

Una Herramienta Específica para Proyectar Estados Financieros

- MultiPlanEx es un producto hermano de EasyPlanEx, orientado a resolver la problemática de planificación financiera en las empresas. MultiPlanEx comparte con EasyPlanEx los conceptos clave en que se basa y también sus poderosas funcionalidades y, tal como EasyPlanEx, no es un add-on de planilla electrónica.
- MultiPlanEx tiene algunas funcionalidades adicionales que facilitan la generación y el análisis de los estados financieros de una empresa:
 - Permite definir períodos pasados o históricos (hasta 120)
 - Permite importar datos para los períodos históricos desde planillas .XLS
 - Dispone de reglas para proyectar variables en función de valores históricos
 - Permite hacer cálculos acotados a los períodos históricos (p.ej. cálculo de ratios)
- MultiPlanEx es una solución integral para formular y evaluar modelos de planificación financiera que le ayudará a:
 - **Analizar** todas las variables que incidan en un plan financiero, pudiendo definir escenarios con múltiples alternativas para cada variable de decisión
 - Realizar **análisis de sensibilidad** multidimensional
 - **Medir el riesgo** del plan y evaluar estrategias para reducirlo
 - Asegurar que el modelo esté **correctamente formulado** (ecuaciones, condiciones, etc.)
 - **Reutilizar modelos** – muy útil en caso de **empresas consultoras**
 - Generar automáticamente una **documentación completa** y consistente del proyecto
 - **Depender menos** de los autores de los proyectos, en comparación con el uso de software de planilla
 - **Conocer el autor** de cualquier cambio introducido en el proyecto
- MultiPlanEx se puede utilizar para resolver los siguientes problemas, entre otros:
 - Proyectar los estados financieros de una empresa
 - Confeccionar y controlar presupuestos
 - Evaluar un proyecto de inversión
 - Estimar el valor de una empresa y calcular el valor de una acción

Beneficios Únicos

- Los siguientes son algunos de los beneficios que obtendrá al utilizar MultiPlanEx:
 1. **Análisis del plan:** MultiPlanEx permite analizar múltiples opciones para las variables de decisión mediante análisis de sensibilidad multidimensional.
 2. **Análisis de riesgo:** utilizando el método de Montecarlo, el software permite medir en forma cuantitativa el nivel de riesgo de un plan, por ejemplo, determinando la probabilidad que el saldo en caja sea menor a cierto límite en un período dado.
 3. **Documentación y confiabilidad:** debido a la capacidad de autodocumentación del software y a los modelos escritos en lenguaje común, es más fácil que otros comprueben que un plan esté bien formulado. La documentación refleja el modelo desarrollado y describe tanto los supuestos como los datos empleados.
 4. **Reusabilidad e independencia:** la transparencia de las ecuaciones y la documentación siempre actualizada permiten reutilizar los modelos y evitan depender de sus autores para efectuar eventuales modificaciones.
 5. **Auditoría:** la capacidad de registrar la historia de cambios facilita las auditorías.
 6. **Aumento de productividad:** las funcionalidades únicas de MultiPlanEx aseguran que los usuarios sean más productivos, dado que es una herramienta enfocada en planificación financiera.

Funcionalidades Destacadas

- Las principales funcionalidades de MultiPlanEx son:
 1. Las ecuaciones de los modelos se escriben de **manera natural**:
 Por ejemplo: $Venta = Precio * Volumen$
 2. MultiPlanEx genera series de valores para los datos del modelo utilizando **reglas predefinidas** y autodocumentadas.
 3. MultiPlanEx dispone de 6 métodos para **proyectar** valores futuros en base a valores históricos, incluyendo regresión lineal.
 4. MultiPlanEx realiza **análisis de sensibilidad** en forma automática, generando resultados para todos los escenarios. Además, permite **optimizar** una función objetivo, encontrando la mejor alternativa.
 5. MultiPlanEx realiza **análisis de riesgo** utilizando el método de Montecarlo, empleando diferentes distribuciones de probabilidades.
 6. MultiPlanEx permite calcular la **probabilidad de ocurrencia de un resultado**, por ejemplo, la probabilidad que el saldo en caja en tres meses más sea inferior a un valor establecido.
 7. MultiPlanEx dispone de un **generador de informes**, que permite consolidar períodos en forma automática. De esta manera, con sólo 2 clics un informe de 120 meses se puede transformar en un compacto informe de 10 años.
 8. MultiPlanEx genera **gráficos con un sólo clic**.
 9. MultiPlanEx genera **documentación automática** del plan y permite incluir documentación adicional relativa a las variables, a los flujos definidos y a las ecuaciones del modelo.
 10. MultiPlanEx genera automáticamente un archivo para cada sesión de trabajo, lo que permite conocer toda la **historia del desarrollo** de un proyecto.
 11. MultiPlanEx permite la **conversión automática de monedas** en informes.

Capacidades

- Las capacidades de MultiPlanEx son más que suficientes para resolver los problemas más complejos de evaluación de proyectos:

○	Períodos	120 períodos históricos y 520 futuros
○	Número de variables independientes	250
○	Número de constantes	200
○	Número de variables dependientes	500
○	Número de modelos	50
○	Número de ecuaciones	500
○	Número de informes	50
○	Número de líneas en informes	2.000
○	Número de variables bajo análisis	30 (sensibilidad o riesgo)
○	Número de escenarios	100.000 (en análisis de sensibilidad)

¿En qué se diferencia MultiPlanEx de un software de planilla?

- MultiPlanEx no es un *add-on* de planilla electrónica sino que es una herramienta desarrollada con el objeto de resolver problemas financieros. Permite formular y evaluar modelos en forma simple, segura y documentada, porque está basado en los siguientes conceptos clave:
 - Diccionario de variables, que permite definir las en forma clara y documentada
 - Proyección de variables independientes mediante 7 tipos de flujos predefinidos para inversiones, créditos, ventas, costos, etc.
 - Modelos escritos en lenguaje común, por ejemplo:
$$\text{Venta} = \text{Volumen} * \text{Precio.}$$
No se requiere aprender una sintaxis, ya que el software dispone de 11 tipos de instrucciones predefinidos.
 - Informes definidos en forma independiente del modelo utilizado para calcular las variables.
 - Informes generados línea a línea (no celda a celda) mediante 11 tipos de líneas predefinidas.
 - Documentación automática del proyecto.
 - Y, además, tiene las siguientes características:
 - Integración con ambiente Windows®
 - Importación desde y exportación a planilla electrónica
 - Bilingüe inglés/español (seleccionable en cada sesión)
- En resumen, MultiPlanEx le ayudará a formular y analizar mejor sus planes financieros, manteniéndolos permanentemente actualizados. Podrá anticipar hoy los problemas futuros, lo que le permitirá tomar mejores decisiones.

Capacitación y Soporte Sin Costo

- MultiPlanEx no tiene manual de usuario, sino que **ayuda instantánea** en contexto: al presionar ALT + CLIC sobre un rótulo, marco, botón, etc. se obtiene ayuda sobre el objeto.
- **Curso tutorial** en video, incorporado en el software
- **Curso introductorio** para auto-aprendizaje, incorporado en el software
- MultiPlanEx incluye un **caso resuelto** de planificación financiera que se puede usar como base para nuevos desarrollos.
- En la sección INTRODUCCION del software, al pulsar el botón DIAGRAMA se obtendrá el **modelo de datos** de MultiPlanEx, el cual permite visualizar el funcionamiento de la herramienta.
- MultiPlanEx dispone de un **Centro de Ayuda**, por medio del botón AYUDA que está en las diferentes secciones del software.
- Cualquiera puede registrarse en el **foro** de MultiPlanEx que se encuentra en www.borasystems.com/forum el cual contiene un número importante de preguntas ya respondidas a otros usuarios. Toda consulta hecha en el foro es respondida antes de 24 horas (1 día hábil).
- En caso de alguna duda o dificultad al usar el software, los usuarios pueden enviar su requerimiento a: sopORTE.mpx@borasystems.com las que serán respondidas antes de 24 horas (1 día hábil).

