

# Cubix Olap Analyzer 3.1

## Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones



- ✓ **Sistema de Control de Gestión y Auditoría de Sistemas de Información.**
- ✓ **Basado en Cubos de Información (Bases de Datos Multidimensionales) residentes en Microsoft SQL Server 7 OLAP Services o Microsoft SQL 2000 Analysis Services.**
- ✓ **Generación automática de planillas Excel auto filtradas y Tablas dinámicas.**
- ✓ **Análisis en línea del tipo Drilldown-Rollup y Drillthrough.**
- ✓ **Acceso a Bases de Datos Relacionales y Multidimensionales.**
- ✓ **Herramienta OLAP (tabular y gráfica) para navegar por Cubos.**
- ✓ **Conectividad a datos corporativos desde Internet, Intranet, Extranet.**
- ✓ **Generador de Sentencias MDX (Multidimensional Expression).**
- ✓ **Generación de Cubos MOLAP en su PC para análisis Off-Line, compatibles con Excel 2000 o superior.**
- ✓ **Exportación de datos a Excel, Acrobat Reader y archivos HTML.**

## **Sistemas de Gestión de Datos y Auditoría para la pequeña, mediana y gran empresa**

Desde hace algún tiempo, existen las bases de datos multidimensionales, las que pretenden resolver el problema de análisis de grandes volúmenes de datos, con tiempos de respuesta razonables, en una estructura de archivos llamada cubos o hipercubos de información, los que guardan las estadísticas como agregaciones (medidas) de variables críticas (dimensiones) del modelo de datos relacional sobre el cual se sustenta. Buenos ejemplos de lo anterior son los productos Oracle Express Server y últimamente Microsoft SQL Analysis Services, incluido en Microsoft SQL Server 2000.

Los sistemas construidos sobre estas bases de datos (Decision Support Systems o DSS), a diferencia de los sistemas transaccionales (OLTP), entregan al usuario la posibilidad de hacer análisis del tipo drill-down usando la información contenida en estos cubos, sin tener que recorrer todos los registros que originan esas agregaciones en las tablas relacionales originales.

Las herramientas para navegar por esas bases de datos hacen uso de una tecnología llamada OLAP (On-Line Analytical Process). Esta tecnología era, hasta hace poco, inalcanzable para aquellas empresas que recién aspiraban a tener su motor de bases de datos relacionales.

Microsoft, mientras tanto, libera al mercado su famosa planilla Microsoft Excel, con nuevas potencialidades, como las Tablas Dinámicas o Pivote, que permiten hacer un análisis n-dimensional en un objeto bi-dimensional como una hoja de cálculo electrónica, con columnas o filas que pueden ser "pivoteadas" en el modelo para obtener interesantes resultados en términos de análisis.

El tiempo pasó y se acuñó en la Industria el concepto M-OLAP y R-OLAP, para distinguir aquellas herramientas que navegan por bases de datos Multidimensionales y aquellas que lo hacen por bases de datos Relacionales. Así, la pequeña y mediana empresa puede ya aprovechar los beneficios de esta tecnología.

Los elementos estaban presentes ya para unir componentes y a un costo razonable, construir una aplicación que diera a este segmento de la Industria la opción de analizar cientos de Megas o Gigas de información con el objeto de apoyar los esfuerzos de auditoría de datos y de control de gestión de todas las áreas de la empresa.

Es así como nace la familia de productos Cubix Olap, construidos haciendo uso de tecnología abierta, los que se conectan a cualquier sistema de bases de datos relacionales.

