson y Strickland (2001), es una herramienta que permite saber la rentabilidad que se tendrá con un proyecto analizando las principales fuerzas competitivas. Estas fuerzas son:

- *La rivalidad entre compañías que compiten en la misma industria:* La cuestión de este análisis es estudiar cuáles son los métodos utilizados por la competencia



---

para atraer a los clientes. Hay ciertas características del mercado que hacen que la rivalidad entre competidores aumente, ellas son: que los competidores estén bien posicionados en el mercado, que sean muy numerosos, que la demanda del producto aumente lentamente y que cambiar de marca no genere un costo significativo para el cliente.

- *El ingreso potencial de nuevos competidores:* Un mercado puede ser más o menos atractivo para los competidores según la prevalencia de dos factores:

- Las barreras de entrada: Resultado de la experiencia y lealtad de los clientes, las economías de escala, la publicidad, la regulación del mercado, la falta de conocimientos especializados, entre otros.

- La reacción esperada de las empresas a nuevos ingresos.

- *El poder de negociación de los proveedores:* Aquí se analiza la cantidad y calidad de proveedores existentes en el mercado y las posibilidades que tiene la empresa de elegir el que le es más conveniente. Un segmento de mercado deja de ser atractivo cuando los proveedores tienen la capacidad de fijar los precios y tamaños de pedidos.

- *El poder de negociación de los consumidores:* Esta fuerza es similar a la del poder de negociación de los proveedores. El poder de negociación aumenta cuando la organización es buena, cuando el costo de cambiar de marca no es alto, el número de consumidores es bajo, existe buena información, entre otros.

- *Las presiones competitivas de productos sustitutos:* El mercado se hace más atractivo para quienes tienen la intención de introducirse en él cuando los productos



---

sustitutos son de fácil acceso, a precios atractivos, los costos de cambio son bajos y las características comparables.

### *Análisis de la demanda*

La cantidad adquirida de un bien o servicio es lo que se conoce como su demanda. La adquisición de un bien o servicio implica la combinación de dos realidades, por un lado el goce que proporciona su uso o consumo, y por el otro, las posibilidades con las que se cuenta para alcanzarlo. En conclusión, la demanda refleja lo que los compradores quieren y pueden comprar, según palabras de Mochón y Beker (2005).

El estudio de mercado busca revelar dos incógnitas, la primera de ella es determinar y medir las fuerzas que intervienen, y la segunda es identificar la participación que se tendrá en la satisfacción de la demanda.

Las fuerzas intervinientes en la determinación de la demanda son, entre otras, las variaciones de los precios de bienes sustitutos y complementarios, los ingresos que se perciben y las preferencias de los consumidores.

### *Técnicas de proyección de mercados*

Sapag Chain. N. y Sapag Chain. R. (2003) clasifican las técnicas de proyección de mercado en función de su carácter; así, distinguen:

- *Métodos de carácter cualitativos*: Son utilizados cuando la información histórica del mercado no es suficiente para predecir el comportamiento futuro y cuando no se cuenta con el tiempo óptimo para realizar el estudio.



-Uno de ellos es el *método de Delphi*, que consiste en interrogar a expertos sobre cuestiones referidas al futuro.

([http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentosJuan%20Diego/Plnaifi\\_Cuencas\\_Pregrado/Sept\\_29/Metodo\\_delphi.pdf](http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentosJuan%20Diego/Plnaifi_Cuencas_Pregrado/Sept_29/Metodo_delphi.pdf), fecha de consulta: 22/08/2013).

-El *consenso de panel* es otro de los métodos utilizados, similar al método de Delphi pero con la diferencia de que este se trata de un debate grupal acerca de las distintas opiniones

([http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentosJuan%20Diego/Plnaifi\\_Cuencas\\_Pregrado/Sept\\_29/Metodo\\_delphi.pdf](http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentosJuan%20Diego/Plnaifi_Cuencas_Pregrado/Sept_29/Metodo_delphi.pdf), fecha de consulta: 22/08/2013).

-La *Investigación de mercados* es otro método de carácter cualitativo que utiliza encuestas, experimentos o mercados-prueba para llegar a una conclusión acerca de un mercado específico. Las encuestas se pueden realizar según el método probabilístico; en este caso, todos los elementos de la muestra tienen la misma probabilidad de ser elegidos. O por el método no probabilístico, en cuyo caso las probabilidades son diferentes para cada elemento de la muestra, ya que existen preferencias en la elección porque hay una estratificación preliminar.

Para la aplicación de la encuesta ha de calcularse un tamaño de muestra que sea representativo de la población, definido por la siguiente fórmula:

$$q = \frac{x^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

Fuente: Sapag Chain N. y Sapag Chain R. 2003.

Donde Z está relacionada con el nivel de confianza que se quiere alcanzar, es decir, la seguridad de que los datos son reales y pueden generalizarse a la totalidad de la población. El error de muestreo indica la cantidad de error que se está dispuesto a aceptar o tolerar en la estimación de la porción de la población. El valor p es la proporción esperada, que es de 0,5 cuando no se tiene conocimiento o estimación previa de la porción verdadera. Por último, el valor q resulta de la diferencia = 1 - p., según Sapag Chain. N. y Sapag Chain. R. (2003).

- *Modelos de pronóstico casuales:* Se basa en la construcción de un modelo constituido por las variables que definen el comportamiento del mercado e influyen sobre la demanda, teniendo en cuenta antecedentes cuantitativos históricos que evidencian relaciones entre factores. Los métodos más utilizados son el de regresión, el econométrico y el de insumos de productos.
- *Modelos de serie de tiempo:* Busca identificar el patrón de comportamiento de una variable por medio de la observación y el estudio de información histórica. Los componentes de los modelos de este tipo son: factor cíclico, fluctuaciones estacionales, tendencia y variaciones no sistemáticas.



---

### *Definición del servicio*

Cada bien o servicio que se instaure en el mercado trae consigo atributos característicos que lo diferencian de los ya existentes. Al poseer atributos, los bienes y servicios se transforman en productos, permitiendo cubrir las necesidades y deseos de los demandantes.

De acuerdo a las ideas de Kotler. P. y Garay. M. (2003), es primordial detallar el producto que se va a elaborar, mostrar sus propiedades, formas, tamaño, lo tangible e intangible, de manera que no haya lugar a ambigüedades

Kotler. P. y Keller. K.L. (2006) mencionan la jerarquía de valor para el consumidor, compuesta por cinco niveles de productos. El primero de ellos es el beneficio central, que es el beneficio que realmente le importa al cliente. En segundo lugar se encuentra el producto básico, que se refiere a una versión básica del producto. El tercer lugar se encuentra ocupado por el producto esperado, que es el conjunto de atributos considerados por el cliente como propios del mismo y que habitualmente esperan cuando lo adquieren. En cuarto lugar se encuentra el producto aumentado, que se refiere al conjunto de atributos que suponen una diferencia respecto del producto esperado o genérico; es aquel que sobrepasa las expectativas del consumidor y que permite a la empresa establecer elementos de diferenciación respecto de su competencia. El quinto puesto es para el producto potencial, que supone el conjunto de incrementos que pueden llegar a realizarse en un producto en el futuro.



---

### *Segmento Meta*

Kotler. P. y Keller. K.L. (2006) señalan que es posible segmentar el mercado de un bien o servicio en grupos de consumidores más pequeños que compartan necesidades similares.

- Segmentación geográfica: Se divide al mercado según una unidad geográfica, puede ser por naciones, estados, regiones, municipios, ciudades o barrios.
- Segmentación demográfica: La base de la segmentación son las variables demográficas como edad y ciclo de vida, sexo, tamaño de familia, ingresos o clase social, ocupación, religión, raza y nacionalidad.
- Segmentación psicográfica: Consiste en dividir un mercado en base a su estilo de vida, características de personalidad o valores.
- Segmentación conductual: Se divide el mercado teniendo en cuenta conocimientos, actitudes, uso o respuesta de los consumidores a un producto o servicio.

### *Estrategia comercial*

Es imprescindible que el proyecto cuente con una estrategia comercial. La definición de la misma depende de cuatro decisiones que repercutirán en el flujo de caja. Tales decisiones se refieren a: Producto, precio, promoción y distribución, como sostienen Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2003).

El *producto* involucra no solo las características técnicas sino también el tamaño, la marca, el envase, etc.



---

Al evaluar la determinación del *precio*, se consideran diversas variables que influyen en el comportamiento del mercado. El precio es el valor monetario que se le asigna a algo. Cada producto que se encuentra en el mercado tiene un precio. Para determinar el precio se tienen en cuenta varios factores, como el costo, los precios de la competencia en el mercado y el porcentaje de ganancia que se espera obtener. Por otro lado, es imprescindible analizar el precio desde la perspectiva del consumidor, investigando cuál es el valor que el producto posee para el cliente y cuánto está dispuesto a pagar por él, según consideran Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2003).

Los canales de *distribución* tienen una influencia más bien indirecta en el flujo de caja del proyecto, pero poseen relevancia en lo que se refiere a la operativa del negocio. Hay que asegurarse de que exista el canal de distribución que se necesita, y que esté disponible para el proyecto. Luego, en caso de que se presente más de una opción, se deberá realizar un análisis de costo-beneficio para optar por el canal más adecuado, según las afirmaciones de Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2003).

La *promoción* involucra los costos que generan la penetración del mercado y la publicidad. Según afirman Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2003), “*Es básico conocer la estrategia comercial de la competencia, pero más aún es determinar la efectividad de la misma...*” (p. 79).



---

### **7.1.2 Estudio técnico-organizacional**

Sapag Chain y Sapag Chain (2003) argumentan que mediante el estudio técnico se pretende identificar la función óptima de fabricación del producto que se analiza, logrando una utilización eficiente y eficaz de los recursos.

Así se decide el tamaño y la localización propicia, la tecnología a utilizar, la organización adecuada para realizar la producción y todo lo referido a la operatividad. Estas variantes son las que influirán directamente sobre la cuantía de las inversiones, costos e ingresos del proyecto.

Mediante la realización del análisis técnico se pretende arribar a ciertos objetivos, entre estos se destacan la determinación de las posibilidades técnicas de producción, la identificación del tamaño y la localización, instalaciones y organización óptima, según argumenta Baca Urbina (2006).

Aseguran Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2003) que *“Los aspectos relacionados con la ingeniería del proyecto son probablemente los que tengan mayor incidencia sobre la magnitud de los costos e inversiones que deberán efectuarse si se implementa el proyecto...”* (p. 144). En este sentido, el proceso productivo que se escoja, así como las maquinarias, los equipos y los requerimientos de personal, influirán de manera significativa en el flujo de caja del proyecto.



### *Inversiones*

Sapag Chain y Sapag Chain (2003) enuncian que las inversiones que involucran un proyecto se pueden clasificar en:

- Equipamiento
- Obras físicas
- Personal
- Materiales

Las inversiones en equipamiento hacen referencia a lo necesario para el funcionamiento operativo normal del proyecto, por ejemplo, herramientas, mobiliario, computadoras, etc. Es importante que en este estudio se realice una cuantificación en dinero de las inversiones en equipamiento y de la vida útil de cada inversión realizada.

Las obras físicas incluyen toda remodelación o construcción que implique la realización del proyecto, por lo tanto es importante determinar los costos involucrados.

Repetimos: en palabras de Sapag Chain N. y Sapag Chain R. ( 2003), *“Los costos de mano de obra son uno de los principales ítems de los costos de operación de un proyecto...”* (p.160), por lo que es muy importante su análisis.

Los materiales involucrados en el proyecto deben ser examinados, teniendo en cuenta no solo los directos, sino también los indirectos.



### *Clasificación de los costos*

Baca Urbina (2006) clasifica a los costos de la siguiente manera:

- **Costos de producción:** el costo de producción tiene relación directa con el estudio técnico. Lo que se ha determinado en la ingeniería del proyecto se verá reflejado en el resultado económico.

Dentro de los costos de producción se destacan:

1. **Costo de materia prima:** Es necesario tener en cuenta las mermas normales del proceso además de la cantidad de producto final que se espera.

2. **Costos de mano de obra:** Por un lado, se evalúa la mano de obra directa, que es aquella que participa personalmente en el proceso productivo y, por el otro, la mano de obra indirecta, referida a gerentes, jefes, administradores, entre otros.

3. **Costos de energía eléctrica, agua y combustibles:** Es el gasto consumido en la elaboración del proyecto o prestación del servicio.

4. **Mantenimiento.**

5. **Cargos de depreciación y amortización.**

- **Costos de administración:** Como su nombre lo indica, están relacionados con la administración general de la empresa. Incluye sueldos de directivos, costos de planeación, investigación, desarrollo, recursos humanos, entre otros.

- **Costos de venta:** La tarea de vender va más allá de la de hacer llegar el producto a manos del cliente. Para colocar los productos es necesario realizar estudios de mercado,



---

de los gustos y preferencias de los consumidores. Estos costos tienen una relación directa con el tamaño de la empresa y la especialización de las tareas practicadas.

- Costos financieros: El hecho de no contar con la totalidad de recursos propios para afrontar la inversión genera la necesidad de recurrir a capital de terceros, lo que genera intereses y pasan a ser un nuevo costo del proyecto.

### *Tamaño*

La definición del tamaño incide sobre el nivel de las inversiones, los costos incurridos y, por lo tanto, en la rentabilidad que se espera obtener.

Para determinar el tamaño adecuado es necesario analizar la demanda, la disponibilidad de insumos, la localización, entre otros elementos, sin dejar de tener en cuenta que el tamaño actual que exige el mercado no se corresponderá necesariamente con el tamaño óptimo de un futuro. Es importante que el proyecto esté preparado para adaptarse a los cambios que se demanden a posteriori, sostienen Sapag Chain y Sapag Chain (2003).

El tamaño del proyecto en todos los casos será contrastado con el del mercado y para que la comparación sea posible es necesario calcular la demanda proyectada. Podrá ocurrir que la demanda exceda la capacidad instalada y se pierdan clientes, que la demanda y la oferta sean idénticas, o que la demanda sea tan baja que genere una subutilización de la capacidad instalada, de acuerdo con Solana (1994).

Muchas veces la maximización de la rentabilidad va más allá de lo que la demanda exige y es posible lograr las mayores ganancias con una adecuada estrategia de negocio que



---

no necesariamente satisfaga a la totalidad de la demanda, si consideramos a Sapag Chain y Sapag Chain (2003).

La disponibilidad de insumos es otro factor que afecta directamente al tamaño del proyecto. No contar con la calidad o cantidad de materiales necesarios puede determinar el abandono de la idea. Es necesario proyectar la disponibilidad de insumos hacia el futuro, analizando si los recursos son renovables y si es posible acceder a sus sustitutos, afirman Sapag Chain y Sapag Chain (2003).

La tecnología utilizada es otro de los factores determinantes del tamaño y, a su vez, de los costos. Los equipos limitan el tamaño del proyecto al mínimo de producción necesario para que sean aplicados, según Baca Urbina (2006).

Como último factor determinante del tamaño se encuentra la organización. Es indispensable contar con una estructura que asegure el correcto desarrollo y mantenimiento de la empresa. Debe existir una diferenciación de puestos de trabajos con sus correspondientes funciones y coordinación de tareas, de manera que sea factible llegar a los resultados esperados, especifica Baca Urbina (2006).

### *Localización*

Una localización adecuada es lo que maximiza la rentabilidad del proyecto. Decidir la localización óptima implica reconocer el espacio físico más fructífero para instalar la planta productiva y las oficinas administrativas. Las características propias de cada proyecto van a determinar cuál es la mejor ubicación. Puede ocurrir que producción y



administración se encuentren en el mismo sitio, o caso contrario, en espacios diferentes, manifiestan Sapag Chain y Sapag Chain (2003).

El proceso de selección consta de dos etapas diferenciadas. La macro localización y, dentro de esta, la micro localización. La primera se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto y la segunda indica cuál es la mejor alternativa de instalación dentro de la macro zona elegida ([www.uaemex.mx/feconomia](http://www.uaemex.mx/feconomia), fecha de consulta 23/08/2013).

Lo que es óptimo en el presente puede no coincidir con lo que maximiza los beneficios en el futuro, las características del entorno cambian constantemente. Debido a ello es necesario estar atentos a todas las modificaciones y observar las repercusiones que generan.

Solana (1994) enuncia una serie de factores que inciden en la localización de las actividades productivas, ellos son: disponibilidad de materias primas, de energía eléctrica y otros servicios, posibilidades de contar con los recursos humanos necesarios, cercanía del mercado al que está destinado el producto, disponibilidad de transporte y comunicación eficiente, leyes de promoción industrial, disponibilidad y costos de terrenos y edificios para el asentamiento, legislación en cuanto a la materia tributaria, actitud previsible de la comunidad, clima laboral, servicios para el personal y ambiente natural.

Al revisar los datos, se suele llegar a la conclusión de que más de un espacio geográfico cumple con los requisitos pretendidos. Si al análisis es profundo y contempla



---

todos los aspectos que median en la decisión, es posible que el evaluador concluya el veredicto final según un criterio emocional.

### *Estructura organizacional*

Es importante definir la estructura organizacional del proyecto teniendo en cuenta sus características únicas y específicas, para que de esta manera se satisfagan los requerimientos propios planteados.

Para lograr una correcta estructura se deberán determinar las erogaciones necesarias asociadas con su diseño e implementación.

Según Sapag Chain y Sapag Chain (2003), las estructuras hacen referencia a las relaciones existentes entre los puestos de una organización en base a la división del trabajo.

Al definir la estructura organizacional se puntualizan los puestos de trabajo involucrados a fin de estimar el costo que implicarán las remuneraciones administrativas para el proyecto.

Las inversiones que implica la estructura organizacional se refieren tanto a la infraestructura necesaria como al equipamiento requerido. En esta viabilidad se estudian las inversiones en oficinas, computadoras, escritorios y todo lo relacionado con el costo administrativo.

Solana (1994) señala que dentro de los factores que afectan de manera más significativa al proyecto, se destacan:



1. Tamaño: Generalmente el tamaño del proyecto tiene relación proporcional con el tamaño de la estructura organizacional. Sin embargo, puede ocurrir que la tecnología administrativa utilizada reduzca la estructura necesaria y el empleo de unidades externas.

2. La complejidad de los procesos administrativos, que además de condicionar la estructura requerida influye en los costos de la misma.

Las inversiones de organización se pueden agrupar en costos de operación administrativa (relacionados con las remuneraciones del personal administrativos, ejecutivo, de servicio y las amortizaciones de los muebles y equipos) y en inversiones en obras físicas, relacionadas con la estructura definida para el proyecto, y las necesidades de infraestructura para su correcto funcionamiento, según Sapag Chain y Sapag Chain (2003).

### ***7.1.3 Estudio del impacto ambiental***

Dentro de las viabilidades de un proyecto, la del estudio del impacto ambiental es la menos analizada. Esto no debería ser así, ya que se debe tener en cuenta que todo proyecto está inserto en el medio social en el que se desarrolla y por tanto debe cuidarse; por esto se entiende la necesidad sustentabilidad a largo plazo.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2013) define al impacto ambiental como la incidencia negativa o positiva en el ambiente producto de la acción del hombre o la naturaleza.

Toda implementación de proyecto deja una huella en el ambiente y la cuantía de esa huella es lo que investiga el estudio ambiental.



El artículo 11 de La ley 25675 señala que las obras que afecten al ambiente o a la calidad de vida de las personas deben ser estudiadas y evaluadas antes de concretarse, por lo tanto debe realizarse un análisis sistemático a partir del cual se predicen los efectos que causará la acción del proyecto.

Chain N. y Sapag Chain R. (2007) realizan una clasificación de los diferentes estudios ambientales:

- *Métodos cualitativos:* Explican y analizan los impactos que podrían ocurrir en el medio ambiente con la implementación de un determinado proyecto. Los criterios de valorización son en su totalidad subjetivos.
- *Métodos cualitativos-numéricos:* Cuantifican criterios subjetivos con escalas de ponderaciones, a fin de determinar el impacto ambiental del proyecto.
- *Métodos cuantitativos:* que, en palabras de los autores Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2007), “*determinan tanto los costos asociados con las medidas de mitigación total o parcial como los beneficios de los daños evitados, incluyendo ambos efectos dentro del flujo de caja del proyecto que se evalúa*” (p. 32).

#### ***7.1.4 Estudio legal***

Con la evaluación de la viabilidad legal se pretende tomar conocimiento del ordenamiento jurídico que regula el proyecto y determinar la influencia que tendrá sobre



---

los costos y beneficios, teniendo en cuenta que todo proyecto se desarrolla en el marco de una organización jurídica regida por la ley.

La ley de Sociedades Comerciales (19.550) enuncia diferentes figuras jurídicas aceptables para llevar adelante el plan de inversión y explican los requerimientos legales que se deben cumplir, así como los costos que traería aparejados.

Por otro lado, la ley 24.441 ofrece otra alternativa para encuadrar un proyecto de construcción y esta es mediante el contrato de fideicomiso.

A continuación se comentan brevemente los posibles encuadramientos jurídicos que podría adoptar el proyecto y se analizan sus ventajas y desventajas, teniendo en cuenta los efectos tributarios y los costos de constitución de cada una.

*-Sociedad de Hecho:*

La ley 19.550 caracteriza a este tipo de sociedad como de fácil constitución, porque no se requiere para la misma ningún tipo de formalidad, lo que no genera gastos de inscripción. En las sociedades de hecho no es necesaria la redacción de un estatuto, ni tampoco se inscriben en el Registro Público de Comercio. Basta la simple voluntad de los socios de unirse con una finalidad común para que la misma quede constituida.

En cuanto a las responsabilidades de las sociedades de hecho, si no existe ningún instrumento que determine los porcentajes de participación y responsabilidades de los integrantes de la sociedad, los socios responden en partes iguales, con la totalidad de su patrimonio, de manera ilimitada y solidaria. Otra particularidad de esta forma legal es que



---

la disolución puede darse por elección de cualquiera de los socios y en el momento en que el mismo o los mismos lo deseen (Ley 19.550, sección IV).

Este tipo societario no tributa Impuesto a las ganancias, las rentas obtenidas son declaradas por sus componentes en función de su participación en la misma. El impuesto a los Bienes Personales no corresponde para este tipo de sociedad, ya que el mismo lo paga en forma particular cada socio. Debe tributar el impuesto al Valor Agregado. (<http://materias.fi.uba.ar/7031/IMPUESTOS%20.pdf>, fecha de consulta 04/02/2014).

*-Sociedad Anónima:*

La sociedad Anónima es aquella cuyo Capital social está constituido por aportes que realizan sus socios. En cuanto a la responsabilidad de los accionistas, podemos decir que no responden con su patrimonio personal por las deudas de la sociedad sino únicamente hasta el límite del capital aportado.

El procedimiento de constitución de una Sociedad Anónima reviste de mayor complejidad que los demás tipos sociales, requiriendo para la misma que sea formalizada mediante escritura pública e inscripta en el Registro Público de Comercio, acarreado con esto mayores costos (Ley 19.550).

El Impuesto a las Ganancias surge de ajustes realizados en el balance contable. El resultado impositivo se ve afectado por una tasa del 35 %, sin que exista ningún tipo de escala como en el caso de las empresas unipersonales. En cuanto al Impuesto al Valor Agregado, son sujetos pasivos. El Impuesto a los Bienes Personales no corresponde ser



ingresado. ([http://materias.f.uba.ar/7031/IMPUESTOS% 20.pdf](http://materias.f.uba.ar/7031/IMPUESTOS%20.pdf), fecha de consulta 04/02/2014).

*-Sociedad de Responsabilidad Limitada:*

En la sociedad de responsabilidad limitada el capital se divide en cuotas aportadas por los socios, con esto se quiere decir que la responsabilidad se ve limitada a las cuotas que adquieran.

Respecto a su constitución, esta se debe realizar con la formalidad de escritura pública como requisito de validez.

Es posible destacar que en este tipo de sociedades la cantidad de socios está limitada a un número máximo de cincuenta asociados.

El tratamiento impositivo para este tipo societario es igual al de una sociedad Anónima. (Ley 19.550)

*Fideicomiso:*

Un fideicomiso es un contrato por el cual una persona denominada fiduciante trasmite a otra persona denominada fiduciario una determinada cantidad de bienes para que este lo administre hasta cumplir un determinado plazo o condición con el encargo de transmitirlos a una tercera persona designada como beneficiario.

La entrega se realiza a título de confianza y conforman un patrimonio diferente al de cada una de las partes, lo que lo hace más interesante y complejo.

Las partes intervinientes en un contrato de fideicomiso son: El Fiduciante, que es el propietario de los bienes que se transmiten al fideicomiso y quien fija las reglas de la



administración; el Fiduciario, quien recibe los bienes aportados por el fiduciante y adquiere su propiedad aceptando el encargo fiduciario; el Beneficiario, que es la o las personas en cuyo beneficio se realiza el fideicomiso y puede ser no parte del contrato, y el Fideicomisario, que es la persona distinta del beneficiario a quien le son entregados los bienes fideicomisitos una vez extinguido el contrato. Son partes necesarias del contrato el fiduciante y el fiduciario.

La implementación de esta figura presenta aspectos positivos, entre ellos: es una fuente de financiación, el patrimonio del fideicomiso sólo responde por las deudas generadas por el propio negocio y no por las deudas particulares de las partes, disminuyen los plazos de recupero de la inversión.

Martin J., Eidelstein. M. y Alchouron J. (2006) consideran que el aspecto impositivo de los fideicomisos varía de acuerdo a la naturaleza del negocio, el tipo de fideicomiso, la naturaleza y la ubicación de los bienes que se transfieren, el marco fiscal, entre otras.

#### Sistema Normativo:

Como no existe en nuestro sistema normativo una ley que trate específicamente la regulación de los barrios cerrados, los estudiosos del derecho han decidido implementar por analogía la ley 13.512, conocida como ley de propiedad horizontal, adaptándola al plan de ordenamiento urbano y al código de edificación para darle un marco legal a esta cuestión.

### 7.1.5 Estudio económico-financiero

De acuerdo con Sapag Chain y Sapag Chain (2003), el estudio económico es la etapa final de una evaluación de proyectos, si no se presentaron contratiempos en los estudios anteriores, se trata de la fase en que se determinará la factibilidad o no del mismo, se obtendrá el monto de los recursos económicos necesarios para implementar el proyecto y se conocerán cuáles serán los costos involucrados.

Es importante analizar los siguientes conceptos:

- *Inversiones:*

Se compone del costo total de construcción, costo del proyecto, estructura de activos a invertir y capital de trabajo, teniendo en cuenta que, según Sapag Chain y Sapag Chain, “*El capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto en un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado*” (p.236).

- *Depreciaciones*

Por depreciación, Fowler Newton. E. (1994) entiende la pérdida de valor de activos a medida que transcurre el tiempo a causa del desgaste que produce su utilización normal, su deterioro físico causado por siniestros o por su obsolescencia económica.

La vida útil del bien podrá determinarse de acuerdo a diferentes criterios: *la vida útil contable* (plazo de depreciación), *la técnica* (horas de uso), *la comercial* (imagen corporativa) y *la económica* (momento óptimo de reemplazo).



El criterio contable se basa en el criterio de pérdida de valor del bien a través del tiempo y puede calcularse a través de diversos métodos, por ejemplo, el *Método de cargo decreciente*, que realiza cargos de depreciación mayores en los primeros períodos, para luego disminuirlos en los últimos. Otro de los métodos más utilizados es el *Método basado en la actividad*, que calcula el monto a depreciar para cada período en función de la productividad y el rendimiento del activo durante ese período. Para la realización del presente proyecto se utiliza el *Método de depreciación en línea recta*, que se calcula dividiendo el importe total a depreciar por la cantidad de períodos que integran la vida útil del bien. (Fowler Newton. E, 1994).

- *Beneficios*

Los beneficios generados por un proyecto son aquellos provenientes de la venta de productos o de la prestación de servicios, pero además de ellos existen otros beneficios indirectos que forman parte de la evaluación de un proyecto. Dentro de estos encontramos: la posibilidad de la venta de los activos que se reemplazan, ya que podría existir venta de sub-productos o de desechos (los cuales muchas veces pueden cambiar de manera significativa la decisión de aceptación o no del proyecto). En otros casos, no existen ingresos asociados directamente con la inversión (por ejemplo, cuando se evalúa el reemplazo de un procedimiento o maquinaria), por lo que el beneficio se dará por ahorro de costos. Para Sapag Chain y Sapag Chain (2003), el capital de trabajo es un conjunto de recursos que, como se dijo, son necesarios para el funcionamiento normal de la empresa,



---

pero es una inversión que estará a disposición de los inversionistas una vez concluido el proyecto.

Al deducirse el capital de trabajo debe tomarse en cuenta el *valor de desecho*, que se calcula determinando un horizonte temporal, generalmente menor al de vida útil del proyecto.

Sapag Chain y Sapag Chain (2003) nombran tres métodos para calcular el valor de desecho; ellos son:

-Modelo contable: calcula el valor de desecho en función de los valores en libro de los activos, y se utiliza más para estudios de perfil y de pre-factibilidad.

- Modelo comercial: El valor de desecho corresponderá a la suma de los valores comerciales que serían posibles de esperar, corrigiéndolos por su efecto tributario.

-Modelo económico: Pretende obtener un valor de desecho en base a los flujos que generará el proyecto en adelante.

*Costo de oportunidad:*

Sapag Chain y Sapag Chain (2003) afirman que los inversionistas se enfrentan a diferentes alternativas a la hora de tomar decisiones que impliquen destinar sus recursos a fuentes económicas y así nace lo que se conoce como costo de oportunidad. Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, es inevitable abandonar los beneficios de otras opciones porque los recursos son escasos. Los beneficios perdidos por la alternativa descartada son los costos de oportunidad de la acción escogida.



---

*Flujo de caja:*

Según Sapag Chain N. y Sapag Chain R. (2003), todo flujo de caja se compone de cuatro elementos básicos:

- Los egresos iniciales de fondos: Son las inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto.
- Los ingresos y egresos de operación: Compuesto por el flujo de entrada y salida reales que se llevan a cabo en el normal funcionamiento del proyecto.
- El momento en que ocurren los ingresos y egresos de operación: El flujo de caja se expresa en los momentos que van desde el cero (cuando se realiza la inversión inicial) hasta el horizonte temporal que se le asigne al proyecto.
- El valor de desecho del proyecto

Sapag chain y Sapag Chain (2003) definen al flujo de caja como una estructura en la cual se pueden observar los distintos periodos que abarca un proyecto, desde el momento cero en que se realiza la inversión inicial hasta el periodo en que se pretenda analizar la evaluación.

Según considera Sapag Chain. N. (2003), para la construcción del mismo es necesario contar con los ingresos por ventas, a los cuales se le restan los egresos afectos a impuestos y los gastos no desembolsables, de esta diferencia surge la Utilidad antes de impuestos, la cual se verá afectada por la tasa de impuestos. Al total obtenido se le suma el ajuste por los gastos no desembolsables, es decir depreciaciones y amortizaciones y se le adicionan los beneficios no afectos a impuestos. Al monto resultante se le restan los

egresos no afectos a impuestos, como ser inversiones y todos aquellos movimientos que no disminuyan la riqueza contable de la empresa. En cada período que corresponda una reposición de activos, se incluirá la misma. Por último, se obtiene la Utilidad Neta, es decir, el flujo de caja para ese período.

