



News nro 38: Análisis del Riesgo en un emprendimiento inmobiliario **10 Febrero - 2016**

Su dinero lo cuidamos como si fuera el nuestro, por ello los análisis de todo nuestro equipo se enfocan a disminuir los riesgos asociados a una inversión desde el pozo.

La importancia de este apartado es elaborar un análisis prospectivo que anticipe la configuración de un futuro deseable y desde allí retroceder hasta el presente para construir planes adecuadamente insertados en la realidad que permitan construir momento a momento un accionar eficaz y orientado hacia dicho futuro objetivado como deseable, minimizando los riesgos.

En el análisis del riesgo de un proyecto inmobiliario confluyen dos problemas¹:

- 1. La conversión de los flujos de fondos (los pagos efectuados mes a mes por compradores de un departamento) del proyecto de acuerdo con alguno de los criterios económicos como el VAN (valor actual neto de una inversión) y la TIR (tasa interna del proyecto que hace al VAN "cero" al momento de análisis), es decir: la probabilidad de ocurrencia de los flujos de fondos tiene implícito un riesgo de que no ocurra.*
- 2. La evaluación de la incertidumbre inmobiliaria*

Riesgo e incertidumbre van de la mano. Si se logra conocer y medir el riesgo de un proyecto inmobiliario, y acotar la incertidumbre, estaremos en mejores condiciones para evaluar con precisión el horizonte de tal proyecto, concluye el autor consultado. Mientras la probabilidad de ocurrencia del riesgo es posible estimar, las probabilidades en una situación de incertidumbre no se conocen o no es posible estimar.

Riesgo en el mercado inmobiliario

El riesgo "específico" del negocio inmobiliario tiene en cuenta a todos aquellos factores que pueden afectar las hipótesis con la que se construye un flujo de fondos²:

- **Riesgo de Construcción**: posibles aumentos del costo de la obra (afectan a los egresos), incrementos del plazo de obra (afectan al modelo de ingresos por el retraso en la escrituración de las unidades).
- **Riesgo del negocio**: tiene en cuenta que algunos proyectos son más riesgosos que otros.
- **Riesgo Comercial**: puede que el precio de venta del modelo sea más bajo por condiciones de mercado o por reacción de la competencia o que la velocidad de venta sea menor

¹Dr. Franceschini Juan Carlos, El Mercado Inmobiliario y la preparación de proyectos, Cdi, segunda edición, 2006, p.233 y sig.

²Evaluación de Proyectos Inmobiliarios, Carrera de Especialización en Gerenciamiento y Dirección de Proyectos y Obras (Geo). Ing. Civil Martin R. Repetto Alcorta Facultad de Arq., Diseño y Urbanismo. pag. 59 y sig.



[www. Soltwin.com.ar](http://www.Soltwin.com.ar)

Solución a sus necesidades

- Riesgo del mercado: demoras en la obtención de permisos y habilitaciones, cambios impositivos, cambios en la paridad cambiaria que llevarán a obtener menos pesos por la venta de una unidad en caso de haber vendido en dólares u otra moneda extranjera.

Gráficamente:

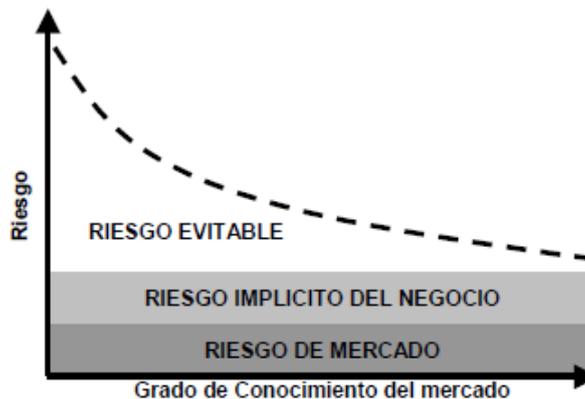


Figura 125 - Fuente: Evaluación de proyectos inmobiliarios- Ing. Civil Repetto Alcorta

Lo que muestra este Gráfico es que hay riesgos evitables que se minimizan con un adecuado **Estudio de Mercado** (Ver [Estudio de Mercado Edificio Brisamar II](#)) que permita entender la dinámica del mercado inmobiliario en lo que se refiere a demanda, oferta, competencia, productos sustitutos y contexto.

