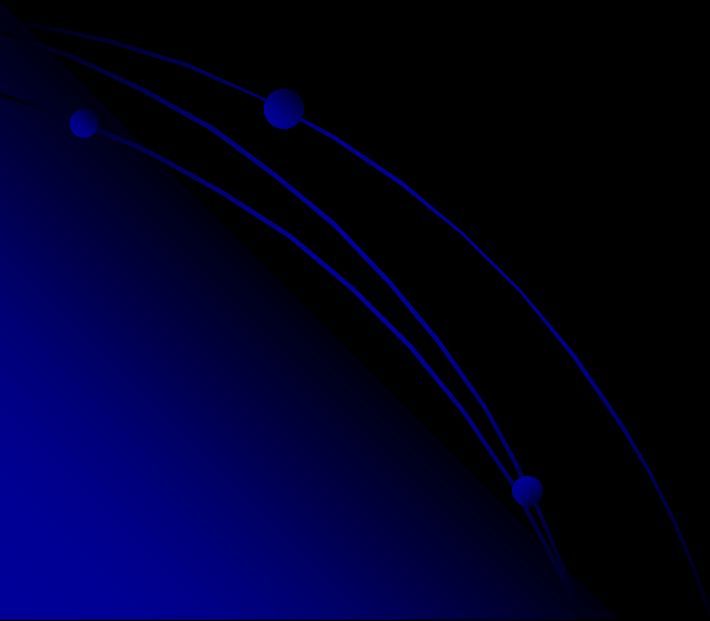


# Principales módulos del SFVM



## Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

### INTRODUCCIÓN

ING. ANA MARIA BUENO GARCÍA  
ARQ. CARLOS DÍAZ



El *Simulador Financiero para proyectos de Construcción Multifamiliar* es un programa que opera bajo el ambiente de Windows Excel y se utiliza como su nombre lo indica, para facilitar las simulaciones financieras en proyectos de construcción multifamiliar. El programa permite acompañar el proceso de toma de decisiones a nivel administrativo y financiero porque facilita el control de los ingresos del proyecto, costos de obra y gastos en general. Además permite comparar los datos de ejecución contra las previsiones presupuestales.

El *Simulador Financiero para proyectos de Construcción Multifamiliar* es un desarrollo conceptual y tecnológico, que nació a raíz del proyecto de construcción y comercialización del Conjunto Residencial CAJASAN PARQUE CONDOMINIO, a cargo de la UEN vivienda.

#### OBJETIVOS

1. Analizar y controlar los ingresos de un proyecto, costos de obra y gastos en general.
2. Facilitar la realización de simulaciones bajo diferentes escenarios
3. Evaluar la liquidez del proyecto y adquisición de préstamos.
4. Analizar y evaluar resultados.
5. Resumir y crear Estados Financieros (Preforma)