Tabla N° I: Flujo de caja

<b>Flujo de caja=</b>
+ Ingresos afectos a impuestos
- Egresos afectos a impuestos
- Gastos no desembolsables
= Utilidad antes de impuestos
- Impuestos
= Utilidad después de impuestos
+ Ajustes por gastos no desembolsables
- Egresos no afectos a impuestos
+ Beneficios no afectos a impuestos

Fuente: Sapag Chain. N, 2003, p.268, 201

### *Criterios de evaluación de proyectos*

Los métodos de análisis más comúnmente utilizados para calcular la rentabilidad de la inversión son el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y el

Periodo de Recupero, herramientas que comparan los beneficios del proyecto con su correspondiente flujo de desembolso.

- **Valor actual neto (VAN)**

Sapag chain y Sapag Chain (2003) definen al VAN como la diferencia entre todos los ingresos y egresos expresados en moneda actual. La fórmula que lo representa es la siguiente:

Tabla N° II: Fórmula del VAN

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{B_i - C_i}{(1+r)^i}$$

Donde:

$B_i$	beneficio del periodo i
$C_i$	costo del periodo i
i	periodo
n	vida útil del proyecto
r	tasa de descuento

Fuente: <http://maestrofinanciero.com/inversiones-rentables>, 2013

El criterio de decisión utilizado es el de aceptar el proyecto en el caso de que el resultado sea positivo o igual a cero y de rechazarlo cuando el resultado sea menor a cero.

Cuando el VAN es mayor a cero está indicando que el valor del capital de la empresa está aumentando en esa misma magnitud. Si el resultado del cálculo indica un VAN inferior a cero, se deduce que el capital de la empresa disminuye. Un VAN igual a

cero indica que no hay contribución de la inversión al capital de la empresa, solo se recupera el capital invertido y se cubren los costos.

Como conclusión, se destaca que el uso de este criterio:

- Permite interpretar fácilmente los resultados en términos monetarios
- Supone una inversión total de todas las ganancias anuales
- Su valor depende de la tasa de interés aplicada.

• **Tasa interna de rentabilidad ( TIR)**

Baca Urbina (2006) define a la TIR como la tasa en la que el retorno del VAN se hace cero. Esta tasa iguala la suma de los flujos descontados de la inversión inicial. La fórmula que la representa es:

Tabla N° III: Fórmula de la TIR

$$TIR = \sum_{t=1}^n [ FC_t / (1+i)^t ] - I_0 = 0$$

Donde:

$I_0$  = inversión inicial

FC = flujo de caja del proyecto (ingresos menos egresos)

$i$  = tasa de descuento o costo de oportunidad del capital

$t$  = tiempo

$n$  = vida útil del proyecto.

Fuente: <http://maestrofinanciero.com/inversiones-rentables>, 2013

En el caso de que el cálculo de TIR arroje un resultado mayor o igual al costo total del capital, se aceptará el proyecto. Si la TIR arroja un valor mayor al que exige la tasa del proyecto, este será aceptable.



- ***Periodo de recupero***

Ross W. y Jordan O. (2007) lo definen como el momento en el que se ha pagado la totalidad del capital invertido inicialmente. Se acepta la inversión cuando el periodo de recupero es menor a la cantidad de años que el inversionista fijó como adecuado, seguramente teniendo en cuenta otros proyectos con características similares. Se distinguen dos tipos de periodos de recupero: el simple, que no tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo; y el descontado, que sí ajusta el valor del dinero en el tiempo.

- ***Análisis de Sensibilidad***

La importancia que tiene el análisis de sensibilidad radica en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones.

Para Sapag Chain N. (2003), se definirán como variables sensibles aquellas que, al variarlas, den como resultado un cambio en la decisión de aceptación o no del proyecto. En otras palabras, el análisis de sensibilidad revela el efecto que tienen las variaciones efectuadas en la rentabilidad esperada del proyecto. Aquellas que se visualicen como sensibles ameritarán un análisis más detallado y profundo, ya que serán las que condicionen en mayor medida al proyecto.



---

## 8. Metodología

Con el propósito de obtener toda la información necesaria para la realización del presente proyecto de inversión y de dar por cumplimentados los objetivos propuestos, se implementan los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera y se accede a diferentes fuentes de información, abordando el trabajo en tres etapas, las cuales se describen a continuación:

- *Primera etapa:* Aquí se define la idea y la temática a analizar. Se detalla la problemática que se presenta en la actualidad y se plantea una solución a esta, lo que es el objetivo del proyecto.

- *Segunda etapa:* Se obtiene información cuyo origen pertenece a distintas fuentes. Se abastece de datos formales, informales, escritos, orales y multimedia, conocimientos provenientes de fuentes primarias (información nueva) y secundarias (información que surge de reorganización y análisis de información primaria).

- *Tercera etapa:* Se hace una introducción teórica de cada viabilidad, se las describe de manera que puedan ser comprendidas correctamente. Posteriormente, se da inicio al curso de acción propio del proyecto, se estudian cada una de las viabilidades con las particularidades que lo involucran, y por último, se sustentan las conclusiones con los resultados de las herramientas y recursos aplicados.

Dentro de las **fuentes secundarias** más consultadas, se destaca el libro “Preparación y Evaluación de Proyectos”, de los autores Sapag Chain N. y Sapag Chain R. que ha servido de guía orientativa en el estudio de cada una de las viabilidades que



---

comprometen al proyecto en cuestión y se ha visto enriquecido por el aporte teórico de otros autores, como Baca Urbina. G, con su libro “Evaluación de proyectos” y Solana. F., autor de “Organización y administración en el umbral del tercer milenio”.

De las Leyes, Decretos y Resoluciones (impuesto a las ganancias, impuesto sobre los ingresos brutos, impuesto al valor agregado, transferencia de inmuebles, débitos y créditos bancarios, el código de edificación, el código de urbanización y ley general del ambiente, entre otros), se extrae toda la información referida a los aspectos tributarios legales a los que es sometido el proyecto de construcción del barrio semi-cerrado.

Dentro de las **fuentes primarias**, se recauda información proveniente de:

- Encuestas realizadas a un grupo de habitantes de la localidad de Coronel Moldes, grupo que representa el segmento de población perteneciente a la clase social alta, media-alta y es la fracción del mercado al cual se encuentra dirigido el proyecto. Mediante esta fuente se obtuvo información acerca de las expectativas, gustos, preferencias y posibilidades de los posibles consumidores y un mayor conocimiento del mercado al cual se encuentra dirigido el proyecto.

- Entrevista al fundador de Barrio San Esteban de la localidad de Río Cuarto, indagando sobre su experiencia en este tipo de proyectos, lo que permitió obtener conocimiento sobre los ítemes más importantes a analizar a la hora de evaluar la implementación de un barrio de estas características. Esta experiencia brindó una mejor comprensión del periodo de tiempo que involucra el proyecto y generó una aproximación adecuada de los lapsos requeridos para la concreción de cada etapa.



---

- Entrevistas semi-estructuradas a dos especialistas en agrimensura y a tres arquitectos de la localidad de Coronel Moldes, que cooperan con información relevante en cuanto al planeamiento y los costos. Los profesionales aportaron sus ideas, proponiendo diferentes diseños de estructuras de barrio y exponiendo las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas. Mediante un consenso e intercambios de ideas se decide la opción más benéfica de acuerdo a los objetivos del proyecto.

- Entrevista no estructurada al inversionista interesado en el proyecto, indagando sobre temas legales, tributarios y sobre información referida a su experiencia y conocimiento sobre el tema. El inversionista pone de manifiesto los objetivos que persigue al invertir sus fondos en esta alternativa, lo que permite una mejor orientación del proyecto.

- Entrevistas no estructuradas dirigidas a los dueños de dos inmobiliarias de la localidad de Coronel Moldes, quienes aportan información sobre la situación actual del mercado, brindando información estadística de las ventas de inmuebles y del comportamiento de los alquileres en los dos últimos años, y dando una idea general de los diferentes precios que se manejan en el mercado actual y de la proyección que se hace para el futuro.

Con el aporte de la información primaria se da mayor fluidez a la averiguación y se afianzan los conocimientos obtenidos con la utilización de las fuentes secundarias.

---

## ***9. Desarrollo***

El proyecto analizado pretende brindar un servicio a un sector determinado de la comunidad de Coronel Moldes, dotándolo de la infraestructura necesaria para que sea posible la construcción de viviendas con determinadas características. En el caso planteado se parte desde cero. La búsqueda de solución al problema de escasez de terrenos amplios se traduce en la creación de un proyecto de inversión que considera cada uno de los costos-beneficios y determina la capacidad del proyecto para enfrentar los compromisos asumidos.

### ***9.1. Estudio de Mercado***

#### ***Mercado del proyecto***

##### **Mercado Proveedor**

El mercado proveedor muchas veces resulta ser un factor crítico, de dependencia extrema en la calidad, cantidad, oportunidad de la recepción y costo de los materiales, determinando la viabilidad en este mercado.

Analizando la disponibilidad de ciertos materiales directos e indirectos, mano de obra y determinados servicios, se ha observado que:

La localidad cuenta con corralones, ferreterías, pinturerías y todo lo necesario para la construcción, dando la posibilidad a los clientes de adquirir allí los materiales e insumos necesarios y eliminando así posibles costos de fletes y traslados.

La provisión de servicios necesarios para acondicionar el predio, como lo son agua, energía eléctrica, cloacas, alumbrado, teléfono e internet, que no presentan problema



alguno, ya que la ciudad cuenta con empresas dedicadas y especializadas en la comercialización de los mismos.

Se persigue buscar una estructura organizacional que permita optimizar los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Según la investigación que se ha realizado, es necesario cubrir las siguientes tareas:

- Mensura y subdivisión del terreno
- Nivelación del terreno
- Parquización del terreno
- Construcción de quincho
- Construcción de piscina
- Construcción de cancha de tenis
- Conexión con la red de gas Natural
- Conexión de energía eléctrica
- Conexión de agua

Como se mencionó anteriormente, se encuentran disponibles diferentes comercios proveedores de los materiales necesarios para llevar adelante las construcciones requeridas por el proyecto, cuestión que hace atractivo al segmento de mercado y abre las puertas a diferentes negociaciones entre el demandante y la variedad de oferentes.

Un mercado con estas características genera que la competencia entre los proveedores por vender sea alta y que cada comercio tenga una estrategia de venta específica y diferenciada.



Analizando la oferta de cada uno de los proveedores se observa la calidad de sus productos, cuáles son sus precios y condiciones de venta, y en función de ello se decide la opción de compra más conveniente.

La disponibilidad de mano de obra requerida en el proyecto es otro de los factores que determinan que el mercado sea más o menos atractivo a la hora de invertir.

Se requiere del trabajo intelectual y físico de arquitectos, agrimensores, albañiles, gasistas, electricistas y jardinero. Se presupone que la mano de obra debe estar a cargo de personas idóneas y especializadas en cada uno de los trabajos demandados. Dentro de la ciudad se destacan grandes profesionales en lo que se refiere a diseño, arquitectura y agrimensura. Por otro lado, hay disponibilidad de mano de obra dedicada a albañilería, carpintería y vidriería.

Las condiciones antes mencionadas permiten suponer que durante el desarrollo del proyecto no se presentarán dificultades a la hora de emprender las tareas de construcción ni tampoco la tendrán sus clientes una vez que decidan comenzar las obras.

Concluyendo, se afirma que los recursos humanos no generan inconvenientes, ya que de igual manera que en el caso de la provisión de materiales, existe una gran oferta dentro de la localidad.

#### Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Desde la perspectiva del **Modelo de las cinco fuerzas de Porter**, se puede afirmar que los proveedores son de fácil acceso, por lo que el poder de negociación con los mismos



---

no debería ser una barrera. Si bien existen insumos estratégicos necesarios para la concreción del proyecto, los vendedores son numerosos y altamente competitivos entre ellos, lo que disminuye su influencia a la hora de negociar.

### *Mercado competidor*

Analizando el mercado inmobiliario de la ciudad de Coronel Moldes, se observa que no existe en funcionamiento ningún barrio con las características que distinguen al proyecto evaluado, por lo que el proyecto no se enfrenta a sustitutos perfectos.

Se entiende por competidor directo a cualquier conglomerado que ofrezca los mismos servicios y ventajas que “Rincones del golf”, que proponga terrenos amplios adaptados a las exigencias de un determinado grupo poblacional, con los servicios con los que ya disponen otros barrios de la localidad, como gas, agua, electricidad y cloacas, pero en mayor contacto con la naturaleza, la vida al aire libre, el deporte, la relajación, el confort y la moda.

Si bien desde mediados de la década de los 80 en la Argentina se comenzaron a propagar con gran auge los “Barrios Privados”, antecedidos por countries, barrios cerrados y clubs de campos de golf, aún no se ha hecho ninguno en Coronel Moldes. La causa de que en estos tiempos no se encuentre ningún conglomerado con estas características se puede atribuir a que se trata de una localidad ubicada en el interior del país donde, salvo algún que otro hecho aislado, prima la tranquilidad y la seguridad de los habitantes.



---

La totalidad de los hogares constituidos en el presente se ubica en barrios públicos que cuentan con los servicios necesarios e indispensables de una vivienda digna y, por otro lado, en casos excepcionales, se sitúan en casas quintas alejadas de la zona urbana.

Si bien no se visualiza ningún sustituto perfecto, se observan sustitutos imperfectos en razón de que las ofertas disponibles en el mercado prometen muchos de los atributos que está dispuesto a brindar “Rincones del Golf”, pero ninguno de ellos los ofrece en forma conjunta.

Así, existen algunos sustitutos imperfectos como los barrios ya instalados en la ciudad, que en su mayoría cuentan con servicios de gas, agua, cloacas y electricidad, pero se ven limitados en el espacio disponible para ampliar las viviendas sin eliminar el escaso patio y el sector de contacto con la naturaleza con el que cuentan.

Otro sustituto imperfecto lo constituyen las casas quintas: estas sí disponen de terrenos amplios, de tranquilidad y del contacto con la naturaleza, pero su carencia se manifiesta en relación a la falta de servicios habilitados.

Si consideramos el **Modelo de las cinco fuerzas de Porter**, se puede afirmar que no existe rivalidad entre las compañías que compiten en la misma industria, no existe una empresa instalada que ofrezca un producto idéntico, por lo tanto desaparecen las posibilidades de presión ejercidas por economías de escala, la diferenciación causadas por conocimiento y experiencia, la lealtad de clientes y el temor a la respuesta de empresas ya existentes. Como consecuencia de todo lo expuesto, no se encuentra instalada en el mercado una competencia estratégica.

Existen barreras de entradas al mercado en el sentido de que la inversión necesaria para ofrecer este tipo de producto es alta, quien decida iniciar un negocio de tal magnitud debe contar con una buena base de recursos, lo que genera que no sea fácil la entrada de competidores al mercado.

No se manifiestan competencias en el mercado proveedor derivadas de escasez de materiales para la implementación del proyecto, ni de dificultades de medios de transportes.

#### *Mercado Consumidor:*

Para determinar la potencial demanda de habitantes dispuestos desarrollar su ámbito familiar en el barrio semi-cerrado, se realizó un estudio de mercado mediante la aplicación de un Método Cualitativo: Investigación de mercado mediante encuestas, que permitieron conocer el grado de aceptación de la población con respecto al proyecto.

La técnica utilizada para determinar la población a encuestar es la de muestreo estratificado debido a que el proyecto se encuentra dirigido a una sub-población de la población total.

La sub-población a la cual se hace referencia es la perteneciente al sector de clase alta- media alta de la localidad de Coronel Moldes, caracterizada por disponer de los ingresos necesarios para invertir en un proyecto de esta magnitud.

Se dividió a la población en dos estratos representativos, por un lado, los hogares ubicados en la zona céntrica de la ciudad; y, por el otro, los ubicados en el barrio San Martín. Para la realización de esta división se valió de datos revelados en un estudio

realizado en el año 2009 por el área de Desarrollo Social de la Municipalidad, donde se destaca que estos sectores pagan los mayores impuestos y que la tendencia característica en la ciudad es que las personas mejor posicionadas económicamente construyen sus casas en estas zonas.

Para ello se determinaron las manzanas comprendidas dentro de cada estrato seleccionado:

- Categoría zona céntrica, quedando el radio determinado por las calles Rivadavia al este, Gerónimo Luis de Cabrera al Norte, Juan Sosa - Alma Fuerte al oeste y Hernández al sur.

- Categoría Barrio San Martín, quedando el radio determinado por las calles Juan Sosa- Alma Fuerte al este, Moreno al Norte, Cadahía al oeste y Ameghino al sur.

Para determinar el tamaño de la muestra se ha utilizado la siguiente fórmula, ya que no se conoce el total de familias comprendidas en la población seleccionada,

Tabla N° IV: Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

Fuente: Sapag Chain N. y Sapag Chain R. 2003.

donde **Z** está relacionada con el nivel de confianza que se quiere alcanzar, en este caso del 95%, que quiere decir que se tiene el 95% de seguridad de que los datos son reales y pueden generalizarse a la totalidad de la población.  $Z = 1,96$

El error de muestreo  $e$  indica la cantidad de error que se está dispuesto a aceptar o tolerar en la estimación de la porción de la población.  $e= 5\%$

Por otro parte,  $p$  es la proporción esperada. En este caso, al desconocerse, se utilizó 0,5, que maximiza la proporción. Cuando no se tiene conocimiento o estimación previa de la porción verdadera  $p$ , se utiliza el valor 0,5 para determinar el tamaño de muestra.  $P= 0,5$ ,  $q$  resulta de la diferencia  $= 1 -p$ .  $q= 0,5$ .

Los cálculos realizados arrojan un total de 384,16, es decir un total de 385 familias encuestadas.

Una vez determinado el tamaño de la muestra se realiza una afijación simple, que surge de dividir el tamaño de la muestra por dos (número de estratos). De esta manera surge el número de familias a encuestar dentro de cada categoría, siendo de 193 para la zona céntrica y 192 para el barrio San Martín (por ser la población impar).

#### *Técnica de proyección del mercado*

#### *Modelo de la encuesta:*

El modelo de encuesta se encuentra detallado en el anexo 15.4. Para poder contar con todos los datos necesarios se pidió colaboración a la empresa de Telecom y Cooperativa, que facilitaron un listado telefónico de los hogares comprendidos dentro de la muestra seleccionada.

Las encuestas fueron realizadas en su totalidad en forma telefónica, seleccionando al azar las familias encuestadas, siempre y cuando se encontraran dentro de la población



seleccionada. Las personas habilitadas para responder la encuesta eran los miembros de la familia mayores de 21 años. En los casos en que al tercer intento de comunicación no se logró contactar con ningún miembro de la familia habilitado para responder, se escogió al azar otra familia.

### *Resultados de la encuesta*

Luego de realizar las encuestas al total de la muestra se obtuvieron resultados que permiten definir las características del producto a ofrecer de manera que fuera aceptado exitosamente por el mercado.

Como se mencionó anteriormente, las encuestas fueron confeccionadas de manera que se adaptaran a la realidad económica del sector poblacional representante de la clase alta y media-alta.

La primera pregunta realizada permite obtener datos acerca de los ingresos percibidos mensualmente por hogar y, a la vez, permite descartar la porción de la muestra que no se encuentra en condiciones de acceder al producto que se está ofreciendo.

Del total de hogares encuestados, surge que 243 familias perciben ingresos mensuales menores a \$30.000; 88 familias cuentan con ingresos que van desde \$30.000 a 50.000; reciben más de \$50.000 mensuales 38 familias y 16 no contestaron. Con los datos obtenidos en esta pregunta resulta que solo 196 hogares cumplen con los requisitos para ser consumidores del producto.

Gráfico I: Ingresos Mensuales

Ingresos mensuales	%	Diagrama
Menor a \$ 30.000	63 %	
Ingresos de \$30.000 a \$50.000	23 %	
Más de \$ 50.000	10 %	
No contesta	4 %	

Fuente: Encuesta realizada, 2013

Continuando con el análisis, surge de la tercera pregunta que 37 hogares del total que reciben ingresos entre \$30.000 y \$50.000 y 21 hogares de los que cuentan con más de \$50.000 están dispuestos a trasladarse al barrio. Contando con estos resultados, el total de hogares pensados como potenciales consumidores pasa a ser igual a 58, parámetro que ayuda a determinar el tamaño del barrio.

Para determinar la cantidad de lotes con los que dispondrá el barrio, se validó información relevada en la presente encuesta y se ha tenido en cuenta la experiencia de proyectos similares realizados con anterioridad en localidades con características poblacionales y geográficas semejantes a Coronel Moldes.

La localidad de Adelia María, situada a unos 320 km aproximadamente de la Ciudad de Córdoba, durante el año 2006 ha desarrollado un proyecto de loteo similar al analizado, destinando 20 lotes a la venta, los cuales se han vendido en su totalidad al momento.

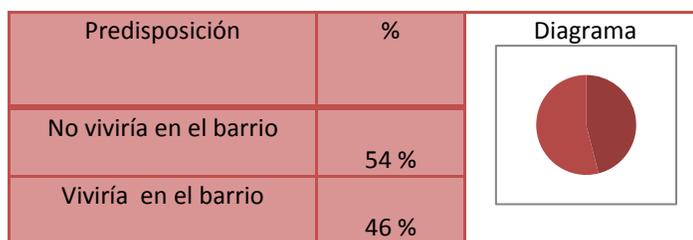
La localidad de Vicuña Mackenna cuenta con una población de 10.000 habitantes y ha desarrollado un proyecto similar en el año 2011, en el cual se destinaron 25 terrenos a la venta. En el momento se encuentran vendidos 21 terrenos.

La localidad de Arias, Córdoba, cuenta con una población de aproximadamente 7000 habitantes y ha lanzado en el presente año un proyecto de urbanización de 15 lotes.

Mediante el análisis de esta información y de otros elementos, se ha decidido lotear el terreno en 23 lotes, 19 de ellos se destinan para la venta y los 3 restantes se utilizan para construir espacios comunes. Si bien el tamaño del barrio debería ser de 58 lotes (según la encuesta), se optó por reducirlo, teniendo en cuenta la experiencia de proyectos similares, a fin de disminuir el margen de error y para que los terrenos sean vendidos en su totalidad sin dificultades.

En el hipotético caso de que los lotes no sean suficientes en un futuro, existe la posibilidad de ampliar el barrio, ya que los terrenos aledaños son de propiedad del inversionista y en el momento se encuentran desocupados.

Gráfico II: Predisposición a vivir en el barrio



Fuente: Encuesta realizada, 2013

El análisis de la cuarta pregunta permite dar una orientación temporaria al proyecto. Los encuestados que manifiestan intenciones de trasladarse al barrio dentro del plazo de dos años son las de mayor proporción, una menor cantidad quisiera trasladarse cuanto antes y para una misma proporción de familias resulta indistinto hacerlo en más de dos años (11 respuesta a favor de cada una).

Gráfico III: Tiempo estimado

Tiempo estimado	%	Diagrama
Ahora	20 %	
Dentro de 2 años	60 %	
En más de 2 años	20 %	

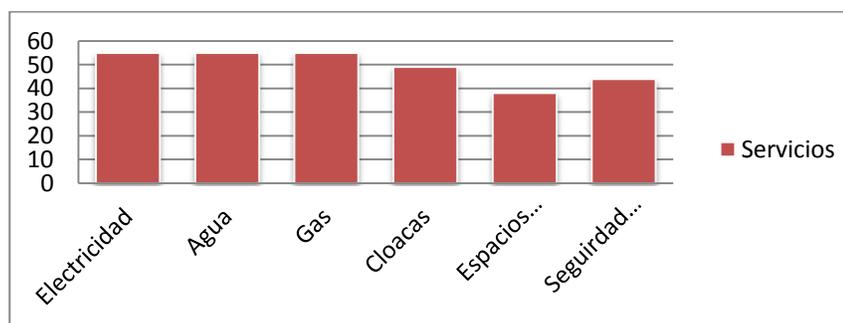
Fuente: Encuesta realizada, 2013

Fue unánime la respuesta de los encuestados en cuanto a la necesidad de contar con los servicios básicos a los que se tiene acceso en la actualidad, entre los cuales se incluye gas natural, agua y electricidad. El servicio de cloacas es exigido por 57 encuestados. Vale recordar que en el presente la totalidad de la población no cuenta con esta comodidad, ya que las obras cloacales son un proyecto municipal que se está concretando en los últimos años.

Otro dato relevante es que 44 personas han manifestado la necesidad de contar con seguridad privada dentro del predio del barrio.

Surge de la revelación de 38 personas la particularidad de pretender contar con espacios destinados a usos recreativos.

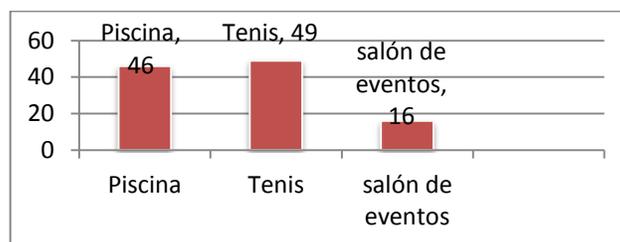
Gráfico IV: Servicios



Fuente: Encuesta realizada, 2013.

Dentro de los servicios que se pretende ofrecer en los espacios comunes, 46 de los potenciales consumidores han manifestado la preferencia de contar con una piscina, 49 personas desean que se construyan canchas de tenis y solo 16 personas manifestaron la necesidad de la presencia de un salón destinado a eventos.

Gráfico V: Espacios comunes



Fuente: Encuesta realizada, 2013

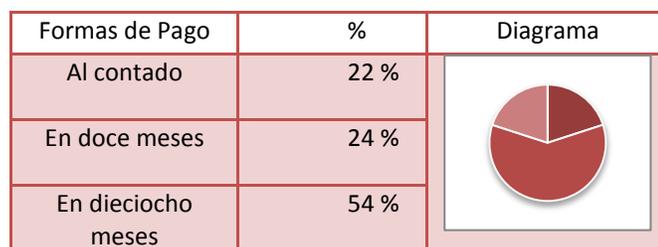
Siguiendo con el análisis de la encuesta, la pregunta siguiente pretende averiguar la disponibilidad de medios de transportes de los posibles consumidores. Si bien la localización del barrio estaría a una distancia no mayor de 30 cuadras del centro, se tiene en cuenta que en las localidades pequeñas las personas no están acostumbradas a recorrer largas distancias para llegar su trabajo, supermercado, farmacia, o cualquier otro destino cotidiano.

Los datos obtenidos de la encuesta son los siguientes:

- Dos familias respondieron no tener medio de transporte propio
- Seis familias respondieron poseer un único medio de transporte
- Treinta y uno respondieron poseer dos vehículos
- Diecinueve poseen más de dos vehículos por familia.

La última pregunta de la encuesta permite tomar conocimiento de las formas de pago que las personas pretenden utilizar en caso de adquirir el producto. Los resultados se muestran a continuación.

Figura VI: Formas de Pago



Fuente: Encuesta realizada en 2013



Partiendo de la teoría de las cinco fuerzas de Porter y adaptándola a los datos obtenidos por la encuesta, se afirma que el poder de negociación de los consumidores se considera relativamente alto porque la cantidad de consumidores es baja comparada con la población total de Coronel Moldes y porque los mismos están en condiciones de ejercer un apalancamiento en las negociaciones en lo que concierne a precio o calidad.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que quienes decidan adquirir el producto y luego cambiarlo por otro de características similares (en caso de que existieran competidores) se enfrentarían a costos muy elevados.

### *Economía y Finanzas a Nivel País*

#### ***Libertad económica***

El Periódico La Nación informó que las últimas evaluaciones económicas realizadas muestran que la Argentina está perdiendo competitividad y facultades para establecer negocios.

El Thinktank estadounidense Cato Institute presentó su informe sobre libertad económica, que muestra un incremento del índice de libertad a nivel mundial, considerando como parámetros la elección personal, el intercambio voluntario, la libertad para competir y la seguridad de la propiedad privada.

El comportamiento del índice argentino muestra todo lo contrario a la tendencia mundial, el índice de la Argentina cayó de 5,97 en 2009 a 5,79 en 2010 (año en el que se



---

basan los resultados del informe 2012) haciendo que el país retroceda ocho posiciones en cuanto a su ubicación y revelando que este no ha sido un buen año (Diario La Nación, 2012).

Según el reporte del Foro Económico, los problemas para hacer negocios derivan de la inflación, la inestabilidad en las políticas, la corrupción y las regulaciones para acceder a moneda extranjera, causantes del retroceso del país.

### ***Inflación***

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) publicó que la inflación de septiembre fue de 0,9 %, resultado que representa solo la mitad de la inflación calculada por consultoras privadas.

En los últimos nueve meses el índice de precios al consumidor aumentó 7,8% y, respecto a septiembre de 2011, aumentó en un 10%. Los índices de las consultoras privadas informan que en septiembre la inflación fue del 1,93%. Sumado a lo que va del año, el indicador acumula un alza del 18% y una proyección del 24,25% en forma interanual (Diario Clarín, 2012).

### ***Costo de la construcción***

El Índice del costo de la construcción (ICC), mide las variaciones que experimenta cada mes el costo de la construcción privada de edificios para vivienda.

En el cálculo del costo no se incluye el valor de compra del terreno, los derechos de construcción, los honorarios profesionales (por proyecto, dirección y representación técnica), los gastos de administración, los gastos financieros y no se considera el beneficio de la empresa constructora ([www.tasadeinflacion.com.ar](http://www.tasadeinflacion.com.ar)).

Tabla N° V: Costo anual de construcción (CAC):

Periodo	Costo por m2
2001 Diciembre	386,40
2002 Diciembre	506,76
2003 Diciembre	564,58
2004 Diciembre	631,87
2005 Diciembre	764,27
2006 Diciembre	904,28
2007 Diciembre	1135,70
2008 Diciembre	1363,89
2009 Diciembre	1519,20
2010 Diciembre	1865,30
2011 Diciembre	2252,87
2012 Enero	2359,53
2013 Enero	2944,17

Fuente: [http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/10/icc\\_08\\_13.pdf](http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/10/icc_08_13.pdf), 2013  
Consulta: 23/08/2013

### *Definición del servicio*

Mediante la entrevista realizada al empresario interesado en emprender el presente proyecto, se ha podido visualizar con mayor precisión hacia dónde se encuentra dirigida la implementación del mismo. Como fue mencionado anteriormente, el principal objetivo es



colocar en el mercado terrenos amplios y con todos los servicios necesarios para que familias de la localidad vean cubiertas sus expectativas.

La colocación de estos terrenos quedarían ubicados dentro del primer barrio semi-cerrado de la localidad: “Rincones del golf”, que ofrece un espacio cálido donde las familias puedan desarrollarse en un ambiente sano, en contacto con la naturaleza y con todas las comodidades necesarias.

El servicio que se brinda es el del loteo de un predio de 36.317,488 metros cuadrados en 20 terrenos de 1000 metros cuadrados y 2 terrenos de 1209 metros cuadrados. Diecinueve de los primeros mencionados persiguen el fin de ser destinados a familias que se encuentren interesadas en construir sus hogares y los tres restantes serán utilizados para construir los servicios de espacios comunes (quincho, cancha de tenis, piscina y sala de entrada al barrio).