Habrà un riesgo implícito del negocio que junto con el del mercado, será muy difícil disminuir.

Todos estos riesgos pueden incrementar la necesidad de fondos para llevar a cabo el emprendimiento por el aumento de costos o la disminución de ingresos, por diversos factores involucrados en los riesgos.

Cuanto mayor sean las [habilidades y conocimientos del desarrollador](#) para administrar y operar los riesgos de un proyecto o *cuanto más avanzada esté la construcción de una obra, menor será el plus por riesgo percibido como necesario por parte de los inversores potenciales.*

Un proyecto inmobiliario es una combinación en un determinado momento de:

- Ubicación
- Diseño
- Segmento a captar
- Competencia
- Comercialización
- Financiación
- Contexto

Que lo hacen único e irrepetible, aclara el autor. De ahí que sea imposible medir adecuadamente el riesgo de mercado y la *beta de una acción* (Ver [Cap. 14 – Tesis Edificio Brisamar I](#)) basándose en proyectos pasados como normalmente se hace con las Acciones

Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)
de la Universidad Politécnica de Madrid (España)
y Contador Público Nacional de la UNMDP (Argentina)
COMPANY GUSTAVO RUBEN

Master en Administración de Empresas (MBA) de la UNMDP
Ing. Industrial y Mecánico de la UNMDP
COMPANY SERGIO ALEJANDRO



www. Soltwin.com.ar

Solución a sus necesidades

El riesgo inherente de cada proyecto, es producto del grado de variabilidad de la rentabilidad con la variación de factores internos y externos que influyen en el armado del plan de negocios.

No tomar en cuenta el riesgo específico del proyecto equivale a suponer que todas las estimaciones realizadas como velocidad de ventas, costos, precios de venta, tasa de inflación, reacción de la competencia, paridad cambiaria, etc. son *absolutamente ciertos*.

Lo que pretendemos demostrar a cada potencial inversor y/o comprador es la consistencia del proyecto frente a las posibles variaciones de las variables (escenarios) y la probabilidad de que su departamento se concluya con eficacia (just it time) y eficiencia.

Un buen plan de negocios deberá contemplar la incertidumbre en las variables incluidas en el plan y que sirven de base para calcular el valor del metro cuadrado de construcción.

El riesgo y la incertidumbre se pueden acotar y administrar con un adecuado estudio de mercado previo que permita una adecuada definición y posicionamiento del producto para satisfacer las necesidades del segmento objetivo mejor que la competencia

Ésta es la razón del marketing inmobiliario (ver [Marketing...](#)). Un adecuado Plan de Marketing que tenga en cuenta las fuerzas del mercado *reducirá ampliamente los riesgos del proyecto*.

Se detallan a continuación los principales riesgos asociados y su forma de litigación a modo de síntesis:

Proyecto Edificio BRISAMAR II	
RIESGO	MITIGACIÓN
Patrimonial	Fideicomiso
Comercial	Análisis VERAZ de c/comprador Seguro de Vida
Variación de Costos Internos y Plazo de OBRA	Análisis Económico y Financiero (PLAN de NEGOCIOS)
Performance Empresa CONSTRUCTORA	Empresa LIDER (COARSA) Seguros de Caucción
Performance Proveedores	Posibilidad de Pago m2 (Garantía)
Inicio de Obra	Suscripción Inicial cubre 100% Pre-Ventas iniciales garantizan continuidad de Obra
El comprador y/o inversor mediante Boleto C-V asume QUEN INVIERTE EN UN PROYECTO cuyo resultado es un Dpto a construirse	

Figura 1 - Fuente: Elaboración e interpretación propia

El comprador conoce que invierte en un proyecto estructurado bajo la forma de un fideicomiso "a precio fijo" actualizable (el precio es fijo pues si el índice es cero, el precio es el mismo) y tal inversión se realiza en base a la adopción de una decisión independiente basada en su propio análisis de toda la información incluida en el plan de negocios.