Cuestionario

**Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar**  
**CUESTIONARIO PRELIMINAR**



**CUESTIONARIO PRELIMINAR**

Año Base

1. Tipo de proyecto a realizar:

3. Tipo de interventora:

4. Tipo de administración del proyecto:

5. Unidades habitacionales a comercializar

- Apartamentos
- Aparta estudios
- Penthouse
- Locales



**Simulador**



Anterior

Continúa



Icono de Inicio



Icono de Consulta



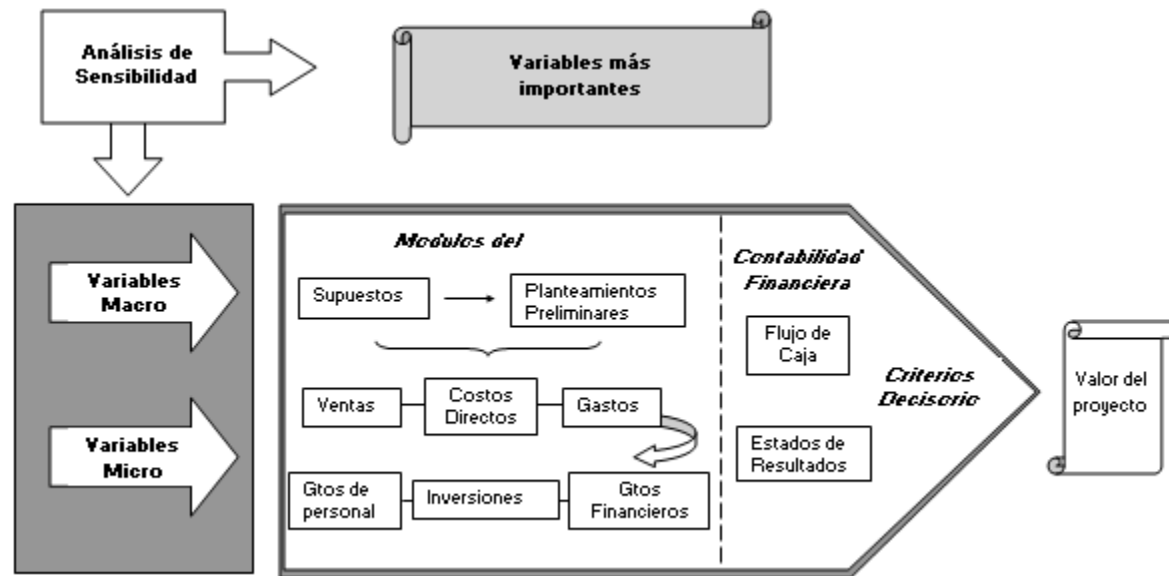
Icono de Precaución



Icono de Enlace

**Nota:** Todas las figuras que acompañan los módulos, son instructivos que se deben seleccionar en caso de alguna inquietud.

### METODOLOGIA DEL SIMULADOR FINANCIERO DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR



# Modulo 1

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

## SUPUESTOS

UNAB



Anterior

Continuar

### Mercado

#### TASAS INTERÉS

Tasa de interés corriente	<b>14.00%</b>	EA
Tasa de interés propietario	<b>16.80%</b>	EA
Tasa inflación de la construcción	<b>6.00%</b>	EA
Tasa periódica de la construcción	<b>0.43%</b>	m.v.
Tasa de interés propietario	<b>1.30%</b>	m.v.

#### CARGA PRESTACIONAL

Días Vacaciones	<b>15</b>
Intereses Cesantías	<b>12.00%</b>
I.S.S. Pensiones	<b>11.25%</b>
I.S.S. Salud	<b>8.00%</b>
ICBF	<b>3.00%</b>
SENA	<b>2.00%</b>
CAJA COMPENSACION	<b>4.00%</b>
Auxilio de Transporte	<b>\$ 41,600</b>

#### TASAS TRIBUTARIAS

Impuesto renta y complementarios	<b>38.50%</b>	EA
IVA	<b>16.00%</b>	EA
Retención timbre	<b>0.13%</b>	Vlr. contrato
Gravamen movimiento financiero	<b>0.40%</b>	
Industria y comercio anual	<b>0.60%</b>	
Devolución de IVA	<b>4.00%</b>	Vlr. venta

### Macroeconómicos

	2005	2006
SMMLV	<b>\$ 381,500</b>	<b>\$ 383,484</b>
Inflación	<b>5.50%</b>	<b>5.20%</b>
Crecimiento del PIB	<b>3.50%</b>	<b>3.75%</b>
Devaluación	<b>5.30%</b>	<b>2.04%</b>
DTF EA. (Fin de año)	<b>9.00%</b>	<b>9.20%</b>
DTF EA. (Promedio)	<b>8.70%</b>	<b>9.10%</b>

Fuente: Suvvalor y Corfinsura

### Subsidios VIS en SMMLV

TIPO	Vlr. Selección	Comprador	1 TOTAL	2 TOTAL
1	<b>50.00</b>	<b>17.00</b>	<b>67.00</b>	<b>50.00</b>
2	<b>70.00</b>	<b>12.00</b>	<b>82.00</b>	<b>70.00</b>
3	<b>100.00</b>	<b>7.00</b>	<b>107.00</b>	<b>100.00</b>
4	<b>135.00</b>	<b>1.00</b>	<b>136.00</b>	<b>135.00</b>