El servicio incluye, como se mencionó anteriormente, el loteo y venta de los terrenos, la delimitación de los mismos, la nivelación del suelo, la colocación de vegetación y mantenimiento de espacios verdes durante los primeros años de vida del barrio, la delimitación de las calles, la activación de los servicios de gas, agua y energía eléctrica para que cada usuario pueda conectarse a las redes en el momento que lo desee. La construcción y equipamiento de las obras comunes también forman parte de los servicios a ofrecer y, junto con todo ello, las obras de iluminación del predio en general.

Cabe aclarar que la posterior administración del barrio es independiente al proyecto de inversión, ya que una vez vendidos los terrenos deberá formarse un consorcio



---

encargado de atender las cuestiones administrativas y las diligencias exigidas por de barrio, es decir que una vez culminadas las ventas y obras que el proyecto se compromete a realizar, el fideicomiso se disuelve y ya no tendrá ningún tipo de vinculación con el barrio.

La estructura del barrio se desarrollará siguiendo el concepto de loteo común. Esta alternativa tiene la ventaja de requerir espacios verdes de dimensiones sustancialmente inferiores al club de campo (40% contra 10%) y de poder transferir al dominio público municipal las calles y la infraestructura, con lo que su mantenimiento y la prestación de los servicios públicos correspondientes (una vez terminadas las obras) pasan a ser responsabilidad de la municipalidad. Como contraparte, el código de ordenamiento urbano establece requerimientos que deben ser cumplidos por un loteo común, en cuanto a ancho de calles, amanzanamiento, etc.

### *Estrategia Comercial*

La herramienta de publicidad a utilizar será la publicidad privada en buzones de vecinos, a través del envío de folletos informativos a las familias que se han mostrado interesadas en adquirir el producto, e invitándolos a participar de una reunión en la que se expliquen detalladamente los pormenores del proyectos.

Cabe destacar que la publicidad que mayoritariamente interesa es la personalizada, ya que como se dijo anteriormente el proyecto se encuentra orientado al sector de clase media-alta y alta de la localidad de Coronel Moldes, es decir a los potenciales compradores.



---

Por otro lado, se realizará una publicidad masiva en la Radio Ciudad de Coronel Moldes (RSM 88), uno de los medios de comunicación más utilizados debido a la gran audiencia que posee. Una vez definidos los compradores de los terrenos, se les enviará mensualmente un comunicado informándoles sobre los avances del proyecto y todas las novedades relacionadas.

*Segmento meta*

- *Segmentación geográfica:* Personas residentes en la localidad de Coronel Moldes, Córdoba, Argentina.
- *Segmentación demográfica:*
  - Edad: Mayores a 21 años
  - *Etapas de vida:* Poseen una familia constituida o se encuentran en planes de formación de la misma.
  - Clase social: Media -alta, alta.
- *Segmentación Pictográfica:* Cuidado de la familia, seguridad y tranquilidad.
- *Segmentación Conductual:* Personas que buscan altos estándares de calidad y diferenciación de servicios, máximo confort, clima de familiaridad, ambientación y buen estilo según la moda vigente.



---

### *Impacto social de la implementación del barrio*

“Rincones del Golf” está dirigido a un grupo socioeconómico homogéneo, el sector social medio-alto y alto de la localidad de Coronel Moldes. La creación del barrio surge para cubrir la demanda insatisfecha de un grupo de habitantes que solicita terrenos con características que no se encuentran disponibles en el mercado. El hecho de que el proyecto no involucre a la totalidad de la comunidad abre puerta a efectos sociales negativos, el más relevante de los cuales podría ser el de la división de la comunidad en dos grupos: los que viven en el barrio y los de afuera.

La creación de conjuntos sociales forma parte de la historia de las ciudades; desde el origen de la humanidad las personas se agrupan según diferentes criterios, como las diferencias étnicas, religiosas, la pertenencia a una determinada geográfica, gustos, afinidades, moda y muchas otras cuestiones.

La creación de este nuevo conglomerado con características diferentes a otros ya establecidos en la localidad representa un factor de segregación que tiene sus orígenes en la moda arquitectónica impuesta en las últimas décadas. El objetivo del proyecto es brindar espacios donde cada propietario pueda combinar el diseño de moda con los elementos arquitectónicos que satisfagan sus necesidades.

Establecerse en un barrio de estas características no se encuentra entre las posibilidades de toda la población, sólo un pequeño porcentaje del total tiene la posibilidad de adherirse a esta tendencia y de construir sus hogares con todo lo que ello implica.



---

La creación de un barrio cerrado también suele traer aparejada consecuencias que se refieren a la fragmentación producida en el espacio urbano, siendo la privatización de los espacios públicos uno de los efectos más importantes. En el caso analizado, el predio donde se realiza el loteo pertenece a la propiedad privada de un individuo, por lo que no existe apropiación del espacio público; pero las nuevas veredas, calles y plazas que nacen con el proyecto son destinadas al uso de unos pocos (propietarios de los terrenos) lo que puede repercutir en la pérdida de significación social de los espacios públicos por parte de los miembros del barrio.

Si bien existen diferencias entre los dos sectores delimitados antes, los mismos se encuentran en continuo contacto y en plena dependencia social, económica y afectiva, lo que implica que en ningún caso existirá un grupo totalmente aislado de la realidad que envuelve a la localidad.

En cuanto a los aspectos positivos, se puede mencionar que la creación del barrio genera un impulso en la actividad económica local, ya que es una gran fuente de trabajo para empresas constructoras, arquitectos, agrimensores, proveedores de materiales, jardineros, entre otros.

El hecho de que se dote de infraestructura y servicios básicos a una zona que se encontraba aislada provoca grandes beneficios y aumenta el valor de las áreas colindantes.



---

### *Análisis FODA*

#### ***Fortalezas:***

- ✓ Recursos humanos capacitados como consecuencia de varios años dedicados a la actividad inmobiliaria y contable.
- ✓ Diversidad de actividades económicas, lo que permite obtener recursos para invertir y disminuir el riesgo del negocio.
- ✓ Capacidad de negociación con proveedores por el hecho de que -si bien existen insumos estratégicos necesarios para la concreción del proyecto- los vendedores son numerosos y altamente competitivos entre ellos, lo que disminuye su influencia a la hora de negociar.

#### ***Oportunidades:***

- ✓ Coronel Moldes se encuentra ubicada en la pampa húmeda, donde en los últimos años el fortalecimiento de los precios de los productos agrícolas provocó que haya mejorado significativamente el poder adquisitivo de un sector importante de la población, que busca con ello satisfacer nuevas necesidades, entre ellas acceder a viviendas de mayor categoría.
- ✓ Al no existir en el mercado un barrio privado ni ningún producto con características similares, se da la ventaja de no tener que enfrentarse a ningún competidor directo ni a productos que apunten a sustituirlo.



✓ Si bien el estudio de mercado no se ha realizado en localidades vecinas se tiene información de que en la zona no se ofrece ningún producto similar. Dicha circunstancia genera la posibilidad (aunque no la seguridad) de que personas que en el momento residen en localidades vecinas cuenten con la alternativa de trasladarse a Coronel Moldes para cubrir la necesidad inmobiliaria insatisfecha.

✓ Casi la totalidad de los potenciales consumidores cuentan con medio de transporte propio, lo que permite la ubicación del barrio en un sector retirado de la zona céntrica, disfrutar de la tranquilidad y estar en mayor contacto con la naturaleza.

✓ La ciudad cuenta con personal capacitado para la construcción del barrio, ya sea para la realización del loteo, construcción de espacios comunes y posterior administración. Los servicios y materiales necesarios se adquieren en la localidad sin dificultades.

✓ No existen inconvenientes en la cadena de pago. Un gran porcentaje de los clientes (22%) estaría dispuesto a realizar la inversión de contado, lo que genera expectativas positivas para la construcción de las primeras obras del emprendimientos.

---

***Debilidades:***

- ✓ Necesidad de gran inversión. Se debe comenzar desde cero con el proyecto, lo que genera mayores riesgos.
- ✓ No se separa el patrimonio del individuo del de la empresa, generando mayores riesgos en caso de que no se pueda cumplir en término con los pasivos.

***Amenazas:***

- ✓ Existen barreras de entrada al mercado en el sentido de que los potenciales consumidores son limitados. La inversión necesaria para adquirir el producto es elevada, no todos los habitantes de la localidad cuentan con posibilidades de acceder al producto.
- ✓ Gran parte de la población que cuenta con los recursos necesarios para adquirir el producto optan por no hacerlo. Se percibe una resistencia al cambio, rechazando la alternativa de adaptarse a las nuevas estructuras y formas de vida que caracterizan a los barrios semi-cerrados. (Sólo un 46 % del total de familias que cuentan con los recursos para adquirir el producto se encuentran interesados en hacerlo).
- ✓ El país se encuentra atravesando una atapa en la que la confiabilidad para realizar negocios ha disminuido debido a la inflación, a la corrupción y a la regulación para acceder a la moneda extranjera.

✓ El índice que mide el costo por metro cuadrado que experimenta una vivienda ha ido aumentando significativamente de un año a otro y este crecimiento influye negativamente a la hora de tomar la decisión de construir, ya que es probable que los costos sufran alzas significativas en el tiempo involucrado.

✓ Existe discrepancia entre las medidas de inflación del gobierno y de las consultoras privadas. Se estima que la inflación anual es de un 20%, lo que repercute negativamente en las inversiones a plazo.

## ***9.2 Estudio técnico-organizacional***

### *Tamaño*

El estudio de mercado realizado anteriormente reveló resultados que fueron los que determinaron la dimensión del barrio a evaluar, siendo la misma de 35.318,04 m<sup>2</sup>. Dicha fracción es propiedad de un empresario interesado en llevar adelante el proyecto, quien aporta este recurso, un fideicomiso, y se encarga de la dirección y gestión.

La superficie total serán loteadas de manera tal que el terreno se encuentre dividido en veinte lotes de 1000 metros cuadrados y dos lotes de 1209 metros cuadrados. Los primeros diecinueve lotes de 1000 metros cuadrados son los que se ofrecen a los potenciales inversores con el fin de que construyan sus viviendas y los tres restantes son reservados para espacios comunes (construcción de piscina, quincho y cancha de tenis)

Los terrenos se encuentran separados por cuatro calles, dos de ellas van en sentido este-oeste con una superficie de 1680m<sup>2</sup> cada una (120m x 14m) y las dos restantes en sentido norte-sur con superficies de 3.560 m<sup>2</sup> y (20m x 178 m) y 5.980,04m<sup>2</sup> (22 x 271,82 m).

### *Localización*

La evaluación del proyecto sobre la creación del barrio semi-cerrado se analiza en base a la localización de los terrenos que el empresario tiene en su poder y dependiendo del resultado de la evaluación decidirá llevarlo adelante o no.

El terreno se encuentra delimitado por la calle el Resero (entrada al barrio), y tres calles que aún no tienen denominación por encontrarse en una zona por el momento no habitada.

Se considera que la ubicación elegida es óptima por diversas razones. En primer lugar, se encuentra en una zona tranquila, donde se puede disfrutar del silencio y del pleno contacto con la naturaleza. Por otro lado, actualmente se encuentra funcionando un club de golf a metros del predio elegido, circunstancia que beneficiaría a la cantidad significativa de población que practica este deporte y que se encuentra interesada en el producto.

Ubicado a pocos metros se encuentra el Aero Club, dándole prestigio a la ubicación, ya que los usuarios podrán disfrutar de la comodidad de los servicios ofrecidos por esta institución.

El predio donde se encuentra ubicado el barrio permite la posibilidad de futuras ampliaciones. En caso de que la demanda de terrenos aumentara, la satisfacción de la



misma no se verá limitada por una cuestión de espacios, ya que en la actualidad se dispone de otros colindantes. Como resultado del trabajo realizado por expertos en el tema, se decide que la distribución del espacio físico destinado a la construcción del barrio es la siguiente:

El área destinada a loteos de terrenos para la venta representa 19.000 metros cuadrados, es decir un 53,79% aproximadamente del total de la superficie.

Los terrenos se encuentran repartidos por medio de una división impuesta por cuatro calles, dos de ellas que van en sentido este-oeste con una superficie de 1680m<sup>2</sup> cada una (120m x 14m), y las dos restantes que van en sentido norte-sur con superficies de 3.560 m<sup>2</sup> y (20m x 178 m) y 5.980,04 m<sup>2</sup> (22 x 271,82 m). El total de superficie ocupada por calles es de 12.900 metros cuadrados aproximadamente (36,52 % del total de la superficie afectada).

Según el diseño y disposición del barrio, se ha reservado un predio donde se desarrollarán las actividades sociales y recreativas. Dentro del mismo se ubican la piscina, la cancha de tenis y el salón de usos múltiples (2,14% del total de la superficie afectada).

La piscina cuenta con una amplitud de 14,40 metros de largo por 6,40 de ancho, es decir una superficie de 92.16 metros cuadrados.

Por otro lado, la superficie ocupada por el salón de usos múltiples es de 189 m<sup>2</sup>. La estructura del mismo se encuentra dividida en tres sectores diferenciados: Una cocina y un baño distribuido en dos sectores -el primero reservado para uso de damas y el segundo para caballeros- y el salón propiamente dicho (0,53% del total de la superficie afectada).

Por último, el área ocupada por la cancha de tenis, que cumple con la reglamentación oficial del deporte y posee las medidas de 23,77 metros de largo y de ancho 10,97 metros. A su vez, el terreno se extiende sobre un espacio adicional a los lados y al fondo, para alcanzar pelotas en juego más allá de los límites de la pista, debiendo reglamentariamente ser esas medidas de 3,65 metros y 6,40 metros, respectivamente, que alcanzan un total de 476,30 metros cuadrados aproximadamente (1,35% del total de la superficie).

Tabla N° VI: Proporción de superficies

	Superficie en m2	Porcentaje de superficie
<b>Terrenos para venta</b>	19.000	
<b>Calles</b>	12.900	36,52 %
<b>Quincho</b>	189	0,53 %
<b>Piscina</b>	92,16	0,27%
<b>Cancha de Tenis</b>	476,30	1,35%
<b>Espacios verdes</b>	2660,58	7,54%
<b>TOTAL</b>	35.318,04	100%

Fuente: Elaboración propia, teniendo en cuenta la normativa vigente y el diseño del agrimensor, 2013

*Estructura técnico-organizacional del proyecto:*

La organización del proyecto se basa en el desempeño de algunas figuras claves cuyo ejercicio conjunto conlleva al éxito en la ejecución de la obra.

La primera figura involucrada es la del inversionista que impulsa la creación del barrio. El mismo posee recursos inmovilizados y decide aportarlos para llevar adelante tal



---

emprendimiento. Para cumplir con el objetivo crea un fideicomiso inmobiliario del que surgen las demás figuras intervinientes.

La inmobiliaria se encarga de la administración del fideicomiso, tiene el deber de ejercer la propiedad fiduciaria y lograr que se cumpla con el fin de la realización de la obra. Le corresponde la tarea de contratar a los constructores y proveedores, arquitectos, y a los demás sujetos que intervienen en el desarrollo inmobiliario y, en general, llevar adelante todas las actividades propias de la construcción y comercialización. Por otro lado, la inmobiliaria se encarga de dar cumplimiento a las exigencias contables e impositivas, haciéndose responsable de los honorarios del profesional designado para tal tarea.

La inmobiliaria recibe una retribución por su labor en el fideicomiso, que se encuentra estipulada por contrato y es del 8% de los ingresos brutos anuales.

La mano de obra es una necesidad fundamental en todo negocio, ya sea que se venda un bien o que se preste un servicio. Es crucial e inmensamente influyente en la satisfacción del cliente.

En el caso analizado, la tarea de venta y comercialización de los terrenos, así como la publicidad, es efectuada por la inmobiliaria. La comercialización queda a cargo de una persona con conocimientos y experiencia, que atiende a los interesados de lunes a viernes de 8.00hs a 12.00hs.

La publicidad de la obra se realiza por la Radio Ciudad de Coronel Moldes, medio utilizado como vía para la difusión del proyecto, y se repetirá la publicidad cinco veces por día, de lunes a viernes, en los horarios con mayor audiencia. A su vez, se transmitirá la

publicidad los días domingo como auspicio del equipo local de fútbol. La publicidad se mantendrá durante los tres primeros años, ya que se considera el tiempo necesario para una buena estrategia comercial.

Por otro lado, se construirá un cartel publicitario que se ubicará en la zona céntrica de la ciudad, el cual muestra una fotografía del barrio y los medios de comunicación para los interesados.

Tabla N° VII: Gastos de comercialización

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo total al mes (\$) 1° Año</b>	<b>Costo total al mes (\$) 2° Año</b>	<b>Costo total al mes (\$) 3° Año</b>
Radio Ciudad	1	190	220	250
Auspicio en eventos deportivos	1	150	175	200
<b>TOTAL</b>		<b>340</b>	<b>395</b>	<b>450</b>
Cartel Publicitario	1	5.500		

Fuente: Elaboración propia según presupuesto obtenido, 2013.

Así, la inmobiliaria determina las funciones de cada uno de los profesionales intervinientes. A continuación se detallan de manera precisa cada uno de los roles y actividades de los miembros partícipes en el proyecto, el tiempo y la responsabilidad involucrados. Por último, se refleja la incidencia en el flujo de caja.

El arquitecto se encarga del diseño del proyecto de manera que cumpla con las expectativas de los futuros propietarios y complazca la finalidad del fideicomiso al mismo tiempo. Su labor se desarrolla antes y durante la ejecución de la obra. En un primer

momento, el profesional aporta sus conocimientos con el fin de definir la estructura que asumirán los diferentes espacios del barrio y una vez definido se encarga del seguimiento de la obra, de la confección de la documentación (planos generales de arquitectura, planos de estructura, plano de replanteo y plano de esquema de instalaciones) y confección de documentación municipal. El tiempo que el profesional involucra en el proyecto varía de acuerdo a la tarea que se esté desarrollando, a la necesidad de guiamento del personal y de acuerdo a las actividades y al grado de avance de la obra.

Tabla N° VIII: Costos diseño de proyecto

Denominación	Cantidad	C. T Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Vida Útil (\$)	Amorti. Anual (\$)
Diseño del proyecto (Arquitecto)	1	28.500,00	28.500,00	10 años	2.850,00

Fuente: Elaboración propia, según presupuesto obtenido, 2013.

El predio donde se desarrolla la obra integra una propiedad de mayor superficie, la misma se encuentra ociosa y no brinda ningún servicio o beneficio al propietario; tal motivo lleva al fiduciante dar valor a dicha propiedad y destinarla a brindar la posibilidad de inversión a una franja de la población que no dispone de terrenos amplios para desarrollar importantes proyectos constructivos.



Para tener una dimensión del valor que representa esta porción de tierra se utiliza como referencia el valor de una hectárea de campo perteneciente a la zona rural de la ciudad.

Investigando cuál es la situación del sector rural en el presente, más la información suministrada por personas dedicadas a este rubro, se estima que el valor de una hectárea en la zona de Coronel Moldes es de 10.000 dólares.

La superficie destinada al loteo es de 35.318,04 metros cuadrados, lo que equivale a 3,52 hectáreas.

Realizando un promedio de la cotización del dólar en el periodo 2013, se obtiene un tipo de cambio de 5.06 para la venta

([http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar\\_historico\\_2013.php](http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar_historico_2013.php), consulta 06/05/2013)

Tabla N° IX: Valor del predio valuado como zona rural

Inversión Total (\$)	Superficie Total	Total de Hectáreas	Valor de la ha	Cotización del Dólar
<b>\$178.112,00</b>	35.318,04 m2	3,52	US\$ 10.000	5,06 <sup>1</sup>

Fuente: Elaboración propia en base a la cotización del dólar y el valor de una hectárea rural, 2013.

Según la valuación rural, una hectárea tiene un valor de \$50.600. Con la superficie de una hectárea se obtienen diez terrenos de 1.000 metros cuadrados, es decir que el valor que se le estaría asignando a cada terreno sería de \$5.060, importe que no se corresponde con la realidad económica.



Si bien la ubicación del predio se encuentra en el límite de la zona rural y urbana, está ubicado a una distancia de 248 metros del último barrio, a cien y ciento setenta metros de dos casas quintas respectivamente.

Por otro lado, existe en la actualidad un proyecto municipal de extender los límites del radio urbano debido a que la gran construcción de viviendas de los últimos años ha atravesado la antigua demarcación.

Según datos brindados por distintas inmobiliarias de la localidad y consultas realizadas a las familias propietarias de las casas quintas aledañas al predio, se ha decidido darle al predio un valor de mercado de \$800.000, considerando que la valuación urbana es mucho más representativa que la rural para el caso planteado.

Es necesario contratar los servicios de un agrimensor, quien se encarga de la delimitación de las superficies, la medición de áreas, la rectificación de los límites y la representación y evaluación del espacio físico. Una vez definido el plano, se presenta a la Municipalidad, solicitando la aprobación y realizando los trámites necesarios para la cesión de la calle al dominio público.

En el caso del presente proyecto el encargado de tal tarea será el agrimensor Darío Bringas, designado por la inmobiliaria, quien presupuestó un costo de realización de subdivisión del terreno a fin de adaptarlo a la estructura de un barrio semi-cerrado del 5% del valor de mercado. El 5% de \$800.000 es igual a \$ 40.000.

Se requiere del servicio de nivelación del suelo, para ello la inmobiliaria designa al personal encargado de la nivelación del suelo, que se encargará también de la parquización



del lugar. Dicha tarea comprende el relevamiento previo tomando así todas las medidas del lugar para trabajar, según el diseño del proyecto.

Una vez definido el bosquejo se encargan de preparar y nivelar el terreno para la colocación de semillas en el sector de quincho y pileta, aconsejando sobre qué variedades poner en cada caso, dependiendo del sol y sombra y del cercado del predio.

El predio será cercado por arbustos ubicados a una distancia de dos metros de separación, siendo necesario contar con 244 arbustos, ya que el predio tiene una longitud de 507 metros incluyendo la entrada. El costo de cada arbusto es de \$43.

El costo total de parquización incluye el diseño, la inversión en plantas (a excepción de los arbustos), las semillas y la mano de obra. Las tareas de nivelación y parquización serán llevadas a cabo durante los dos primeros años de vida del proyecto, realizándose la colocación de los arbustos en el primer año con el fin de que la vegetación se encuentre en óptimas condiciones al momento de ser habitado por las primeras familias. Si bien la tarea de parquización se realiza durante los dos primeros años de vida del proyecto, es necesario contar con personal encargado de la mantención del lugar hasta que se adjudiquen la totalidad de los terrenos a los beneficiarios y que los habitantes puedan organizarse como consorcio.

Se ha decidido contratar a la empresa de la localidad R Y M especializada en parques y jardines debido a que genera menores costos que contratar a un empleado propio. La misma ofrece sus servicios por un valor de \$2000 mensuales durante el primer año, y va incrementando el valor en un 25% por cada año transcurrido.



Tabla N° X: Costos I (de preparación del suelo del predio)

Actividad	Costo Total	Vida Útil	Depreciación Anual
Agrimensura	\$40.000,00		
Nivelación y parquización	\$76.400,00	15 años	5.093,33
Arbustos	\$ 10.492,00	15 años	699,47
<b>TOTAL</b>	<b>\$126.892,00</b>		

Fuente: Elaboración propia en base a presupuestos obtenidos, 2013.

Tabla N° XI: Costos II (de mantenimiento del predio)

Denominación	Costo Mensual (\$)	Costo Anual (\$)
Mantenimiento predio (1° año)	\$2.000,00	\$24.000,00
Mantenimiento predio (2° año)	\$2.500,00	\$30.000,00
Mantenimiento predio (3° año)	\$3.000,00	\$36.000,00

Fuente: Elaboración propia en base a presupuestos obtenidos, 2013

Por otro lado, se encuentra la labor de la empresa constructora. La forma de contratación es adquirir el paquete completo, es decir que la empresa constructora se encarga tanto de la provisión de materiales como de la mano de obra necesaria. Esta decisión favorece a la disminución de costos del proyecto, ya que la delegación de tareas minimiza el tiempo involucrado de la inmobiliaria, se descarta el costo por traslado de materiales y se prescinde de la necesidad de contratación de personal en relación de dependencia.

Teniendo en cuenta las proporciones entre los distintos sectores del área de construcción, se han calculado los costos totales a partir de un costo promedio de construcción en la Provincia de Córdoba.



---

Según datos obtenidos por el Colegio de Arquitectos de la provincia de Córdoba (2013), el valor del metro cuadrado en Córdoba -incluye materiales de construcción y mano de obra- se ubicó en febrero (último dato disponible) en 1.876,92 pesos.

Según datos brindados por el INDEC, en enero del 2013 el precio por metro cuadrado de construcción es de 2944,17 (www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/10/icc\_08\_13.pdf, fecha de consulta: 24/08/2013).

Consultando presupuestos a los distintos proveedores, la inmobiliaria estableció que la empresa Materiales SRL será la proveedora de los materiales de construcción y mano de obra necesaria para las distintas construcciones. Dicha selección se realizó teniendo en cuenta que es una empresa con trayectoria, que brinda confianza y, a su vez, ofrece un presupuesto bajo comparado con las demás empresas de la localidad. Hace varios años que trabaja combinando la venta de materiales con servicios de mano de obra. El presupuesto obtenido es de 2.800 pesos por metro cuadrado acabado de construcción para el primer año, para cubrirse de la inflación y de las contingencias producto de la inestabilidad del país, que aumenta el presupuesto en un 15% al entrar en un nuevo año.

La construcción de entrada al barrio será una de las primeras obras, ya que se considera importante contar con la entrada del mismo desde un primer momento, debido a que aporta confianza a quienes se encuentren interesados en invertir.

El quincho será construido durante el segundo año de vida del proyecto. El equipamiento del quincho, la piscina y la cancha de tenis serán construidas en el tercer año.

Para la construcción de piscinas y cancha de tenis se contratará a la empresa Testa Piletas y Construcciones Más respectivamente. Las empresas pertenecen a la localidad y tienen experiencia en el tema.

Las empresas han brindado un presupuesto, teniendo en cuenta que las obras se realizarán en el tercer año de vida del proyecto. De esa manera, ya se estiman los costos de construcción por metro cuadrado, costos que incluyen todos los materiales y la mano de obra necesarios para poner en funcionamiento la piscina (excavación, materiales y equipamiento necesario).

Tabla N° XII: Construcción I (Costos de construcción de Obras)

	<b>Metros cuadrados</b>	<b>Costo metro 2</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Depre. Anual</b>
Entrada al barrio	12	\$2.800,00	\$33.600,00	50 años	672,00
Quincho	105	\$3.220,00	\$338.100,00	50 años	\$6.762,00
Piscina	92,61	1.527,00	141.415,47	50 años	2828,30
Cancha de tenis	260,75	215	56.061,25	30 años	1.868,70
<b>TOTAL</b>	<b>470,36</b>	<b>7762,00</b>	<b>569.176,72</b>		<b>12.131,00</b>

Fuente: Elaboración propia según presupuesto obtenido, 2013.

Además de los costos de construcción, mano de obra e instalaciones, es necesario destinar recursos a la compra de ciertos materiales y elementos que son los que permiten dar por finalizada las obras del quincho y oficinas de guardias, colocando los mismos en condiciones de ser utilizadas

El costo de los mismos se calcula en base al presupuesto brindado por las empresas Fravega y Edificor, donde se adquirirán todos los equipos necesarios para dar por finalizadas las obras.

Tabla N° XIII: Inversión en Equipamiento

Detalle	Cantidad	C. Unitario (\$)	C. Total(\$)	Vida Útil	Depre.Anual
Inodoros	3	819,00	2.457,00	15 años	163,80
Muebles y bachas	2	869,00	1.738,00	15 años	115,86
Grifería	3	719,00	2.157,00	15 años	143,80
Accesorios de baños (toallero, jabonera portarrollos)	3	239,00	717,00	5 años	143,40
Espejos	3	259,00	777,00	15 años	51,80
Decoración en general	1	12.000,00	12.000,00	15 años	800,00
Iluminación	1	30.000,000	30.000,00	15 años	2.000
Mesas	10	659,00	7.590,00	10 años	795,00
Sillas	60	120,00	7.200,00	10 años	720
Freezer	1	3.088,00	3.088,00	10 años	308,80
Calefactores	2	1.079	2.158,00	10 años	215,80
Aire Acondicionado	1	9.408,00	9.408,00	10 años	940,80
Mostrador (Oficina guardias)	1	1053,00	1053,00	15 años	70,20
Sillas (Oficina de guardias)	2	300,00	600,00	15 años	40,00
Teléfono	1	419,00	419,00	5 años	83,80
Aparatos de extinción de fuego	1	260,00	260,00	15 años	17,33
<b>TOTAL</b>			<b>81.622,00</b>		<b>6.610,39</b>

Fuente: Elaboración propia según presupuesto obtenido y estimado para el año 2015, 2013.

Para organizar la construcción del proyecto planeado se necesita incurrir en ciertos costos de instalaciones. En primer lugar, se deberá realizar el tendido de línea eléctrica, ya que en este momento la energía no llega a este sector de la ciudad. El costo de tal inversión

es calculado gracias a los datos brindados por la Cooperativa de Electricidad, Obras y Servicios Públicos de la ciudad de Coronel Moldes, que se ocupará de la tarea pertinente.

*Inversión obra de Energía:*

Tabla N° XIV: Subestación 13200/400/220 y Línea 13200 V

Componentes	Denominación	Cantidad	\$/ unidad Real	Total (\$)
Transformador	160 KVA 13,2 0,4-0,23 KV	1	38.000,00	38.000,00
Subestación Biposte	E415	1	12.000,00	12.000,00
Po 12 Ro 3100 Retención		1	3.000,00	3.000,00
Po 12 Ro 900 Alineación		7	2.600,00	18.200,00
Aislador Retención Orgánico p/15 KV	OMN 11	6	68,90	413,40
Morc. Ret. ( Botita) Al 16/70	M14A-1991/1	6	30,50	183,00
Estribo simple 5/8	Q 103-S	6	55,00	330,00
Cable de protegido 35mm aluminio			4,91	147,30
Cable de Cobre Desnudo 7 x 2,15	CCD-25mm2	60	16,68	1.000,80
Cable subterráneo 120mm cobre		30	81,6	2.448,00
Seccionador FAMI	XS 15 KV	3	626,00	1.878,00
Caja J 24 armada	J 24	1	7.800,00	7.800,00
Caja J 23 armada	J 23	4	4.200,00	16.800,00
Caja de comando Alumbrado				
Gabinete de Metal 45x75x22,5	GN4722	1	553,00	553,00
Contactador 65ª WEG	CWM 65,11 220 VCA	1	739,50	739,50
Fotocontrol de 10 A		1	24,30	24,30
Conjunto soporte fotocontrol poste		1	10,30	10,30
Conmutador Panel 10 A	12 B	1	37,00	37,00
Termomagnética 50 A 4,5 KA	MG TM3 3x50 A	1	162,00	162,00
<b>TOTAL</b>				<b>103.726,60</b>

Fuente: Presupuesto obtenido, 2013.