Versiones Para Cada Tipo de Uso

- MultiPlanEx se entrega en 6 versiones, similares en funcionalidad, pero con capacidades diferentes y limitaciones de uso propias de cada una:
 - **1. FREE**
Versión *shareware* para evaluar el software. La licencia expira en 15 días. El análisis de sensibilidad y de riesgo (Montecarlo) están limitados a 3 flujos . Las instrucciones de modelos están limitadas a 100.
 - **2. HOME**
Versión *shareware* para uso por estudiantes, profesores o en el HOGAR. Sólo para uso no comercial. La licencia expira en 2 meses. El análisis de sensibilidad y de riesgo (Montecarlo) están limitados a 3 flujos de variables independientes. Las instrucciones de modelos están limitadas a 100.
 - **3. PRO**
Versión profesional, disponible mediante el pago de una licencia de uso. El análisis de sensibilidad y de riesgo (Montecarlo) están limitados a 6 flujos de variables independientes. Las instrucciones de modelos pueden llegar a 500.
 - **4. STAR**
Versión avanzada, disponible mediante el pago de una licencia de uso. El análisis de sensibilidad está limitado a 12 flujos de variables independientes. El análisis de riesgo (Montecarlo) está limitado a 18 flujos. Las instrucciones de modelos pueden llegar a 500. La optimización puede considerar variables sujetas a restricciones.
 - **5. EDU**
Versión similar a la PRO, disponible para instituciones universitarias con la finalidad de ser utilizada exclusivamente en actividades docentes. Se licencia en paquetes, con un precio especial académico.
 - **6. VIEW**
Versión *shareware* similar a la PRO, destinada a terceras personas que solo quieran ver y analizar un plan ya desarrollado. La estructura del plan no puede ser modificada. Las modificaciones no quedan guardadas. La licencia expira en 30 días.
- Las normas completas que rigen las licencias se pueden encontrar en cada software, en la sección INTRODUCCION

Requerimientos

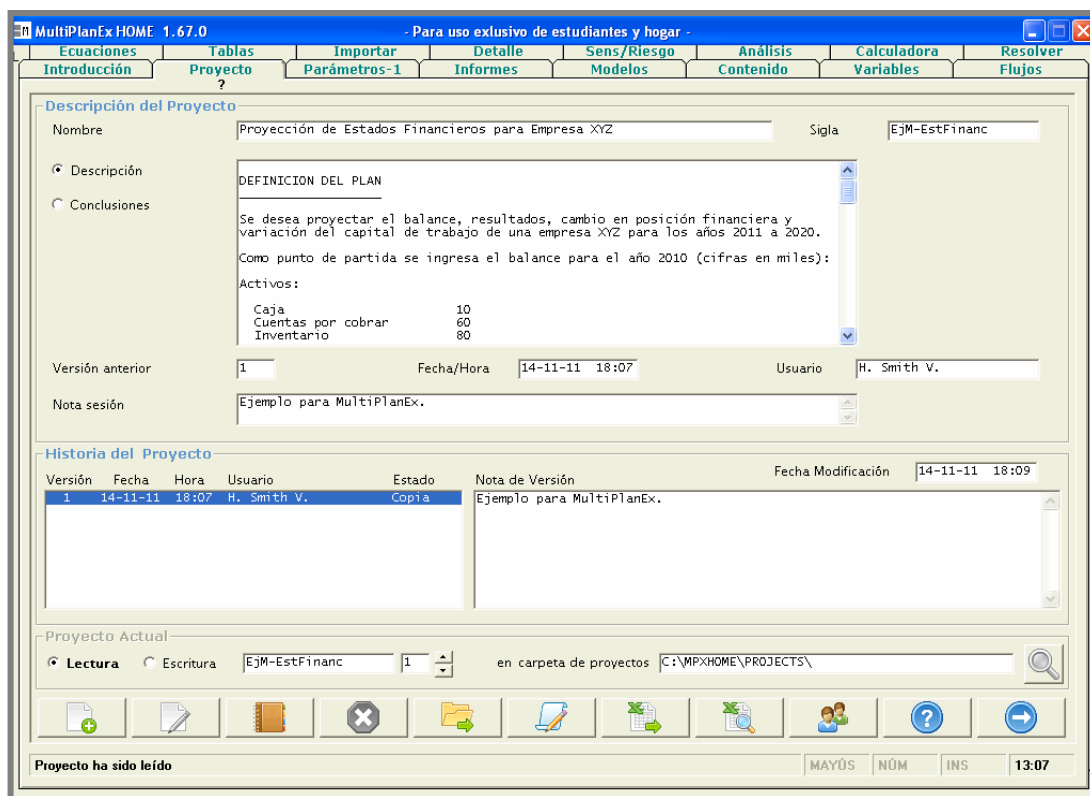
- MultiPlanEx corre en un PC con sistema operativo Windows® 95/98/Me/NT/2000/XP/Vista/W7, con al menos 256 MB RAM.

¿Cómo Obtener MultiPlanEx?

- **Baje** MultiPlanEx FREE
www.borasystems.com/homeespanol/descargampx
- **Adquiera** MultiPlanEx STD por US\$109 al año
www.borasystems.com/homeespanol/comprarMultiPlanEx



Pantallas MultiPlanEx



- Los aspectos generales del proyecto (plan financiero, proyecto de inversión, etc.) se definen en las secciones PROYECTO, PARAMETROS, INFORMES y MODELOS.
- En la sección **PROYECTO** se describe el plan de manera general y se muestra toda la historia de su desarrollo.
- El botón VER DOCUMENTACION permite generar un informe que documenta todos los aspectos del proyecto: variables, flujos de variables independientes, ecuaciones del modelo, tablas, etc.).
- Las pantallas corresponden a la **versión 1.67** de MultiPlanEx. La política de BoraSystems es liberar cada año a lo menos dos versiones más actualizadas.

Pantallas MultiPlanEx

MultiPlanEx HOME 1.67.0 - Para uso exclusivo de estudiantes y hogar -

Ecuaciones Tablas Importar Detalle Sens/Riesgo Análisis Calculadora Resolver
Introducción Proyecto Parámetros-1 Informes Modelos Contenido Variables Flujos

Períodos

Período: Año Horizonte: 10
Período base: 2010 Período final: 2020
Período inicial histórico: 2010 N° períodos históricos: 1

Evaluación

Tasa dcto. fija Con prima riesgo 12 % Sin prima riesgo 6 % Tasa interés: 10 %
 Tasa variable Precisión de T.I.R.: 0,1 %

Informes

Ancho de columna: 13 Ancho de subrayado: 5 Largo de pantalla: 43
Ancho de nombre: 12 Ancho de página: 110 Largo de página: 64
Formato numérico: 1 decimal Salto página: Sí No
Margen izquierdo: 1,5 Margen superior: 4
Delimitador decimal: Punto Coma
Formato fechas: M/D/A D/M/A
Formato de salida: Impresora - con salto en línea de períodos

Configuración

Punto Decimal PC: Punto Coma Proceso automático

NOTA: Se obtiene ayuda pulsando ALT + CLIC sobre cualquier objeto habilitado. MAYÚS NÚM INS 19:58

- En la sección **PARAMETROS-1** se definen los períodos del plan, la tasa de descuento (con y sin prima por riesgo), y formatos por defecto para informes y valores numéricos.
- Además, se puede seleccionar el caracter separador de decimales y definir la opción para proceso automático o manual del modelo.

