



We are ready



# Formación

Técnicas avanzadas de Reporting

APESOFT

# Guía de formación de DataCycle Reporting

---

© APE Software Components  
08290 Parc Tecnològic del Vallès  
Tel: 902 789 981 [www.apesoft.com](http://www.apesoft.com)

# Índice

INTRODUCCIÓN .....	3
SIMPLIFICAR LAS CONSULTAS .....	4
MEJORAR LA PRESENTACIÓN DEL INFORME .....	9
OTROS MODOS DE PRESENTACIÓN .....	11
AÑADIR NUEVOS CAMPOS (COPIAR FÓRMULA) .....	18
MOSTRAR IMPORTES EN € .....	22
OBTENER DATOS DE UNA TABLA DINÁMICA.....	26
TRABAJAR CON MÁS DE UNA TABLA DINÁMICA.....	28
EMPAQUETADOR Y DISTRIBUIDOR DE INFORMES.....	33
BASES DE DATOS DE POCA DISPONIBILIDAD.....	35
NAVEGACIÓN POR INFORMES.....	38
TRUCOS .....	41
CÁMARA.....	46
INCLUYA DATOS DE LA WEB EN SUS INFORMES.....	48
USANDO INFORMES MSACCESS.....	52
COPIAS DE SEGURIDAD.....	57

# Introducción

**E**l proceso de diseño de informes se puede considerar un arte en el que se deben combinar muchos aspectos: cubrir las necesidades del usuario, facilitar su análisis, presentar un diseño agradable, acceso y disponibilidad de los datos, cálculo del resto de información relevante...

Vamos a presentar varios métodos, estrategias y trucos que faciliten estas tareas y que acompañados de ejemplos le ayuden en el proceso de generación de informes analíticos y reporting.

En este manual se da por conocido el funcionamiento básico de DataCycle, el diseño de procesos y consultas y también tener conocimientos avanzados de Excel.

# Simplificar las consultas

*Como conseguir los mismos resultados pero con consultas sumamente simplificadas*

## La necesidad

Los informes son el resultado de la inserción de los datos devueltos por complejas instrucciones SQL, cuyo diseño puede suponer días de trabajo.

Pocos usuarios son conscientes de la dificultad que se esconde tras la presentación de determinados informes. Mostrar el nombre de un cliente, de un producto o de un empleado, se consigue tras añadir gran complejidad a la consulta SQL al relacionar las tablas.

En otras ocasiones, resolver en una sola instrucción SQL una consulta, puede ser, aparte de complejo en su diseño, colapsar su Base de Datos, que debe dar respuestas a una consulta, a ocasiones monstruosa. Esta situación se vuelve crítica en caso de sistemas informáticos críticos, de baja disponibilidad o remotos.

## La solución

Nuestra solución, aunque aparentemente añade complejidad, simplifica esta situación.

Se propone realizar un análisis previo de los datos necesarios y de su disponibilidad, y descubrir si se pueden obtener los mismos resultados mediante el diseño y ejecución de varias instrucciones SQL simples y rápidas en lugar de una única compleja.

Esta solución traslada cierta complejidad del diseño de las consultas hacia el Diseño Excel mediante la inserción de fáciles fórmulas que resuelvan parte de la complejidad de la consulta.

## Situación habitual. Ejemplo

Deseamos realizar un análisis de las ventas mediante una tabla dinámica. Para ello debemos disponer de toda la información de ventas:

Análisis dinámico de ventas									
3	Cliente	(Todas)							
4	País	(Todas)							
5	Producto	(Todas)							
6	Vendedor	(Todas)							
7	Mes	(Todas)							
9	Año	Datos							
10		2004	2005	2006	TotalImporte	TotalUnidades			
11	Categoría	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades		
12	Bebidas	8.910,00	262,00	13.464,25	526,00	26.457,75	819,00	48.832,00	1.607,00
13	Pescado/Marisco	4.240,10	219,00	10.766,30	631,00	9.940,65	388,00	24.947,05	1.238,00
14	Condimentos	2.762,00							
15	Repostería	5.917,40							
16	Lácteos	5.933,20							
17	Frutas/Verduras	167,40							
18	Granos/Cereales	67,20							
19	Carnes	1.234,70							
20	<b>Total general</b>	<b>29.232,00</b>							