Tabla XV: Cable pre-ensamblado:

Componentes	Denominación	Cantidad	Precio x Unidad (\$)	Total (\$)
<b>Cable preensamblado</b>	3x50 + 1x50 + 1x25	1316	27,00	35.532,00
<b>TOTAL</b>				<b>35.532,00</b>

Fuente: Presupuesto obtenido, 2013

Tabla N° XVI: Apoyo de alineación

Componentes	Denominación	Cantidad	(\$ por unidad)	Total (\$)
<b>Bulón cabeza hexagonal</b>	MN 52 12X250	35	13,00	455,00
<b>Arandela elástica</b>	MN 32 A	35	0,90	31,50
<b>Arandela Plana</b>	MN 30	35	0,90	31,50
<b>Morsa de susp. c/ eslabón fusible</b>	PKS 10F	35	15,65	547,75
<b>Ménsula de suspensión</b>	PKS 30	35	15,20	532,00
<b>Poste de Eucalipto</b>	PM 8,5 ET 17.1.A	35	350,00	12.250,00
<b>TOTAL</b>				<b>13.847,75</b>

Fuente: Presupuesto obtenido, 2013.

Tabla N° XVII: Apoyos terminales

Componentes	Denominación	Cantidad	(\$ Unitario)	Total
<b>Tensor Mec.c/grillete</b>	DT	10	30,00	300,00
<b>Chapa cuadrada</b>	MN 84	10	1,90	19,00
<b>Arandela elástica</b>	MN 32 <sup>a</sup>	20	0,90	18,00
<b>Arandela plana</b>	MN 30	10	0,90	9,00
<b>Morsa de retención Autoajustable</b>	DR 1500/15	10	32,00	320,00
<b>Balón con ojal</b>	Q 183	10	17,00	170,00
<b>Poste</b>	Po 8,5 Ro 1450	10	2.400,00	24.000,00

	ETA.T			
<b>TOTAL</b>				<b>24.836,00</b>

Fuente: Presupuesto obtenido, 2013.

Tabla N° XVIII: Bases

Componentes	Denominación	Cantidad	Precio x unidad d (\$)	Total (\$)
Arena	1,5	15	120,00	1.800,00
Cemento	6	60	47,00	2.820,00
<b>TOTAL</b>		11	500,00	<b>\$4.620,00</b>
Mano de obra de terceros				5.500,00
<b>TOTAL</b>				<b>5.500,00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>10.120,00</b>

Fuente: Presupuesto obtenido, 2013

Tabla N° XIX: Presupuesto total energía

<b>TOTAL DE MATERIALES SIN IVA</b>	<b>\$ 182.562</b>
<b>TOTAL DE MATERIALES CON IVA</b>	<b>\$ 220.900</b>
<b>Mano de Obra de Bases (Terceros)</b>	<b>\$ 5.500</b>
<b>Honorarios Profesionales</b>	<b>\$ 29.491,09</b>
<b>Caja de Jubilación</b>	<b>\$ 5.308,40</b>
<b>Colegio de Ingenieros</b>	<b>\$ 1474,55</b>
<b>Mano de Obra Cooperativa</b>	<b>\$ 77.315,16</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 339.989,20</b>

Fuente: Presupuesto Obtenido, 2013.

*- Inversión obra de Agua:*

Además de encargarse de la instalación de la energía eléctrica, la Cooperativa de Electricidad, Obras y Servicios de Coronel Moldes es la que realiza la obra de agua. Según el presupuesto brindado por el ingeniero electricista Gabriel Crespi, los costos de la obra son los siguientes:



Tabla N° XX: Obra de agua I

	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<b>Total de caños</b>	1850 m	7,56	13.986,00
<b>Maya azul de advertencia</b>	1850 m	2,10	3.885,00
<b>Total de accesorios</b>			6989,06
<b>Mano de obra para zanja</b>	1850m	13,00	\$24.050,00
<b>Mano de obra de la cooperativa</b>	1850m	10,00	\$18.500
<b><u>TOTAL</u></b>			<b>67.410,06</b>

Fuente: Presupuesto obtenido, 2013.

*- Inversión Obra de Cloacas*

Otra de las inversiones a realizarse la que corresponde a la obra de cloacas, servicio suministrado por la misma Municipalidad de Coronel Moldes.

Según el presupuesto obtenido, el valor de la instalación del servicio es de \$359 por metro de frente. Teniendo en cuenta que el barrio cuenta con 18 lotes de 20 metros de frente, con 3 lotes de 17,33 metros de frente y 1 lotes con un frente de 28.88 metros, se estiman los siguientes costos.

El presupuesto incluye todos los materiales y mano de obra necesaria para la realización de la obra.

Tabla N° XXI: Obra de cloacas

<b>Obra de cloacas</b>	<b>Metros de frente</b>	<b>Costo por metro</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Dep. Anual</b>
	440.87	\$359	\$158.272,33	40 años	3.956,80

Fuente: Elaboración propia, según presupuesto obtenido, 2013

Los costos derivados de la inversión de obra de cloacas no forman parte de los costos del proyecto, ya que serán absorbidos por los propietarios de los respectivos terrenos en el momento en que los mismos decidan su instalación.

Tal decisión se ha tomado teniendo en cuenta que la obra de cloacas se está llevando adelante en el resto del pueblo y que dicha instalación en cada vivienda corre por cuenta de cada vecino interesado.

Se manifiestan los costos que genera la obra con el fin de que cada inversor tenga la mejor aproximación posible del desembolso que deberá realizar para contar con tal servicio, más allá de que el mismo no forme parte del proyecto.

*-Inversión Obra de Gas Natural:*

La instalación del gas natural también será realizada por la única empresa local suministradora de tal servicio. Según el presupuesto obtenido, el costo de tal servicio es proporcional a los metros de frente involucrados, siendo en este caso de \$160,59. Dicho costo incluye materiales y mano de obra.

Tabla N° XXII: Costos- depreciaciones de obras de instalaciones de servicios.

<b>Obra</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación anual</b>
<b>Agua</b>	67.410,06	40 años	1.685,25
<b>Energía</b>	339.989,20	40 años	8.499,73
<b>Gas</b>	70.800,00	40 años	1.770,31
<b>TOTAL</b>	478.199,26	---	11.955,29

Fuente: Elaboración propia según presupuesto obtenido, 2013.



Las obras de luz y agua son realizadas en el primer momento en que se manifiesta la intención de llevar adelante el proyecto, debido a que son dos servicios indispensables para que los futuros propietarios del terrenos puedan comenzar con las demás obras.

En el caso de la obra de gas, se permite ingresar el 50% del total de la inversión en el primer año y el 50% restante durante el segundo año a fin de mantener un precio fijo del mismo.

De esa manera se organizan las actividades de la empresa, se especifica la división, agrupación y coordinación de las actividades y las relaciones entre los inversionistas y los distintos colaboradores del proyecto de manera que el trabajo coordinado permita obtener los mejores resultados, ya que si bien cada uno posee un rol específico, el conjunto de los mismos es lo que permite llegar al objetivo.

### *Depreciaciones*

En cada una de las tablas se detallan las depreciaciones relacionadas con las distintas inversiones realizadas. La forma utilizada para calcular la totalidad de depreciación es la de línea recta, la cual se calcula mediante la división de la inversión total sobre la vida útil correspondiente.

La vida útil de estas Obras Civiles en términos fiscales es de 50 años, mientras que las obras de instalación de servicios tienen una vida útil de 40 años.

El método utilizado para calcular el valor anual de amortización es el lineal, en base al valor total de construcción dividido el período de amortización.



Tabla N° XXIII: Depreciaciones

INVERSIÓN	\$	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>DISEÑO</b>	28.500,00	2.850,00	2.850,00	2.850,00	2.850,00	2.850,00
<b>NIV Y PARQ</b>	38.200,00	2.546,66	5.093,33	5.093,33	5.093,33	5.093,33
<b>ARBUSTOS</b>	10.492,00	699,47	699,47	699,47	699,47	699,47
<b>ENTRADA</b>	33.600,00	672,00	672,00	672,00	672,00	672,00
<b>QUINCHO</b>	338.100,00			6.762,00	6.762,00	6.762,00
<b>PISCINA</b>	141.415,47				2.828,30	2.828,30
<b>CANCHA TENIS</b>	56.061,25				1.868,70	1.868,70
<b>EQUIPAMIENTO</b>	81.622,00				6.610,39	6.610,39
<b>OBRA ENERGÍA</b>	339.989,20	8.499,73	8.499,73	8.499,73	8.499,73	8.499,73
<b>OBRA AGUA</b>	67.410,06	1.685,25	1.685,25	1.685,25	1.685,25	1.685,25
<b>OBRA GAS</b>	35.400,00		585,15	1.770,31	1.770,31	1.770,31
<b>TOTAL</b>		<b>16.953,11</b>	<b>20.084,93</b>	<b>28.032,09</b>	<b>39.339,48</b>	<b>39.339,48</b>

Fuente: Elaboración propia, 2013.

### **9.3 Estudio legal**

Luego de analizar en detalle las distintas formas jurídicas y teniendo en cuenta los efectos jurídicos y tributarios, se ha determinado que la opción más redituable es la de conformar un fideicomiso para la construcción.

El proyecto de inversión comienza mediante la celebración de un contrato de fideicomiso entre el fiduciante (inversor dueño del predio) y el fiduciario (empresa inmobiliaria).

En este contrato se dejan plasmados los derechos y obligaciones de las partes, determinándose como fideicomisario de las utilidades líquidas del fideicomiso al promotor del proyecto.



---

En el mismo contrato se deja en claro la forma de incorporación de los adquirentes de los terrenos, que ingresarán con el carácter de terceros beneficiarios por las transferencias de terrenos realizadas por el fideicomiso.

Resulta menester aclarar que los costos de la celebración del contrato de compra-venta estarán a cargo de los terceros beneficiarios.

Luego de realizada la inversión inicial y agotados los recursos provenientes de la misma, se procederá a la realización de las restantes obras necesarias con los fondos provenientes de las ventas de los terrenos.

Una vez finalizado el fideicomiso se procede a la escrituración de los lotes a nombre de cada uno de los beneficiarios adquirentes.

De todo lo expuesto anteriormente surge que, en el presente fideicomiso, el fiduciante es una persona distinta al beneficiario.

#### *Requerimientos legales*

Como se mencionó anteriormente, no se encuentra vigente ninguna ley que especifique la reglamentación a tener en cuenta para la construcción de un barrio semi-cerrado; es por ello que se aplica por analogía la ley de propiedad horizontal, adaptándola al plan de ordenamiento urbano de la localidad de Coronel Moldes y al código de edificación.

Independientemente de que el nuevo asentamiento urbano se diferencie de los ya existentes por ser semi-cerrado, la Municipalidad de la localidad ha establecido que debe cumplimentar con las exigencias mínimas de los barrios ya existentes, debido a que no

---

cuenta con una reglamentación específica para este tipo de barrios y a que la Municipalidad brindará los mismos servicios que le proporciona al resto de los barrios de la localidad, como lo son el servicio de cloacas, recolección de residuos, entre otros.

Las exigencias mínimas que deben cumplir se detallan a continuación:

*Ordenanza N° 690/2000 “Plan de ordenamiento urbano”*

La ordenanza N° 690/2000 “Plan de ordenamiento urbano”, sancionada con el concejo deliberante de la ciudad, regula el uso, ocupación y fraccionamiento del suelo en Coronel Moldes, y es en base a esta que se establece el encuadre legal al proyecto.

*Usos del suelo*

En función del uso que se le dé al suelo dentro del ejido urbano, se definen distintas categorías. El caso analizado se encuadra dentro de uso *residencial del suelo*.

*Fraccionamiento*

Para poder realizar el loteo es necesario presentar una solicitud previa acreditando la propiedad del bien a fraccionar ante el organismo técnico municipal, e indicando los datos catastrales, dimensiones y los linderos del inmueble.

El Órgano Técnico Municipal revisará la presentación y deberá pronunciarse sobre el cumplimiento de los requisitos formales exigidos y la viabilidad del fraccionamiento que se quiere realizar.

Una vez aprobada la solicitud, la misma tendrá validez por 180 días corridos contados desde la fecha de aprobación y dentro de ese plazo se deben presentar:



- Solicitud de aprobación de planos.
- Planos de mensura
- Plano de fraccionamiento
- Balance de la superficie por manzana
- Nomenclatura reglamentaria
- Proyectos de infraestructuras aprobados
- Informe de deuda municipal
- Copia del plano general del trabajo visado por el Colegio Profesional de Ingeniería o Agrimensura.

La división de la tierra se hará mediante el loteo común. Los amezanamientos serán realizados respetando la trama vial existente para no modificar la estructura que se viene siguiendo en la ciudad.

Cada lote respeta las dimensiones mínimas y la forma de cuadrángulo (rectangular) que exige la ordenanza, donde las líneas divisorias y la línea de mensura forman un ángulo de 90 grados. En los casos en que la línea de mensura sea una curva, es necesario que alguna de las líneas divisorias que nazcan de ella forme un ángulo de 90 grados con la tangente de la curva en ese punto.

El loteador debe encargarse de la inscripción en el Registro General de la Propiedad de la Provincia de los bienes que se incorporen al dominio Privado Municipal.

Una vez cumplimentados los requisitos antes mencionados, la Secretaria de Obras y Servicios Públicos determinará la aprobación o no del loteo proyectado.



### *Equipamiento*

La reglamentación exige que en todo loteo se debe destinar un mínimo de 5% de superficie a áreas verdes, tomando como base del cálculo la superficie de los lotes menos la superficie de las calles. Esta regulación impacta económicamente en el proyecto debido a que se debe resignar de la venta una porción del territorio para poder cumplir con las exigencias de porcentaje de espacios verdes.

Es necesario que el barrio cuente con vías vehiculares, forestación de verdes, alumbrado público, red eléctrica domiciliaria, agua potable y nivelación.

### *Ocupación:*

Hay ciertas cuestiones que deberán tener en cuenta los propietarios del terreno al momento de construir su vivienda, las cuales se detallan a continuación:

Disposiciones generales de la ordenanza exigen que se respete el Factor de Ocupación del suelo (F.O.S) y el Factor de Ocupación Total del suelo (F.O.T).

- F.O.S= Razón entre la Máxima superficie del terreno edificable y la superficie total de la parcela.
- F.O.T= Razón entre la superficie total de la edificación y la superficie total de la parcela.

El proyecto estudiado se localiza en la zona residencial no definida por el código hasta el momento, por lo que no se encuentran determinada las medidas mínimas y máximas F.O.S Y F.O.T.



---

*Ordenanza N°691/2000, Código de Edificación de la Ciudad de Coronel Moldes:*

El código de edificación es aplicable a propiedades públicas y privadas en relación a las nuevas construcciones, las refacciones, ampliaciones, demoliciones y mantenimiento de las ya existentes.

*Responsabilidades*

Son responsables de las disposiciones del presente código los propietarios, los inquilinos, los profesionales y las empresas constructoras y deben solicitar el permiso de construcción.

La municipalidad tiene la responsabilidad de seleccionar el personal encargado de realizar la inspección de obras. Para tal tarea convendrá con la Policía de la Provincia la manera en que los inspectores pueden hacer uso de la fuerza pública.

El propietario de la obra tiene la responsabilidad de pedir el permiso de construcción y de lograr condiciones de seguridad, e higiene durante el trabajo.

Es responsabilidad del profesional a cargo del proyecto presentar la documentación de la obra para su aprobación.

Las empresas constructoras responden a las reglamentaciones de la legislación correspondiente.

*Inscripción y habilitación:*

El presente proyecto de evaluación incluye la construcción de obras e instalaciones nuevas, lo que implica que se debe solicitar el permiso de obra y, para ello, la inscripción y habilitación correspondiente.

---

En primer lugar es necesario pedir la habilitación de obra que se obtiene mediante la inscripción en los registros municipales, que es gratuita y se renueva de forma anual mediante la presentación de la matrícula profesional. Debe contener nombre y apellido, firma del interesado, datos de identidad y domicilio, título habilitante y N° de matrícula.

Por otro lado, es obligatorio contar con el permiso de obra. Para ello se presenta una solicitud que indica la clase de obra que se pretende realizar, la categoría de la obra, la ubicación, el nombre y domicilio del propietario y nombre del profesional encargado de la obra.

Antes de comenzar el trámite se debe presentar el plano general del proyecto para que la municipalidad proceda a la revisión y visado del mismo.

| *Instalaciones:*

Cada una de las instalaciones sanitarias debe ajustarse a las normas de Obra Sanitaria de la Nación (O.S.N).

Las instalaciones eléctricas deben seguir las instrucciones establecidas por EPEC, mientras que las instalaciones de gas están sujetas a la normativa implementada por ENARGAS.

La construcción debe también contar con medidas de seguridad contra incendios establecidas por la defensa civil y los Bomberos Voluntarios de la ciudad.



---

*Cesión de calles al dominio Público:*

La estructura del barrio se desarrollará siguiendo el concepto de loteo común. Esta alternativa tiene la ventaja de que permite transferir al dominio público municipal las calles y su infraestructura, con lo que su mantenimiento y la prestación de los servicios públicos (una vez terminadas las obras y finalizado el fideicomiso) pasan a ser responsabilidad de la municipalidad.

El procedimiento a seguir para lograr la cesión de las calles desde el dominio privado al dominio público es realizado por el propio agrimensor. Para ello se presenta la solicitud ante el Concejo Deliberante de la Ciudad, acompañada con el plano del loteo, especificando que el mismo es practicado por un fideicomiso de la construcción, que está destinado a la comercialización para la construcción de viviendas unifamiliares y que dicho fraccionamiento ha sido realizado de acuerdo con las disposiciones del Plan de Ordenamiento Urbano vigente.

El Concejo Deliberante de la Ciudad de Coronel Moldes, en el uso de sus facultades que le son propias, controla que todo se encuentre en perfectas condiciones, sanciona con fuerza de ordenanza la aprobación del loteo y afecta al dominio Público Municipal las parcelas resultantes del citado loteo, destinadas a calles Públicas con una superficie de 12.900 metros cuadrados.



### *Forma jurídica y exigencias Tributarias*

Como se dijo anteriormente, el proyecto analizado se desarrolla bajo la figura jurídica de fideicomiso. Consiste en un contrato que vincula a distintas partes y su constitución requiere el cumplimiento de ciertas normas legales y tributarias que impactan en el costo del proyecto. A continuación detallan los distintos costos de constitución

Tabla N° XXIV: Costos constitución fideicomiso

<b>INSTRUMENTACIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>\$</b>
<b>SELLADO PROVINCIAL</b>	168,00
<b>INSTRUMENTACIÓN ANTE ESCRIBANO</b>	294,00
<b>CERTIFICACIÓN DE FIRMAS</b>	280,00
<b>PLANIFICACIÓN, REDACCIÓN, INSCRIPCIÓN (AFIP-RENTAS) DEL CONTRATO</b>	30.150,00
<b>TOTAL</b>	<b>30.892,00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2014.

El fideicomiso como realidad jurídica presenta varias realidades económicas, es por ello que resulta complicado establecer las normas tributarias que regulan a tal contrato.

La ley 24.441 no posee previsiones con respecto a normas contables ni registrables, solo exige llevar una contabilidad separada por cada fideicomiso y la inscripción de los bienes registrables en los registros correspondientes.

A continuación se explica la incidencia de cada uno de los impuestos en el fideicomiso analizado.



---

### **Impuesto al Valor Agregado:**

La ley 11.683, en su artículo N° 5, explica que se consideran sujetos del impuesto a los patrimonios destinados a un fin determinado cuando sean considerados por la leyes tributarias como unidad económica, por consiguiente el fideicomiso es una unidad económica y por lo tanto se encuentra gravado por el impuesto.

No hay dificultad para encuadrar a las operaciones realizadas por cualquier otro sujeto con el fideicomiso, pero sí para analizar la transferencia de bienes entre las partes del contrato.

Si no se acude a la realidad económica se llega a la conclusión de que nunca hay transferencia onerosa, ya que el fiduciario no le entrega ninguna contraprestación al fiduciante a cambio de dicha transferencia y lo mismo ocurre cuando el fiduciario realiza el cumplimiento de su mandato, porque el fideicomisario no realiza contraprestación alguna por recibir los bienes.

Para explicar mejor cómo influye el impuesto en el proyecto analizado se explica, por un lado, la situación del fiduciante y, por el otro, la del Fideicomiso.

Situación del Fiduciante: De acuerdo al dictamen del fisco 1/1982, desde el punto de vista de la realidad económica se expresa que el fideicomiso se asimila a un consorcio, por lo tanto aquellos “consorcistas” que hayan construido con la intención de una futura venta habrán generado el hecho imponible en el impuesto al valor agregado.

El hecho imponible se produce al extenderse la escritura traslativa de dominio o entrega de la posesión de los terrenos al beneficiario.



Situación del fideicomiso: La adjudicación de los terrenos no genera ningún hecho imponible para el fideicomiso. El dictamen del fisco 1/1982, que asimila al fideicomiso a un consorcio, señala como razonable que el crédito fiscal sea distribuido por el fideicomisario a los fiduciantes en la parte proporcional a cada uno. En el caso analizado sería trasladado al único fiduciante, el cual lo puede computar contra el débito fiscal al momento de realizar la venta de los lotes.

Existe otro criterio de imputación sostenido por el dictamen del fisco 49/2003, en el que aparece una nueva figura: “la empresa constructora” contratada por el fiduciario para realizar las diferentes obras, siendo esta la que acumula los créditos fiscales para computarlos contra los débitos fiscales generados al momento de la aceptación del certificado de obra donde la empresa constructora factura a nombre del fideicomiso. En base a este criterio y de acuerdo al dictamen 8/2004, la transferencia fiduciaria no se encuentra gravada por el impuesto al valor agregado y por lo tanto los créditos fiscales generados son calificados como costos.

El presente proyecto de inversión adopta este último criterio como el más valedero para el caso analizado y concluye que el fideicomiso no se encuentra alcanzado por el impuesto al valor agregado.

### **Impuesto a los Ingresos Brutos:**

Este impuesto recae sobre el ejercicio habitual de una actividad a título oneroso sin importar el propósito de lucro, el resultado obtenido, ni la naturaleza del sujeto.



En Córdoba, el concepto de transferencia de dominio fiduciario se considera no oneroso y le otorga validez legal. Además, exime al fiduciante del pago del impuesto cuando también es el beneficiario. En el caso planteado el fiduciante, al no ser la misma persona que el beneficiario, estaría alcanzado por el impuesto. No quedan dudas de que en la provincia de Córdoba la figura del fideicomiso no está alcanzada por el impuesto a los ingresos brutos.

### **Impuesto a los sellos:**

El impuesto a los sellos grava la transferencia de dominio de bienes que cumplan con dos condiciones: onerosidad e instrumentalidad. El contrato de fideicomiso no cumple con estas condiciones ya que la transferencia de los bienes se realiza a título de confianza.

Por un lado, se da la transferencia de bienes desde el fiduciante al fiduciario con el fin de que este los administre en función del objetivo del fideicomiso sin que exista título de onerosidad. Por otro lado, se da la entrega final de los bienes que integran el patrimonio fideicomitido, que son entregados por el fiduciario al fideicomisario no a título oneroso sino en cumplimiento del mandato otorgado.

La Provincia de Córdoba estableció que se encuentran exentos los contratos de fideicomiso, en relación exclusivamente a la transmisión de los bienes y deudas fideicomitidas.

En conclusión, se debe eximir del impuesto a los sellos a la transmisión de los bienes realizados por parte del fideicomiso, ya que los mismos no cumplen con la condición de onerosidad.



---

### **Impuesto a la transferencia de inmuebles:**

Este impuesto alcanza a las transferencias de dominio de inmuebles a título oneroso de personas físicas no habituales en ese tipo de operaciones.

La AFIP ha interpretado que se encuentra alcanzada por el impuesto la transferencia fiduciaria de un terreno cuando el fiduciante beneficiario tiene derecho a recibir, ya como fideicomisario, unidades construidas. En el caso analizado, las figuras de fiduciante y beneficiarios no recaen sobre una misma persona, y el fiduciante no recibe ninguna unidad construida, razón por la cual el fideicomiso no queda alcanzado por el impuesto.

Con respecto a las transferencias efectuadas por el fiduciario al fiduciante una vez finalizado el proyecto, aun cuando el fiduciario sea una persona física, no se encuentra realizada dicha transmisión de dominio en su condición de tal, sino en cumplimiento de su rol de administrador del patrimonio fiduciario, razón por la cual la misma no debería estar alcanzada por el impuesto.

Como conclusión surge que el fideicomiso se encuentra exento con respecto al impuesto a la transferencia de inmuebles.

### **Impuesto a los créditos y débitos bancarios:**

La ley define como hechos gravables a los créditos y débitos en cuenta bancaria y fijan una tasa máxima del 6 por mil (0.6%). El tributo recae sobre el titular de las cuenta, actuando las entidades financieras como agentes de liquidación y percepción, entre otros aspectos. O sea que el porcentaje que se aplica es un 0.6 % del monto a debitar o acreditar, en una cuenta corriente.



La ley establece que las operaciones mayores a mil pesos deben ser realizadas por medio bancarios, es así que cada operación quedará alcanzada por 1,2%.

Este impuesto es deducible como gasto en el impuesto a las ganancias. Solo se puede tomar como pago a cuenta de ganancias o ganancia mínima presunta un 34% del impuesto cobrado por las acreditaciones bancarias. El 100% del impuesto se considera como un gasto.

De lo anterior surge que: Durante el año uno los ingresos son de \$1.151.860 y el impuesto a ingresar es de \$13.822,32, de los cuales se toman \$4.699,58 como pago a cuenta del impuesto a las ganancias.

En el año dos, los ingresos son de \$2.106.555,60; por lo tanto el impuesto a ingresar es de \$25.278,66, de los cuales se toman \$ 8.594,74 como pago a cuenta del impuesto a las ganancias.

Los ingresos del año tres son de \$ 2.965.788,60. El impuesto a ingresar, entonces, es de \$ 35.589,46, de los cuales se toman \$ 12.100,41 como pago a cuenta del impuesto a las ganancias.

En el año cuatro los ingresos son de \$1.570.173,88; el impuesto a ingresar es de \$18.842,08 y se toman \$6.406,30 como pago a cuenta del impuesto a las ganancias.

Durante el último año el total de ingresos es de \$845.478,20, y el impuesto a ingresar es de \$10.145,73, de los cuales 3.449,55 se toman como pago a cuenta del impuesto a las ganancias.



---

**Impuesto inmobiliario provincial:**

La ley impositiva determina y fija en el artículo N° 5 inciso 1.2.2.3 (Resto de las localidades) un monto de \$ 0,03 por metro cuadrado. Debido a que es imposible determinar la tasa que se deberá aplicar en los próximos años, se utiliza el valor uniformemente.

En el proyecto analizado la superficie total del terreno es de 353.108,04 metros cuadrados, los que afectados a una tasa del 0,03 hacen a un total de \$ 10.593,24.

**Impuesto Municipal:**

En el Artículo N° 2 de la Ordenanza que define el impuesto municipal, se fija para los inmuebles edificados y baldíos una tasa mensual consistente en una tasa fija por cada propiedad calculada sobre la base del costo fijo de la prestación del servicio de todas las zonas, aplicando en forma proporcional a cada una de las propiedades gravadas, más una tasa por metro de frente, calculada sobre base del costo variable de cada una de las zonas y aplicada a cada una de ellas, de acuerdo con el total de metros lineales de frente que cada propiedad gravada tenga.

Aclara también que las propiedades ubicadas dentro de la zona A5 (ubicación del predio en análisis), abonan la tasa fija más la tasa variable hasta 300 metros lineales.

De esta manera el impuesto a ingresar es el que resulta de la suma de la tasa fija (\$47,25) y el adicional hasta 300 metros de frente de (\$330), siendo el monto mensual de \$ 377,25 lo que genera un total de \$4527 al año.



---

### **Impuesto a las ganancias:**

Para determinar el impuesto a las ganancias la ley distingue dos tipos de fideicomisos, cada uno de ellos con un tratamiento diferenciado: Aquellos en los que el fiduciante posee la calidad de beneficiario, excepto los fideicomisos financieros o cuando el fiduciante-beneficiario sea del exterior, y todos los restantes casos.

El proyecto analizado se encuentra incluido en los restantes casos, ya que fiduciante y fiduciario no son la misma persona.

El tratamiento impositivo para el presente caso se encuentra regulado en el artículo 69, inciso a), apartado 6, e indica que todas las rentas que se obtengan se encuentran alcanzadas por el gravamen sin importar la habitualidad. La alícuota aplicable es del 35%.

En primer lugar, es necesario determinar la utilidad antes de impuestos (ingresos totales menos egresos totales y depreciaciones); a la misma se le deduce el impuesto a los créditos y débitos bancarios, el impuesto inmobiliario provincial y el impuesto municipal, se obtiene de esta manera la base imponible a la cual se le aplica la alícuota del 35% y se logra el impuesto determinado.

Es posible disminuir el impuesto a ingresar deduciendo como pago a cuenta el 34% del impuesto a los créditos y débitos bancarios determinados en el periodo.

Una vez determinado el impuesto cuyo vencimiento opera en el mes de mayo, se calculan los once anticipos obligatorios que se deben ingresar, los cuales corresponden al 9% del impuesto ingresado.

Al año siguiente se realiza el mismo cálculo deduciéndole al impuesto a ingresar los anticipos del periodo anterior; de esta diferencia surge el impuesto que se debe abonar y sobre este mismo se calculan los anticipos correspondientes.

Cabe aclarar que durante el primer año solo se deduce el monto correspondiente al pago a cuenta proveniente del impuesto a los débitos y créditos bancarios, ya que no aún no se han ingresado anticipos del impuesto.

Se destaca que el monto de anticipos ingresados durante el tercer año es superior al impuesto que corresponde ingresar en el año cuatro, razón por la cual queda un saldo a favor que se utiliza para pagar el impuesto del año cinco, de lo que queda aún un saldo a favor de \$ 20.675,96. Por las razones explicadas anteriormente no corresponde calcular anticipos durante el cuarto y quinto año.

Tabla N° XXV: Determinación de Impuesto a las Ganancias

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>UAI</b>	\$679.901,48	\$1.260.029,62	\$2.213.918,79	\$1.097.403,81	\$485.563,86
<b>-Impuestos</b>	(\$28.942,66)	(\$40.398,90)	(\$50.709,64)	(\$ 33.962,32)	(\$ 25.265,97)
<b>=Base Imponible</b>	\$650.958,82	\$1.219.630,72	\$2.163.209,15	\$1.063.441,49	\$460.297,89
<b>*Alícuota</b>	35%	35%	35%	35%	35%
<b>=I. Determinado</b>	\$227.835,58	\$426.870,75	\$757.123,20	\$372.204,52	\$161.104,26
<b>-Deducción (Imp D y C Bancarios)</b>	(\$4.699,58)	(\$8.594,74)	(\$12.100,39)	(\$6.406,30)	(\$3.449,54)
<b>-Anticipos devengados el periodo anterior</b>	-	(\$220.904,64)	(\$195.397,65)	(\$544.128,90)	(\$178.330,68)
<b>= Imp. a ingresar</b>	\$223.136,00	\$197.371,37	\$549.625,16	\$(-178.330,68)	<b>(\$20.675,96)</b>
<b>Anticipos del periodo</b>	\$220.904,64	\$195.397,65	\$544.128,90	\$0	\$0
<b>TOTAL impuesto devengado a pagar</b>	<b>\$444.040,64</b>	<b>\$392.769,02</b>	<b>\$1.093.754,06</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

Fuente: Elaboración propia, 2014

---

### **Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta:**

La ley establece que son sujeto de impuesto los fideicomisos, excepto los de tipo financiero, lo que indica que el fideicomiso analizado se encuentra alcanzado por el impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.