Pantallas MultiPlanEx

MultiPlanEx HOME 1.67.0 - Para uso exclusivo de estudiantes y hogar

Introducción Proyecto Parámetros-2 Informes Modelos Contenido Variables Flujos

Formato para sección ANALISIS

Ancho de valores	13	Ancho de tasa	10	Ancho de nombres	25
Nº dec. para valores	2	Nº dec. para tasa	2		

Ancho de columnas en CONTENIDO

Ancho nombres	15	Ancho columnas	13
---------------	----	----------------	----

Decimales para función objetivo

Decimales TIR	2	Decimales Variable	2	Decimales VAN	2
---------------	---	--------------------	---	---------------	---

Monte Carlo

Número iteraciones	500	Semilla para N° azar	123456	Nº dec. para riesgo	2
--------------------	-----	----------------------	--------	---------------------	---

Búsqueda al importar desde planilla

Buscar en primeras	2	filas/cols.	Máx. N° de filas	120	Máx. N° de columnas	10
--------------------	---	-------------	------------------	-----	---------------------	----

Ecuaciones

Mostrar documentación

Optimización

Nº casos óptimos	100	Ancho de columnas	12	Ancho función objetivo	12
------------------	-----	-------------------	----	------------------------	----

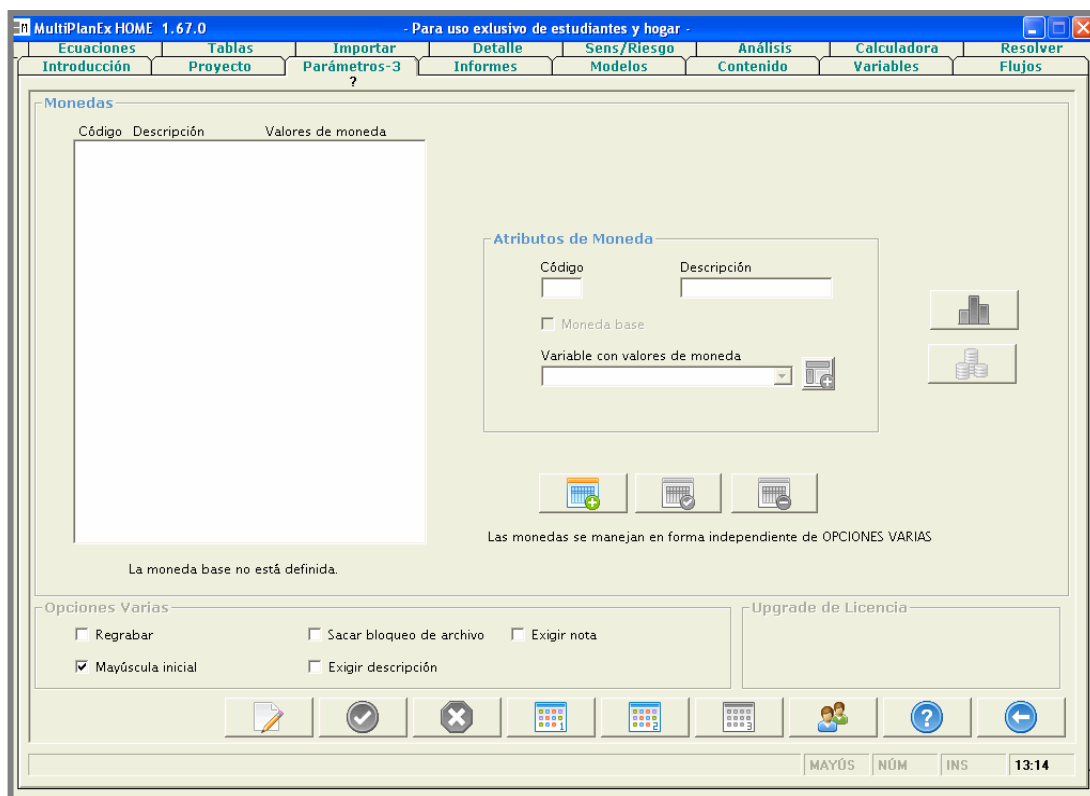
Seguridad

Empresa destino		Contraseña lectura		Contraseña escritura	
-----------------	--	--------------------	--	----------------------	--

MAYÚS NÚM INS 13:13

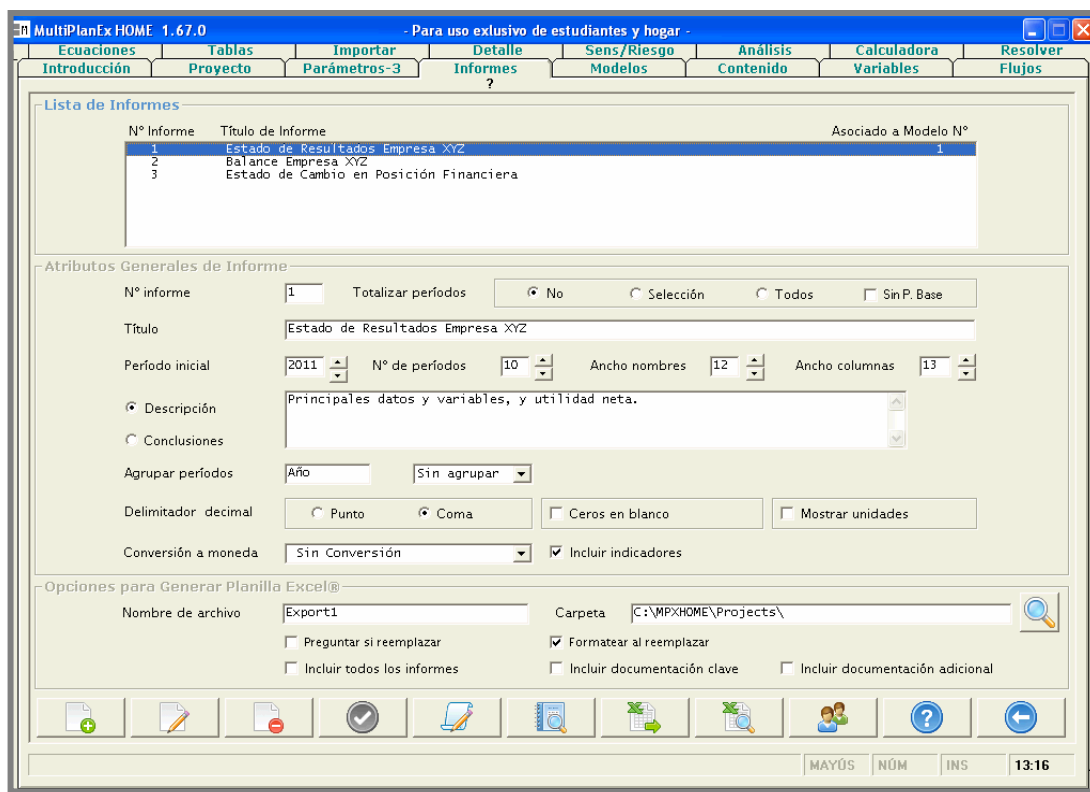
- En la sección **PARAMETROS-2** es posible definir parámetros para diferentes secciones del software.
- Además, es posible definir una contraseña de lectura y una de escritura para los archivos del proyecto.
- Adicionalmente, cuando se genera una copia del proyecto es posible definir que sus archivos sean utilizados solamente en la organización indicada en EMPRESA DESTINO.