# Modulo 2

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

## PLANTEAMIENTOS PRELIMINARES



UNAB

Anterior

Continuación



Planta Piso Tipo      Planta Quinto Piso

Distribución de  
área



Factores  
funcionales



Cronogramas

# Modulo 2

## Cronograma de Comercialización

UNIDADES	%	APARTAMENTOS	APARTA ESTUDIOS	PENTHOUSE	LOCALES	TOTALES
Disponibles	100%	220	0	20	0	240
Programadas	100%	220	0	20	0	240

PORCENTAJE VENTAS MENSUAL	%	APTOS	APARTA ESTUDIOS	PENTHOUSE	LOCALES	TOTALES
Junio-05	8.3%	18	0	2	0	20
Julio-05	8.3%	18	0	2	0	20
Agosto-05	8.3%	18	0	2	0	20
Septiembre-05	8.3%	18	0	2	0	20
Octubre-05	8.3%	18	0	2	0	20
Noviembre-05	8.3%	18	0	2	0	20
Diciembre-05	8.3%	18	0	2	0	20
Enero-06	8.3%	18	0	2	0	20
Febrero-06	8.3%	18	0	2	0	20
Marzo-06	8.3%	18	0	2	0	20
Abril-06	8.3%	18	0	2	0	20
Mayo-06	8.3%	18	0	2	0	20

# Modulo 2

## Programación Obra

CONSTRUCCIÓN	
Inicio construcción	03/08/2005
Meses de construcción	16
% Programado	100.00%

MESES DE OBRA	% EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADO
Septiembre-05	6.25%	6.25%
Octubre-05	6.25%	12.50%
Noviembre-05	6.25%	18.75%
Diciembre-05	6.25%	25.00%
Enero-06	6.25%	31.25%
Febrero-06	6.25%	37.50%
Marzo-06	6.25%	43.75%
Abril-06	6.25%	50.00%
Mayo-06	6.25%	56.25%
Junio-06	6.25%	62.50%
Julio-06	6.25%	68.75%
Agosto-06	6.25%	75.00%
Septiembre-06	6.25%	81.25%
Octubre-06	6.25%	87.50%
Noviembre-06	6.25%	93.75%
Diciembre-06	6.25%	100.00%



# Modulo 2

## Cronograma entrega unidades

TIEMPO ENTREGA	
No. fases	4
Duración mensual	4
Rotación mensual	15

FECHA FASES 	
1	Febrero/2006
2	Junio/2006
3	Agosto/2006
4	Noviembre/2006
Clausura	Febrero/2007

UNIDADES	%	APARTAMENTOS	APARTA ESTUDIOS	PENTHOUSE	LOCALES	TOTALES
Disponibles	100%	220	0	20	0	240
Programadas	100%	220	0	20	0	240

MES	%	APARTAMENTOS	APTA ESTUDIOS	PENTHOUSE	LOCALES	TOTALES
Febrero-06	7%	15	0.0	1	0	17
Marzo-06	7%	15	0.0	1	0	17
Abril-06	7%	15	0.0	1	0	17
Mayo-06	7%	15	0.0	1	0	17
Junio-06	8%	18	0.0	2	0	19
Julio-06	8%	18	0.0	2	0	19
Agosto-06	8%	18	0.0	2	0	19
Septiembre-06	8%	18	0.0	2	0	19
Octubre-06	8%	18	0.0	2	0	19
Noviembre-06	8%	18	0.0	2	0	19
Diciembre-06	8%	18	0.0	2	0	19
Enero-07	8%	18	0.0	2	0	19
Febrero-07	8%	18	0.0	2	0	19