Riesgo y tasa de corte

Es una obligación del desarrollador demostrar la coherencia, confiabilidad y consistencia de un estudio que avalen las proyecciones y calcular la TIR y el VAN en distintos escenarios y con

Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)
de la Universidad Politécnica de Madrid (España)
y Contador Público Nacional de la UNMDP (Argentina)
COMPANY GUSTAVO RUBEN

Master en Administración de Empresas (MBA) de la UNMDP
Ing. Industrial y Mecánico de la UNMDP
COMPANY SERGIO ALEJANDRO



www. Soltwin.com.ar

Solución a sus necesidades

métodos alternativos que den consistencia integral para que luego cada potencial comprador y/o inversor decida, de acuerdo a su grado de propensión al riesgo, la conveniencia de invertir o no en el emprendimiento.

La tasa de corte para un proyecto específico está formada por:

- Costo de oportunidad
- Prima de riesgo
- Tasa de inflación

Para nuestro proyecto en particular, se estipula incorporar en los boletos de compra venta, una cláusula de actualización monetaria (se PRE-venderá en pesos adaptándonos al actual contexto en la cual el cepo cambiario es un protagonista insoslayable) consistente en un índice que publica la Cámara Argentina de la Construcción, el cual se aplicara en forma mensual al saldo adeudado. Es decir, dicho saldo se dividirá por la cantidad de cuotas que le restan abonar, luego se ajustara por el índice mensual (que refleja incrementos de mano de obra y de materiales de la construcción) dividiéndose el *nuevo valor ajustado* por la cantidad de cuotas restantes, resultando el monto a pagar en el mes.

Esquemáticamente hablando, tomaremos un ejemplo de un comprador y cual sería el flujo proyectado de cuotas, aplicando los índices publicados por la Cámara Argentina de la Construcción del período pasado reciente

Vivir frente al mar...
Playa ESTRADA – Mar del Plata



RESUMEN de CUENTA **DE DEUS Nascimento**

Monto convenido		\$ 364.727,00
Anticipo	Julio	\$ -164.127,00
SALDO ADEUDADO		\$ 200.600,00

Ajustes Indices publicados en: [http://www.cifrasonline.com.ar/cifras/index.php/content/view/full/76\(encuesta\)/1\(offset\)/cac](http://www.cifrasonline.com.ar/cifras/index.php/content/view/full/76(encuesta)/1(offset)/cac)
Fuente: Camara Argentina de la Construccion (CAC) y Reporte Inmobiliario

Mes	SALDO ADEUDADO	Cuotas	Ajuste CAC (mes anterior)	Saldo ajustado	Monto cuota
Agosto	\$ 200.600,00	1	1,6%	\$ 203.809,6	\$ 7.548,50
Setiembre	\$ 196.261,10	2	9,5%	\$ 214.905,9	\$ 8.265,61
Octubre	\$ 206.640,29	3	0,4%	\$ 207.466,9	\$ 8.298,67
Noviembre	\$ 199.168,18	4	1,5%	\$ 202.155,7	\$ 8.423,15
Diciembre	\$ 193.806,54	5	3,1%	\$ 199.814,55	\$ 8.687,59
2014					
Enero	\$ 191.126,96	6	0,3%	\$ 191.700,34	\$ 8.713,65
Febrero	\$ 182.986,69	7	2,0%	\$ 186.609,82	\$ 8.886,18
Marzo	\$ 177.723,64	8	0,8%	\$ 179.145,43	\$ 8.957,27
Abril	\$ 177.723,64	9	1,1%	\$ 179.678,60	\$ 9.456,77
Mayo	\$ 170.188,16	10	0,9%	\$ 171.719,85	\$ 9.539,99
Junio	\$ 170.221,83	11	1,0%	\$ 171.924,05	\$ 10.113,18
2014					
Julio	\$ 162.179,86	12	0,0%	\$ 162.179,86	\$ 10.136,24
Agosto	\$ 152.043,62	13	9,6%	\$ 166.639,8	\$ 11.109,32
Setiembre	\$ 155.530,49	14	11,5%	\$ 173.416,5	\$ 12.386,89
Octubre	\$ 161.029,60	15	0,0%	\$ 161.029,6	\$ 12.386,89
Noviembre	\$ 148.642,71	16	1,1%	\$ 150.277,8	\$ 12.523,15
Diciembre	\$ 137.754,63	17	0,5%	\$ 138.443,40	\$ 12.585,76
2015					
Enero	\$ 125.857,64	18	0,6%	\$ 126.612,78	\$ 12.661,28
Febrero	\$ 113.951,51	19	4,3%	\$ 118.851,42	\$ 13.205,71
Marzo	\$ 105.645,71	20	0,6%	\$ 106.279,58	\$ 13.284,95
Abril	\$ 92.994,63	21	0,0%	\$ 92.994,63	\$ 13.284,95
Mayo	\$ 79.709,69	22	0,7%	\$ 80.267,65	\$ 13.377,94
Junio	\$ 66.889,71	23	4,6%	\$ 69.966,64	\$ 13.993,33
Julio	\$ 55.973,31	24	0,0%	\$ 55.973,31	\$ 13.993,33
Agosto	\$ 41.979,98	25	5,6%	\$ 44.330,9	\$ 14.776,95
Setiembre	\$ 29.553,91	26	0,0%	\$ 29.553,9	\$ 14.776,95
Octubre	\$ 14.776,95	27	5,8%	\$ 15.634,0	\$ 15.634,02
Total abonado				\$ 307.008,25	\$ -106.408,25