Pantallas MultiPlanEx



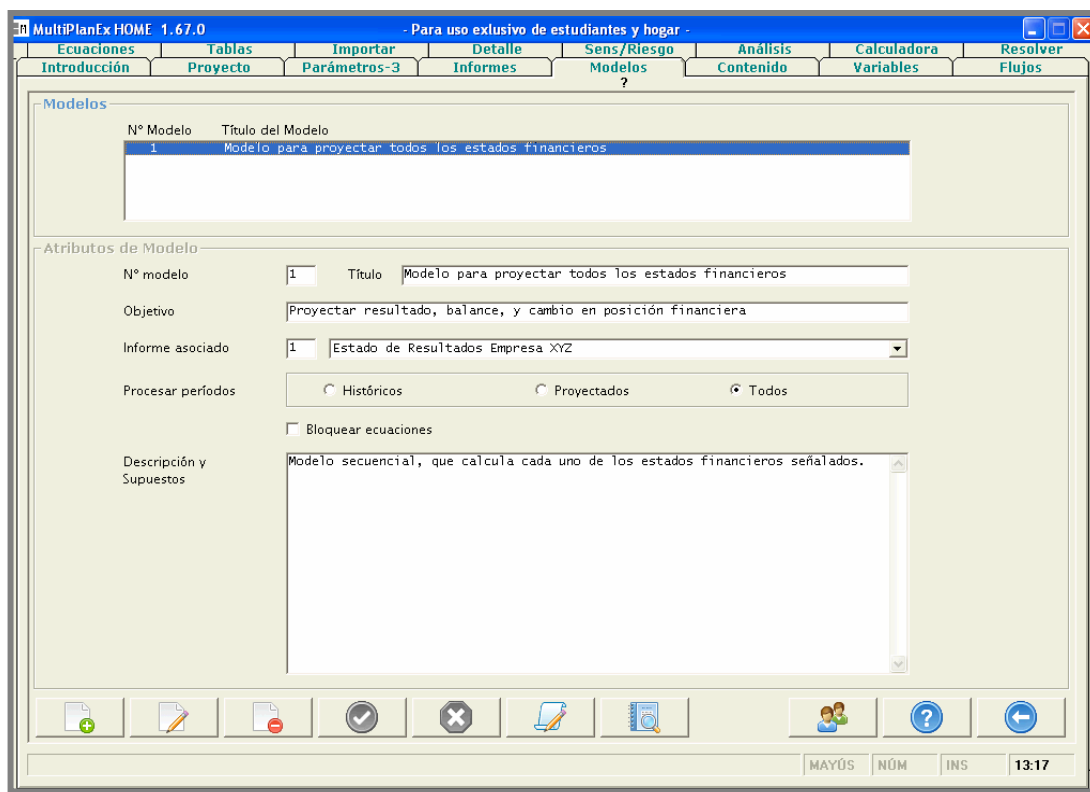
- En la sección **PARAMETROS-3** es posible definir valores para monedas. MultiPlanEx podrá entonces convertir automáticamente las monedas de las variables de un informe a la moneda final que se seleccione.
- En OPCIONES VARIAS es posible autorizar ciertos manejos de archivo, como regrabar un archivo de proyecto o desbloquear un archivo tomado por otro usuario.
- Si se trata de licencias tipo STD o PRO, es posible hacer un *upgrade* mediante un código enviado por BoraSystems.

Pantallas MultiPlanEx



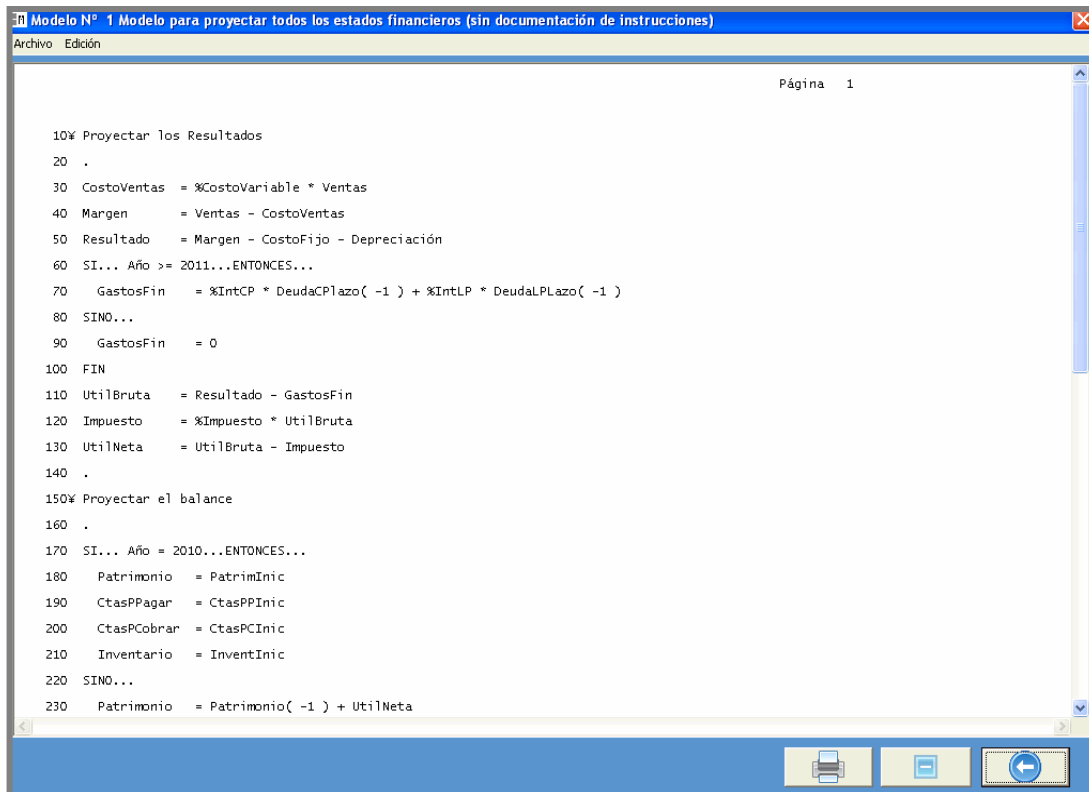
- En la sección **INFORMES** se define, de manera general, cada informe del proyecto.
- MultiPlanEx permite definir, entre otros aspectos, una columna automática para totales y la posibilidad de emitir el informe agrupando períodos, por ejemplo emitir un informe trimestral, semestral, anual o quinquenal si el período del plan es mensual.

Pantallas MultiPlanEx



- En la sección **MODELOS** se pueden definir uno o varios modelos para calcular las variables dependientes del proyecto e ingresar una descripción de sus principales supuestos.
- Se puede especificar que el modelo se aplique a los períodos históricos, a los períodos proyectados, o a ambos.
- Por otra parte, en la sección ECUACIONES se puede definir y documentar cada ecuación de un modelo.

Pantallas MultiPlanEx



Modelo N° 1 Modelo para proyectar todos los estados financieros (sin documentación de instrucciones)

Archivo Edición

Página 1

```
10% Proyectar los Resultados
20 .
30 CostoVentas = %CostoVariable * Ventas
40 Margen = Ventas - CostoVentas
50 Resultado = Margen - CostoFijo - Depreciación
60 SI... Año >= 2011...ENTONCES...
70 GastosFin = %IntCP * DeudaCPlazo( -1 ) + %IntLP * DeudaLPlazo( -1 )
80 SINO...
90 GastosFin = 0
100 FIN
110 UtilBruta = Resultado - GastosFin
120 Impuesto = %Impuesto * UtilBruta
130 UtilNeta = UtilBruta - Impuesto
140 .
150% Proyectar el balance
160 .
170 SI... Año = 2010...ENTONCES...
180 Patrimonio = PatrimInic
190 CtasPPagar = CtasPPInic
200 CtasPCobrar = CtasPCInic
210 Inventario = InventInic
220 SINO...
230 Patrimonio = Patrimonio( -1 ) + UtilNeta
```

Print, Copy, and Back icons are visible at the bottom right of the window.

- En la sección **MODELOS** se puede obtener un listado con todas las instrucciones del modelo.
- Este informe puede incluir o no la documentación adicional que se haya ingresado para cada instrucción.

Pantallas MultiPlanEx

MultiPlanEx HOME 1.67.0 - Para uso exclusivo de estudiantes y hogar -

Ecuaciones Tablas Importar Detalle Sens/Riesgo Análisis Calculadora Resolver

Introducción Proyecto Parámetros-3 Informes Modelos Contenido Variables Flujos

Líneas de Informe

N° de Informe 1 Estado de Resultados Empresa XYZ Modelo N° 1 sin restricciones automático

	Estado de Resultados Empresa XYZ							
	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
SD Ventas	1.000,00	1.050,00	1.100,00	1.150,00	1.200,00	1.250,00	1.300,00	1.350,00
SV CostoVentas	600,00	630,00	660,00	690,00	720,00	750,00	780,00	810,00
SV Margen	400,00	420,00	440,00	460,00	480,00	500,00	520,00	540,00
SD CostoFijo	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00
SD Depreciación	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
SV Resultado	27,00	47,00	67,00	87,00	107,00	127,00	147,00	167,00
SV GastosFin	17,10	16,02	14,94	13,86	12,78	11,70	10,62	9,54
SV UtilBruta	9,90	30,98	52,06	73,14	94,22	115,30	136,38	157,46
SV Impuesto	1,68	5,27	8,85	12,43	16,02	19,60	23,19	26,77
SV UtilNeta	8,22	25,71	43,21	60,71	78,20	95,70	113,20	130,69
Valor de Caja			= \$ -41,12	en P	eríodo = 2011			

Agrupar por Sin agrupar Conversión a Sin Conversión N° periodos 8 Período inicial 2011

MAYÚS NÚM INS 13:21

- En la sección **CONTENIDO** se define el contenido de un informe mediante la utilización de 11 tipos de líneas predefinidas.
- Si se elige una línea de tipo VARIABLE INDEPENDIENTE, la regla para proyectar sus valores se definirá en la sección FLUJOS.
- Si se elige una línea de tipo VARIABLE DEPENDIENTE, la ecuación para calcular sus valores se definirá en la sección ECUACIONES.
- Una columna de totales se calculará automáticamente si se escogió dicha opción en INFORMES.