Es un gravamen autónomo, para la cual el hecho imponible es la existencia de activos, por lo que la efectiva generación de ganancias o la existencia de quebrantos no resulta relevante.

El fiduciario debe abonar el gravamen de referencia teniendo como base imponible el valor de los costos de dichos bienes.

La ley de Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta admite cancelar la obligación tributaria con el impuesto a las ganancias determinado por el mismo ejercicio.

El impuesto a ingresar surge de aplicar una alícuota del 1 % sobre la base imponible del gravamen. La base imponible se obtiene valuando los distintos activos según el artículo 4 de la ley 25.063, así:

Durante el año uno, los activos que forman la base imponible son: El Terreno valuado como inmueble adquirido al valor de adquisición, \$800.000, las obra de luz y agua valuadas a su costo de construcción, \$339.989 y \$67410,06 respectivamente; la obra de gas por las sumas invertidas hasta el momento, \$35.400; la entrada al barrio valuada a su costo de construcción, \$33.600; la nivelación, agrimensura y arbustos valuadas como mejoras al valor de las sumas invertidas, \$76.400, \$40.000 y \$10.492 respectivamente. La



---

suma total de la valuación de los activos hace una base imponible de \$ 1.403.291,06 a la cual se le aplica la alícuota del 1% determinando un impuesto de \$ 14.032,91.

En el transcurso del segundo año se invierte en la finalización de la obra de gas por un valor de \$ 35.400 y en la obra del quincho como inmueble construido por un valor de \$338.100, lo que hace un total de \$ 373.500; estos, sumados a los activos ya pertenecientes al patrimonio del fideicomiso, llegan a un total de \$ 1.776.791,06. Al aplicar la alícuota del 1%, se determina un impuesto de \$ 17.767,91.

Durante el tercer año se realizan las inversiones correspondientes a la piscina y la cancha de tenis, las mismas se valúan como inmuebles construidos al valor de su construcción, 56.061,25 y 141.415,57 respectivamente. Además, se efectúa el equipamiento del quincho valuado al costo de adquisición de los bienes en un valor de 81.622. La sumatoria de los activos hace un total de \$ 2.055.889,88 y un impuesto determinado de \$20.558,89.

Durante el cuarto y quinto año del proyecto el activo perteneciente al fideicomiso se mantiene constante, por lo tanto el impuesto determinado es exactamente igual al del año tres.

Como se explicó anteriormente, la ley admite cancelar la obligación tributaria con el impuesto a las ganancias y debido a que en todos los ejercicios económicos el impuesto a ingresar por ganancias es mayor que el impuesto a ingresar por ganancia mínima presunta, este se compensa y no se debe ingresar.

### **Impuesto a los Bienes Personales:**

El impuesto a los bienes personales grava la participación en las sociedades por medio de la figura del responsable sustituto, pero los fideicomisos no son considerados sociedades por no estar incluidos en la ley 19.550. La ley no contempla tratamiento para los fideicomisos comunes, sí lo hace para los fideicomisos financieros.

Anteriormente la AFIP sostenía que el fiduciario debía actuar como responsable sustituto del fideicomiso. Luego, con la inclusión de esta figura como sujeto pasivo del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta, esto quedó sin efecto. De esta manera surge que el fideicomiso se encuentra exento con respecto al impuesto de los bienes personales.

### ***9.4 Estudio del Impacto Ambiental***

La construcción del barrio surge como respuesta las necesidades planteadas por gran parte de la sociedad, necesidades de disponer de espacios amplios donde construir sus viviendas, de contar con un espacio alejado de las particularidades de la ciudad, disfrutando de un mayor contacto con la naturaleza.

Para construir viviendas se necesita contar con estructuras indispensables a fin de permitir las buenas condiciones de vida de sus habitantes, como lo son la estructura vial, los medios de transporte, la telecomunicación, el abastecimiento de agua potable, la evacuación de aguas residuales y residuos sólidos, etc. Pero si se habla de buenas condiciones de vida no se pueden dejar de tener en cuenta las medidas de protección del medio ambiente.

### *Impacto ambiental del proyecto*

El proyecto analizado genera un impacto ambiental por el solo hecho de que se encuentren involucrados trabajos de construcción. Como se mencionó anteriormente, el barrio estará asentado en una zona alejada del centro de la ciudad, sitio que por el momento se encuentra deshabitado y, por ende, requiere de importantes alteraciones.

La construcción genera desechos como lo son restos de maderas, clavos, varillas de hierro, restos de mampostería, sacos de cemento, envases de aditivos para el hormigón y residuos de combustible.

Para evitar que haya una gran acumulación de estos desechos y como medida tomada con el fin de disminuir al máximo un posible el grado de contaminación, se exige a los trabajadores responsables de la construcción que designen un área determinada para depositar todos los residuos en el mismo sector.

Además de los desechos mencionados anteriormente, se generan desechos orgánicos e inorgánicos por la sola presencia del personal que construye la obra. Como medida de prevención, quedará prohibido para cualquier persona, arrojar desechos en cualquier zona que no haya sido señalada para este fin.

Con la construcción de viviendas el paisaje se verá altamente modificado debido al desborde de vegetación. Con el fin de revertir el impacto de tal situación se reforestará gran parte del área.

Se propone que en el reglamento del barrio se enuncien normas para la preservación de árboles, plazas, paseos y otros lugares de uso común del barrio.



Al expandirse el asentamiento de la población hacia un sector distante de la zona urbana se genera un cambio en el uso del suelo, un lugar deshabitado hasta el momento pasa a tener todas las características propias de un asentamiento poblacional.

En primera instancia, se verá un aumento del tráfico de medios de transporte, propio de la necesidad de movilización de los habitantes.

La higiene personal y doméstica de los pobladores es otro factor fundamental en el impacto ambiental. El hecho de que se incorporen nuevas personas en un lugar genera que la cantidad de residuos aumente notoriamente; los individuos en su vida cotidiana generan basura por el simple hecho de cubrir sus necesidades. Lo importante es que las familias residentes tomen conciencia y tengan un comportamiento responsable, depositando los residuos en los tachos correspondientes y sacando la basura los días indicados por el reglamento, logrando que la contaminación sea la mínima posible.

### ***9.5 Estudio económico-financiero***

Cada una de las viabilidades estudiadas anteriormente aporta información relevante para la realización del análisis económico financiero. Esta etapa es la primordial, en ella se accede a la respuesta final del gran cuestionamiento que se plantea el proyecto: ¿Es viable realizar un loteo para construir un barrio semi-cerrado en la localidad de Coronel Moldes?

A continuación se detallarán las diferentes inversiones, tanto en activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo como así también los beneficios provenientes del proyecto

*Inversiones:*

Como se describió en la viabilidad técnica-organizacional, a las inversiones en activos fijos es posible clasificarlas en tres grupos, *obras físicas*, *equipamiento* o *instalaciones* y *terreno*. Cada uno de estos posee un monto y una amortización determinada, la cual es relevante exponer a fin de poder incluir los datos que deriven de ello en el flujo de caja del proyecto.

La inversión en **terreno** se encuentra compuesta por:

-El terreno en sí, el cual tiene un valor de \$800.000, y el servicio de agrimensura, con un costo de \$40.000. Ambos no se deprecian y suman un valor total de \$840.000.

- Nivelación y parqueización (arbustos), por un monto de \$ 86.892, ambos con una depreciación lineal de 15 años, lo que daría como resultado \$5.093,33 anuales.

La inversión en **obras físicas** incluye:

-Entrada al barrio: con un costo de \$33.600

- Quincho: Con un costo de \$338.100

- Piscina: Con un costo de \$141.415,47

-Cancha de tenis, \$ 56.061,25 con una vida útil de 30 años, lo que hace una amortización anual de \$1.868,70.

Como ya se mencionó en la viabilidad técnica, tanto el quincho como la piscina y la cancha de tenis serán construidas en el tercer año de vida del proyecto, por tal razón la amortización se tiene en cuenta a partir de este momento.

Se realiza además una inversión en **equipamiento** y dentro de ella se incluyen:

---

-Elementos del quincho, compuesto por los distintos accesorios y electrodomésticos necesarios para el funcionamiento del mismo, los cuales tienen una vida útil de diez y quince años, según de cuál se trate. El monto amortizable anual es de \$ 81.622,00

- Obra de energía: Con un costo de \$339.989,20

- Obra de agua: Con un costo de \$67.410,06

- Obra de gas: Con un costo de \$70.800

En los tres casos la vida útil es de 40 años, siendo el total anual amortizable de \$ 11.955,29.

Además de todas las inversiones mencionadas anteriormente, es necesario considerar costos de constitución del fideicomiso y de diseño del proyecto. Los mismos tienen un valor de \$30.982,00 y \$ 28.500,00 respectivamente.

La promoción y publicidad del proyecto también genera erogaciones, para las que se estima una suma total de \$ 5.700.

#### *Beneficios:*

Los beneficios del proyecto se calculan de acuerdo a las estimaciones realizadas de la demanda, de los costos incurridos y del precio de mercado.

Se proyecta la venta de 19 terrenos en el transcurso de vida del proyecto. Dicha cantidad se ha determinado teniendo como referencia los datos obtenidos de la encuesta realizada en el análisis de mercado y la información proveniente de proyectos similares

ya desarrollados en localidades con características poblacionales similares a Coronel Moldes.

El precio del metro cuadrado se ha determinado teniendo en cuenta la ubicación de cada terreno, los servicios disponibles y los valores que se manejan en el mercado local.

Tabla N° XXVI: *Estimación de ganancias*

N° DE LOTE	Total de m2	Precio por m2 (\$)	Precio de contado (\$)
N°1	1.000	400	400.000,00
N°2	1.000	400	400.000,00
N°3	1.000	400	400.000,00
N°4	1.000	400	400.000,00
N°5	1.000	400	400.000,00
N°6	1.000	400	400.000,00
N°7	1.000	400	400.000,00
N°8	1.000	400	400.000,00
N°9	1.000	400	400.000,00
N°10	1.000	400	400.000,00
N°11	1.000	400	400.000,00
N°12	1.000	375	375.000,00
N°13	1.000	375	375.000,00
N°14	1.000	375	375.000,00
N°15	1.000	375	375.000,00
N°16	1.000	375	375.000,00
N°17	1.000	375	375.000,00
N°18	Espacios Verdes		
N°19	Espacios verdes		
N°20	Espacios Verdes		
N°21	1.000	350	350.000,00
N°22	1.000	350	350.000,00
<b>TOTAL:</b>			<b>5.450.000</b>

Fuente: *Elaboración propia, 2013*

Las formas de pago que se ofrecen son las siguientes:

1. De contado, al momento de suscribirse al contrato.



2. En veinticinco cuotas:

- Para los lotes del N°1 al 11: Una entrega inicial de \$200.000 al momento de suscribirse al contrato de fideicomiso, y veinticuatro cuotas iguales de \$8.333,34 más su interés correspondiente, a partir de enero del año siguiente a la compra, pagándose cada cuota los días 15 de cada mes.

- Para los lotes del N° 12 al 17: una entrega inicial de \$175.000 al momento de suscribirse al contrato de fideicomiso, y veinticuatro cuotas iguales de \$8.333,34 más su interés correspondiente, a partir de enero del año siguiente a la compra, pagándose cada cuota los días 15 de cada mes.

- Para los lotes N° 21 y 22 una entrega inicial de \$150.000 al momento de suscribirse al contrato de compra venta, y veinticuatro cuotas iguales de \$8333,34 más su interés correspondiente, a partir de enero del año siguiente a la compra, pagándose cada cuota los días 15 de cada mes.

Cada cuota posterior a la de la entrega inicial (\$8.333.34) se verá incrementada por un interés 20% anual. Dicha tasa de interés se ha fijado tomando como referencia las tasas ofrecidas por el Banco de la Nación Argentina y se mantendrá durante todo el periodo de venta del proyecto (<http://www.bna.com.ar>, fecha de consulta 27/04/2013).

Los intereses no se encontrarán incluidos en cada cuota, sino que serán abonados en cuatro cuotas adicionales de \$ 10.391,30 en los meses de junio y diciembre de cada año.

El método de amortización utilizado para calcular los intereses de las cuotas es el método Alemán. Este método se caracteriza por tener una *amortización* (tp) de capital

periódica constante, que se obtiene dividiendo el valor nominal del préstamo por los periodos en que se va a cancelar el capital. En el caso analizado, el valor nominal del préstamo es de 200.000 pesos y el periodo en que se va a cancelar el capital es de 24 meses, resultando la amortización de 8333,34.

El *interés* es decreciente, ya que se calcula sobre el capital no cancelado hasta el momento. Para el cálculo se aplica la siguiente fórmula:

Fórmula del cálculo de Intereses

$$\text{Interés}_{\text{periodo } n} = (V - \sum_1^{n-1} tp) * i$$

Fuente: <http://maestrofinanciero.com/inversiones-rentables>, 2013

En el caso analizado se rempazan los valores correspondientes:

-valor nominal del préstamo=200.000

-Interés:  $0,20/12= 0.0166$

Por último se calcula el valor total de la *cuota*, que es la suma de los dos componentes anteriores, lo que justifica que sea decreciente.

Tabla N° XXVII: Cálculo de intereses

Meses	Préstamo	Interés	Amortización	Cuota
MES 1	200000,00	3322,72	8333,34	11.656,06
MES 2	191.666,66	3184,38	8333,34	11.517,72
MES 3	183.333,32	3046,05	8333,34	11.379,39
MES 4	174.999,98	2907,72	8333,34	11.241,06



<b>MES 5</b>	166.666,64	2769,38	8333,34	11.102,72
<b>MES 6</b>	158.333,30	2631,05	8333,34	10.964,39
<b>MES 7</b>	149.999,96	2492,72	8333,34	10.826,06
<b>MES 8</b>	141.666,62	2354,38	8333,34	10.687,72
<b>MES 9</b>	133.333,28	2216,05	8333,34	10.549,39
<b>MES 10</b>	124.999,94	2077,72	8333,34	10.411,06
<b>MES 11</b>	116.666,60	1939,38	8333,34	10.272,72
<b>MES 12</b>	108.333,26	1801,05	8333,34	10.134,39
<b>MES 13</b>	99.999,92	1662,72	8333,34	9.996,06
<b>MES 14</b>	91.666,58	1524,38	8333,34	9.857,72
<b>MES 15</b>	83.333,24	1386,05	8333,34	9.719,39
<b>MES 16</b>	74.999,90	1247,72	8333,34	9.581,06
<b>MES 17</b>	66.666,56	1109,38	8333,34	9.442,72
<b>MES 18</b>	58.333,22	971,05	8333,34	9.304,39
<b>MES 19</b>	49.999,88	832,72	8333,34	9.166,06
<b>MES 20</b>	41.666,54	694,38	8333,34	9.027,72
<b>MES 21</b>	33.333,20	556,05	8333,34	8.889,39
<b>MES 22</b>	24.999,86	417,72	8333,34	8.751,06
<b>MES 23</b>	16.666,52	279,38	8333,34	8.612,72
<b>MES 24</b>	8.333,34	141,05	8333,34	8.474,39
<b>TOTAL</b>		41.565,21	200.000,00	241.565,37

*Fuente: Elaboración propia, 2013*

Sobre la base de la información obtenida en el estudio de mercado realizado, se supone que durante el primer y segundo año se venderán el 60% de los terrenos. Para que la división sea equitativa, se presupone que se venderán seis terrenos el primer año (cuatro de \$400.000 y dos de \$375.000) y seis el segundo (cuatro de 400.000 y dos de \$375.000). Se estima que los siete terrenos restantes se venderán en el tercer año (tres de \$400.00, dos de \$375.000 y dos de \$350.000).

Quienes realicen la inversión durante el primer año mantendrán un precio fijo en la cuota de entrega inicial realizada al momento de efectivizarse el boleto de compra venta.

Los inversionistas que tomen la decisión de compra durante el segundo año verán incrementada la entrega inicial en un 20%, lo que implica que las cuotas ascenderán de \$200.000 a \$240.000, de \$175.000 a \$ 210.000 y de \$150.000 a \$180.000. Quienes realicen la inversión durante el tercer año se verán afectados por un incremento del 30% sobre la cuota original, pasando la misma de \$200.000 a \$260.000, de \$175.000 a \$227.500 y de \$150.000 a \$ 195.000.

Por una cuestión de prudencia y para no contar con una suma de dinero que puede no ser real, se supone que no se realizará ninguna venta de contado.

Además del precio ya mencionado, se cobrará un seguro de vida de \$310 pagaderos junto con la cuota inicial.

Tabla N° XXVIII: Ventas año 1

<b>Ventas Año 01</b>	<b>Ingresos Año 01(\$)</b>	<b>Ingresos Año 02(\$)</b>	<b>Ingresos Año 03(\$)</b>
Lote de \$400.000	200.0000,00 (Entrega inicial) +310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes ) + INTERÉS
Lote de \$400.000	200.0000,00 (Entrega inicial) +310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$400.00	200.0000,00 (Entrega inicial)+ 310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$400.000	200.0000,00 (Entrega inicial)+ 310,00	100.000 (En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes)	100.000 (En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes)



		+ INTERÉS	+ INTERÉS
Lote de \$375.000	175.000,00 (Entrega inicial)+ 310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de 375.000	175.000,00 (Entrega inicial)+ 310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
<b>Total de Ingresos</b>	<b>1.151.860,00</b>	<b>724.695,60</b>	<b>724.695,60</b>

Fuente: Elaboración propia, 2013

Tabla N° XXIX: Ventas año 2

Ventas Año 02	Ingresos Año 02	Ingresos Año 03	Ingresos Año 04
Lote de \$400.000	240.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes+ INTERÉS
Lote de \$400.000	240.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$400.000	240.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$400.000	240.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 (En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de 375.000	210.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de 375.000	210.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
<b>Total:</b>	<b>1.381.860,00</b>	<b>724.695,60</b>	<b>724.695,60</b>

Fuente: Elaboración propia, 2013

Tabla N° XXX: Ventas año 3

<b>Ventas Año 03</b>	<b>Ingresos Año 03</b>	<b>Ingresos Año 04</b>	<b>Ingresos Año 05</b>
Lote de \$400.000	260.000,00 (Entrega inicial) +310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) ) +SEGURO \$19 + INTERÉS
Lote de \$400.000	260.000,00 (Entrega inicial) +310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$400.000	260.000,00 (Entrega inicial) +310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$375.000	227.500,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$375.000	227.500,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$350.000	195.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) ) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
Lote de \$350.000	195.000,00 (Entrega inicial)+310,00	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS	100.000 ( En cuotas de 8333.34 los días 15 de cada mes) + INTERÉS
<b>Total</b>	1.627.170,00	845.478,20	845.478,20

Fuente: Elaboración propia, 2013.

### *Valor residual*

Como se expuso en el marco teórico, otro de los posibles ingresos del proyecto a tener en cuenta durante el análisis es el valor residual o valor de desecho. Las características del proyecto analizado explican que no se posea un valor de rescate al momento de la finalización del mismo. Las premisas de la creación del barrio se basan en

que en determinado momento se venden los lotes con sus correspondientes instalaciones, no siendo posible la comercialización de sus edificaciones, instalaciones o cualquier tipo de mejora en forma separada. El valor de recupero no se encuentra incluido en el flujo de caja por no ser significativo para el proyecto. Se considera que al cabo de los cinco años el proyecto queda finalizado y cada propietario será el poseedor de su terreno con la proporción de los espacios comunes correspondientes.

### *Egresos*

A continuación se exponen los egresos esperados para los 5 años del proyecto procurando obtener un detalle de los mismos.

Tabla N ° XXXI: Egresos

<b>EGRESOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Nivelación terreno</b>	-38.200,00				
<b>Obra Gas</b>	-35.400,00	-35.400,00			
<b>Mantenimiento Predio</b>			-24.000,00	-30.000,00	-36.000,00
<b>Construcción Quincho</b>		-338.100,00			
<b>Equipamiento</b>			-81.622,00		
<b>Construcción Piscina</b>			-141.415,00		
<b>Construcción Cancha de tenis</b>			-56.061,00		
<b>Publicidad</b>	-9580,00	-4740,00	-5400,00		
<b>Administración Inmobiliaria</b>	-92.148,80	-165524,44	-246124,89	-125613,90	-6758,25
<b>Seguro</b>	-1.860	-1860	-2170		
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>-177.188,8</b>	<b>-546.764,44</b>	<b>-556.793,71</b>	<b>-155.613,90</b>	<b>-42.758,25</b>

Fuente: Elaboración propia, 2013.



---

### *Horizonte temporal*

Como primera medida, es necesario definir el horizonte temporal que abarcará la evaluación de este análisis. El proyecto en cuestión persigue el ideal de concretarse en el menor tiempo posible, con el fin de que el inversionista obtenga recursos para ser destinados a cualquier otra actividad y los beneficiarios de los terrenos dispongan de su compra en el corto plazo.

Del estudio de mercado realizado surge que las personas interesadas en invertir en el presente proyecto están dispuestas a hacerlo en el lapso de los próximos dos años en su mayoría (60 %), mientras que una porción más pequeña se inclina por un tiempo mayor a dos años (20%). En virtud de lo expresado anteriormente, se estima que durante los dos primeros años del proyecto, se venderán once terrenos (cinco durante el primer año y seis durante el segundo) y los siete restantes se venderán en el tercer año, luego de la puesta en marcha del proyecto.

El conjunto de datos analizados previamente permiten definir el horizonte de tiempo que involucra el análisis del proyecto en cinco años, ya que las ventas se concretarán en los primeros tres años, pero la financiación lleva a extender el análisis por dos años más. Cabe aclarar que un proyecto de estas características involucra un tiempo de concreción cercano a los 10 años, pero a efectos de disminuir el tiempo requerido se ha decidido disminuir el tamaño del barrio en más de la mitad, según los resultados de las encuestas, con el fin de hacer posible la concreción del mismo en cinco años.

*Costo de oportunidad:*

Todo proyecto económico involucra un costo de oportunidad, costo que se ve representado por el valor de la mejor opción a que se renuncia para elegir otra alternativa de inversión.

El fiduciante dueño del predio decide destinar su tierra a la creación de un barrio. Al tomar tal decisión, renuncia a los distintos emprendimientos económicos que se podrían iniciar contando con este recurso económico.

Para evaluar la idea se comparan las diferentes opciones de inversión mediante una matriz FODA, que permite explorar más eficazmente los factores positivos y neutralizar o eliminar el efecto de los factores negativos y determinar el costo de oportunidad.

**Opción N°1: Destinar dicho predio para el cultivo de soja:**

*Oportunidades (Orden externo):*

-Desde el punto de vista económico, la soja posee un muy buen precio de mercado; tal valoración incentiva a los productores a aumentar su producción y así expandir la frontera agrícola, con el ánimo de obtener mayores beneficios.

-Desde la perspectiva tecnológica es necesario contar con equipamiento para las tareas de siembra y cosecha, debido a que esta actividad es el fuerte de la zona. En el mercado se encuentra disponible la tecnología necesaria.



---

*Amenaza (Orden externo):*

- Desde la mirada política no se cuenta con el apoyo del gobierno para la realización del emprendimiento. El predio se encuentra distanciado de los demás barrios, pero dentro de la zona urbana de acuerdo a la delimitación del radio municipal.

-Según el análisis social. el proyecto tiene un impacto negativo; el hecho de encontrarse ubicado en el área urbana genera riesgos de que el uso de agroquímicos afecte la salud de los habitantes.

*Fortalezas (Orden interno):*

- Según el aspecto productivo es necesario contar con una serie de maquinarias. El inversionista cuenta con los equipos necesarios, ya que su principal actividad económica es la agricultura. En caso de que las maquinarias se encuentren ocupadas, tiene la posibilidad de terciarizar el servicio.

- Según el análisis financiero, tiene la posibilidad de acceder a créditos por parte de los proveedores de los insumos necesarios.

- En cuanto al marketing, es un producto con mucha aceptación a nivel internacional.

- Posee herramientas para controlar la administración del emprendimiento.

Conclusión de la matriz: Se evidencian una gran cantidad de fortalezas y oportunidades que harían pensar que el proyecto es viable, pero al tener en cuenta la magnitud de las amenazas es necesario descartar la implementación del mismo.



*Debilidades (Orden Interno):*

- El tamaño del predio es de aproximadamente tres hectáreas y media, superficie pequeña para un emprendimiento de estas características. Si bien el mismo genera una gran rentabilidad, se debería contar con una extensión de tierra mayor para poder salvar los costos y obtener una ganancia.

**Opción N°2: Destinar dicho predio para un campo de deportes:**

*Oportunidades (Orden externo):*

-Desde el punto de vista político no existe restricción alguna para la implementación del proyecto, ya que no se contraviene ninguna ordenanza municipal.

-Según el análisis económico existen alternativas para obtener los materiales de construcción necesarios. Los mismos se encuentran disponibles en el mercado, como así también los distintos insumos para las prácticas deportivas.

*Amenazas (Orden externo):*

-Desde la perspectiva social, se analiza que existen en la actualidad tres clubes donde se realizan distintas prácticas deportivas. La gran mayoría de los habitantes ya es simpatizante de alguna de las instituciones y ha pasado a ser una tradición familiar de muchos.

*Fortalezas (Orden Interno)*

- Según la perspectiva económica, existen pocas probabilidades de acceder a créditos con bajas tasas de interés.



---

*Debilidades (Orden Interno)*

-Existen dificultades en cuanto al orden de la producción, ya que no existe gran cantidad de profesionales en el área deportiva con experiencia competitiva y en condición de desocupados. Los profesionales más destacados se encuentran trabajando en los clubes ya existentes.

- El servicio que se ofrece es de gran aceptación en el mercado pero el mismo se encuentra oligopolizado, existiendo barreras de entrada al mercado.

- Según una cuestión organizacional, es imperioso contar con gran cantidad de personal destinado a cada una de las disciplinas y los profesionales no se encuentran disponibles. La gran cantidad de personal genera un costo significativo para el proyecto y más teniendo en cuenta que muchas tareas se deben realizar en horarios de la noche y fines de semana, lo cual incrementa el valor de la hora.

Conclusión de la matriz: El proyecto tiene muchas particularidades para ser viable, pero la competencia es un factor muy fuerte en el medio, y las costumbres y tradiciones en la gente están muy arraigadas.

Se ha realizado un análisis de lo que se cree las dos mejores alternativas de inversión en caso de no utilizar el predio para la creación de un barrio. Del estudio se concluye que no existe un gran abanico de oportunidades para desarrollar algún otro tipo de negocio. Dentro de las posibilidades que ofrece el predio por su ubicación, tamaño y demás características, se concluye que la implementación del proyecto estudiado es la más viable.



*Flujo de caja*

Tabla N° XXXII: *Flujo de fondos*

DETALLE/ AÑO	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$
ENTREGA INICIAL		1.150.000,00	1.380.000,00	1.625.000,00		
CUOTAS			600.000,00	1.200.000,00	1.300.000,00	700.000,00
INTERÉS			124.695,60	249.391,20	270.173,80	145.478,20
SEGURO		1.860,00	\$ 1.860,00	\$ 2.170,00		
<b>TOTAL INGRESOS</b>		1.151.860,00	2.106.555,60	3.076.561,20	1.570.173,80	845.478,20
CONST. FIDEICOMISO	30.892,00					
DISEÑO PROYECTO	28.500,00					
TERRENO	800.000,00					
NIVELACIÓN	38.200,00					
AGRIMENSURA	40.000,00					
ARBUSTOS	10.492,00					
OBRA LUZ	339.989,00					
OBRA AGUA	67.410,06					
ENTRADA	33.600,00					
<b>TOTAL INV. INICIAL</b>	1.389.083,06	-277.816,61	-277.816,61	-277.816,61	-277.816,61	-277.816,61
ADMINISTR. INMOILIARIA		-92.148,80	-168.524,44	-246.124,89	-125.613,90	-6.758,25
OBRA GAS		-35.400,00	-35.400,00			
MANTENIM. PREDIO				-24.000,00	-30.000,00	-36.000,00
QUINCHO			-338.100,00			
EQUIPAMIENTO				-81.622,00		
PISCINA				-141.415,57		
CANCHA				-56.061,25		
PUBLICIDAD		-9.580,00	-4.740,00	-5.400,00		
NIV. Y PARQUIZAC.		-38.200,00				
SEGURO		-1.860,00	-1.860,00	-2.170,00		
<b>TOTAL EGRESOS</b>		-455.005,41	-826.441,05	-834.610,32	-433.430,51	-320.574,86
DEPRECIACIONES		-16.953,11	-20.084,93	-28.032,09	-39.339,48	-39.339,48
UAI	1.389.083,06	679.901,48	1.260.029,62	2.213.918,79	1.097.403,81	485.563,86
IVA	-	-	-	-	-	-



INGRESOS BRUTOS	-	-	-	-	-	-
SELLOS	-	-	-	-	-	-
TRANS. DE INMUEBLES	-	-	-	-	-	-
DEB. Y CREDBANCARIO	-	13.822,32	25.278,66	35.589,40	18.842,08	10.145,73
INM. PROVINCIAL	O	10.593,24	10.593,24	10.593,24	10.593,24	10.593,24
MUNICIPAL		4.527,00	4.527,00	4.527,00	4.527,00	4.527,00
GANANCIAS	-	444.040,64	392.769,02	1.093.754,06	-	-
GANANC.MIN. PRESUNT	-	-	-	-	-	-
BIENES PERSONALES	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE IMPUESTOS	-	472.983,20	433.167,92	1.144.463,70	33.962,32	25.265,97
UTILIDAD NETA	1.389.083,06	206.918,28	826.861,70	1.069.455,09	1.063.441,49	460.297,89
AMORTIZACIÓN INV. INIC.	-	277.816,61	277.816,61	277.816,61	277.816,61	277.816,61
DEPRECIACIONES	-	16.953,11	20.084,93	28.032,09	39.339,48	39.339,48
FEA	-1.389.083,06	501.688,00	1.124.763,24	1.375.303,79	1.380.597,58	777.453,98
FEA	-1.389.083,06	501.688,00	1.124.763,24	1.375.303,79	1.380.597,58	777.453,98
FEA ACUMLADO	-1.389.083,06	-887.395,06	237.368,18	1.612.671,97	2.993.269,55	3.770.723,53
FEA DESCONTADO	-1.389.083,06	385.798,07	609.621,68	595.505,54	731.716,72	202.138,03
FEA DESC ACUM	-1.389.083,06	-1.003.284,99	-393.663,31	201.842,23	933.558,95	1.135.696,98

Fuente: Elaboración propia, 2014

### *Criterios de evaluación*

Toda inversión genera una movilización de fondos con expectativa de que con el transcurso del tiempo se obtengan ingresos futuros que permitan recuperar los fondos invertidos y lograr algún beneficio.