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	¡Acuérdese de redefinir el rango DatosDetalle y de poner 0 en los campos numéricos y una fecha en los campos fecha!									
2										
3	Cliente	País	Producto	Categoría	Vendedor	Mes	Año	Importe	Unidades	
4	Ernst Handel	Austria	Vino Côte de	Bebidas	Nancy	12	2004	4216	20	
5	Ernst Handel	Austria	Crema de alm	Pescado/Mai	Nancy	12	2004	100,1	13	
6	Ernst Handel	Austria	Azúcar negra	Condimentos	Nancy	12	2004	1193,5	77	
7	Ernst Handel	Austria	Salsa de pimic	Condimentos	Nancy	12	2004	168	10	
8	LILA-Superm	Venezuela	Pez espada	Pescado/Mai	Nancy	12	2004	744	30	
9	LILA-Superm	Venezuela	Ositos de gor	Repostería	Nancy	12	2004	398,4	16	
10	LILA-Superm	Venezuela	Camembert F	Lácteos	Nancy	12	2004	217,6	8	
11	QUICK-Stop	Alemania	Lioor verde CI	Bebidas	Nancy	12	2004	777,6	54	
12	QUICK-Stop	Alemania	Camembert F	Lácteos	Nancy	12	2004	1496	55	
13	Factor Com	Rain, Unido	Queso Suizo	Lácteos	Nancy	12	2004	964	20	

*Como en toda tabla dinámica, la información procede de una hoja en donde se encuentran todos los datos detallados.*

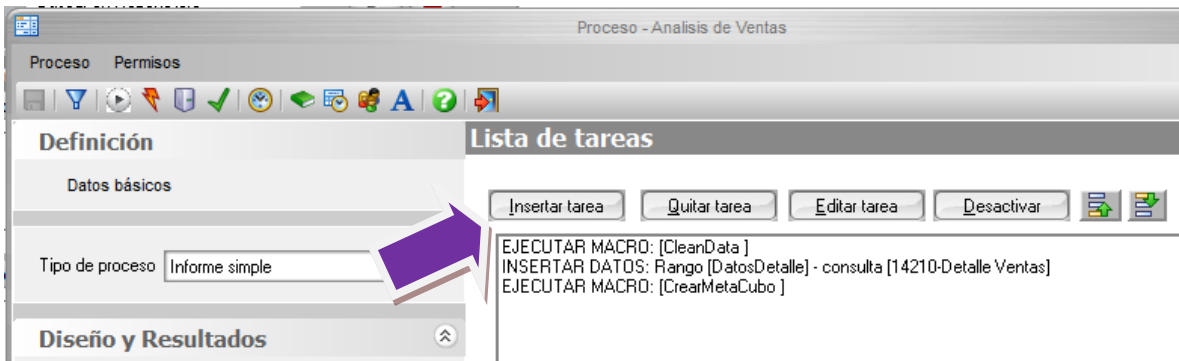
Para disponer de toda esta información se ha necesitado diseñar una compleja instrucción SQL que relaciona los detalles de pedido, clientes, vendedores, productos y categorías para poder trabajar con las descripciones de los mismos y no con sus códigos:

**SQL: Detalle Ventas**

```

Select Year(Pedidos.FechaPedido) As Año, Month(Pedidos.FechaPedido) As Mes, Clientes.País As País, Clientes.NombreCompañía As Cliente,
Empleados.Nombre As Representante, Categorías.NombreCategoría As NombreCategoría, Productos.NombreProducto As NombreProducto, Pedidos.IdPedido
As
NumPedido, DetallePedidos.PrecioUnidad * DetallePedidos.Cantidad As Ventas, DetallePedidos.Cantidad As Unidades, Pedidos.IdEmpleado
From Clientes As Clientes, Empleados As Empleados, Pedidos As Pedidos, [Detalle de pedidos] As DetallePedidos, Categorías As Categorías,
Productos As Productos
Where Pedidos.IdCliente = Clientes.IdCliente And
Pedidos.IdEmpleado = Empleados.IdEmpleado And
Pedidos.IdPedido = DetallePedidos.IdPedido And
  
```

Esta consulta será utilizada posteriormente en una única instrucción de inserción de datos del proceso.



Diseñar las consultas de este estilo tiene sus ventajas e inconvenientes.

**Ventajas:**

Resolver en la consulta SQL la complejidad de los datos a devolver simplifica la etapa de diseño del proceso y el Diseño del informe.

Es interesante en un entorno en el que se confía que sea informática quien tenga la mayor responsabilidad del reporting.

**Desventajas:**

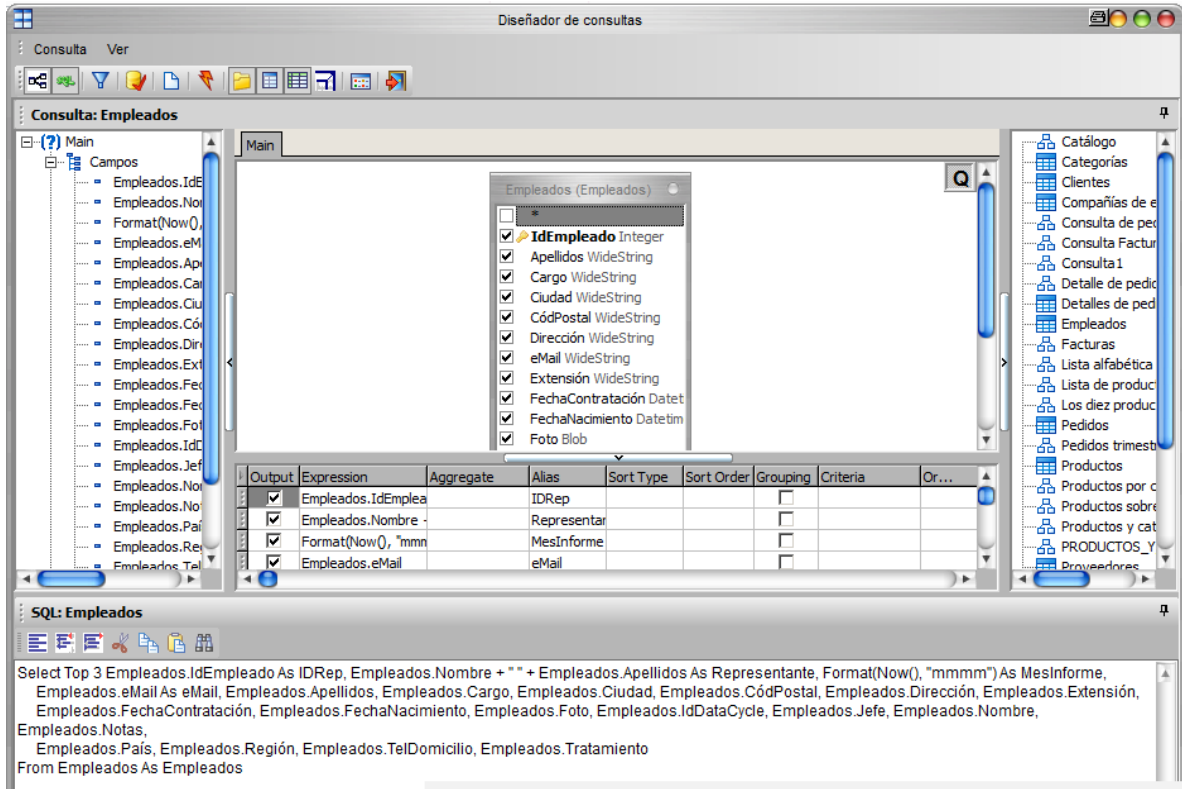
La complejidad de algunas consultas las puede convertir en una tarea extremadamente compleja.