Figura 127 – Esquema proyectado de cuotas de un comprador- Elaboración propia

Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)
de la Universidad Politécnica de Madrid (España)
y Contador Público Nacional de la UNMDP (Argentina)
COMPANY GUSTAVO RUBEN

Master en Administración de Empresas (MBA) de la UNMDP
Ing. Industrial y Mecánico de la UNMDP
COMPANY SERGIO ALEJANDRO



[www. Soltwin.com.ar](http://www.Soltwin.com.ar)

Solución a sus necesidades

Lo que se observa es que el saldo inicial adeudado al mes de Agosto del 2013 de pesos doscientos mil seiscientos (\$200.600), terminó transformándose a Octubre del 2015 en pesos trescientos siete mil ocho pesos (\$307.008); es decir que por efecto del recálculo mensual proyectado, el comprador bajo este formato abonara pesos ciento seis mil cuatrocientos ocho (\$106.408) más que el saldo inicial, lo que representa un 53,04% en un periodo que supera los 24 meses, es decir estaríamos empatando a la inflación promedio de nuestro país que roda el 25% anual

Adelantándonos a su análisis, se considerará en el análisis del VAN como tasa de corte, para detraer al momento cero los flujos generados en el proyecto Brisamar II a los siguientes factores:

- **Costo de oportunidad** (Por ejemplo, colocación de pesos en un plazo fijo)
- **Prima de riesgo de un proyecto inmobiliario** (Aprobación, performance, comercial, etc.)
- **Otros riesgos** (Ej: Diferencial *Inflación vs. Índice CAC*)

Los índices acumulados publicados por la Cámara Argentina de Construcción (que sirven de base para re determinar ingresos) en el período 2010-2012:

Año	Indice CAC
2012	25,6
2011	23,2
2010	26,7

Por lo que estimamos que su comportamiento será similar a la inflación *anulándose su efectos en el numerador y en el denominador al analizar el valor actual neto de flujos de fondos futuros*; concluyendo que si los ingresos se ajustan al alza con un comportamiento similar a la inflación (numerador del factor al analizar el VAN); en el denominador *no correspondería incluir la tasa de inflación sino un concepto denominado Diferencial Inflación vs. Índice CAC*, como un factor de riesgo.

Si bien aclaramos que no existe una tasa de corte única, lo que sí se debe hacer es analizar distintas tasas y seleccionar la más adecuada en función al modelo de negocio que se lleve a cabo, por ejemplo no será lo mismo PRE-vender a precio fijo, si es venta al costo o bien si se trata de una estructuración de venta dolarizada al valor del dólar oficial, en la cual su paridad puede no acompañar a la inflación, en cuyo caso si habrá que tener en cuenta en la tasa de corte la incidencia de la inflación.