El caso analizado no es ajeno a esta realidad. Como se aclaró anteriormente, la construcción de un barrio es una inversión que requiere de fondos para poder concretarse. El empresario que moviliza la creación del fideicomiso es quien provee los fondos necesarios para comenzar con la materialización de proyecto, exigiendo a cambio que los

fondos invertidos sean recuperados en un término no mayor a tres años y que, además de ser recuperados, los mismos sean superados en un 30 %.

Se escogió una tasa de descuento del 30%. La misma se compone de una tasa *libre de riesgo* que es aproximadamente de un 3,48%, la cual fue extraída del rendimiento de las letras del Tesoro de los Estados Unidos

(<http://mx.reuters.com/article/topNews/idMXN079931920110307>, fecha de consulta: 29/08/2013) y de una *prima por riesgo*, la cual se compone de la inflación, estimada de 20% de acuerdo al promedio de los datos brindados por consultoras privadas (<http://www.clarin.com/tema/inflacion.html>, fecha de consulta 29/08/2013) y de un 6,5 % atribuido al riesgo específico del negocio

(<http://www.reporteinmobiliario.com.ar/nuke/article1041-claves-para-la-inversion-inmobiliaria.html>, fecha de consulta 29/08/2013)

- **VAN**

El primer criterio de evaluación a tener en cuenta es el del *Valor Actual Neto*, el cual tiene una significancia muy importante, por su claridad, aplicación y carencia de errores.

El valor del VAN ha sido calculado utilizando los datos brindados por la tabla no acumulada que representa el valor actual de \$1. (Ver anexos n° 15. 8: tablas de actualización)

Para una tasa de corte del 30% se obtienen los coeficientes detallados a posteriori, los que permiten calcular el valor actual de los ingresos.

Realizando la diferencia entre el VAE y el FEA DESCONTADO se obtiene el VAN, el cual arroja un valor positivo, lo que indica que en primera instancia debería aceptarse el proyecto de acuerdo al criterio utilizado.

Tabla N° XXXIII: Cálculo de VAN

AÑO	EGRESOS	FEA	COEFICIENTE	FEA DESCONTADO
0	- \$1.389.083,06			
1		\$ 501.688,00	0,769	\$ 385.798,07
2		\$ 1.124.763,24	0,542	\$ 609.621,68
3		\$ 1.375.3033,79	0,433	\$ 595.506,54
4		\$ 1.380.597,58	0,530	\$ 731.716,72
5		\$ 777.453,98	0,260	\$ 202.138,03
	<b>-\$ 1.358.891,06</b>	<b>\$ 5.159.806,59</b>		<b>\$ 2.524.781,04</b>
VAI=	<b>2.524.781,04</b>			
VAE=	<b>(1.389.083,06)</b>			
<b>VAN=</b>	<b>1.135.697,98</b>			

Fuente: Elaboración propia, 2014

- **TIR**

El cálculo de la TIR es obtenido realizando la división entre el valor actual de los egresos y los ingresos promedio. Dicha división arroja un coeficiente que se debe ingresar en la tabla acumulada de actualización de \$1 para n=5, y de esta manera se obtiene el valor de la TIR del proyecto. (Ver tablas en anexo N° 15.8).

VAE= \$ 1.389.083,06



VAI=	\$ 2.524.781,04
VAI	
PROMEDIO=	\$ 504.956,20
VAE/	VAI PROMEDIO =
COEFICIENTE	<b>2,75</b>

La tasa interna de retorno del proyecto es del **2,75**, utilizando el criterio de la tabla acumulada para actualizar, se obtiene una rentabilidad de 24%. De acuerdo a este criterio no se debería aceptar el proyecto, ya que la TIR está por debajo del costo de oportunidad planteado en un 6%.

- **Periodo de recuperero**

El periodo de recuperero simple es una forma fácil y rápida de saber en cuánto tiempo se recupera el dinero invertido, pero sin tener en cuenta el costo de oportunidad asociado a la inversión. A diferencia de este, el descontado sí tiene en cuenta dicho costo.

Tabla N° XXXIV: Periodo de recuperero estático

AÑO	FEA POR AÑO	FEA ACUMULADO
<b>1</b>	\$ 501.688,00	\$ 501.688,00
<b>2</b>	\$ 1.124.763,24	\$ 1.626.451,24
<b>3</b>	\$ 1.375.303,79	\$ 3.001.755,03
<b>4</b>	\$ 1.380.597,58	\$ 4.382.352,61
<b>5</b>	\$ 777.453,98	\$ 5.159.806,59

Fuente: Elaboración propia, 2014.

El método estático muestra que la inversión realizada se recupera aproximadamente al segundo año de vida del proyecto.

Tabla XXXV: *Periodo de recupero dinámico*

<b>AÑO</b>	<b>FEA DESCONTADO</b>	<b>ACUMULADO</b>
<b>1</b>	\$ 385.798,07	\$ 385.798,07
<b>2</b>	\$ 609.621,68	\$ 995.419,75
<b>3</b>	\$ 595.506,54	\$ 1.590.926,29
<b>4</b>	\$ 731.716,72	\$ 2.322.643,01
<b>5</b>	\$ 202.138,03	\$ 2.524.781,04

Fuente: Elaboración propia según presupuesto obtenido, 2014.

Según el método dinámico, la inversión se recupera entre el segundo y tercer año de vida del proyecto.

El primer criterio de valuación analizado arroja un resultado positivo y alentador para el proyecto. Debido a que el VAN es positivo, todo lleva a indicar que los costos incurridos son menores a los beneficios que se espera obtener con la concreción del barrio.

El criterio de valuación de la TIR refleja resultados no tan alentadores como el criterio de valuación antes analizado, debido a que la tasa de retorno del proyecto es menor a la tasa de descuento, lo que indica que no se cumplen las expectativas del fideicomiso. Si bien el proyecto es rentable, no lo es en la proporción que se esperaba

Por último, el período de recupero descontado indica que la inversión inicial se recupera entre el segundo y tercer año del proyecto. Está dentro de la fecha límite del análisis, lo que indica que según este criterio de evaluación es posible aceptar el proyecto.

- **Análisis de sensibilidad**

En la siguiente sección se busca determinar cómo se comportaría el proyecto ante variaciones favorables de las estimaciones realizadas anteriormente. Los criterios de valuación analizados indican que el proyecto es rentable pero no en la magnitud que se esperaba. Ahora se analiza cuál sería el resultado del proyecto si se aumentara en un 5% el valor de la entrega inicial de cada terreno.

Desde el punto de vista de los compradores de los lotes, se cree que un aumento del 5% sobre la entrega inicial no implica un gran impacto debido a que el proyecto se encuentra destinado a un sector de alto poder adquisitivo y el valor que representa este porcentaje no cambia su realidad económica ni eleva el valor de los terrenos a algo que no se corresponde con la realidad.

Desde el punto de vista del fideicomiso, este pequeño aumento del precio de cada terreno suma una cifra considerable que puede llevar a que la rentabilidad del proyecto sea la esperada.

A continuación, se analiza el resultado económico financiero del proyecto teniendo en cuenta tal aumento en la entrega inicial y manteniendo las demás variables constantes.

Tabla N° XXXVI: Flujo de fondo:

<b>DETALLE/ AÑO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>ENTREGA INICIAL</b>		1.207.500,00	1.449.000,00	1.706.250,00		
<b>CUOTAS</b>			600.000,00	1.200.000,00	1.300.000,00	700.000,00



<b>INTERÉS</b>			124.695,60	249.391,20	270.173,80	145.478,20
<b>SEGURO</b>		1.860,00	1.860,00	2.170,00		
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>1.209.360,00</b>	<b>2.175.555,60</b>	<b>3.157.811,20</b>	<b>1.570.173,80</b>	<b>845.478,20</b>
<b>CONST. FIDEICOMISO</b>	30.892,00					
<b>DISEÑO PROYECTO</b>	28.500,00					
<b>TERRENO</b>	800.000,00					
<b>NIVELACIÓN</b>	38.200,00					
<b>AGRIMENSURA</b>	40.000,00					
<b>ARBUSTOS</b>	10.492,00					
<b>OBRA LUZ</b>	339.989,00					
<b>OBRA AGUA</b>	67.410,06					
<b>ENTRADA</b>	33.600,00					
<b>TOTAL INV. INICIAL</b>	<b>1.389.083,06</b>	-277.816,61	-277.816,61	-277.816,61	-277.816,61	-277.816,61
<b>ADM. INMOILIARIA</b>		-96.748,80	-174.044,44	-252.624,89	-125.613,90	-67.638,25
<b>OBRA GAS</b>		35.400,00	-35.400,00			
<b>MANTENIM. PREDIO</b>				-24.000,00	\$ -30.000,00	-36.000,00
<b>QUINCHO</b>			-338.100,00			
<b>EQUIPAMIENTO</b>				-81.622,00		
<b>PISCINA</b>				-141.415,57		
<b>CANCHA</b>				-56.061,25		
<b>PUBLICIDAD</b>		-9.580,00	-4.740,00	-5.400,00		
<b>NIV. PARQUIZAC Y SEGURO</b>		-38.200,00				
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>-459.605,41</b>	<b>-831.961,05</b>	<b>-841.110,32</b>	<b>-433.430,51</b>	<b>-381.454,86</b>
<b>DEPRECIACIONES</b>		-16.953,11	-20.084,93	-28.032,09	-39.339,48	-39.339,48
<b>UAI</b>	<b>1.389.083,06</b>	<b>732.801,48</b>	<b>1.323.509,62</b>	<b>2.288.668,79</b>	<b>1.097.403,81</b>	<b>424.683,86</b>
<b>IVA</b>	-	-	-	-	-	-
<b>INGRESOS BRUTOS</b>	-	-	-	-	-	-
<b>SELLOS</b>	-	-	-	-	-	-
<b>TRANS.DE INMUEBLES</b>	-	-	-	-	-	-
<b>DEB.Y.CRED.</b>	-	14.512,32	26.106,66	37.893,73	18.842,08	10.145,73



<b>BANCARIO</b>						
<b>INM. PROVINCIAL</b>	O	10.593,24	10.593,24	10.593,24	10.593,24	10.593,24
<b>MUNICIPAL</b>		4.527,00	4.527,00	4.527,00	4.527,00	4.527,00
<b>GANANCIAS</b>	-	\$ 479.938,13	400.307,40	1.135.190,41	-	-
<b>GANANC.MÍN. PRESUNTA</b>	-	-	-	-	-	-
<b>BIENES PERSONALES</b>	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL DE IMPUESTOS</b>	-	<b>509.570,69</b>	<b>441.534,30</b>	<b>1.188.204,38</b>	<b>33.962,32</b>	<b>25.265,97</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	1.389.083,06	223.230,79	881.975,32	1.100.464,41	1.063.441,49	399.417,89
<b>AMORTIZ. INV. INIC.</b>		277.816,61	277.816,61	277.816,61	277.816,61	277.816,61
<b>DEPRECIACIONES</b>		16.953,11	20.084,93	28.032,09	39.339,48	39.339,48
<b>FEO</b>	<b>-1.389.083,06</b>	518.000,51	1.179.876,86	1.406.313,11	1.380.597,58	716.573,98
<b>FEA</b>	<b>-1.389.083,06</b>	518.000,51	1.179.876,86	1.406.313,11	1.380.597,58	716.573,98
<b>FEA ACUMLADO</b>	<b>-1.389.083,06</b>	-871.082,55	308.794,31	1.715.107,42	3.095.705,00	3.812.278,98
<b>FEA DESCONTADO</b>	<b>-1.389.083,06</b>	398.342,39	639.493,26	608.933,58	731.716,72	186.309,23
<b>FEA DESC. ACUM.</b>	<b>-1.389.083,06</b>	-990.740,67	-351.247,41	257.686,17	989.402,89	1.175.712,12

Fuente: Elaboración propia, 2014.

### VAN:

Tabla N° XXXVII: Cálculo de VAN

<b>AÑO</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FEA</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>FEA DESCONTADO</b>
<b>0</b>	-\$ 1.389.083,06			
<b>1</b>		\$ 518.000,51	0,769	\$ 398.342,39
<b>2</b>		\$ 1.179.876,86	0,542	\$ 639.493,26
<b>3</b>		\$ 1.406.313,11	0,433	\$ 608.933,58
<b>4</b>		\$ 1.380.597,58	0,530	\$ 731.716,72
<b>5</b>		\$ 716.573,98	0,260	\$ 186.309,23
	-\$ 1.389.083,06	\$ 5.201.632,04		<b>\$2.564.795,18</b>
<b>VAI=</b>	2.564.795,18			
<b>VAE</b>	(1.389.083,06)			
<b>VAN=</b>	<b>1.175.712,12</b>			

Fuente: Elaboración propia, 2013.



**TIR:**

VAE=	\$	\$1.389.083,06
VAI=	\$	2.564.795,18
VAI PROMEDIO=	\$	512.959,03
VAE/ VAI PROMEDIO = COEFICIENTE		<b>2,71</b>

**PERÍODO DE RECUPERO DINÁMICO:**

Tabla N° XLIII: Periodo de recupero dinámico

AÑO	FEA DESCONTADO	ACUMULADO
1	\$ 398.342,39	\$ 398.342,39
2	\$ 639.493,26	\$ 1.037.835,65
3	\$ 608.933,58	\$ 1.646.769,23
4	\$ 731.716,72	\$ 2.379.485,95
5	\$ 186.309,23	\$ 2.564.795,18

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Se aumenta el valor de cada entrega inicial en un 5% y, por consiguiente, se produce un aumento en los ingresos brutos del proyecto durante los tres primeros años.

Como se explicó anteriormente, el resto de las variables permanecen constantes, pero de todas maneras cambian los valores de determinados egresos e impuestos como consecuencia del aumento del ingreso anual.



---

Comenzando por la retribución que le corresponde a la inmobiliaria, la misma se calcula en función de los ingresos brutos percibidos en cada año. Así que al aplicarle el 8%, la misma recibirá una suma mayor como pago por su labor.

Como consecuencia del cambio en la cantidad de ingresos y egresos, se produce una modificación en la utilidad que termina incidiendo en la determinación de los impuestos a los débitos y créditos Bancarios, Impuesto a las ganancias y Ganancia Mínima Presunta.

Luego del análisis de cada uno de los indicadores de rentabilidad del proyecto, se concluye que hay cambios en los resultados, pero los mismos no son de gran magnitud. Como era de esperar, el VAN sigue siendo positivo e indica que es aconsejable implementar el proyecto. La TIR demuestra que la tasa de retorno se mantiene constante con respecto al análisis anterior, es decir que sigue estando por debajo de lo esperado; y, por último, el periodo de recupero indica que la inversión se va a recuperar en el mismo tiempo que el análisis anterior, entre el segundo y tercer año.



---

## ***10. Conclusión***

Para dar cierre a la evaluación, se procuran destacar las cuestiones más importantes consideradas a favor y en contra de llevar adelante el proyecto “*Rincones del golf*”.

Uno de los objetivos del presente trabajo es analizar la situación actual y futura del mercado inmobiliario de Coronel Moldes, determinando quiénes son los potenciales consumidores y cómo influyen las modificaciones del entorno y los cambios en la estructura urbana. Con respecto a ello, se observa que el mercado inmobiliario ha mutado con el correr de los años en función de la situación económica y social de los habitantes.

Es notable la mejora en la situación económica sufrida por el sector dedicado a la actividad rural, lo que generó que una cantidad significativa de familias pasen a posicionarse económicamente en una clase media-alta y alta, modificando sus hábitos de consumo y exigiendo, entre otras inquietudes, comodidades en lo que respecta a sus hogares, reclamando diferentes y nuevas alternativas para cubrir sus necesidades, que involucran también lujo, confort y buena calidad de vida.

El ordenamiento urbano de la ciudad fue efectuado con los orígenes de la misma, hace un poco más de cien años, y no se adapta a la situación actual del mercado. Coronel Moldes presenta una realidad inmobiliaria carente de terrenos amplios y con determinadas comodidades, y la demanda es muy superior a la oferta. El tamaño de los terrenos disponibles no es suficiente para realizar las construcciones deseadas de un sector de la población que aspira a edificaciones amplias y con servicios que años atrás no existían.



El presente proyecto busca la solución a la carencia antes mencionada con la implementación de “Rincones del golf”. Se enuncia claramente el servicio a ofrecer, considerando que el tamaño del predio elegido es el adecuado para satisfacer tanto los intereses de los compradores de los terrenos como el del fideicomiso. Debido a que los demandantes esperan una pronta solución a esta carencia y el fiduciante pretende una pronta recuperación de la inversión inicial, se ha decidido limitar la cantidad de terrenos con el fin de que el proyecto pueda ser concluido en el plazo de cinco años y el fideicomiso pueda recuperar la inversión realizada en el tiempo deseado.

Se considera que la ubicación es estratégica, ya que es una zona que cumple con varias expectativas: se encuentra alejada del movimiento de la ciudad, lo que permite estar en contacto con la naturaleza, pero a su vez está lo suficientemente cerca como para que la distancia no repercuta negativamente a la hora de trasladarse.

En cuanto a la organización del proyecto, la misma es favorable porque el empresario interesado en el proyecto posee conocimientos en materia inmobiliaria, lo que le permite contratar a personas idóneas y con experiencia para llevar adelante el negocio fiduciario. El hecho de que el proyecto se encuentre organizado y dirigido por el fiduciario aumenta la confianza de los inversionistas interesados, ya que existen buenas referencias de este en el entorno.

En relación a la viabilidad legal, no existe normativa vigente en cuanto a la regulación de barrios semi-cerrados propia de la localidad de Coronel Moldes, por lo que se



---

acata a las normas de la planificación urbana, edificación de la ciudad en general y a la ley de propiedad horizontal.

La figura jurídica que lleva adelante el emprendimiento es un fideicomiso de la construcción, con la particularidad de que tanto el fiduciario, como el fiduciante y beneficiario son personas diferentes.

Se ha decidido utilizar esta figura por el hecho de que proporciona grandes ventajas en los aspectos legales, financieros y tributarios

Partiendo de la realidad tributaria a la que se enfrenta el proyecto, se desprende que la utilización de la figura del fideicomiso es altamente favorable ya que exceptúa el ingreso de varios impuestos como los son el Impuesto al Valor Agregado, Ingresos Brutos, Impuesto a la Transferencia de inmuebles, entre otros. Al no necesitar ingresar estas sumas, se genera una influencia positiva en el proyecto, ya que los tributos disminuirán en menor medida la utilidad.

La figura del fideicomiso brinda la posibilidad de utilizarse como una fuente de financiación, ya que el aporte que cada beneficiario hace como forma de pago del lote que desea adquirir es utilizado y reinvertido por el fideicomiso con destino a la concreción de las obras del barrio, permitiendo que el aporte que el fiduciante debe hacer se vea altamente reducido.

En cuanto a la situación patrimonial, se produce una separación del patrimonio del fideicomiso con respecto al patrimonio personal del fiduciante, de los beneficiarios y del fiduciario. De este modo, los acreedores de los mencionados sujetos no pueden valerse del



---

patrimonio del fideicomiso para cobrar sus acreencias, ni tampoco pueden los acreedores del fideicomiso valerse del patrimonio personal de las partes intervinientes

Analizando el efecto que genera el proyecto en el ambiente, se observa que con la construcción de “Rincones del Golf” se produce una mayor humanización de un paisaje que hasta el momento no se encuentra en demasiado contacto con el hombre y la vida de ciudad. Para mitigar los efectos negativos se cumplirán con ciertas pautas que hacen que la implementación del proyecto sea lo menos dañina posible para el ambiente.

Se concluye que la viabilidad financiera arroja resultados positivos en cuanto a los indicadores del Valor Actual Neto y el periodo de recupero, ya que los valores arrojados por los mismos alientan a la implementación del proyecto. En cuanto al resultado obtenido por la Tasa Interna de Retorno, se desprende que la implementación del proyecto genera un retorno positivo pero el mismo no llega a cubrir las expectativas del fiduciante.

Se plantea un escenario en que los precios de venta de los terrenos aumentan en una pequeña proporción y de esta manera se obtienen resultados más benéficos, pero no lo suficiente como para aceptar el proyecto, ya que la TIR sigue siendo menor a la esperada.

De acuerdo a los análisis y a los parámetros establecidos, como se expresó en las conclusiones, se recomienda llevar adelante el proyecto, ya que el mismo es aceptable desde los criterios del VAN y Periodo de recupero, aunque no llega a cubrir las expectativas de acuerdo a la evaluación de la TIR.

Se concluye que para que el proyecto sea aceptable sería necesario aumentar el precio de los terrenos en una proporción mayor a la del 5% que se incrementó en el análisis



de sensibilidad. Se sostiene esta alternativa como una buena opción en razón de que el barrio que se ofrece posee numerosos atributos de lujo y comodidad, los cuales involucran grandes costos.

Es importante aclarar que se ha realizado el análisis en un periodo de tiempo involucrado de cinco años teniendo en cuenta los datos revelados por las encuestas realizadas y la experiencia de proyectos similares, por tal motivo se decidió una estructura del proyecto que pueda ser concretada en este lapso de este tiempo.



## 11. Bibliografía

- Baca Urbina. G. (2006). *Evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Balanko-Dickson, G. (2008). *Tips & Traps For Writing An Effective Business Plan*. México: McGraw-Hill.
- Bonta P. Farber M. (2002). *199 pregunta sobre marketing*. Bogotá: Grupo Editorial Norma, Edición Armando Bernal.
- Fowler Newton. E. (1994). *Contabilidad Básica*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Macchi
- Kotler P. y Garay. A. (2003). *Fundamentos de Marketing*. México: Prentice Hall
- Kotler P. y Keller K.L. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Editorial Pearson.
- Ley No. 25.675 de Política Ambiental Nacional, B.O. del 28/11/2002.
- Argentina.
- Ley de impuesto a las ganancias, versión 1.8 (2011). Argentina: Errepar.
- Ley No. 13.512 de Propiedad Horizontal. B.O. 18/10/1948. Argentina.
- Martín. A., Eidelstein. M., Alchouron. J. (2006). *Fideicomisos, aspectos Jurídicos, tributarios y contables*. Argentina: Errepar.
- Mochón. F. y Beker. V. (2008). *Economía, principios y aplicaciones*. México,
- McGraw-Hill.
- Ordenanza N° 690/2000, Plan de ordenamiento Urbano de la localidad de Coronel Moldes.
- Ordenanza N° 691/2000, Código de edificación de la Ciudad de Moldes.
- Perez. J.O. (2005). *Análisis de estados contables, un enfoque de gestión*. Córdoba. Argentina: Editorial de la Universidad Católica de Córdoba.



- Ross R., Westerfield B. , Jordan D. (2007). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México; Editorial Mc Graw Hill.
- Sapag Chain N., Sapag Chain R. (2003) *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: McGraw- Hill.
- Sapag Chain, Nassir (2007) *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. Chile: Editorial Pearson. Educación.
- Solana R.F. (1994). *Producción, su organización y administración en el umbral del tercer milenio*. Argentina: Ediciones Interoceánicas.
- Tompson, A. y Stnckland, A. J. (2001). *Administración Estratégica*. México: Mc Graw Hill.

#### **Páginas web consultadas**

- Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, (20/02/2013), *Semarnat*, **Recuperado el 13/03/2013, de** <http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/transparenciafocalizada/impactoambiental/Paginas/impactoambiental.aspx>.
- Ministerio del Interior y Transporte, (2010), *Ministerio del Interior y Transporte Presidencia de la Nación*, **Recuperado el 20/04/2013, de** <http://mininterior.gov.ar/municipios/masinfo.php?municipio=CBA102&idName=municipios&idNameSubMenu=&idNameSubMenuDer=&idNameSubMenuDerNivel2=&idNameSubMenuDerPrincipal=>.
- Puntal, (18/12/2010), *Puntal*, **Recuperado el 23/04/2013, de** [http://www.puntal.com.ar/noticia\\_ed\\_anteriores.php?id=94741](http://www.puntal.com.ar/noticia_ed_anteriores.php?id=94741).
- Llach, L., (30/09/2012), *La Nación*, **Recuperado el 10/05/2013, de** <http://www.lanacion.com.ar/1512783-una-vez-mas-en-el-podio-de-la-inflacion-mundial>.



- Reese, C. (07/03/2011), *Reuters México*, **Recuperado el 29/08/2013**, de <http://mx.reuters.com/article/topNews/idMXN079931920110307>.
- Facultad de economía, (25/10/2012), *Universidad Nacional de México*, **recuperado el 15/07/2013**, de [www.uaemex.mx/feconomia](http://www.uaemex.mx/feconomia).
- Astigarra, E., (2000), *Universidad Nacional de Colombia*, **Recuperada el 22/08/2013**, de [http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentos-Juan%20Diego/Plnaifi\\_Cuencas\\_Pregrado/Sept\\_29/Metodo\\_delphi.pdf](http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/documentos-Juan%20Diego/Plnaifi_Cuencas_Pregrado/Sept_29/Metodo_delphi.pdf).
- Morales, C., (2009), *Slideshare*, **Recuperada el 23/08/2013**, de <http://www.slideshare.net/cmmc1957/flujo-de-caja->.
- Tasa de inflación, (2013), *Tasa de inflación*, **Recuperada el 23/03/2013**, de [www.tasadeinflacion.com.ar](http://www.tasadeinflacion.com.ar).
- Cotización del dólar, (2013), *Cotización-dólar*, **Recuperada el 06/05/2013**, de [http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar\\_historico\\_2013.php](http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar_historico_2013.php).
- Indec, (2013), *INDEC*, **Recuperada el 23/08/2013**, de [http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/10/icc\\_08\\_13.pdf](http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/10/icc_08_13.pdf).
- Banco de la Nación Argentina, (2013), *Banco de la Nación Argentina*, **Recuperada el 27/04/2013**, de <http://www.bna.com.ar>.
- Clarín, (2013), *Clarín*, **Recuperada el 29/08/2013**, de <http://www.clarin.com/tema/inflacion.html>.
- Maestro Financiero, (2013), *Maestro financiero*, **Recuperada el 07/10/2013**, de <http://maestrofinanciero.com/inversiones-rentables/>
- Hecsuper13, (2013), *Emprende en Argentina*, **Recuperada el 10/10/2013**, de <http://emprenderenargentina.wordpress.com/articulos-elegidos/las-formas-juridicas-de-la-empresa/>
- Universidad de Buenos Aires (2013), *Impuestos*, **Recuperada el 04/02/2014**, de <http://materias.fi.uba.ar/7031/IMPUESTOS%20.pdf/>



- 
- Reporte Inmobiliario, Clave para la Inversión Inmobiliaria, **Recuperada el 29/08/2014, de** <http://www.reporteinmobiliario.com.ar/nuke/article1041-claves-para-la-inversion-inmobiliaria.html>.

## 12. Anexos

### Anexo 12.1: Ubicación geográfica de Coronel Moldes, Córdoba, Argentina



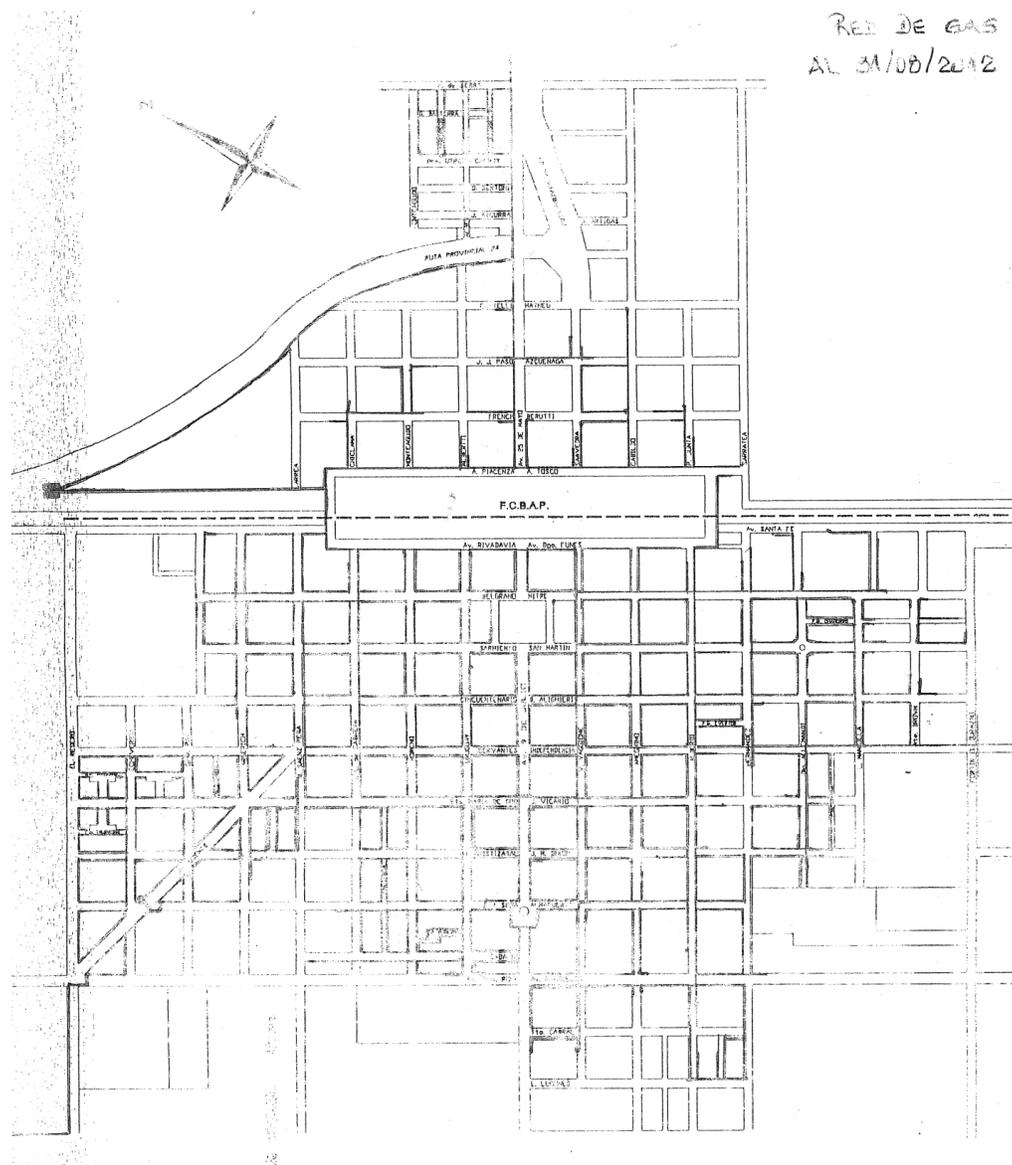
Fuente: Revista La Lupa de Coronel Moles, 2013

### Anexo 12.2: Escudo de la Localidad de Coronel Moldes



Fuente: Revista La Lupa de Coronel Moles, 2013

Anexo: 12.3 Plano de Coronel Moldes



Fuente: Empresa suministradora de gas de Coronel Moldes, 1013.



---

*Anexo 12.4: Modelo de encuesta*

El motivo de este llamado es solicitarle por favor dedique unos minutos de su tiempo para completar la siguiente encuesta.

Las respuestas obtenidas serán tomadas en cuenta para la evaluación de un proyecto de inversión sobre la creación de un barrio privado en la ciudad de Coronel Moldes, Córdoba.