El rendimiento de las mismas puede ser inaceptable.

Va contra el principio de simplicidad y reaprovechamiento de las consultas SQL al realizar consultas sumamente específicas.

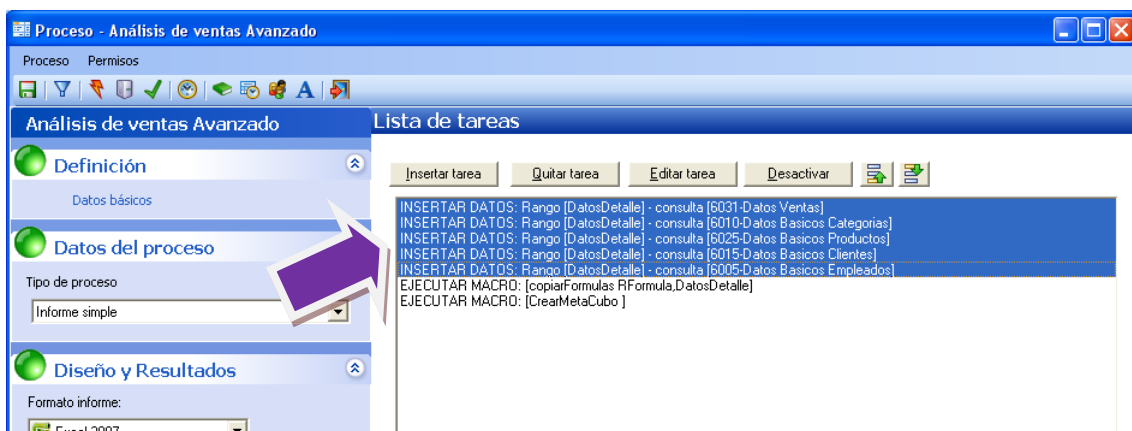
## Situación propuesta. Ejemplo

Crearemos varias consultas SQL simples. En una nos devolverá todos los clientes, en otra todos los productos, otra con todas las categorías ... y así sucesivamente para todas las tablas necesarias.



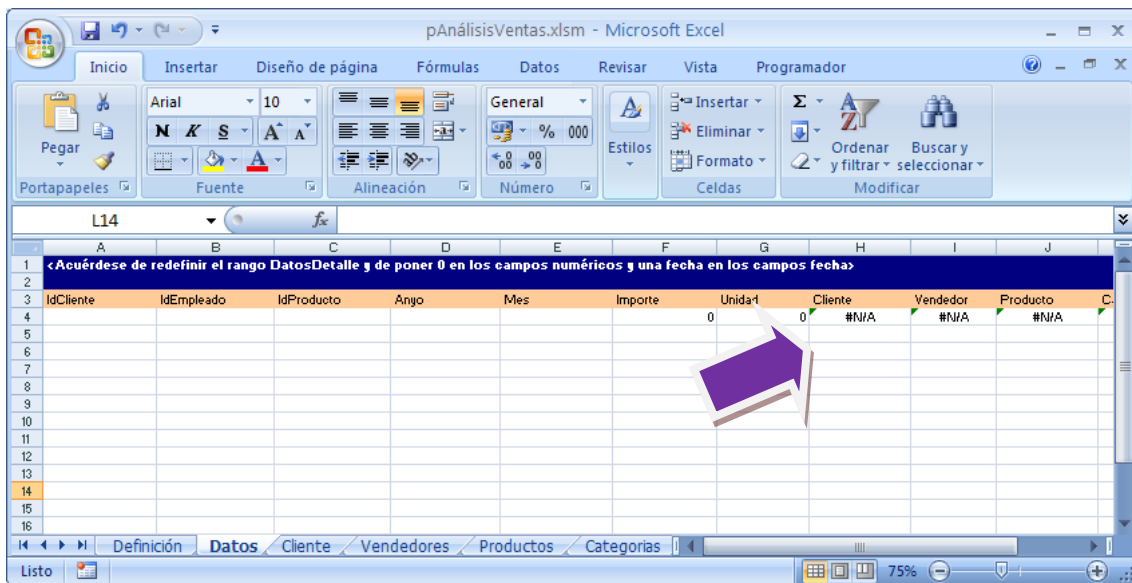
*Serán necesarias varias consultas SQL simples. Como puede ver no hay criterios. Su diseño es fácil y de ejecución inmediata.*