*Siempre encontraremos inversores que, por su propensión a invertir en ladrillos, y por las escasas alternativas de inversión, estarán dispuestos a invertir en un **excelente proyecto como el nuestro** a tasas del orden del 25-30% netas de inflación, sobre todo cuando las tasas de los plazos fijos en pesos arrojan guarismos negativos si tomamos en cuenta el valor de la inflación de los últimos tres años.*

Asimismo ya publicamos un News (Ver [Cuanto se gana por comprar un Departamento en pozo](#)) en el que se concluyó que:

el comprador xxxxxx obtendrá al momento de la posesión un retorno real del 87 % en

Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)
de la Universidad Politécnica de Madrid (España)
y Contador Público Nacional de la UNMDP (Argentina)
COMPANY GUSTAVO RUBEN

Master en Administración de Empresas (MBA) de la UNMDP
Ing. Industrial y Mecánico de la UNMDP
COMPANY SERGIO ALEJANDRO



dólares por haber ingresado cuando la obra se encontraba con un 50% de avance; mientras que los compradores que ingresaron al proyecto con anterioridad obtendrán un retorno mayor. Dado lo anterior, recomendamos ampliamente invertir en nuestro próximo emprendimiento [Edificio BRISAMAR II](#)

Concluimos que la Espalda del negocio estará dado por:

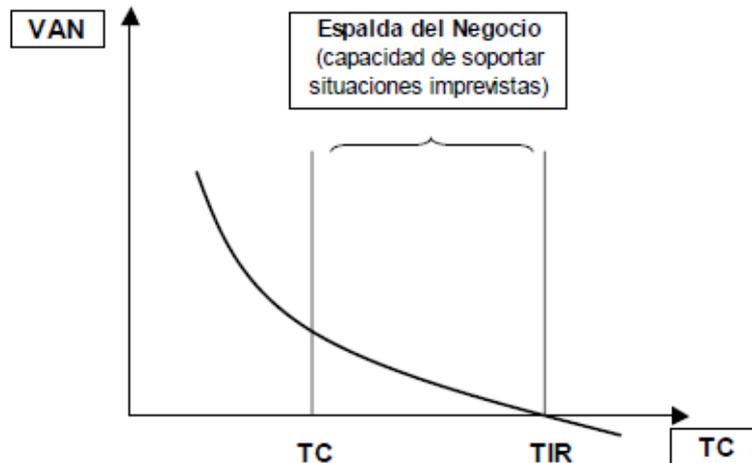


Figura 128 - Fuente: Evaluación de proyectos inmobiliarios- Ing. Civil Repetto Alcorta

Técnicas de simulación aplicadas al análisis de riesgos en proyectos

Para el ferviente lector y en especial para nosotros en particular, este análisis no solo es fundamental sino que interpretando su lógica conceptual y una correcta aplicación a nuestro producto inmobiliario se dotará al mismo de una coherencia única como diferencia competitiva frente a nuestra competencia (hemos notado luego de varias entrevistas con referentes del sector que no se utilizan muchas o muy pocas de las herramientas aquí aplicadas)

Siguiendo la temática propuesta en³ el análisis de rentabilidad de un emprendimiento inmobiliario no puede realizarse sin considerar que las condiciones supuestas pueden alterarse a lo largo del tiempo.

El nivel de vulnerabilidad que presenta el proyecto frente a la variación de los factores no controlables se puede determinar mediante, dos métodos para modelar la *incertidumbre*:

- **Análisis de Sensibilidad:** estima la *sensibilidad* de los resultados del proyecto (VAN) frente a posibles cambios de un parámetro. (ejemplo: precios). Es un análisis del tipo *que pasa sí*; que permite conocer que variables son más importantes como fuente de riesgo. Este tipo de análisis permite determinar la *dirección de cambio del VAN* ante el cambio de una (análisis univariado) o varias variables determinadas (análisis multivariado), para que el VAN siga siendo positivo o nulo. Su principal **desventaja** es que no tiene en cuenta la probabilidad de ocurrencia de cada posible valor que **si se**

³ Ob. cit. 2, pag 63 y sig



www. Soltwin.com.ar

Solución a sus necesidades

logra con la técnica de Simulación llamada Montecarlo

- **Simulación de Montecarlo** (Ver [Modelo...](#))

A mayor variabilidad de los flujos de fondos que financian un proyecto mayor será el **riesgo asociado** "independientemente" de que la TIR siga siendo mayor a la tasa de corte

Dentro de las variables incluidas en un flujo de fondos, tendremos a:

1. **Variables controlables:** Son aquellas en las cuales el desarrollador o emprendedor podrá tomar acciones o medidas a su debido tiempo para lograr controlarlas o corregirlas. Ubicación del proyecto, el diseño y el marketing para comunicar las fortalezas del emprendimiento a los potenciales clientes al momento de lanzamiento. Se trata de *variables con gran influencia sobre el flujo de fondos proyectado por el grado de atracción que pueden generar en la demanda potencial*. Esto se traduce en una mayor velocidad de ventas y una mayor probabilidad de que el flujo proyectado se aproxime a la realidad.
2. **Variables no controlables:** Son aquellas en las que el desarrollador poco podrá realizar para mitigarlas. **Están en relación con el "riesgo sistemático", el riesgo del sistema en su conjunto**⁴. Inflación (consecuencias negativas que puede provocar al disminuir poder adquisitivo de un potencial comprador), tipo de cambio (efectos colaterales de bruscos cambios en el valor del dólar), tasas de interés, comportamiento de la demanda, reacción de la competencia, es decir variables micro y macroeconómicas, que pueden incidir en el poder adquisitivo del demandante.

El Riesgo total es la suma del comportamiento de las variables controlables e incontrolables, o dicho de otro modo:



Simulación de Montecarlo

Los orígenes de esta técnica se remontan a fines de los cuarenta, cuando Stan Ulam y Jhon Von Neumann investigaban el movimiento aleatorio de los neutrones en el Laboratorio de los Alamos. Su nombre proviene del famoso casino de la ciudad de Mónaco.

Seleccionar las variables críticas de un flujo de fondos, asignarles una distribución de probabilidades, cargarlas a un sistema y que nos brinde la información deseada es muy útil; *pero lo es más entender su lógica conceptual intrínseca*.

Nos costo interpretarlo, y deseo exponer la información que a mi entender *nadie debe dejar de conocer al evaluar un producto inmobiliario*, incluyéndonos desde ya.

⁴Ob. cit. 2, pag 234



[www. Soltwin.com.ar](http://www.Soltwin.com.ar)

Solución a sus necesidades

La inversión en activos se realiza a cambio de flujo de fondos esperados. *El riesgo en un proyecto de inversión inmobiliario proviene de la variabilidad de esos flujos de fondos esperados, lo cual, a su vez depende de la incertidumbre asociada a las fuentes de ingresos (precio de venta, momento de la venta de cada unidad funcional, tiempo de construcción) y los costos.*

En la práctica los términos incertidumbre y variabilidad se utilizan como sinónimos, pero *conceptualmente son distintos:*

- **Incetidumbre:** puede ser representada por distribuciones de probabilidad y proviene del *grado de desconocimiento de las variables que alimentan el modelo (inputs).*
- **Variabilidad:** se representa con distribuciones de frecuencia y esta asociada a la *dispersión de resultados.*

la aplicación del proceso de Simulación de Montecarlo permite experimentar en escenarios con incertidumbre donde existe un riesgo asociado a la toma de decisiones

La simulación es un proceso que permite construir un modelo lógico matemático, experimentar con el mismo para comprender el comportamiento del sistema en su conjunto y ayudar, con las conclusiones del mismo, a una adecuada toma de decisiones.

Una de las grandes ventajas de la simulación es que permite tomar decisiones en función de resultados determinados antes de su aplicación en el mundo real y *es precisamente lo que deseamos que perciba el potencial comprador, esto es que personal profesional no solo respalda su inversión sino que la potencia.*

En simulación se utilizan modelos matemáticos que pueden clasificarse en:

- a) **Determinísticos:** cuando dado un valor de entrada, se obtiene un único valor de salida cada vez que se corre el modelo. (Ejemplo: sistema de ecuaciones que relacionan a las variables en un problema determinado, prediciendo resultados exactos bajo ciertas hipótesis)
- b) **Probabilísticos o Estocásticos:** cuando se obtienen n respuestas. Se trata de un enunciado de las relaciones entre variables a las que se asocia una distribución de probabilidad apropiada (triangular, uniforme, normal, etc.). O sea que existe la probabilidad de ocurrencia de resultados asociados al comportamiento aleatorio de las variables.

Existen dos aspectos claves para la aplicación exitosa de la simulación:

1. Identificar las distribuciones de probabilidad adecuadas para las variables aleatorias que alimentan el modelo (inputs).
2. Definir en forma adecuada las interdependencias en el comportamiento de dichas variables.