Pantallas MultiPlanEx

The screenshot displays a window titled "Informe N° 1" with a menu bar containing "Archivo" and "Edición". The main content area shows a financial statement titled "Estado de Resultados Empresa X/2" with a separator line. The data is presented in a table with columns for years from 2011 to 2017. The rows include various financial metrics such as Sales, Cost of Sales, Margin, Depreciation, Result, Expenses, and Net Income. The bottom of the window features a status bar with "Página 1 de 2", navigation arrows, and icons for printing, zoom, and back.

	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Ventas	1.000,00	1.050,00	1.100,00	1.150,00	1.200,00	1.250,00	1.300,00
CostoVentas	600,00	630,00	660,00	690,00	720,00	750,00	780,00
Margen	400,00	420,00	440,00	460,00	480,00	500,00	520,00
CostoFijo	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00
Depreciación	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Resultado	27,00	47,00	67,00	87,00	107,00	127,00	147,00
GastosFin	17,10	16,02	14,94	13,86	12,78	11,70	10,62
UtilBruta	9,90	30,98	52,06	73,14	94,22	115,30	136,38
Impuesto	1,68	5,27	8,85	12,43	16,02	19,60	23,19
UtilNeta	8,22	25,71	43,21	60,71	78,20	95,70	113,20

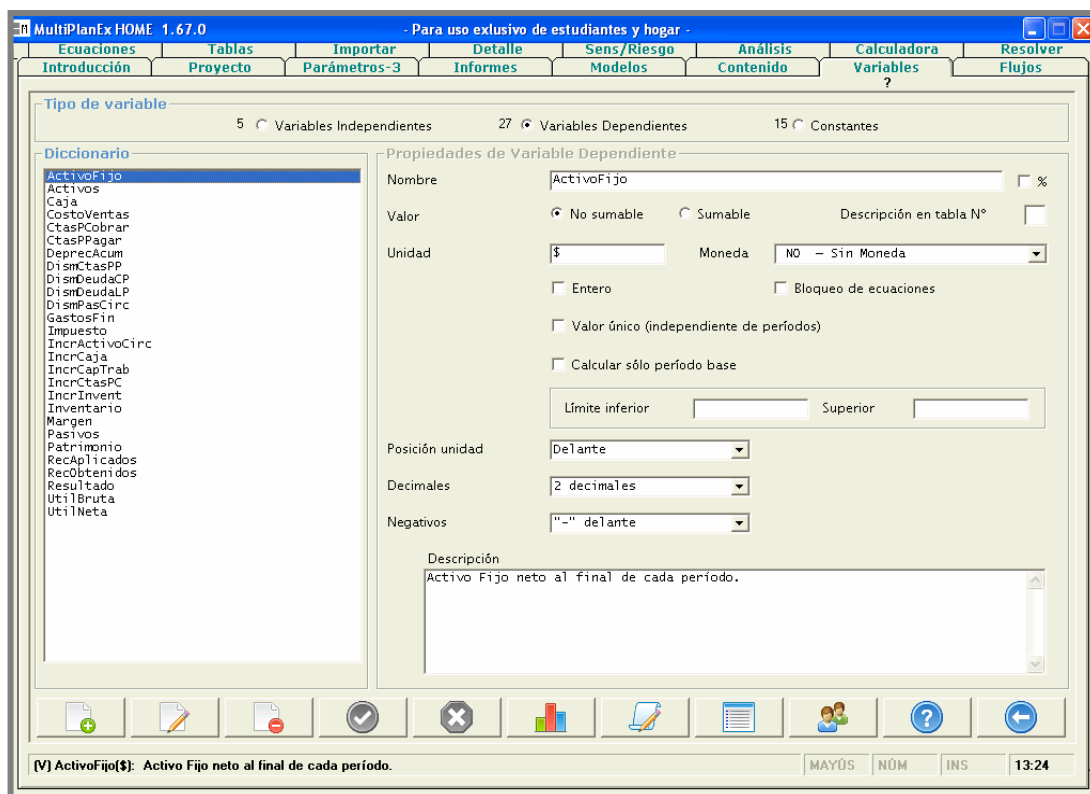
- Los informes se pueden desplegar en las secciones INFORMES, CONTENIDO y RESOLVER.
- MultiPlanEx ajusta automáticamente los informes al ancho de la hoja para imprimirlos.
- En la última página del informe se incluyen los valores de las funciones objetivo que se hayan definido.

Pantallas MultiPlanEx

	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Ventas	1.000,00	1.050,00	1.100,00	1.150,00	1.200,00	1.250,00	1.300,00	1.350,00
CostoVentas	600,00	630,00	660,00	690,00	720,00	750,00	780,00	810,00
Margen	400,00	420,00	440,00	460,00	480,00	500,00	520,00	540,00
CostoFijo	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00	370,00
Depreciación	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Resultado	27,00	47,00	67,00	87,00	107,00	127,00	147,00	167,00
GastosFin	17,10	16,02	14,94	13,86	12,78	11,70	10,62	9,54
UtilBruta	9,90	30,98	52,06	73,14	94,22	115,30	136,38	157,46
Impuesto	1,68	5,27	8,85	12,43	16,02	19,60	23,18	26,77
UtilNeta	8,22	25,71	43,21	60,71	78,20	95,70	113,20	130,69
Valor de Caja = \$ 110,05 en Período = 2015								
- Generado por MultiPlanEX HOME 12-12-11 19:59 -								

- Los informes también se pueden **exportar** en las secciones INFORMES, CONTENIDO y RESOLVER, al presionar el botón EXPORTAR INFORME.
- El usuario puede **formatear** la planilla de manera diferente (fuentes, colores, etc.) mediante las herramientas de Excel® y lo que haga será preservado cuando se exporte nuevamente.
- Al final del informe, es posible agregar más líneas o gráficos hechos mediante Excel®, siempre que se deje un margen de cuatro líneas en blanco.

Pantallas MultiPlanEx



- Las variables independientes y dependientes y las constantes creadas al definir el contenido de un informe se pueden ver, modificar, eliminar o graficar en la sección **VARIABLES**.
- Se puede definir el formato de valores de cada variable - posición de la unidad, número de decimales y representación de números negativos -, el que se puede utilizar por defecto en informes.

Pantallas MultiPlanEx

MultiPlanEx HOME 1.67.0 - Para uso exclusivo de estudiantes y hogar -

Ecuaiones Tablas Importar Detalle Sens/Riesgo Análisis Calculadora Resolver
 Introducción Proyecto Parámetros-3 Informes Modelos Contenido Variables Flujos ?