# Modulo 3

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

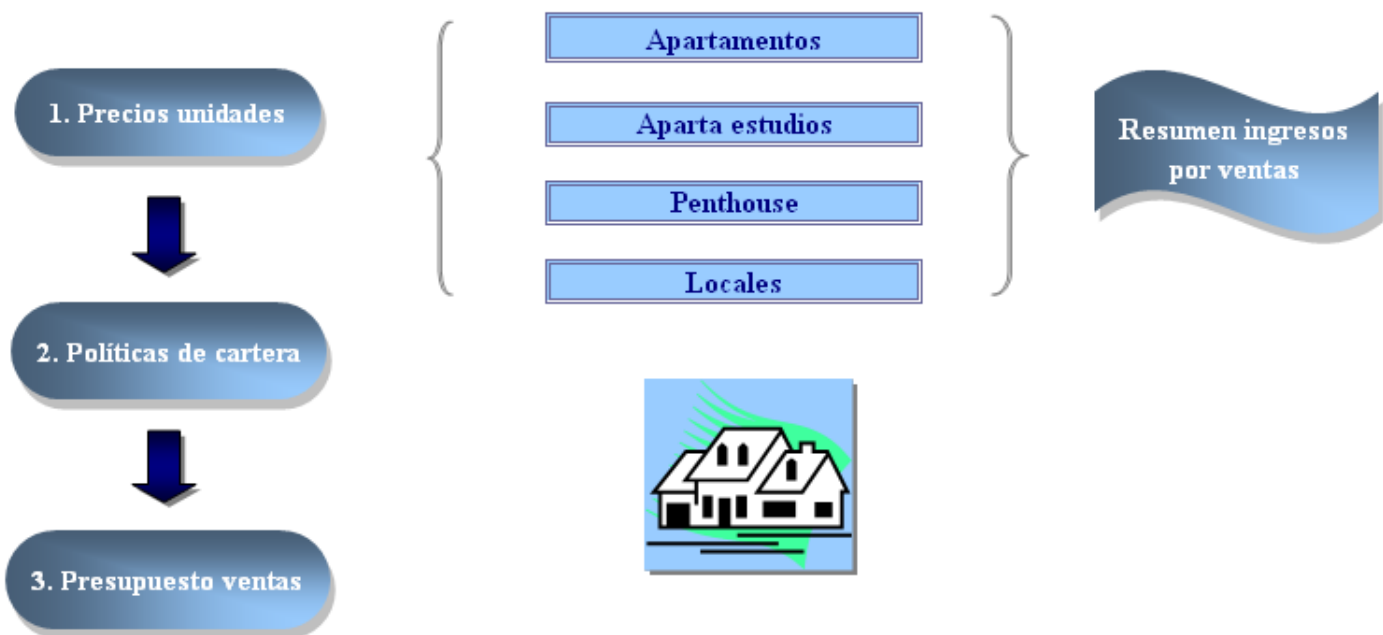


VENTAS

UNAB

Anterior

Continuación



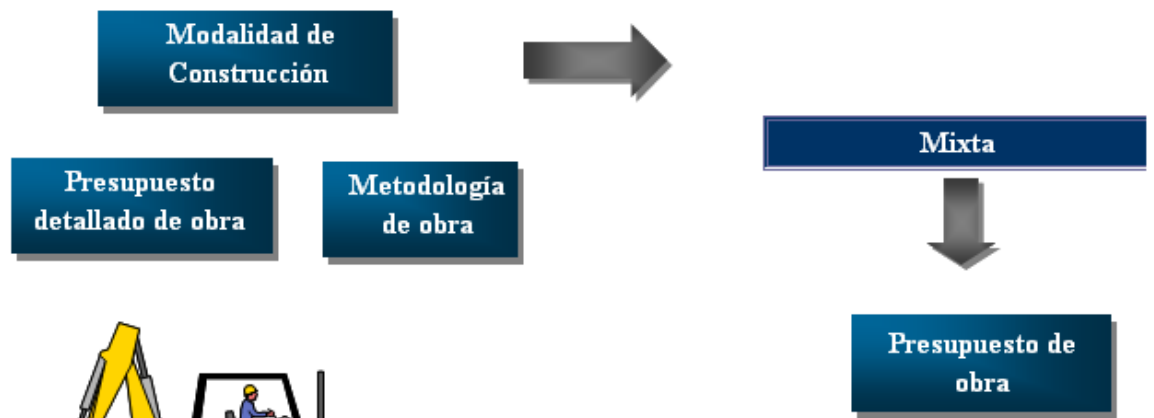
# Modulo 4

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar



## COSTOS DIRECTOS

UNAB



ATU

# Modulo 4

Simulador financiero para proyectos de construccion multifamiliar  
**ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDADES**