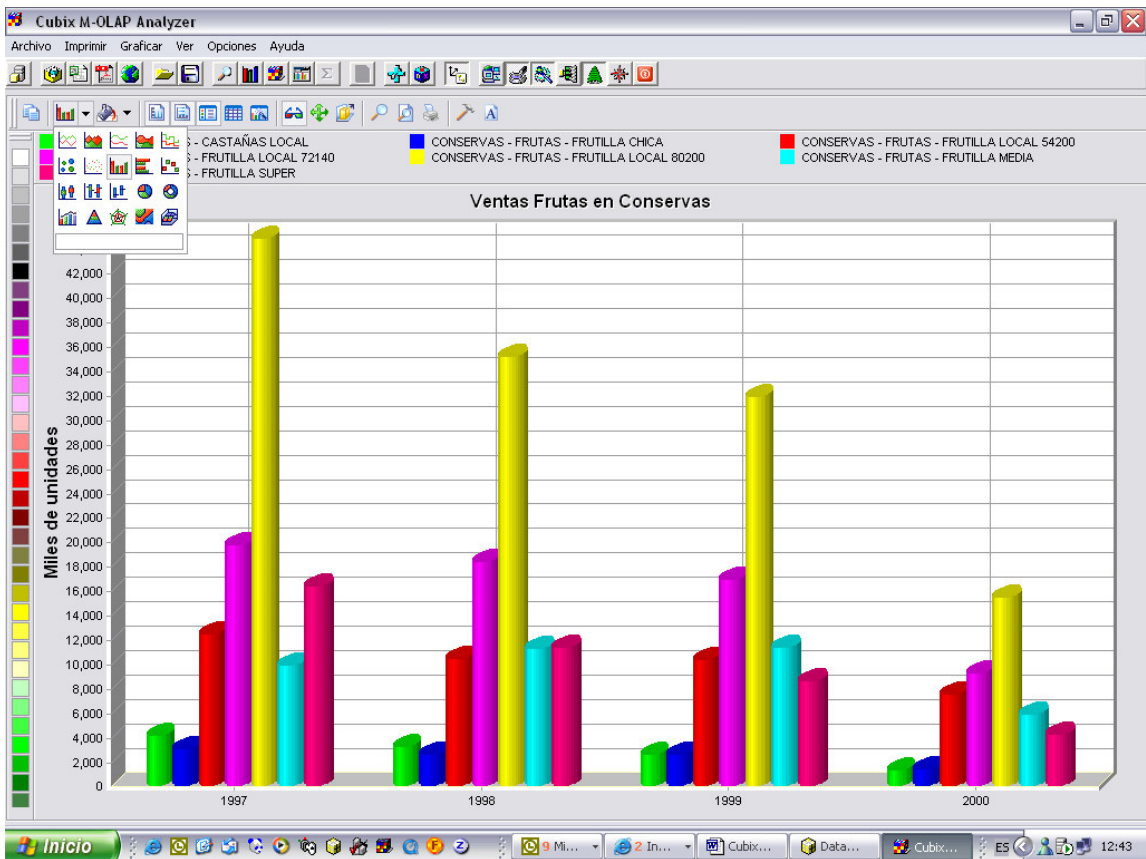
**Cubix M-OLAP Analyzer**  
 Archivo Imprimir Graficar Ver Opciones Ayuda

SUM([Fecha][Año] members)

Vendedor

	Fecha (Año.Mes)				1998	1999	2000	SUMA
	1997	1997	1997	1997				
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre				
BEBESTIBLES						314	1.205	1.519
CERAS	6.000	16.001	7.000	8.000	96.000	96.000	56.015	361.100
CONSERVAS	20.033	29.867	22.701	22.392	311.376	305.312	174.580	1.105.838
CECINAS	2.766	2.827	2.165	165	21.820	18.650	11.560	76.885
FRUTAS	7.402	13.284	7.368	8.331	103.249	93.746	49.886	370.701
CASTAÑAS LOCAL	311	276	285	318	3.199	2.589	1.324	11.227
FRUTILLA CHICA	187	211	139	238	2.602	2.638	1.399	9.662
FRUTILLA LOCAL 54200	693	1.916	847	722	10.446	10.385	7.526	40.861
FRUTILLA LOCAL 72140	1.307	1.365	1.207	1.398	18.389	16.906	9.262	64.281
FRUTILLA LOCAL 80200	2.426	5.303	2.231	3.106	35.198	31.922	15.472	127.419
FRUTILLA MEDIA	754	981	798	819	11.236	11.401	5.902	38.418
FRUTILLA SUPER	873	2.282	844	863	11.327	8.587	4.283	40.591
FRUTILLA TARDIA 72140	65	109	55	85	1.284	926	430	4.344
FRUTILLA TEMPRAN 54200	150	80	133	78	1.766	1.444	738	5.605
FRUTILLA TEMPRAN 72140	408	552	551	507	5.397	4.235	1.940	18.408
FRUTILLA TEMPRAN 80200	228	209	277	197	2.445	2.713	1.610	9.885
MARISCOS	3.734	3.600	4.594	3.648	52.126	53.382	29.293	183.720
VERDURAS	6.131	10.156	8.574	10.248	134.181	139.534	83.841	474.532
EXPORTAC.		3.210		3.210	15.020	16.200	6.000	58.641
HARINA PESC 1A	795.060	809.266	838.737	816.530	11.238.894	12.529.099	3.752.115	36.870.607
HARINA PESC 2A							120.907	120.907
INSUMOS						367	484	851
LIMPIADORES	2.502	2.069	2.241	2.697	21.265	12.600	7.842	71.860
OTROS	313.194	197.186	141.102	178.678	2.697.631	2.808.077	18.400	8.177.963
PASTAS	2.050	2.174	2.314	2.808	49.001	51.161	19.590	145.834
SUMA	1.138.839	1.059.773	1.014.095	1.034.315	14.429.187	15.819.130	4.157.137	46.915.120