Flujos de Variable Independiente

Seleccione una variable independiente: DeudaLPlazo

N° Flujo	Tipo	Período	#Valores	Valor inicial	Tasa	Traslapo
1	Incremento constante	2010(F)	11	90,00	-9,00	

Atributos de Flujo

Flujo N°: 1 Tipo de Flujo: Incremento constante

Flujo Incremento Constante

Valor inicial \$ 90
 Valor basado en flujo anterior
 Período inicial: 2010 Período final: 2020
 Número de valores: 11 Intervalo: 1 Tasa: \$ -9 Valor final: \$ 0

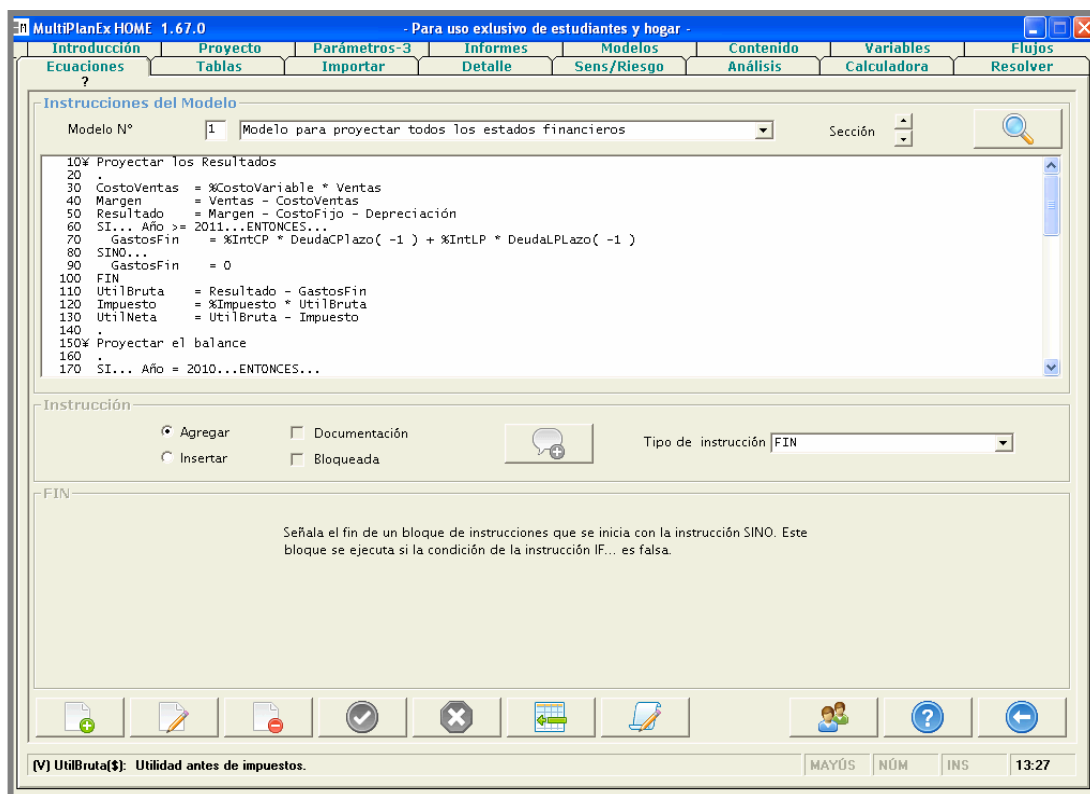
Valores Proyectados (\$)

Período	Valor
2010	90,00
2011	81,00
2012	72,00
2013	63,00
2014	54,00
2015	45,00
2016	36,00
2017	27,00
2018	18,00
2019	9,00
2020	0,00

(D) Deuda.LPlazo(\$): Deuda de largo plazo, en \$. MAYÚS NÚM INS 13:26

- Los flujos (series de valores) de las variables independientes se definen en la sección **FLUJOS** mediante la utilización de 7 flujos predefinidos.
- En esta pantalla se ha definido un flujo de tipo **INCREMENTO CONSTANTE** de modo que la variable DeudaLPlazo se inicie con \$90 en 2010 y que disminuya en \$9 en cada período. MultiPlanEx calcula automáticamente los valores de acuerdo a esta regla, sin que el usuario deba escribir fórmulas.
- Pulsando el botón **GRAFICAR** se obtiene de inmediato un gráfico de los valores proyectados.
- Tanto el valor inicial de esta variable como su tasa de incremento se podrá someter a análisis de sensibilidad.

Pantallas MultiPlanEx



- Las ecuaciones para calcular las variables dependientes se definen en la sección **ECUACIONES**.
- Los modelos desarrollados mediante MultiPlanEx se pueden revisar y entender fácilmente.
- El usuario no requiere saber la sintaxis de las instrucciones pues MultiPlanEx dispone de 11 tipos de instrucciones predefinidas. Simplemente se elige el tipo de instrucción y se seleccionan las variables en las cajas desplegables. Es MultiPlanEx quien escribe las instrucciones.
- MultiPlanEx dispone de funciones para proyectar los valores de una variable a base de valores históricos.
- MultiPlanEx dispone de funciones para utilizar valores contenidos en tablas.
- Las ecuaciones se pueden condicionar mediante instrucciones SI...SINO...FIN, anidando hasta 30 niveles.

Pantallas MultiPlanEx

MultiPlanEx HOME 1.67.0 - Para uso exclusivo de estudiantes y hogar -

Introducción Proyecto Parámetros-3 Informes Modelos Contenido Variables Flujos
Ecuaciones Tablas Importar Detalle Sens/Riesgo Análisis Calculadora Resolver

Análisis de Sensibilidad/Riesgo

Seleccione una variable independiente: Ventas

N° Flujo	Tipo	Período	#Valores	Valor inicial	Tasa	Traslapo
1	Incremento constante	2010(F)	11	950,00	50,00	

Mostrar --> Valor inicial Sensibilidad Riesgo Tasa Sensibilidad Riesgo

Selección para valor inicial Selección para tasa Sensibilidad Riesgo

Análisis: Valor inicial Tasa Tipo de análisis: Sensibilidad Tipo de sensibilidad: Rango valores

Rango de valores:

Valor inferior: 50
Valor superior: 200
Intervalo: 10
N° de valores: 16

[D] Ventas(\$): Venta anual en \$ MAYÚS NÚM INS 13:30

- En la sección **SENS/RIESGO** se definen los valores para hacer análisis de sensibilidad para una variable independiente (por ejemplo, Ventas). En este caso se utiliza un rango de valores (50 a 200) para la tasa de crecimiento (incremento fijo), pero también es posible definir una lista de valores. También es posible definir tasa de crecimiento porcentual.
- También se puede especificar una función de distribución de probabilidades para realizar análisis de riesgo (Montecarlo).
- Al pulsar el botón **GRAFICAR** se obtendrá un gráfico de los valores definidos.

Pantallas MultiPlanEx

MultiPlanEx HOME 1.67.0 - Para uso exclusivo de estudiantes y hogar

Introducción Proyecto Parametros-3 Informes Modelos Contenido Variables Flujos
Ecuaciones Tablas Importar Detalle Sens/Riesgo Análisis Calculadora Resolver

Valores de Flujos

Seleccione conjunto: Todos los Datos

Riesgo	T	Var. Independiente	F1	Tipo	L	Per. Inic.	NºVal.	Valor	Tasa
S		CostoFijo	1	Uniforme		2011	10	370	
S		Depreciación	1	Uniforme		2011	10	3	
X		DeudaPLazo	1	Crecimiento		2010	11	35	0%
X		DeudaPLazo	1	Incremento		2010	11	90	-9
S		Ventas	1	Incremento		2010	11	950	50

Flujos

Ventas Flujo Nº 1

(D) Ventas(\$): Venta anual en \$ MAYÚS NÚM INS 13:31

- MultiPlanEx presenta en forma automática, en la sección **ANÁLISIS**, un resumen ordenado de todas las definiciones de valores para constantes, flujos de variables independientes, análisis de sensibilidad y análisis de riesgo.
- Los valores pueden ser modificados directamente en esta sección.

Pantallas MultiPlanEx

- En la sección **RESOLVER** se especifica la función objetivo del modelo.
- Es posible seleccionar diferentes tipos de proceso: estándar, análisis de sensibilidad y/o análisis de riesgo, búsqueda de objetivo, análisis de impacto de constantes y análisis de impacto de variables independientes.
- Los informes se pueden desplegar en pantalla, imprimir (ajustados automáticamente al ancho de la impresora) o exportar a archivo .XLS.