UNAB



	DIRECTA	ADMINISTRACION DELEGADA	TODO COSTO	MIXTA
ADMINISTRACION	PORCENTAJE	PORCENTAJE	PORCENTAJE	PORCENTAJE
GASTOS DIRECTOS	0.5%	1.0%	2.0%	0.3%
GASTOS DE VENTAS	0.8%	0.9%	1.0%	0.5%
SERVICIOS	0.5%	0.0%	0.0%	0.2%
MANTENIMIENTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GASTOS DE OFICINA	0.4%	0.0%	0.0%	2.0%
ELEMENTOS DE CONSUMO	1.0%	0.0%	0.0%	0.1%
GASTOS VARIOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SEGUROS	0.0%	0.9%	1.5%	0.5%
NOMINA DEPARTAMENTO TECNICO	0.6%	0.0%	0.0%	0.3%
NOMINA DEPARTAMENTO COMERCIAL	0.4%	1.0%	0.0%	0.2%
NOMINA DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	1.0%	0.0%	0.0%	0.2%
INVERSIONES	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%
IMPUESTOS	1.0%	2.0%	2.0%	1.0%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>6.51%</b>	<b>5.80%</b>	<b>6.50%</b>	<b>5.45%</b>
<b>IMPREVISTOS</b>				
DEMORAS POR PERDIDA DE TIEMPO	2.00%	3.00%	3.00%	2.00%
DAÑOS DE LA PROPIEDAD	3.00%	2.00%	3.00%	2.00%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>6.00%</b>	<b>4.00%</b>
<b>UTILIDADES</b>				
UTILIDADES	0%	5%	5%	0%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>0.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>TOTAL DEL VALOR DIRECTO</b>	<b>11.51%</b>	<b>15.80%</b>	<b>17.50%</b>	<b>9.45%</b>

# Modulo 4

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

## DISTRIBUCIÓN DE ÁREA

UNAB



Pisos por  
Torre

Unidades por  
Torre

Metros  
cuadrados  
por unidad  
habitacional

# Modulo 4



## Metodologia de una obra



- Se identifica el terreno
- Se solicita ante Curaduría los lineamientos técnicos y legales para el sector
  - o Norma urbana
  - o Concepto de uso de suelo
- Se diseña con base en los lineamientos anteriores
  - o Diseño arquitectónico
  - o Diseño urbanístico
  - o Diseño estructural
  - o Diseño eléctrico
  - o Diseño hidráulico y sanitario
  - o Otros depende del tipo de proyecto
- Se mira la factibilidad de la obra, se elabora el presupuesto, la programación de obra
- Se tramita licencia ante Curaduría si es obra privada
- Una vez se obtiene la licencia se empieza la construcción mediante acta de inicio de obra (curaduría, Planeación, Personería y constructor)
- Se tramita el permiso de ventas ante Alcaldía correspondiente
- Se desarrolla la obra de acuerdo a la programación de obra realizada por el constructor (ventas de obra, compras de insumos y materiales, contratación de personal calificado, se contratan aprendices del SENA si amerita)
- Si requiere de financiación, ésta se solicita con la debida anterioridad ante la entidad financiera que prefiera el constructor, para ello se constituye hipoteca en mayor extensión como garantía
- Para efectos de legalizar las ventas se hacen la respectivas escrituras de las unidades (aptos, casas, locales, consultorios, etc.) a los clientes
- Se cancelan los aportes al FIC a través del SENA
- Con las mismas ventas se cancela la financiación y se levanta la hipoteca en mayor extensión