Las respuestas son anónimas y confidenciales,

Encuesta Número:

1. ¿Cuáles son los ingresos mensuales que se perciben en el hogar?
  - a) Menos de \$30.000
  - b) Entre \$30.000 y \$50.000
  - c) Más de \$50.000
  - d) No sabe, no contesta

En caso que la respuesta sea a) o d) la encuesta finaliza aquí. En el caso de que la respuesta sea b) o c) continúa la encuesta con la pregunta número 2.

2. Opina que el nivel de seguridad de la ciudad es:
  - a) Bajo
  - b) Medio
  - c) Alto

3. ¿Está dispuesto usted o alguno de usted a vivir en un barrio semi-cerrado?
  - a) Si
  - b) No

En caso de que la respuesta sea afirmativa se continúa con la pregunta número 4, en caso contrario se da por finalizada la encuesta.

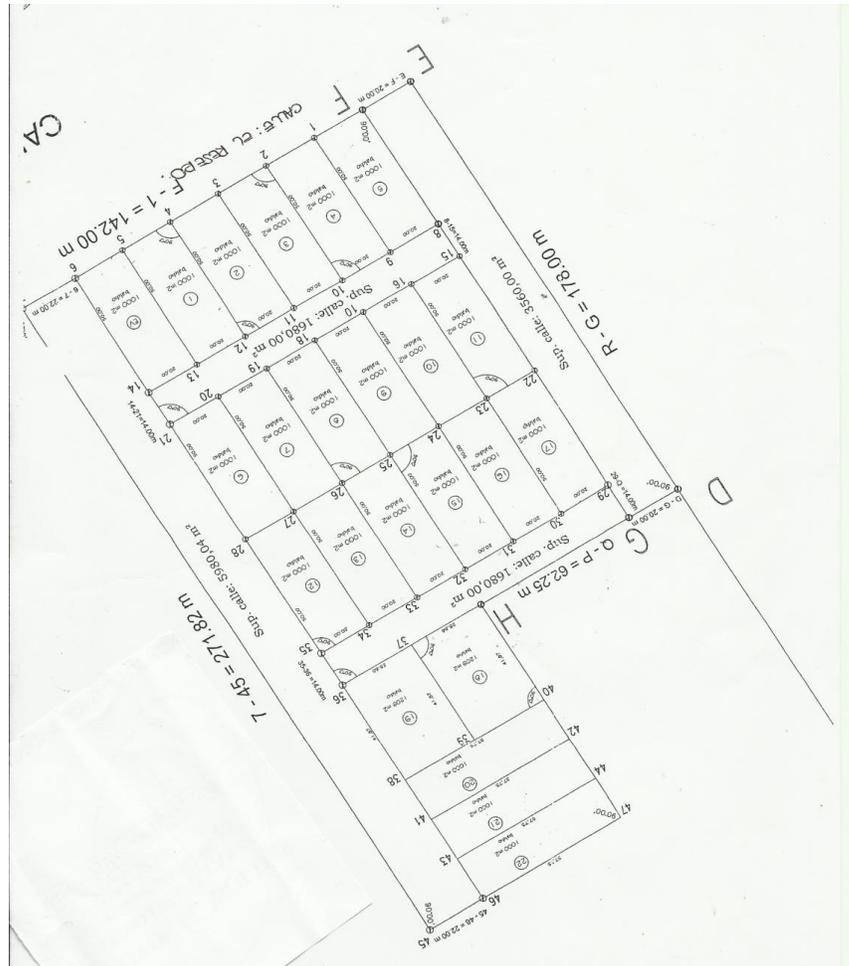


4. ¿En qué momento estaría dispuesto a irse a vivir?
  - a) En este año
  - b) Dentro de dos años
  - c) Dentro de más de dos años
  
5. ¿Con que servicios desearía contar?
  - a) Electricidad
  - b) Agua
  - c) Gas Natural
  - d) Cloacas
  - e) Sector destinado a esparcimiento
  - f) Seguridad privada.
  
6. ¿Con que servicios de esparcimiento desearía contar?
  - a) Pileta
  - b) Cancha de tenis
  - c) Cancha de futbol
  - d) Salón para eventos.
  
7. ¿Con cuántos medios para trasladarse cuenta?
  - a) Uno
  - b) Dos
  - c) Más de dos.
  
8. ¿Cuál es la forma de pago que más le atrae?
  - a) Contado
  - b) Financiado en 12 meses
  - c) Financiado en 36 meses
  - d) Financiado en 60 meses.
  - e) No sabe, no contesta

Fin de la encuesta

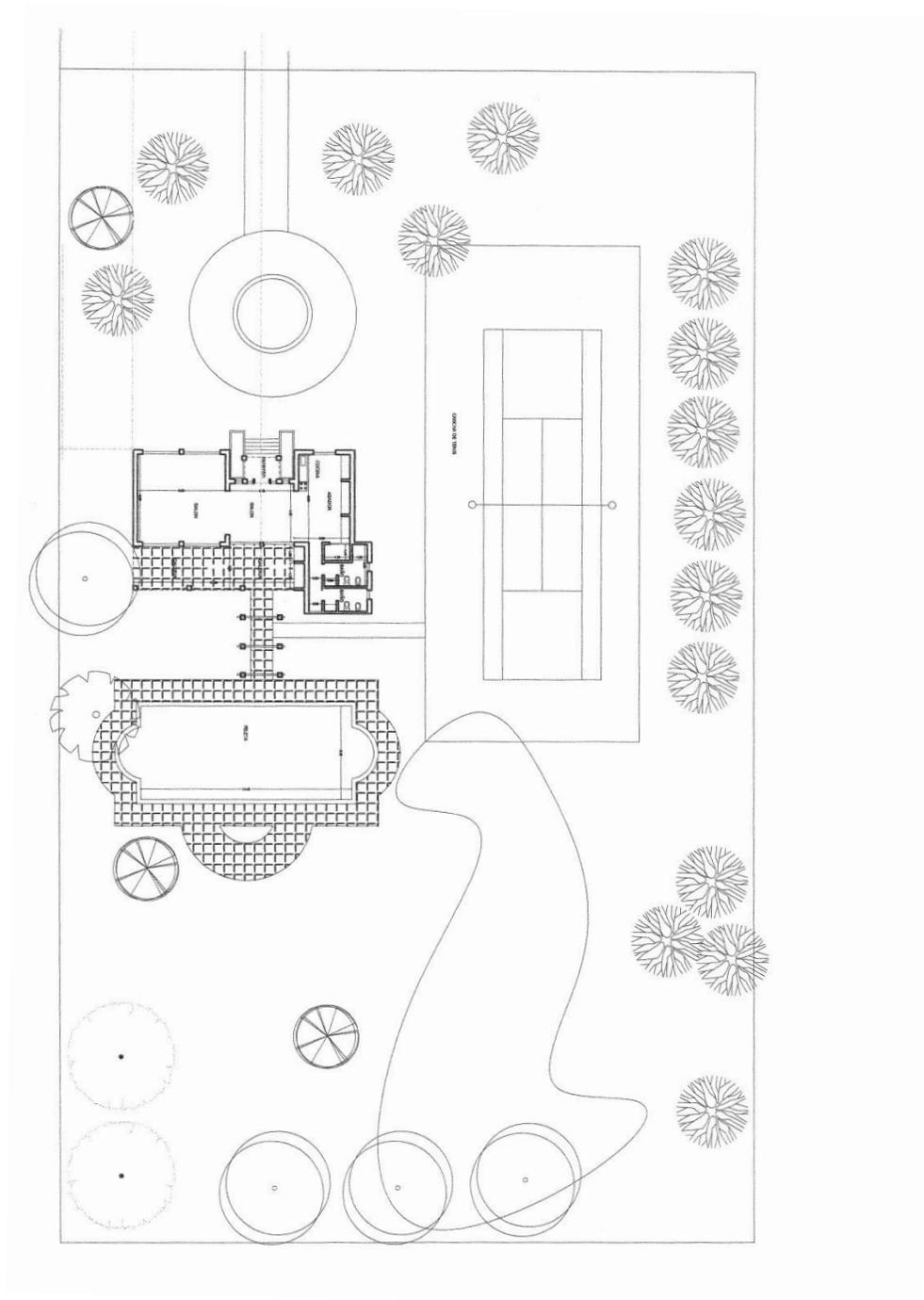
Fuente: Elaboracion propia, 2013.

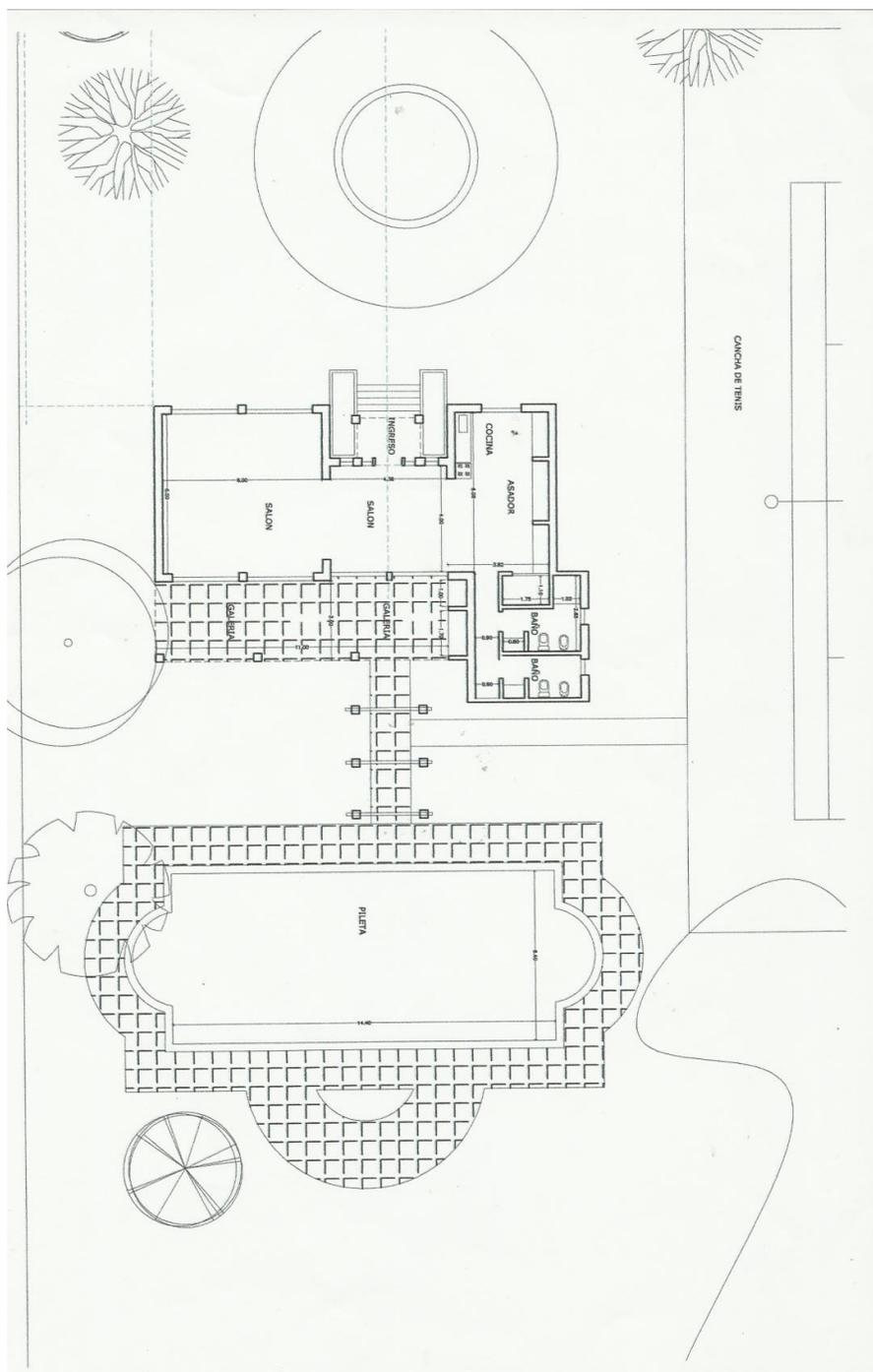
Anexo 12.5: Loteo Barrio Rincones del Gol

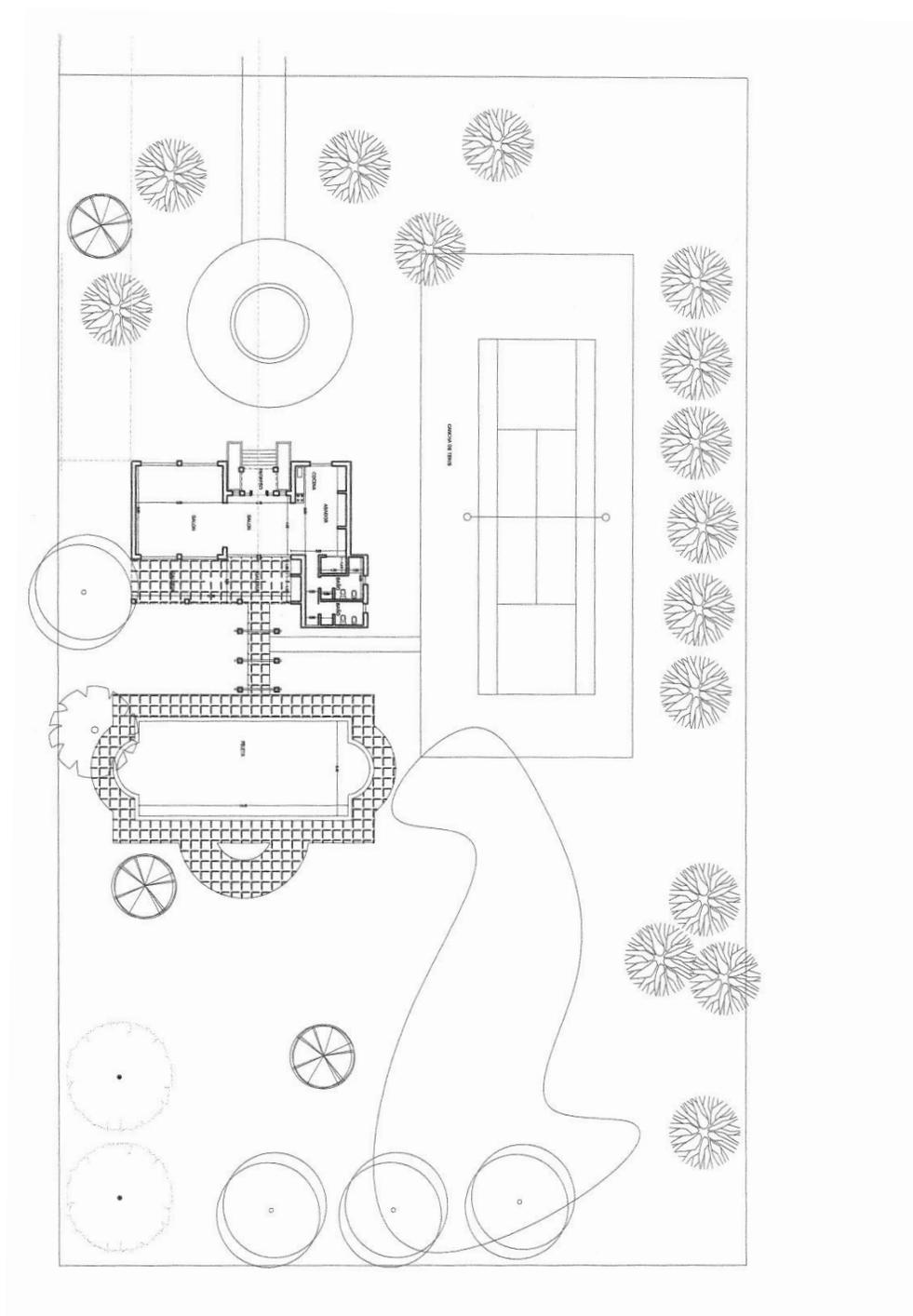


Fuente: Elaboración del ingeniero Bringas, 2013.

### 12.6: Espacios Verdes







Fuente: Elaboración de Arquitecto, 2013.

## 12.7: Ordenanza 691/200

El Concejo Deliberante de la ciudad de Coronel Moldes, en uso de las atribuciones que le son propias, sanciona con fuerza

### ORDENANZA N° 691/2000

#### CODIGO DE EDIFICACION

#### DE LA CIUDAD DE CORONEL MOLDES

Art. 1° - Esta Ordenanza será conocida y citada como "Código de Edificación".

#### **Alcances del Código de Edificación**

Art. 2° - Las disposiciones del Código de Edificación se aplicarán en todas las propiedades públicas y privadas y alcanzarán a los asuntos relacionados con: la construcción nueva, las refecciones, ampliaciones, demoliciones y mantenimiento de las existentes, en todo el ejido municipal, también, alcanzará a las estructuras e instalaciones mecánicas, eléctricas, electromecánicas, inflamables o parte de ellas, incluyendo los terrenos en que se asientan y el espacio que las rodea.

#### **Obligaciones y responsabilidades**

Art. 3° - Los propietarios, inquilinos, los representantes de entidades públicas, profesionales y las empresas constructoras, quedan sujetos a las responsabilidades que se derivan de la aplicación de este Código de Edificación. Compete a cada uno de ellos cumplir con los preceptos del Código y tratar personalmente todos los asuntos que requieran su concurso.

Art. 4° - Todos los responsables arriba enunciados, tienen la obligación de solicitar el permiso o aviso de construcción correspondiente.

Art. 5° - A los efectos de regular los distintos aspectos que atañen a la ejecución de una obra se determinaran las siguientes áreas de responsabilidad:

a) Responsabilidad municipal: la aprobación de los planos por parte de la Municipalidad, no implica que la misma asuma responsabilidad alguna respecto a la estabilidad y seguridad de la construcción.

La Municipalidad se compromete en cuanto a la idoneidad y capacidad del personal que afecta a la inspección de obras. Este personal deberá tener acceso franco a las obras, previa presentación de credenciales, en los horarios de labor. A los efectos de la aplicación del presente Código, la Municipalidad convendrá con la Policía de la Provincia, la manera en que los inspectores destacados pueden hacer uso de la fuerza pública. La Municipalidad ordenará la suspensión de los trabajos cuando éstos se realicen sin el permiso respectivo, o cuando teniendo dicho permiso no se ejecuten de acuerdo a la documentación aprobada y en consecuencia a las Ordenanzas y disposiciones en vigor.

b) Responsabilidades del propietario: es responsabilidad del propietario de la obra, solicitar el permiso o aviso de construcción, el mantenimiento de las condiciones de seguridad, higiene y recato durante la ejecución de los trabajos de

edificación, y hasta el otorgamiento del certificado de final de obras. Esta responsabilidad se extiende a los lotes baldíos.

c) Responsabilidad del profesional: es responsabilidad del profesional a cargo del proyecto la elaboración y presentación de la documentación de la obra para su aprobación. Es responsabilidad del profesional a cargo de la dirección técnica de la obra la de velar por la fiel interpretación de la documentación durante la ejecución de la obra.

d) Responsabilidad de las empresas constructoras: la responsabilidad de las empresas contratistas que intervengan en la materialización de obras de edificación, responderán a las reglamentaciones de la legislación correspondiente.

#### Inscripciones y habilitaciones

Art. 6º - La Municipalidad no dará curso a ninguna presentación que en cualquier gestión, trámite y expediente relacionado con este Código, puedan realizar profesionales, técnicos y/o representantes técnicos, si los mismos no disponen de la habilitación municipal. La habilitación se obtiene por inscripción en los registros municipales; la misma será gratuita y se renovará anualmente mediante la presentación de la matrícula profesional renovada.

La solicitud de habilitación constará de los siguientes elementos:

1. Nombre y apellido
2. Firma del interesado
3. Datos de identidad y del domicilio
4. Título habilitante (fotocopia)
5. Número de matrícula profesional.

La renovación de la habilitación municipal consta de los siguientes elementos:

1. Renovación anual de la matrícula profesional

#### Actualización del Código

Art. 7º - Este Código podrá ser actualizado, en función de la experiencia administrativa y profesional relativa a la aplicación de sus disposiciones. La Municipalidad definirá los procedimientos para su actualización.

#### Solicitud de permiso de obra

Art. 8º - Se deberá solicitar permiso de obra para los siguientes casos:

1. Construir edificios y/o instalaciones nuevas.
2. Ampliar, refaccionar, reconstruir, transformar o reformar edificios o instalaciones existentes.
3. Efectuar instalaciones mecánicas, eléctricas, térmicas y/o inflamables.
4. Efectuar demoliciones.
5. Realizar cambios de uso.
6. Efectuar instalaciones sobre fachada principal en la vía pública: toldos, marquesinas, carteles, publicidad, etc.-

Art. 9º - La solicitud de permiso de obra deberá contar con el sellado dispuesto anualmente por la Ordenanza Tarifaria.

Dicha solicitud especificará lo siguiente:

1. Clase de obra o trabajo que se propone realizar.

2. Categoría de la obra.
3. Ubicación, designación catastral.
4. Nombre y domicilio del propietario.
5. Nombre del profesional, constructor y/o empresa constructora, que corresponda con arreglo a disposiciones de esta Ordenanza y Leyes pertinentes.
6. Cuando se demuelean estructuras de hormigón armado, la Municipalidad exigirá la presentación del plano correspondiente suscrito por el profesional responsable y en el que se indiquen los resguardos de seguridad que se hubiesen previsto.
7. Para cambios de uso, se deberá presentar la memoria descriptiva de la actividad a desarrollar.

#### **Solicitud de aviso de obra**

Art. 10° - Se deberá dar aviso de obra para los casos que a continuación se detallan y que no impliquen modificaciones a planos u obras existentes:

1. Cerrar el frente.
2. Elevar muros de cercos.
3. Ejecutar aceras, cordones.
4. Revocar fachadas, limpiar o pintar las mismas.

Art. 11° - Para dar aviso de obra la documentación a presentar comprenderá :

1. Formulario aprobado.
2. Memoria descriptiva de los trabajos a realizar.

#### **Documentos necesarios para la tramitación del permiso de edificación**

Art. 12° - El expediente completo para iniciar la tramitación respecto de permiso de edificación, constará de los siguientes documentos:

1. Formulario con la solicitud de permiso de edificación, dirigido a la oficina técnica municipal y acompañado de la copia probada de la solicitud de permiso de obra.
2. Memoria descriptiva por duplicado.
3. Ficha catastral con dimensiones del predio y distancias a esquinas.
4. Una (1) copia del plano municipal aprobado por el Colegio de Arquitectos y/o Colegio de Ingenieros que correspondiere.
5. Una (1) copia del plano municipal visado previamente por la oficina técnica municipal.
6. Cuatro (4) copias del plano municipal.
7. Cuatro (4) ejemplares de los cálculos de estabilidad, los que podrán estar incluidos en el plano municipal de estructura.

#### **Plano municipal**

Art. 13° - Las partes componentes del plano municipal y su graficación serán las establecidas por la norma IRAM N° 4525.

#### **Incumplimiento a las condiciones de la documentación**

Art. 14° - En la documentación que debe presentarse, no se admiten mas leyendas, señales o impresiones que las ilustrativas correspondientes al destino

Art. 20° - Vencidos estos plazos, fijados en el art. 19°, sin que hubiere acordado la aprobación para iniciar la obra proyectada, se considera de hecho aprobada debiendo la oficina técnica municipal, dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas y a pedido del recurrente, otorgar el permiso definitivo.

Art. 21° - Una vez aprobada por parte de la Municipalidad, la documentación correspondiente a las obras a edificar, la vigencia de dicha aprobación será por el período que dure la construcción de la misma.

#### **Inspecciones de obras**

Art. 22° - El Departamento Ejecutivo dispondrá lo necesario para que el personal que se afecte al servicio de inspección acredite la capacidad técnica suficiente al fin previsto. Los inspectores tendrán, a los fines del control del cumplimiento de la presente Ordenanza, el carácter y la función de Policía Municipal.

Art. 23° - Los profesionales, empresas, capataces, propietarios o inquilinos, deberán permitir la entrada del inspector municipal a un edificio o predio y facilitar su inspección.

Art. 24° - Los inspectores deberán hacer su visita dentro del horario de labor de la obra.

Art. 25° - Realizada la inspección, se dejará constancia mediante actas (tres copias) de lo verificado en obra.

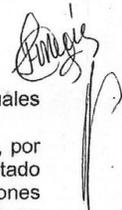
Art. 26° - En la obra deberán mantenerse permanentemente en buen estado y a disposición del inspector o autoridad municipal competente, los planos generales aprobados de detalles de estructura y el permiso municipal y en general toda documentación necesaria para el fácil contralor de la obra. Igualmente en toda obra deberá mantenerse en lugar visible y en buen estado de conservación el cartel indicador del proyectista, el director técnico y el número de aprobación del expediente de construcción municipal.

Art. 27° - La oficina técnica municipal suspenderá toda obra que se realice en contravención a las normas fijadas por la presente Ordenanza, requiriendo a los responsables de las mismas las correcciones necesarias en la documentación y/o en las tareas ya ejecutadas para que la obra se encuadre dentro de las normas de este Código de Edificación a fin de que pueda ser completada su ejecución.

#### **Certificados de obra**

Art. 28° - La Municipalidad otorgará los siguientes certificados de obra, los cuales deberán ser solicitados por nota a la oficina técnica:

1. Obra no concluida: a pedido del propietario o del profesional responsable, por escrito en el expediente, estos pueden dar por suspendida la obra en el estado en que se encuentre y siempre que lo ejecutado no contradiga disposiciones de esta Ordenanza; en este caso la oficina técnica municipal extenderá un "certificado de inspección de obra no concluida" en el que se consignará la obra realizada e inspeccionada.
2. Obra concluida parcialmente: se extenderá certificado de "inspección final parcial de obra" cuando los trabajos estén terminados de acuerdo con las exigencias de esta Ordenanza, a edificios que son parte integrante de un proyecto de mayor superficie.



3. Obra concluida: se extenderá "certificado de inspección final de obra" cuando los trabajos estén completamente terminados de acuerdo con las exigencias de esta Ordenanza, en un todo de acuerdo a los planos aprobados del proyecto original, además de los planos auxiliares de variantes -si las hubiese- modificaciones o ampliaciones señaladas en el art. 19° y con todas las exigencias señaladas en el art. 16°.
4. Obras a terminar: cuando el propietario y conductor técnico lo soliciten, la Municipalidad extenderá un certificado de "inspección final provisorio", cuya validez será de 6 (seis) meses y siempre que la obra tenga terminados los trabajos de ejecución en un porcentaje no menor al 80 % (ochenta por ciento) y se encuentren incluidos en ellos la fachada, la vereda, las instalaciones eléctricas y las instalaciones sanitarias, todo conforme a las prescripciones de esta Ordenanza.

Art. 29° - A los efectos de solicitar la conexión de agua potable, energía eléctrica y gas natural ante los entes encargados de proveer estos servicios, se deberá contar previamente con la autorización municipal, la cual se tramitará ante la oficina técnica, por nota y acompañada del certificado de obra correspondiente, según lo establecido en el art. 28°.

#### Aspectos normativos referentes a líneas, cercas y veredas

##### Línea municipal y línea de edificación

Art. 30° - Toda nueva edificación que se levante con frente a la vía pública, deberá respetar la línea municipal y los retiros de edificación respecto a esta línea y de los ejes medianeros señalados por la oficina técnica municipal en el Plan de Ordenamiento Urbano.

Art. 31° - Se permitirá avanzar con la construcción sobre la línea de edificación establecida para cada zona, por la oficina técnica municipal, un máximo de 1,20 m a partir de los 2,50 m de altura del nivel de la vereda.

Art. 32° - Establécese la obligatoriedad para todos aquellos edificios a construir y para los casos en que el cordón de vereda no este perfectamente materializado, solicitar a la oficina técnica municipal la determinación de la línea municipal.

Art. 33° - El espacio resultante de los retiros de la línea municipal y ejes medianeros que se establezcan para cada arrea en el Plan de Ordenamiento Urbano, deberán destinarse a jardines privados cuya superficie no podrá ser cubierta mas que por salientes, balcones, aleros, cornisas, etc.

Art. 34° - Se permitirá ocupar en forma temporaria durante la construcción de una obra las dos terceras partes de la vereda, cerrando esta ocupación con una cerca continua de 1.80 m de altura.

##### Línea de ochava

Art. 35° - En las esquinas, la línea municipal tendrá la forma de ochava según se establece en el Plan de Ordenamiento Urbano. La formación de esas ochavas es de utilidad pública; la oficina técnica municipal exigirá su ejecución, a medida que se solicite permiso de construcción de nuevas obras o cercas.

Art. 36° - En los casos en que se proyecte redondear la ochava, la parte más saliente de la curva será tangente a la línea de ochava reglamentaria.

Art. 37° - La línea de ochava deberá respetarse en planta baja, no implica la obligatoriedad de seguirla en pisos superiores.

Art. 38° - En el caso de intersección entre calles y pasajes no transitados por vehículos, se eliminará la obligación de realizar ochavas.

Art. 39° - Por fuera de la ochava en pisos altos y a partir de los 2,50 m. de altura, medidos desde el nivel de vereda, se podrá avanzar con la edificación hasta la prolongación de las dos líneas municipales o retiros reglamentarios.

Art. 40° - Cuando se construyan dos o más plantas, se podrá ubicar por fuera de la ochava en planta baja, un solo punto de apoyo, siempre que su ubicación esté contenida por el triángulo formado por la prolongación de las líneas de edificación y la línea de ochava.

Art. 41° - No se permitirán sobre elevaciones, escalones, ni salientes de ninguna índole en las ochavas, debiendo coincidir la cota de la acera de ochava, con la cota de las aceras de las calles concurrentes.

#### **Cercas y veredas - generalidades**

Art. 42° - Todo propietario de un terreno baldío o edificado con frente a la vía pública, en el que la Municipalidad se encuentre en condiciones de dar líneas y nivel definitivo, está obligado a construir y a conservar en su frente, la vereda y la cerca divisoria, entre la propiedad privada y la vía pública, de acuerdo con este Código.

Art. 43° - Cuando la oficina técnica municipal observe la existencia de cercas y veredas en mal estado o que no están dentro de la reglamentación de esta Ordenanza, notificará al propietario para que sea puesta en condiciones.

Art. 44° - Cuando concluidos los trabajos de demolición para dejar el predio libre de edificación, no se hubiere solicitado permiso de obra, deberá procederse a la construcción de la vereda y cerca definitiva.-

Art. 45° - La construcción de cercas y veredas en terrenos baldíos no exime de la obligación al propietario del mismo de mantener la higiene permanente del predio.

#### **Cercas - aspectos específicos**

Art. 46° - Las cercas a construirse en los frentes urbanos de terrenos baldíos serán continuas de 1.80 m de altura, ejecutadas con muros de mampostería sin revocar, blanqueadas con pintura a la cal. Podrán, a criterio del propietario, contener en su plano aberturas siempre que puedan permanecer cerradas con carpinterías.

Art. 47° - Se podrán utilizar para construir las cercas materiales y dispositivos constructivos diferentes a los establecidos por este Código siempre que sean aptos para esta función.