Pantallas MultiPlanEx

Escenario para 2 flujo(s):
 Ventas (Incr.) : Alternativa # 1 = \$ 50,00
 CostoFijo : Alternativa # 1 = \$ 300,00

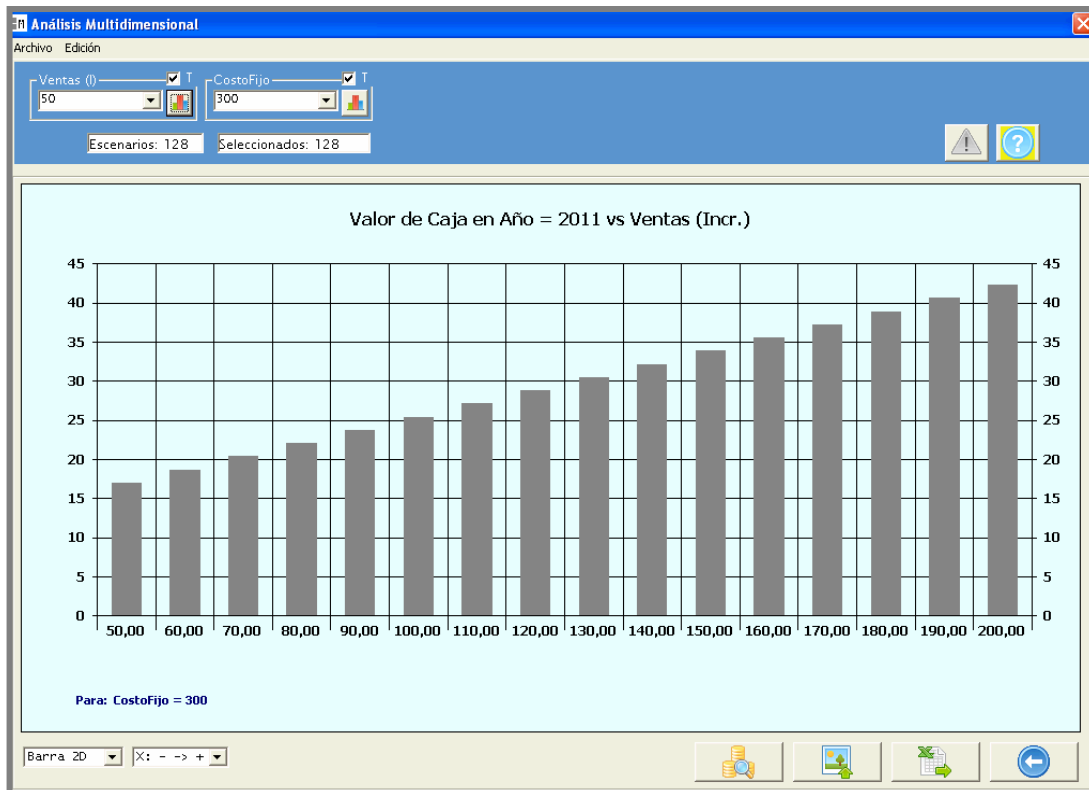
Estado de Resultados Empresa XYZ

	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Ventas	1.000,00	1.050,00	1.100,00	1.150,00	1.200,00	1.250,00	1.300,00
CostoVentas	600,00	630,00	660,00	690,00	720,00	750,00	780,00
Margen	400,00	420,00	440,00	460,00	480,00	500,00	520,00
CostoFijo	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Depreciación	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Resultado	97,00	117,00	137,00	157,00	177,00	197,00	217,00
GastosFin	17,10	16,02	14,94	13,86	12,78	11,70	10,62
UtilBruta	79,90	100,98	122,06	143,14	164,22	185,30	206,38
Impuesto	13,58	17,17	20,75	24,33	27,92	31,50	35,09
UtilNeta	66,32	83,81	101,31	118,81	136,30	153,80	171,29

	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ventas	1.350,00	1.400,00	1.450,00
CostoVentas	810,00	840,00	870,00
Margen	540,00	560,00	580,00
CostoFijo	300,00	300,00	300,00
Depreciación	3,00	3,00	3,00
Resultado	237,00	257,00	277,00
GastosFin	9,54	8,46	7,38

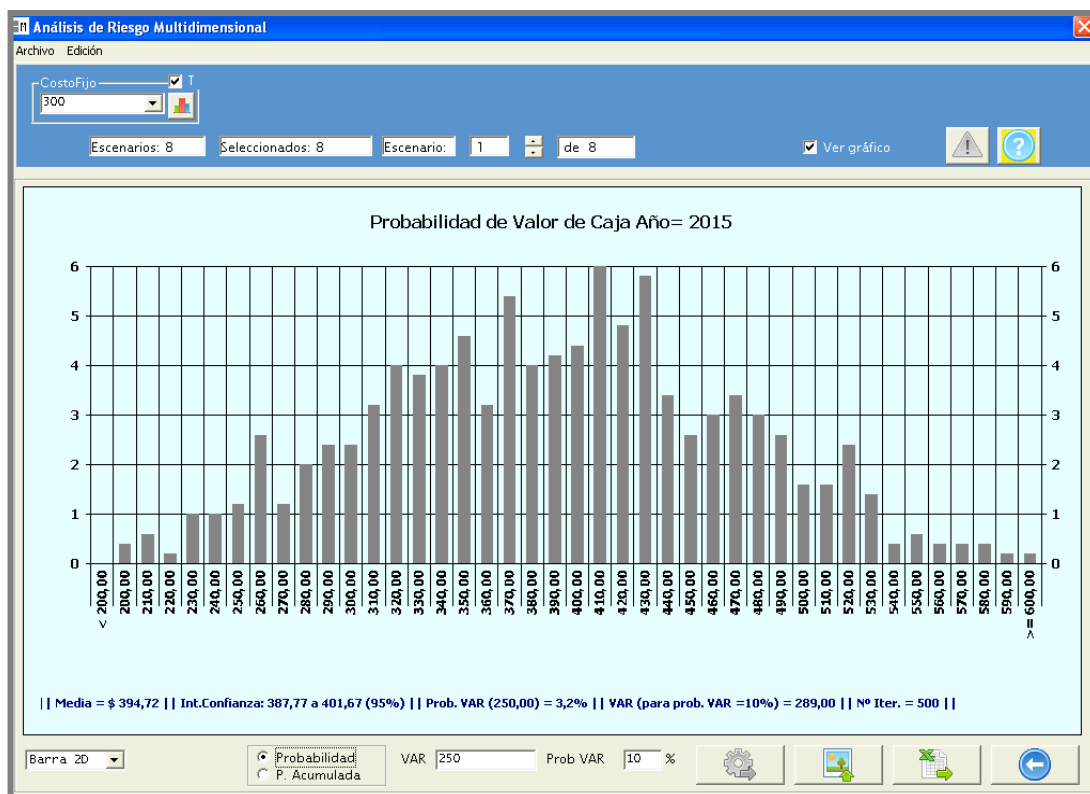
- Esta pantalla muestra **análisis multidimensional** hecho sobre dos variables: VENTAS (incremento) y COSTO FIJO.
- En las cajas desplegables correspondientes a las dimensiones (arriba, izquierda) es posible elegir cualquier combinación de valores, obteniéndose el informe correspondiente de manera instantánea.
- MultiPlanEx permite análisis simultáneo sobre hasta 12 variables independientes, con un máximo de 100.000 escenarios.
- Si se presiona el botón MAXIMIZAR en el marco OPTIMIZAR, se obtiene una lista de todos los escenarios posibles ordenados de manera descendente de acuerdo a la función objetivo que se haya definido. Si se presiona MINIMIZAR se obtiene la lista ordenada en forma ascendente.