# Modulo 4



TORRE: _____					
Codigo	Actividad	Ud.	Cantidad	Yr. Unitario	Subtotal
<b>001</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
	Campamento	Gbl	-	\$5,000	\$ 0
	Excavación en Tierra	Mz		4,500	\$ 0
	Localización y Replanteo	Mz		8,000	\$ 0
	Movimiento de Tierra	Mz		4,200	\$ 0
	Excavación en roca	Mz	-	45,000	\$ 0
	Cerramiento provisional	Gbl	-	75,000	\$ 0
	Instalaciones provisionales	Gbl	-	60,000	\$ 0
	<b>Capitulo 001 OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>\$ 0</b>
<b>002</b>	<b>CIMENTOS</b>				
	Excavación en tierra	Mz		6,500	\$ 0
	Mortero simple de limpieza	Mz		12,500	\$ 0
	Concreto zapatas	Mz		185,000	\$ 0
	Concreto vigas de amarre	Mz		180,000	\$ 0
	Hierro	Kg		1,100	\$ 0
	Relleno tierra	Mz		7,500	\$ 0
	Concreto ciclópeo	Mz		98,000	\$ 0
	Carreteo ( tierra escombros)	Mz		4,000	\$ 0
	<b>Capitulo 002 : CIMENTOS</b>				<b>\$ 0</b>
<b>003</b>	<b>DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS</b>				
	Tubería de PVC. de 3 "	ml	-	16,200	\$ 0
	Tubería de PVC. de 2 "	ml	-	17,500	\$ 0
	Tubería de PVC. de 1 1/4"	Und	-	12,500	\$ 0
	Tubería de PVC de 3 "	Pto	-	6,500	\$ 0
	Tubería de PVC de 4 "	Pto	-	14,200	\$ 0
	Tubería de PVC de 4 "	ml	-	15,600	\$ 0
	Cajas de inspección de 50 X 50	Und	-	120,000	\$ 0
	<b>CAPITULO 003 DESAGÜE. E INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA</b>				<b>\$ 0</b>
<b>004</b>	<b>MUROS</b>				
	Ladrillo H- 15	Mz		12,400	\$ 0
	Ladrillo H- 10	ml		9,000	\$ 0
	Ladrillo temosa	Mz		17,500	\$ 0
	Ladrillo temosa	ml		9,000	\$ 0
	Cinta de amarre	ml		16,000	\$ 0
	Columnetas	ml		16,000	\$ 0
	Viga perimetral (amarre)	ml		16,000	\$ 0
	<b>CAPITULO : 004 MUROS</b>				<b>\$ 0</b>
<b>005</b>	<b>CUBIERTA</b>				
	Cubierta liviana (en eternita)	Mz		26,000	\$ 0
					\$ 0

# Modulo 5

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

**GASTOS**



UNAB





# Modulo 6

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

**GASTOS PERSONAL**



UNAB

Anterior

Continuación









# Modulo 7

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

## INVERSIONES



Anterior

Continuación

UNAB



Terrenos



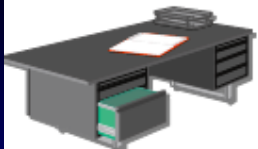
Construcciones y edificaciones



Maquinaria y equipo



Equipos computación



Muebles y enseres



Activos intangibles



Equipos Transporte



Capital de trabajo



# Modulo 8

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

## DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES



UNAB

Anterior

Continuó

### Depreciación en línea recta

Activos depreciables	# años
Construcciones y edificaciones	20
Maquinaria y equipo	10
Equipos de computación y comunicación	5
Muebles y enseres	5
Equipos de transporte	5

### Amortizaciones

Activos intangibles	# años
Estudios Técnicos	2
Gastos de puesta en Marcha	2
Capacitación de Personal	2
Asesorías Técnicas y Legales	2
Otras Inversiones	2



Desea vender los activos al finalizar el proyecto?

Si

### Depreciación (\$)

Activos depreciables	2,005	2,006
<b>Construcciones y edificaciones</b>		
Gastos de Depreciación	\$ 0	\$ 0
Depreciación Acumulada	\$ 0	\$ 0
Valor en Libros	\$ 0	\$ 0
<b>Maquinaria y equipo</b>		
Gastos de Depreciación	\$ 0	\$ 0
Depreciación Acumulada	\$ 0	\$ 0
Valor en Libros	\$ 0	\$ 0
<b>Equipos de computación y comunicación</b>		
Gastos de Depreciación	\$ 1,234,000	\$ 1,234,000
Depreciación Acumulada	\$ 1,234,000	\$ 1,234,000
Valor en Libros	\$ 4,936,000	\$ 4,936,000