En un proyecto de inversión inmobiliario no se conoce con certeza ni el costo de construcción ni el precio de venta que se logrará en el momento de comercialización, ni el momento en que se venderá cada unidad funcional, ni el plazo de obra. Podemos estimar un valor máximo, uno mínimo y otro probable del *costo y del precio de venta* y asignarles una **distribución triangular de probabilidad.**

Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)
de la Universidad Politécnica de Madrid (España)
y Contador Público Nacional de la UNMDP (Argentina)
COMPANY GUSTAVO RUBEN

Master en Administración de Empresas (MBA) de la UNMDP
Ing. Industrial y Mecánico de la UNMDP
COMPANY SERGIO ALEJANDRO



[www. Soltwin.com.ar](http://www.Soltwin.com.ar)

Solución a sus necesidades

El momento en que se venderá una unidad no podemos asignarle dicha distribución, sino establecer distintas opciones (escenarios). Permitiendo que el modelo seleccione en forma aleatoria los valores del costo de construcción, del precio de venta y escenarios de momento de ventas, el VAN tendrá una distribución de frecuencias asociada que podemos determinar con el método de Simulación de Montecarlo. (Ver [Modelo...](#))

Conclusiones

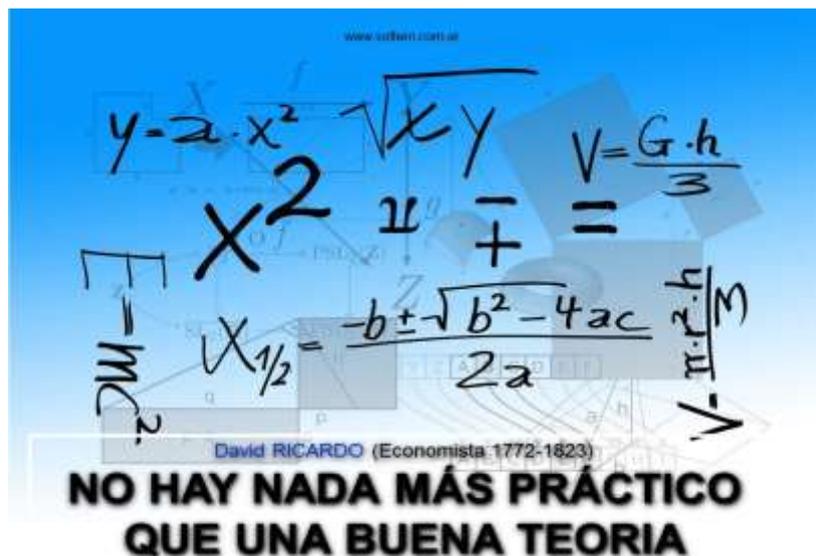
Combinar un análisis de sensibilidad y de escenarios, donde las variables se toman en forma aleatoria *permite incorporar la incertidumbre a través de una modelación probabilística del problema con los beneficios que esto trae aparejado*. Lo cual será fundamental al momento de establecer un precio de venta, por ejemplo.

Los riesgos nunca podrán ser eliminados, pero si debidamente identificados, previstos y asumidos facilitarán la consecución de los objetivos previamente definidos y eso es precisamente lo que nos motiva a este análisis in extenso en particular.

Un análisis de sensibilidad es muy importante pero su combinación con esta técnica permitirá analizar la correlación entre variables (por ejemplo, si subo el precio de venta, se vende más rápido y los costos permanecen constantes, el VAN dará mayor) generando una distribución de probabilidades del proyecto (VAN), en vez de uno solo *estimado* como se logra con el análisis de sensibilidad, facilitando la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, ya que no solo muestra el posible rango de variación (dispersión) sino la probabilidad de obtener un resultado positivo.

Los inversores, especialmente extranjeros, requieren seguridad jurídica y un adecuado nivel de protección respecto de las contingencias en general. EL FIDEICOMISO COMO HERRAMIENTA PARA NEGOCIOS INMOBILIARIOS es un paso importante en este sentido y el análisis recientemente comentado lo es muchísimo más.

Recomendamos leer próximo News: [Análisis numérico del Riesgo en Edificio BRISAMAR II](#)



Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI)
de la Universidad Politécnica de Madrid (España)
y Contador Público Nacional de la UNMDP (Argentina)
COMPANY GUSTAVO RUBEN

Master en Administración de Empresas (MBA) de la UNMDP
Ing. Industrial y Mecánico de la UNMDP
COMPANY SERGIO ALEJANDRO