Pantallas MultiPlanEx



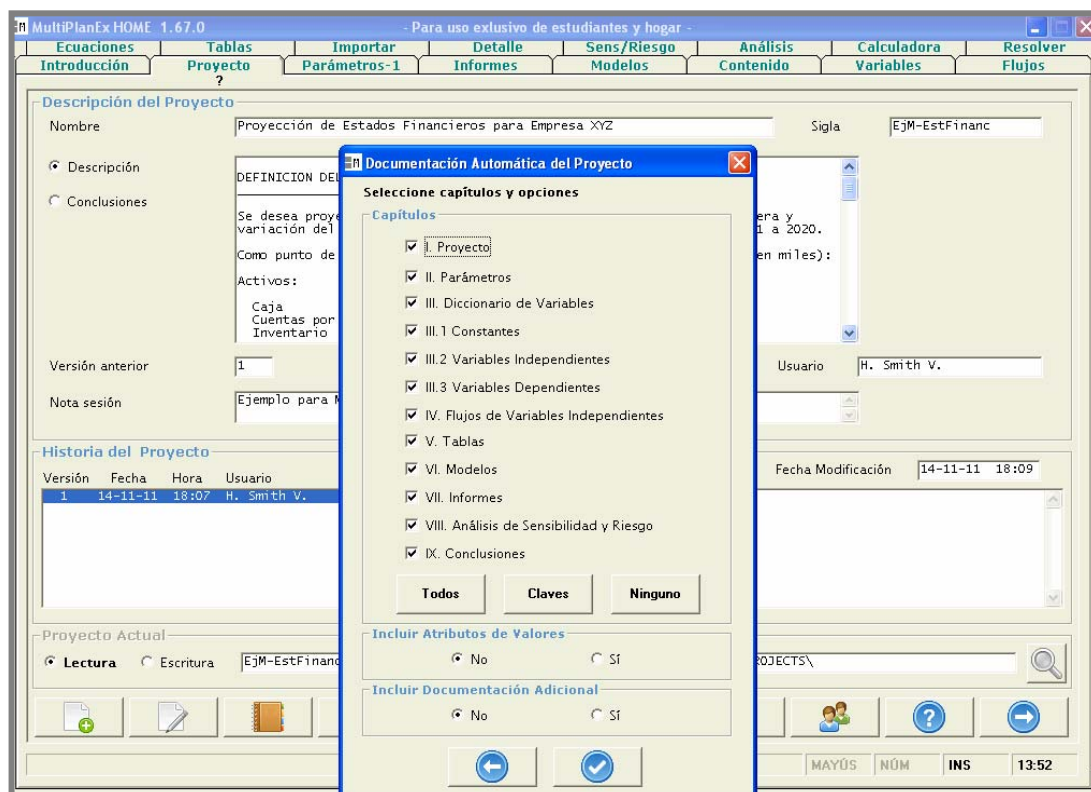
- Si en la pantalla anterior se presiona el botón GRAFICAR adyacente a la variable VENTAS, se despliega el gráfico de los valores de la función objetivo (Valor de Caja en Año 2011) versus incremento de VENTAS.
- Este gráfico es **dinámico**, es decir, se puede seleccionar por ejemplo otro valor de COSTO FIJO para obtener el gráfico correspondiente a dicha condición.

Pantallas MultiPlanEx



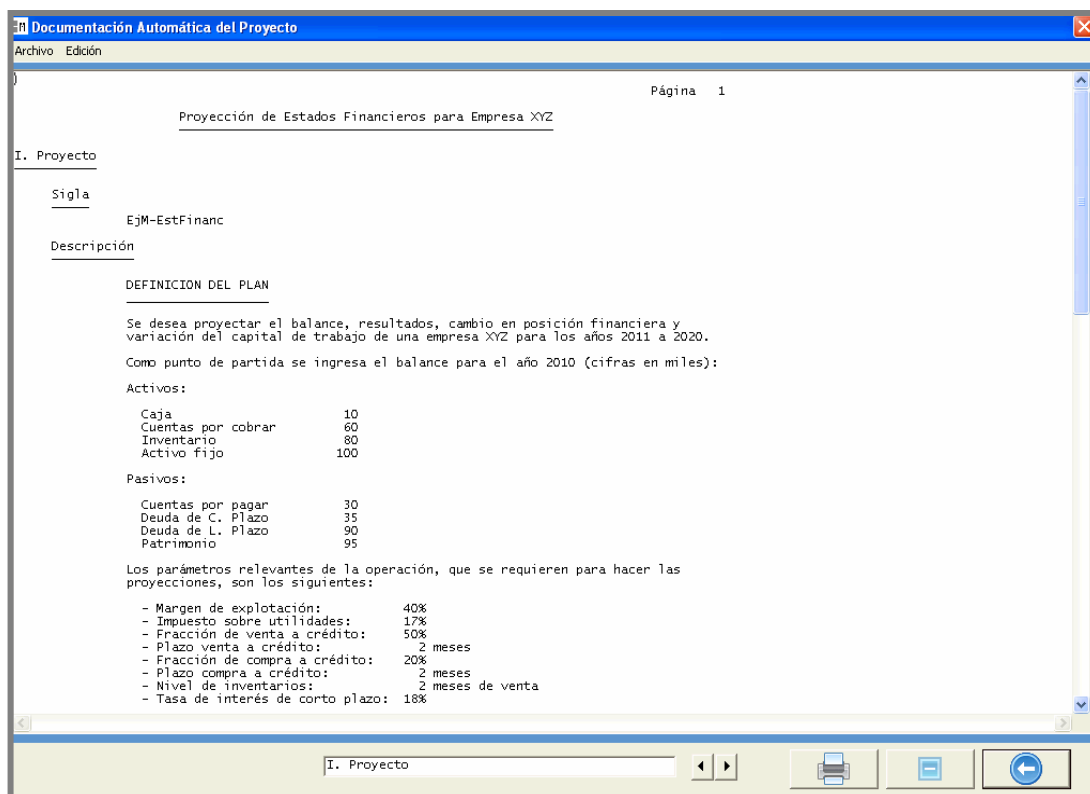
- MultiPlanEx realiza **análisis de riesgo** multidimensional. Esto significa que se puede hacer análisis de riesgo para cada combinación de valores de las variables sensibilizadas. En este caso se ha definido una distribución de probabilidades triangular (0,50,100) para incremento de VENTAS, en la sección SENS/RIESGO, y se muestra el resultado para COSTO FIJO = 300.
- Si en la caja desplegable (arriba, izquierda) se selecciona otro valor para COSTO FIJO, se obtiene de manera instantánea el nuevo gráfico con la distribución correspondiente de CAJA para el año 2015.
- Además de calcular la media de CAJA (\$394,72) y el intervalo de confianza, MultiPlanEx puede hacer análisis de **Valor en Riesgo (VAR)**. Así, en este caso se ha determinado cuál es la probabilidad de obtener un valor de CAJA inferior a \$250 (3,2%) y se ha calculado el valor de CAJA (\$289,0) para el cual existe una probabilidad de 10% que CAJA sea inferior a dicho valor. En otras palabras, el valor de CAJA de \$289 se obtendrá con una seguridad de 90%.
- Es posible ingresar otros valores de VAR y de probabilidad de VAR y al presionar el botón RECALCULAR se obtienen de inmediato los resultados correspondientes.

Pantallas MultiPlanEx



- En la sección **PROYECTO** se puede solicitar un informe de documentación del plan financiero o proyecto de inversión. Se despliega una ventana para elegir los capítulos a incluir. Al pulsar **TODOS** se eligen todos o al pulsar **CLAVES** se eligen sólo los capítulos que contienen definiciones de valores o de ecuaciones.
- Además, se pueden incluir en el informe los atributos (formatos) de los valores y la documentación adicional ingresada para las instrucciones del modelo y para los flujos de variables independientes.

Pantallas MultiPlanEx



- Esta es la primera página del informe de **documentación automática**.
- Mediante las flechas es posible recorrer todos los capítulos.
- En el menú ARCHIVO es posible imprimir este informe o grabarlo como archivo de texto.
- En la sección PROYECTO es posible generar este informe como archivo .XLS.
- Así, otras personas pueden revisar un plan financiero, sin necesidad de tener el software. Y si quieren revisarlo con MultiPlanEx, sin costo, pueden bajar la versión **VIEW** en:

www.borasystems.com/homeespanol/descargampx.html