### Amortizaciones (\$)

CONCEPTO	2,005	2,006
Estudios Técnicos	\$ 8,250,000	\$ 8,250,000
Gastos de puesta en	\$ 2,768,528	\$ 2,768,528
Capacitación de Per	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000
Asesorías Técnicas	\$ 8,075,000	\$ 8,075,000
Otras Inversiones	\$ 0	\$ 0
<b>TOTALES</b>		
Gastos de Amortizaci	\$ 21,093,528	\$ 21,093,528
Amortización Acum	\$ 21,093,528	\$ 42,187,057

# Modulo 9

Simulador financiero para proyectos de construccion multifamiliar  
ANALISIS ADMINISTRACION DEL PROYECTO



Anterior

Continuació

UNAB

RUBRO	DIRECTA	ADMINISTRACION DELEGADA	TODO COSTO	MIXTA
Apartamentos	\$ 5,879,988,088	\$ 6,585,586,658	\$ 6,585,586,658	\$ 6,120,656,493
Aparta estudios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Penthouse	\$ 807,308,168	\$ 904,185,148	\$ 904,185,148	\$ 840,351,358
Locales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Interventoria contratada	\$ 267,491,850	\$ 299,590,872	\$ 299,590,872	\$ 0
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 6,954,788,105</b>	<b>\$ 7,789,362,678</b>	<b>\$ 7,789,362,678</b>	<b>\$ 6,961,007,852</b>
Gastos directos	\$ 191,159,020	\$ 191,159,020	\$ 191,159,020	\$ 191,159,020
Gastos de ventas	\$ 7,068,903	\$ 7,068,903	\$ 7,068,903	\$ 7,068,903
Servicios	\$ 7,810,000	\$ 0	\$ 0	\$ 7,810,000
Mantenimiento	\$ 220,000	\$ 0	\$ 0	\$ 220,000
Gastos de oficina	\$ 4,986,674	\$ 0	\$ 0	\$ 4,986,674
Elementos de consumo	\$ 4,633,937	\$ 0	\$ 0	\$ 4,633,937
Gastos varios	\$ 770,000	\$ 0	\$ 0	\$ 770,000
Gastos imprevistos	\$ 348,050,393	\$ 348,050,393	\$ 417,660,471	\$ 278,440,314
Seguros	\$ 0	\$ 62,649,071	\$ 104,415,118	\$ 31,324,535
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 564,698,927</b>	<b>\$ 608,927,387</b>	<b>\$ 720,303,513</b>	<b>\$ 526,413,384</b>
Nomina departamento tecnico	\$ 45,937,451	\$ 0	\$ 0	\$ 45,937,451
Nomina departamento comercial	\$ 17,600,000	\$ 17,600,000	\$ 0	\$ 17,600,000
Nomina departamento administrativo	\$ 15,200,000	\$ 0	\$ 0	\$ 15,200,000
<b>TOTAL GASTOS DE PERSONAL</b>	<b>\$ 78,737,451</b>	<b>\$ 17,600,000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 78,737,451</b>
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>\$ 135,586,388</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 135,586,388</b>
AIU	\$ 0	\$ 451,783,035	\$ 452,465,510	\$ 0
<b>TOTAL ADMINISTRACION</b>	<b>\$ 7,733,810,872</b>	<b>\$ 8,415,890,065</b>	<b>\$ 8,509,666,191</b>	<b>\$ 7,701,745,075</b>

# Modulo 10

Simulador financiero para proyectos de construccion multifamiliar



GASTOS FINANCIEROS

UNAB

Anterior

Continuación

## CREDITO CONSTRUCTOR

Gastos legales desembolsados	2.00%	
Tasa crédito UVR +	10.00%	e.a
Tasa crédito UVR +	0.80%	m.v.
Proyección UVR	6.00%	e.a
Proyección UVR	0.49%	m.v.
Honorarios perito UVR	\$200,000	Mensual
Gastos financieros	1.00%	
Tasa crédito Granahorrar	16.30%	

## AMORTIZACION

Valor del Credito	\$ 3,000,000,000	
Tasa de Interes	1.00%	EA (Vencido)
Plazo de Amortizacion	10	