Artículo (Familia.Subfamilia.Artículo) Cliente



En el módulo ROLAP, dependiendo del tipo de análisis requerido, se despliega el resultado de la consulta en una planilla Microsoft Excel auto filtrada o en una tabla dinámica o pivote. Esta última, compatible con Excel 97 y Excel 2000 o superior, se construye desde una consulta (o vista) previamente definida, vía Drag & Drop (arrastrar y soltar)

**DataMart S.A.**  
**ESTADÍSTICAS DE VENTAS**  
 Tabla Pivote Automática Cubix R-OLAP Analyzer  
 @FECHA\_I 01-01-2000  
 @FECHA\_F 31-03-2000  
 @CIUDAD SANTIA%  
 @CLIENTE SUPER%  
 @TPO\_DOC %  
 @ARTICULO 1%

Suma de VALOR	FECHA	01-01-2000	01-02-2000	01-03-2000	Total general
VENDEDOR					
CRISTIAN SANHUEZA		93.591	99.095	121.113	313.799
	FAMILIA				
	CONSERVAS		81.046		81.046
	FRUTAS	158.889	136.971	169.841	465.701
	FRUTILLA LOCAL 80200	10.959	65.745	38.353	115.057
	FRUTILLA MEDIA		123.806		123.806
	FRUTILLA SUPER	245.433	117.804	265.061	628.298
	FRUTILLA TEMPRAN 72140	508.872	624.467	594.368	1.727.707
	FRUTILLA TEMPRAN 80200	508.872	624.467	594.368	1.727.707
	<b>Total CONSERVAS</b>		624.467	594.368	1.218.835
	<b>Total FRUTAS</b>	508.872	624.467	594.368	1.727.707
	PASTAS	50.379	201.519	125.948	377.846
	TALLARINES	50.379	201.519	125.948	377.846
	TALLARIN 77 1	50.379	201.519	125.948	377.846
	<b>Total PASTAS</b>	50.379	201.519	125.948	377.846
RODRIGO CASTILLO			16.437		16.437
	CONSERVAS		21.479		21.479
	FRUTAS	7.862	23.584	63.861	95.307
	FRUTILLA LOCAL 72140				
	FRUTILLA LOCAL 80200	5.480			5.480
	FRUTILLA MEDIA		21.916		21.916
	FRUTILLA CHICA				

**Cubix R-OLAP Analyzer**

Generador de Tablas Dinámicas Excel

Títulos

SP\_VE\_ESTADISTICAS.CIUDAD DataMart S.A.  
 SP\_VE\_ESTADISTICAS.RAZON\_SOCIAL MOLAP [PC].mikepre [User]  
 SP\_VE\_ESTADISTICAS.MES  
 SP\_VE\_ESTADISTICAS.DESCR\_ARTICULO SP\_VE\_ESTADISTICAS.CANTIDAD  
 SP\_VE\_ESTADISTICAS.VENDEDOR SP\_VE\_ESTADISTICAS.VALOR

Lista de Tablas Dinámicas Disponibles  
 mikepre... Estadísticas Ventas [Por Mes, Ciudad, Vendedor, Cliente, Artículo]

Generador de Cubos Locales MDLAP

Dimensiones: Dimension 3, Dimension 4, Dimension 5

Measures: Dimension 1, Dimension 2

Nombre de la Dimensión: FECHA [Tiempo]