Art. 48° - La ubicación de las cercas serán sobre las líneas de edificación y respetando las línea de ochava que correspondan.



#### Veredas - aspectos específicos

Art. 49° - Las veredas mínimas a construirse en terrenos baldíos serán de un ancho de 1.20 m a medir desde la línea municipal hacia el cordón de la vereda, se extenderán sobre todo el frente del terreno, tendrán una pendiente hacia el cordón de la vereda de 1.5 cm por metro y los desniveles se salvarán con rampas con pendiente no mayor de 5 cm por metro. Se construirán sobre un contrapiso de hormigón pobre con mosaicos calcáreos tipo vainilla.

Art. 50° - El terreno que se encuentre construido tendrá una vereda cuyo ancho respete lo determinado para cada área urbana por el Plan de Ordenamiento Urbano.

Art. 51° - Las veredas tienen la función de permitir el tránsito peatonal, sólo se podrá obstruir o dificultar el mismo en forma transitoria y previa comunicación a la oficina técnica municipal, quien otorgará el permiso respectivo.

Art. 52° - Se podrán utilizar para construir las veredas materiales y dispositivos constructivos diferentes a los establecidos por este Código siempre que sean aptos para esta función.

Art. 53° - Cuando la oficina técnica municipal lo establezca, los propietarios de terrenos con o sin edificación tendrán la obligación de ejecutar, a su cargo, las cazuelas para el arbolado, según las disposiciones que dicha oficina técnica determine.

Art. 54° - Las veredas destruidas total o parcialmente a consecuencia de trabajos realizados por la Municipalidad, empresas de servicios públicos o autorizados, serán reconstruidos inmediatamente por el causante, con materiales iguales a los existentes antes de la destrucción.

Art. 55° - Toda empresa o particular que deba efectuar obras que exijan la remoción de pavimentos o veredas, deberán solicitar permiso a la oficina técnica municipal. En esta solicitud deberán hacerse constar:

1. Objeto del permiso.
2. Lugar y dimensión de la parte de la calzada o vereda que quiera abrirse.
3. Clase de pavimento o vereda existente.
4. Tiempo que demorara el trabajo.

Art. 56° - El solicitante del permiso, queda obligado a tomar las precauciones necesarias a fin de evitar todo peligro para la circulación de peatones o vehículos.

#### Toldos

Art. 57° - En el frente de los edificios podrán avanzar sobre la vereda con toldos que deberán distar del solado de la vereda no menos de 2,00 m. en la parte más baja y su vuelo podrá alcanzar hasta 0,70 m. del cordón de la vereda.

Art. 58° - En las calles arboladas, los toldos se instalarán de modo que no alcancen a los troncos y que no afecten sensiblemente a los árboles.

Art. 59° - En cualquier posición, los toldos no impedirán la vista de las chapas de nomenclatura, señalización o cualquier otra indicación oficial.

Art. 60° - La Municipalidad podrá exigir el retiro tanto de los soportes como del toldo cuando lo juzgue necesario, siendo suficiente la simple comunicación al propietario por escrito.

Art. 61° - La solicitud del permiso de construcción para un toldo, irá acompañado con un pliego de especificaciones técnicas y una memoria de cálculo estructural.

#### **Locales - generalidades**

Art. 62° - A los fines de la aplicación de este Código se establece la siguiente clasificación de locales:

1. Locales habitación: son aquellos donde se realizan todo tipo de actividades humanas.
2. Locales de servicio: son aquellos que complementan a los anteriores y específicamente se refiere a sanitarios, lavaderos y cocinas.
3. Locales de circulación: son aquellos que tienen como función comunicar los demás tipos de locales entre sí y con la vía pública. El Código distingue dos sub-categorías: los locales de circulación para el funcionamiento correcto del edificio y/o instalación y los locales de circulación para la evacuación de personas que ocupan el edificio, debido a siniestros.
4. Los locales para depósito: son aquellos usados para guardar todo tipo de objetos.
5. Los locales especiales: son aquellos que contienen equipamiento de infraestructuras de instalaciones y/o edificios.

Art. 63° - Todos los locales que componen un edificio y/o instalación deberán ser consignados en la planta correspondiente del plano municipal de arquitectura en función de la actividad para la que se lo destine. Todo cambio de actividad que en el futuro se realice en un local deberá ser comunicado a la oficina técnica municipal.

Art. 64° - Todos los locales que se hayan construido con anterioridad a este Código, serán adaptados a las exigencias del mismo en un plazo a determinar por la oficina técnica municipal.

Art. 65° - Los locales para uso público que se encuentren en esta situación, mientras permanezcan en contravención con el Código, tendrán que comunicarlo al público mediante cartel visible informativo de esta situación.

#### **Altura de locales**

Art. 66° - La altura mínima de los locales, tomada del nivel de piso hasta el cielorraso del local, será de 2.40m.

Art. 67° - Todo local que tenga un piso intermedio integrado espacialmente entre el nivel de piso y el cielorraso del local, tendrá una altura mínima de 5.00 m en la superficie del local que comprenda al piso intermedio y una altura mínima en dicha zona de 2.40 m entre el nivel de piso y el cielorraso del piso intermedio.

#### **Locales habitación**

Art. 68° - Los espacios habitación tendrán una superficie mínima de 6 m<sup>2</sup>.

gas, piletta de cocina, 1.00 m de mesada para trabajo, piso y revestimiento cerámico esmaltado hasta 1.45m de altura.

Art. 79° - Un lavadero cumplirá con todos los requisitos establecidos en este Código de Edificación para locales en general, en particular deberá contar como mínimo con luz eléctrica, agua fría, cloaca, cámara séptica, pozo absorbente, piletta de lavar, 1.00 m de mesada para trabajo, piso y revestimiento cerámico esmaltado hasta 1.45m de altura. Los locales para lavadero pueden ser semi-cerrados.

Art. 80° - Los locales sanitarios y lavaderos sólo podrán abrir directamente a locales de circulación.

#### Locales para depósitos

Art. 81° - Un local para depósito cumplirá con todos los requisitos establecidos en este Código de Edificación para locales en general, en particular mediante declaración jurada deberá declararse el o los tipos de objetos que serán depositados en la que se describan las características y el grado de peligrosidad de los mismos.

Art. 82° - En función de los tipos y características de objetos a depositar la oficina técnica municipal determinará las medidas de seguridad que los locales de depósitos deberán cumplir para cada caso.

#### Locales especiales

Art. 83° - Los locales especiales son los destinados para la ubicación de equipamiento de infraestructura para instalaciones y edificios en general. Estos locales deberán cumplir con las exigencias establecidas para locales en general en este Código de Edificación y por las normas establecidas por las diferentes reparticiones intervinientes.

#### Patios

Art. 84° - Se denomina patio a toda superficie del terreno no ocupada por construcción y/o instalación alguna. La superficie mínima de un patio es la determinada por un círculo de 2.20m de diámetro.

Art. 85° - Los patios se medirán en la proyección horizontal del edificio incluyendo en dicha proyección horizontal la de aleros, cornisas, escaleras, espesores de muros medianeros, voladizos, etc.

Art. 86° - Los patios tendrán como mínimo una puerta de acceso para su limpieza y mantenimiento.

Art. 87° - Los patios para la evacuación de personas deberán comunicarse a través de puertas de emergencia con la vía pública. Tendrán una superficie mínima equivalente a 0.25 m<sup>2</sup> por persona a evacuar. Las puertas de emergencia cumplirán con las exigencias establecidas en este Código de Edificación.

Art. 88° - Los patios no podrán ser cubiertos cuando existan locales que ventilen o reciban iluminación a través del mismo. Sólo se permitirá cubrir los patios con

toldos replegables. Estos toldos deberán cumplir con lo dispuesto en el Capítulo de toldos de este Código de Edificación.

#### **Iluminación natural, ventilación natural y balance térmico de los locales**

Art. 89° - La iluminación y ventilación natural de los locales será de acuerdo con lo establecido por normas IRAM-AADL J 2002:1969, IRAM-AADL J 2003:1970 e IRAM-11594.

Art. 90° - El balance térmico de los locales de un edificio será de acuerdo a lo establecido por normas IRAM-11605:1996 e IRAM-11564:1997 .

Art. 91° - Las chimeneas para ventilación de gases por combustión producidos en locales, deberán tener una altura 0.50 m por encima de la altura máxima de la construcción determinada para cada área urbana por el Plan de Ordenamiento Urbano. Su sección será la que determinen las normas de las reparticiones que tengan injerencia en el tema.

Art. 92° - Los materiales y dispositivos constructivos para la construcción de chimeneas serán propuestos en cada caso por el interesado, previa aprobación por la oficina técnica municipal. Para solicitar dicha aprobación será necesario presentar una memoria descriptiva de la chimenea, una memoria de cálculo estructural y un plano de la misma, firmado por profesional habilitado.

#### **Locales de circulación**

Art. 93° - Se considerarán locales de circulación a los pasillos, halles, escaleras y rampas. El Código distingue dos sub-categorías: los locales de circulación para el funcionamiento del edificio y/o instalación y los locales de circulación para la evacuación de personas por siniestros. Se permite que los locales de circulación para evacuación sirvan además como locales de circulación para el funcionamiento del edificio.

Art. 94° - El ancho mínimo de un pasillo es de 0.80 m. el ancho mínimo de un pasillo para la evacuación de un edificio es de 1.20 m. en caso de edificios públicos o privados que contengan mas de 100 personas el ancho de los pasillos serán determinados por la oficina técnica municipal a pedido del interesado.

Art. 95° - La superficie mínima de un hall es la determinada por la relación más desfavorable entre una circunferencia de 1.20 m de diámetro o 0.10 m<sup>2</sup> por el total de personas que transitan el local.

Art. 96° - Los locales de circulación para evacuación de personas por siniestros deberán tener como mínimo dos puertas para la evacuación de personas, como mínimo.

#### **Puertas de salida en general**

Art. 97° - El ancho libre mínimo de una puerta es de 0.65 m., el ancho libre mínimo de una puerta para la evacuación de un edificio será de 1.20 m., el ancho de puertas para la evacuación de edificios de más de 100 personas serán determinadas por la oficina técnica municipal en la ocasión de ser solicitada por el interesado.

Art. 98° - Las puertas de salida abrirán de modo que no reduzcan el ancho mínimo exigido para pasillos, halles, escaleras u otros medios de salida. Las puertas para evacuación de emergencia de edificios abrirán hacia afuera del local que contiene a las personas y permanecerán sin traba mientras las personas ocupen el local. La altura mínima libre de las puertas será de 2,00 m. No se permitirá como puerta de emergencia otro tipo que la de hoja batiente, construida con materiales no frágiles e incombustibles. Las puertas de emergencias deberán estar consignadas como tal en el plano municipal de arquitectura.

Art. 99° - Los materiales, los dispositivos constructivos y los tipos de puertas en general a utilizar en los edificios serán de libre elección.

#### **Escaleras**

Art. 100° - El ancho libre de escaleras mínimo es de 0,80 m. El ancho libre mínimo para escaleras para la evacuación de personas en casos de emergencia es de 1,20 m. El ancho libre mínimo de escaleras para la evacuación de más de 100 personas en casos de emergencia será determinado por la oficina técnica municipal en ocasión de ser solicitado por el interesado.

Art. 101° - El ancho mínimo de la calzada de una escalera será de 0,28 m, para este ancho mínimo la altura de la huella de la escalera será de 0,17 m. El rellano y/o descanso mínimo de una escalera será igual al ancho de la misma. Las escaleras tendrán en sus lados libres barandas con pasamanos de 0,90 cm de altura. El tramo máximo de escalera sin descanso será de 10 escalones.

Art. 102° - Los materiales, los dispositivos constructivos y los tipos de escaleras a utilizar serán de libre elección. En el caso de escaleras para la evacuación de personas por siniestros se utilizarán materiales no frágiles e incombustibles.

#### **Accesibilidad para discapacitados**

Art. 103° - Todos los edificios destinados a uso público que se materialicen a partir de la puesta en vigencia del presente Código, y en aquellos ya terminados en donde sea factible, deberán preverse accesos, medios de circulación e instalaciones adecuadas para personas discapacitadas. Todo desnivel deberá ser salvado por rampas que tendrán una pendiente máxima del 6 % (seis por ciento) y un ancho mínimo de 1,00 m. Los pasillos de circulación deberán permitir el giro completo de una silla de ruedas. Las puertas de acceso a despachos, oficinas, sanitarios y a todo lugar que se suponga el acceso del público o empleados deberá tener una luz libre de 0,90 m. Los locales sanitarios deberán equiparse además con los dispositivos necesarios para ser usados por discapacitados.

#### **Instalaciones sanitarias**

Art. 104° - Todas las instalaciones sanitarias de edificios y/o instalaciones tendrán que ajustarse a las normas establecidas por O.S.N.

Art. 105° - No se permitirá la construcción de receptáculos para instalaciones sanitarias bajo la acera, salvo que debidamente justificado los mismos no puedan ser ejecutados en los patios internos de la propiedad.

Art. 106° - No se permitirá en ningún caso la desembocadura de desagües pluviales por sobre el nivel de la acera.



Art. 107° - Todo propietario tiene la obligación de evitar que las aguas de lluvia que caigan en su propiedad perjudiquen las vecinas y, a tal efecto, la oficina técnica municipal podrá ejecutar u ordenar se ejecuten las obras necesarias para evitar dichos perjuicios.

Art. 108° - Las filtraciones de humedad de las paredes medianeras deben ser evitadas por el propietario responsable del perjuicio y conforme a lo que en cada caso indique la oficina técnica municipal.

#### **Instalaciones eléctricas**

Art. 109° - Todas las instalaciones eléctricas que se realicen dentro del municipio, ya sea de origen privado, estatal o mixto, deben ejecutarse en un todo de acuerdo con las normas establecidas por E.P.E.C.

#### **Instalaciones de gas**

Art. 110° - Para las instalaciones de gas por redes o gas envasado, deberán regirse por normas específicas de ENARGAS.

#### **Precauciones contra incendios**

Art. 111° - Todas las construcciones que se realicen dentro del municipio se encuentran obligadas a cumplir las prescripciones de seguridad contra incendios, establecidas por Defensa Civil con el asesoramiento de Bomberos Voluntarios de esta ciudad.

#### **Instalaciones que produzcan vibraciones o ruidos**

Art. 112° - En todo local que se produzcan ruidos o vibraciones molestas deberán ser aislados apropiadamente para evitar que el mismo no se transmita a locales linderos. Las normas a cumplimentar por estos locales para permitir su habilitación son IRAM 4036:1972, IRAM 4063:1998 e IRAM 4117:1989.-

#### **Materiales y dispositivos constructivos, normas y tipos**

Art. 113° - Todos los tipos de locales enunciados en este Código de Edificación podrán ser construidos con materiales y dispositivos constructivos tradicionales. Se podrán utilizar sistemas constructivos diferentes siempre que el interesado adjunte con la documentación de la obra el correspondiente CAT del sistema a utilizar.

Art. 114° - Las memorias de cálculo y las especificaciones técnicas de las estructuras resistentes de los edificios y/o instalaciones se registrarán por lo establecido en normas y recomendaciones CIRSOC.

#### **Aspectos normativos referentes a edificios existentes.**

Art. 115° - Todo propietario está obligado a conservar cualquier parte del edificio en perfecto estado de solidez e higiene, a fin de que no pueda comprometer la seguridad y la salubridad.



Art. 116° - Las molestias que denuncie el propietario de un edificio como proveniente de una finca lindera, sólo serán objeto de atención para aplicar la presente Ordenanza, para establecer o restablecer la seguridad e higiene del edificio y en los casos que mencione la Ley como atribución municipal.

Art. 117° - En los casos de edificación existente que se encuentre fuera de la línea municipal o de la línea de edificación, no se permitirá ninguna clase de obra que no sea para conservar en perfecto estado de solidez e higiene del edificio.

Art. 118° - Un local no podrá ser subdividido en una o mas partes aisladas por medio de tabiques, muebles, mamparas u otros dispositivos fijos, si cada una de las partes no cumple por completo con las prescripciones de este Código, como si fuera independiente.

Art. 119° - **Reforma o ampliación de edificios:**

1. En edificios conforme al Código: un edificio existente se puede ampliar, reformar o transformar mientras no contradiga las prescripciones del presente Código.
2. En edificaciones no conforme a este Código: todo uso o destino existente de un edificio, instalación o predio, no conforme a las prescripciones de este Código, podrá continuar siempre que no sea ampliado, reconstruido, reformado o transformado.

Art. 120° - Para la tramitación de la aprobación de las refacciones, remodelaciones y/o modificaciones, la documentación necesaria deberá constar de:

1. Plano municipal.
2. Pliego de especificaciones técnicas.
3. Presupuesto detallado según pliego.
4. Los planos municipales, el pliego de especificaciones técnicas y el presupuesto deberán llevar la firma de un profesional habilitado.

#### **Construcciones en mal estado**

Art. 121° - Toda construcción en mal estado de seguridad o que por cualquier causa o motivo constituya un peligro público, deberá ser demolida por el propietario, o refaccionada, si fuera posible, para ponerla en condiciones.

Art. 122° - Cuando una edificación fuera declarada en estado de peligro se notificará a su propietario de tal circunstancia, emplazándolo a realizar los trabajos de refacción y/o demolición que corresponda.

#### **Requerimientos de funcionamiento durante la construcción**

Art. 123° - Es obligatoria la colocación en la acera, de una valla provisoria en toda la extensión del frente de cualquier trabajo que, por su índole, sea peligroso, incomodo o signifique un obstáculo para el tránsito en la vía publica.

Art. 124° - La valla provisoria se construirá con tablas de madera o chapa y colocadas de modo que impidan la salida de materiales al exterior. Las puertas que se coloquen no abrirán al exterior y estarán provistas de los medios necesarios para cerrarlas perfectamente durante la suspensión diaria de los trabajos. Cuando por circunstancias especiales, verificado por inspección, fuera imprescindible utilizar el espacio delimitado por la valla para establecer el obrador, deber evitarse que los materiales se acopien sobre la acera y/o cuneta. Se

evitará todo daño o incomodidad a los transeúntes. En todos los casos, las vallas se colocarán de tal manera que quede un paso libre de 1,00 m (en caso de existir árboles, hasta los ejes de los árboles); dichas vallas no podrán distar más de 2,50 m de la línea municipal.

Art. 125° - La valla provisoria será trasladada a la línea municipal, tan pronto como se haya ejecutado la obra, pudiendo la oficina técnica municipal autorizar especialmente la permanencia de la valla por un término, el más reducido posible.

#### **Demoliciones y excavaciones**

Art. 126° - Todas las demoliciones que se realicen dentro del Radio Municipal, requieran del aviso de obra.

Art. 127° - Sólo se otorgarán permisos para efectuar demoliciones, cuando exista un profesional responsable técnicamente de su ejecución.

Art. 128° - Todas las demoliciones se realizarán de manera que no perjudiquen a los propietarios linderos o a los intereses de terceros, ni obstaculicen la vía pública.

Art. 129° - Toda demolición que se realice sobre la línea municipal o próxima a ella, deberá ser protegida por un vallado de madera o chapa de características similares a la que se determinan en la parte referente a "uso de la propiedad pública durante la construcción".

Art. 130° - Cuando se realicen excavaciones aisladas que no formen parte de un expediente de construcción, se deberá dar aviso de obra a la Municipalidad.

#### **Disposiciones punitivas**

Art. 131° - Las sanciones establecidas en este Capítulo se refieren exclusivamente a la aplicación de este Código y no tienen relación con otras de carácter municipal de otro tipo.

Art. 132° - Las sanciones se graduarán según la naturaleza o la gravedad de la falta y de acuerdo con los antecedentes del infractor. Una vez aplicada la penalidad no podrá ser convertida en otra.

Art. 133° - La Municipalidad llevará un registro de penalidades donde anotará las sanciones solicitadas y aplicadas a cada profesional y a cada empresa. Publicará mensualmente la nómina de profesionales y empresas que hayan sido suspendidos en el uso de la firma y notificar al Colegio de Arquitectos y/o al Colegio de Ingenieros de la Provincia de Córdoba, la nómina de aquellos profesionales que hayan sido sancionados.

Art. 134° - Cuando no se especifique una determinada penalidad, las infracciones a lo dispuesto en este Código se penalizarán de acuerdo con el siguiente criterio:

1. Apercibimiento.
2. Multa variable según la infracción.
3. Suspensión en el uso de la firma ante la Municipalidad por términos variables comprendidos entre tres meses y cinco años.

Art. 135° - Se aplicará Apercibimiento por:

1. No concurrir a una citación.
2. No tener en obra los documentos aprobados.
3. Efectuar en obras autorizadas ampliaciones y/o modificaciones en condiciones previstas por este código, pero sin el permiso correspondiente.

Art. 136° - El apercibimiento se aplicará como sanción una sola vez por obras en infracción. Si la infracción no se corrigiere, se aplicará la multa.

Art. 137° - Se aplicará multa por las siguientes infracciones:

1. Efectuar en obras autorizadas, a trabajos en contravención.
2. Iniciar, sin permiso o sin dar aviso correspondiente, cualquier tipo de obra.
3. Impedir el acceso a las propiedades a los inspectores en función.
4. No cumplir con la higienización de terrenos baldíos.

Art. 138° - Se aplicarán suspensiones por las siguientes infracciones:

1. Por cada cinco apercibimientos o multas consideradas en conjunto, en el término de un año por obra: 3 meses.
2. Por no acatar una orden escrita de paralización de trabajos: tres a seis meses.
3. Por utilizar materiales de mala calidad que afecten la seguridad e higiene: tres a seis meses.
4. Cuando se compruebe grave negligencia del profesional o empresas firmantes del expediente de permiso de obra o no actúen del modo establecido en este Código: la primera vez, un año; cada una de las siguientes, tres años.
5. Cuando se produzcan derrumbes parciales o totales por deficiencias de construcción u otro accidente por negligencia: uno a cinco años.
6. Cuando se compruebe falsificación de firmas, sin perjuicio de la responsabilidad legal que pudiese sobrevenir: cinco años.
7. Cuando un profesional o una empresa haya acumulado suspensiones que alcancen a sumar diez años: diez años.

Art. 139° - Las multas aplicadas a profesionales y empresas deberán ser pagadas dentro de los 30 días de la notificación.

Art. 140° - La suspensión de la firma significará la prohibición ante la Municipalidad, de presentar planos, construir o instalar nuevas obras hasta tanto la pena sea cumplida. Sin embargo, se podrá continuar el trámite de los expedientes iniciados antes de la aplicación de la pena, así como las obras con permiso concedido.

No obstante, cuando la suspensión que sea por un año o más, podrá llevar como accesorios para el profesional afectado, su eliminación de todas las obras en que intervenga o que se hallen a su cargo, iniciadas o con permiso concedido.

#### Disposiciones transitorias

Art. 141° - Toda refacción, remodelación y/o ampliación -ejecutada o en ejecución- que se hayan realizado en contravención con las disposiciones de esta Ordenanza, podrán presentar expediente de construcción ante esta Municipalidad, abonando los derechos de construcción que correspondieren. El plazo para dicha presentación será de 180 (ciento ochenta) días a contar desde la fecha de promulgación de la presente Ordenanza.

Art. 142° - En aquellos casos en que se hubiere realizado Visación Previa de los planos de proyecto y/o relevamiento con fecha anterior al de la promulgación de

*Fuente: Ordenanza Municipal De Coronel Moldes: Plan De Ordenamiento*

*Urbano, 2013.*



Anexo: 12. 8: Tablas de actualización

Tabla 3. Valor actual de \$1 recibido cada año por años.\* **TABLA ACUMULADA PARA ACTUALIZAR**

Años (n)	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.960	0.940	0.920	0.900	0.880	0.860	0.850	0.840	0.820	0.800	0.780	0.760	0.740	0.720	0.700	0.680	0.660	0.640	0.620
2	1.970	1.942	1.892	1.833	1.774	1.715	1.656	1.597	1.540	1.483	1.426	1.370	1.314	1.259	1.204	1.150	1.096	1.043	0.991	0.940	0.890
3	2.941	2.891	2.775	2.659	2.543	2.427	2.311	2.195	2.080	1.964	1.848	1.732	1.616	1.500	1.384	1.268	1.152	1.036	0.920	0.804	0.688
4	3.912	3.806	3.630	3.454	3.278	3.102	2.926	2.750	2.574	2.398	2.222	2.046	1.870	1.694	1.518	1.342	1.166	0.990	0.814	0.638	0.462
5	4.883	4.715	4.485	4.215	3.945	3.675	3.405	3.135	2.865	2.595	2.325	2.055	1.785	1.515	1.245	0.975	0.705	0.435	0.165	0.000	0.000
6	5.854	5.601	5.247	4.817	4.387	3.957	3.527	3.097	2.667	2.237	1.807	1.377	0.947	0.517	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	6.825	6.472	5.962	5.392	4.822	4.252	3.682	3.112	2.542	1.972	1.402	0.832	0.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	7.796	7.343	6.723	6.013	5.303	4.593	3.883	3.173	2.463	1.753	1.043	0.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	8.767	8.214	7.494	6.634	5.774	4.914	4.054	3.194	2.334	1.474	0.614	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	9.738	9.085	8.165	7.165	6.165	5.165	4.165	3.165	2.165	1.165	0.165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	10.709	10.056	8.936	7.736	6.536	5.336	4.136	2.936	1.736	0.536	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	11.680	10.927	9.607	8.207	6.807	5.407	4.007	2.607	1.207	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	12.651	11.798	10.288	8.688	7.088	5.488	3.888	2.288	0.688	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	13.622	12.669	10.969	9.169	7.369	5.569	3.769	2.169	0.569	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	14.593	13.540	11.640	9.540	7.440	5.340	3.240	1.640	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	15.564	14.411	12.311	10.011	7.811	5.611	3.411	1.211	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	16.535	15.282	12.912	10.412	8.012	5.612	3.212	0.812	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	17.506	16.153	13.583	10.813	8.213	5.813	3.413	1.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	18.477	17.024	14.454	11.214	8.514	6.014	3.614	1.214	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	19.448	17.995	15.325	11.615	8.915	6.215	3.815	1.415	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	20.419	18.966	16.196	12.016	9.316	6.416	4.016	1.616	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	21.390	19.937	17.067	12.417	9.717	6.617	4.217	1.817	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	22.361	20.908	17.938	12.818	10.118	6.818	4.418	2.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	23.332	21.879	18.809	13.219	10.519	7.019	4.619	2.219	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	24.303	22.850	19.680	13.620	10.920	7.220	4.820	2.420	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	25.274	23.821	20.551	14.021	11.321	7.421	5.021	2.621	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	26.245	24.792	21.422	14.422	11.722	7.622	5.222	2.822	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	27.216	25.763	22.293	14.823	12.123	7.823	5.423	3.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	28.187	26.734	23.164	15.224	12.524	8.024	5.624	3.224	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	29.158	27.705	24.035	15.625	12.925	8.225	5.825	3.425	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

\* Copyright 1956: President and Fellows of Harvard College.

Tabla 4. Valor actual de \$1.\* **TABLA NO ACUMULADA**

Años (n)	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.990	0.980	0.960	0.940	0.920	0.900	0.880	0.860	0.850	0.840	0.820	0.800	0.780	0.760	0.740	0.720	0.700	0.680	0.660	0.640	0.620
2	0.980	0.961	0.922	0.883	0.844	0.805	0.766	0.727	0.688	0.649	0.610	0.571	0.532	0.493	0.454	0.415	0.376	0.337	0.298	0.259	0.220
3	0.970	0.942	0.893	0.844	0.795	0.746	0.697	0.648	0.600	0.551	0.502	0.453	0.404	0.355	0.306	0.257	0.208	0.159	0.110	0.061	0.012
4	0.960	0.923	0.864	0.805	0.746	0.687	0.628	0.569	0.510	0.451	0.392	0.333	0.274	0.215	0.156	0.097	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.950	0.904	0.835	0.766	0.697	0.628	0.560	0.491	0.422	0.353	0.284	0.215	0.146	0.077	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.940	0.885	0.806	0.727	0.648	0.569	0.490	0.411	0.332	0.253	0.174	0.095	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.930	0.876	0.787	0.708	0.629	0.550	0.471	0.392	0.313	0.234	0.155	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.920	0.867	0.768	0.689	0.610	0.531	0.452	0.373	0.294	0.215	0.136	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.910	0.858	0.759	0.680	0.601	0.522	0.443	0.364	0.285	0.206	0.127	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.900	0.849	0.750	0.671	0.592	0.513	0.434	0.355	0.276	0.197	0.118	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.890	0.840	0.741	0.662	0.583	0.504	0.425	0.346	0.267	0.188	0.109	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.880	0.831	0.732	0.653	0.574	0.495	0.416	0.337	0.258	0.179	0.100	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.870	0.822	0.723	0.644	0.565	0.486	0.407	0.328	0.249	0.170	0.091	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.860	0.813	0.714	0.635	0.556	0.477	0.398	0.319	0.240	0.161	0.082	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.850	0.804	0.705	0.626	0.547	0.468	0.389	0.310	0.231	0.152	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.840	0.795	0.696	0.617	0.538	0.459	0.380	0.301	0.222	0.143	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.830	0.786	0.687	0.608	0.529	0.450	0.371	0.292	0.213	0.134	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.820	0.777	0.678	0.599	0.520	0.441	0.362	0.283	0.204	0.125	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.810	0.768	0.669	0.590	0.511	0.432	0.353	0.274	0.195	0.116	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.800	0.759	0.660	0.581	0.502	0.423	0.344	0.265	0.186	0.107	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.790	0.750	0.651	0.572	0.493	0.414	0.335	0.256	0.177	0.098	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.780	0.741	0.642	0.563	0.484	0.405	0.326	0.247	0.168	0.089	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.770	0.732	0.633	0.554</																	

ANEXO E: Formulario Descriptivo del Trabajo Final de Graduación

**AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR  
TESIS DE POSGRADO O GRADO  
A LA UNIVERIDAD SIGLO 21**

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

<b>Autor-tesista</b> <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	Manterola María Belén
<b>DNI</b> <i>(del autor-tesista)</i>	33.538.543
<b>Título y subtítulo</b> <i>(completos de la Tesis)</i>	Evaluación de un proyecto de inversión: Loteo y venta de terrenos para la construcción de un barrio semi- cerrado en la localidad de Coronel Moldes
<b>Correo electrónico</b> <i>(del autor-tesista)</i>	b_len88@hotmail.com
<b>Unidad Académica</b> <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21
<b>Datos de edición:</b> <i>Lugar, editor, fecha e ISBN (para el caso de tesis ya publicadas), depósito en el Registro Nacional de Propiedad Intelectual y autorización de la Editorial (en el caso que corresponda).</i>	



Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

<b>Texto completo de toda la Tesis</b> (Marcar SI/NO) <sup>[1]</sup>	SI
<b>Publicación parcial</b> (informar que capítulos se publicarán)	

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

10 de septiembre de 2014

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

María Belén Manterola

\_\_\_\_\_  
Firma autor-tesista

\_\_\_\_\_  
Aclaración autor-tesista

Esta Secretaría/Departamento de Posgrado de la Unidad Académica: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ certifica que la tesis adjunta es la aprobada y registrada en esta dependencia.

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Aclaración

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado

[1] Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.