**COSTO FINANCIERO**

**\$ 168,535,396**

No. Cuota	Saldo a Deuda	Cuota	Capital	Interes
1	2,713,253,770.35	316,746,229.65	286,746,229.65	30,000,000.00
2	2,426,507,540.69	316,746,229.65	289,613,691.95	27,132,537.70
3	2,136,893,848.74	316,746,229.65	292,481,154.25	24,265,075.41
4	1,844,412,694.50	316,746,229.65	295,377,291.17	21,368,938.49
5	1,549,035,403.33	316,746,229.65	298,302,102.71	18,444,126.94
6	1,250,733,300.62	316,746,229.65	301,255,875.62	15,490,354.03
7	949,477,425.00	316,746,229.65	304,238,896.65	12,507,333.01
8	645,238,528.35	316,746,229.65	307,251,455.40	9,494,774.25
9	337,987,072.95	316,746,229.65	310,293,844.37	6,452,385.28
10	27,693,228.58	316,746,229.65	0.00	3,379,870.73





# Modulo 12

Simulador financiero para proyectos de construccion multifamiliar

## ESTADO DE RESULTADOS

UNAB

Anterior

Continuación

RUBRO	2005	2006	2007	TOTAL
Ventas Netas	\$ 746,162,025	\$ 3,438,628,786	\$ 765,042,917	\$ 4,949,833,727
Costos de Ventas	\$ 876,384,745	\$ 2,621,047,625	\$ 0	\$ 3,497,432,370
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>-\$ 130,222,720</b>	<b>\$ 817,581,160</b>	<b>\$ 765,042,917</b>	<b>\$ 1,452,401,357</b>
Gastos Directos	\$ 47,159,020	\$ 132,480,000	\$ 11,520,000	\$ 191,159,020
Gastos Ventas	\$ 13,468,903	\$ 9,600,000	\$ 1,600,000	\$ 24,668,903
Gastos Administracion	\$ 69,940,208	\$ 111,262,098	\$ 18,025,333	\$ 199,227,640
(Depreciacion-Amortizacion)	\$ 23,111,528	\$ 23,111,528	\$ 0	\$ 46,223,057
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>-283,902,380</b>	<b>541,127,533</b>	<b>733,897,583</b>	<b>\$ 991,122,737</b>
Otros ingresos	\$ 0	\$ 0	\$ 206,065,349	\$ 206,065,349
Otros egresos	\$ 56,277,057	\$ 0	\$ 0	\$ 56,277,057
Intereses Prestamo	\$ 201,372,230	\$ 126,132,790	\$ 0	\$ 327,505,020
Impuestos del proyecto	\$ 9,583,376	\$ 35,365,108	\$ 4,714,839	\$ 44,948,484
<b>U.A.I.</b>	<b>-\$ 551,135,042</b>	<b>\$ 379,629,635</b>	<b>\$ 935,248,093</b>	<b>\$ 768,457,526</b>
Impuesto 38.5%	\$ 0	\$ 146,157,410	\$ 360,070,516	\$ 506,227,926
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 551,135,042</b>	<b>\$ 233,472,226</b>	<b>\$ 575,177,577</b>	<b>\$ 262,229,600</b>

# Modulo 13

Simulador financiero para proyectos de construcción multifamiliar

## ANÁLISIS UNITARIOS

UNAB

### Margen Bruto (Costeo Variable)

	Ingresos	Costos directos	U.B	M.Bruto
Apartamentos	\$ 19,149,325	\$ 18,784,647	\$ 364,679	1.904%
Aparta estudios	\$ 19,149,325	\$ 13,773,103	\$ 5,376,222	28.075%
Penthouse	\$ 24,987,534	\$ 28,369,953	-\$ 3,382,419	-13.536%
Locales	\$ 21,017,552	\$ 19,145,528	\$ 1,872,024	8.907%

### Margen Total (Costeo Total)

	Ingresos	Costos Total	U.B	M.Bruto
Apartamentos	\$ 19,149,325	\$ 26,727,219	-\$ 7,577,893	-39.573%
Aparta estudios	\$ 19,149,325	\$ 19,596,682	-\$ 447,356	-2.336%
Penthouse	\$ 24,987,534	\$ 40,365,408	-\$ 15,377,874	-61.542%
Locales	\$ 21,017,552	\$ 27,240,689	-\$ 6,223,137	-29.609%