FECHA  
 Año  
 Mes  
 Día

Botones: Grabar, Planilla, Pivote, Cubo Local, Salir

Informes / Consultas disponibles: SP\_EX\_MOVIMIENTOS

Campos Disponibles: COD\_MOV, NOM\_MOV, FOLIO\_MOV, FECHA, TIPO\_DOC, NUM\_DOC, COD\_ART, NOMBRE\_ART, FAMILIA

Campos Especiales: DataMart S.A. / Michael Prendergast S., Fecha :Vie 18-Ene-2002, Hora :12:35:49, MOLAP [PC]. [User], Cubix R-OLAP Analyzer, Informe Solicitado de ..., Análisis Solicitado de ...

Las consultas que generan tablas dinámicas, pueden ser guardadas para que otras personas que usan el sistema tengan acceso a ellas.

Los grandes beneficios de Cubix Olap Analyzer son en resumen:

- ❖ Análisis de grandes volúmenes de datos, ya sea mediante análisis MOLAP y/o ROLAP
- ❖ Resultados a consultas ROLAP entregados en Microsoft Excel 2000, herramienta líder en análisis de datos
- ❖ Cortes o slices hechos al cubo MOLAP son traspasados fácilmente a Excel vía ADO MD (Multidimensional ActiveX Data Objects), a archivos PDF (Portable Data Format) de Acrobat Reader y páginas Web (HTML)
- ❖ Resultados a consultas MOLAP entregados en una grilla y gráfico OLE DB compatible, con capacidad Drilldown-Rollup / Expand-Collapse y DrillThrough.
- ❖ Las consultas son hechas en modo sólo lectura al servidor de datos, guardando así la seguridad e integridad del sistema relacional sobre el que trabaja.
- ❖ Conexión vía OLE DB a Microsoft SQL Server 7.0 Olap Services / Microsoft SQL 2000 Analysis Services
- ❖ Consultas ROLAP de dominio público. Ya no más múltiples consultas para el mismo análisis que generen set de resultados distintos, con la pérdida de tiempo que ello implica
- ❖ Muy fácil de usar y mantener
- ❖ El usuario hace sus propias consultas, vía Drag & Drop, sin necesidad de aprender lenguajes SQL y MDX.
- ❖ Los resultados pueden ser enviados vía E-Mail
- ❖ Generador de consultas MDX (Multidimensional Expression), lo que permite que el usuario genere, vía Drag & Drop, sentencias de este lenguaje, el que reemplaza a SQL en estructuras multidimensionales.
- ❖ Generador de Cubos MOLAP locales. Estos pueden ser leídos desde la grilla ADO MD compatible o directamente abiertos desde Excel 2000 para generar tablas dinámicas a partir de un cubo MOLAP local.
- ❖ Cada usuario de Cubix Olap Analyzer se convierte en un auditor del sistema, detectando fácilmente errores de ingreso y manteniendo la integridad de los datos
- ❖ El módulo ROLAP funciona sobre un Datawarehouse construido sobre SQL Server 7 ó 2000. Es la herramienta ideal para obtener reportes de las tablas que componen el DataWarehouse sobre el que se sustenta el sistema DSS (Decision Support System).
- ❖ Potente motor gráfico, con extensa librería de gráficos y estilos.
- ❖ Vistas gráficas, tabulares y combinadas.
- ❖ Ordenamiento de los indicadores del modelo (measures)
- ❖ Avanzado motor de impresiones preliminares, para facilitar la impresión de secciones del cubo.
- ❖ Posibilidad de crear indicadores propios (measures) en barra de fórmulas (tipo Excel) con sentencias MDX
- ❖ Exception Highlighting (Data Marking): posibilidad de seleccionar, mediante rangos de valores, distintos colores en la grilla multidimensional, con el objeto de destacar rápidamente valores dentro/fuera de la norma.
- ❖ Sort and Ranking : Permite ordenar los elementos de las dimensiones y cambiar el orden preestablecido en la estructura del cubo.
- ❖ Interfaz amigable para filtrar dimensiones / jerarquías / elementos.
- ❖ Posibilidad de guardar estructura de la consulta y formatos para construir un Tablero de Gestión o Sistema de Alertas Ejecutivas