En lugar de una sola tarea de inserción de datos, deberemos incluir varias, una para cada una de las consultas diseñadas:





Los datos de cada una de las consultas irán a una pestaña diferente del Diseño.



*La consulta principal devolverá la información de pedidos con los identificadores de cliente, vendedor y producto. Mediante instrucciones BUSCARV se relacionará el código con su descripción.*

El Diseño también gana en complejidad. Es necesario añadir fórmulas que relacionen los códigos de clientes, productos, categorías y vendedores con sus nombres. Esto se realizará mediante instrucciones BUSCARV de Excel.

Las fórmulas BUSCARV de las columnas de las descripciones deberán copiarse a todas las filas correspondientes a los datos devueltos. Para ello se deberá ejecutar la macro CopiarFormulas tal y como se ha mostrado en la pantalla de tareas del proceso. Esta macro se incluye en los Diseños proporcionados con el producto. Hay un ejemplo de cómo utilizar esta macro más adelante.

Recuerde que los datos analizados en la tabla dinámica son los procedentes del rango DatosDetalle. Por lo tanto, este deberá incluir las celdas con las nuevas fórmulas.

El resultado final será el mismo que el obtenido en el sistema tradicional.

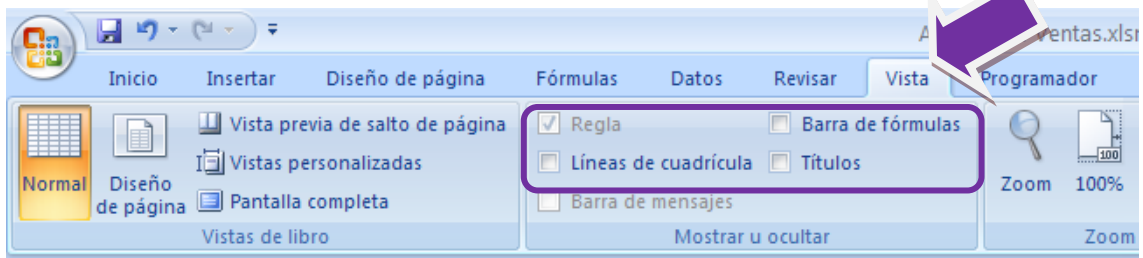
Análisis Dinámico de Ventas									
Mes	(All)								
Pais	(All)								
NombreProducto	(All)								
Cliente	(All)								
Representante	(All)								
IdEmpleado	(All)								
NumPedido	(All)								
	Años								
		2009	2010	2011			Total Importe	Total Unidades	
Categoría	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades			
Bebidas	42.111,20	1.537	110.516,75	3.803	133.899,00	4.192	286.526,95	9.532	
Carnes	20.869,20	641	82.337,60	2.239	74.982,00	1.319	178.188,80	4.199	
Condimentos	17.871,10	880	55.013,60	2.720	40.810,05	1.698	113.694,75	5.298	
Frutas/Verduras	11.452,40	354	48.353,20	1.463	45.463,00	1.173	105.268,60	2.990	
Granos/Cereales	7.464,40	421	57.029,40	2.562	36.233,00	1.579	100.726,80	4.562	
Lácteos	32.450,40	1.433	125.485,70	4.621	93.394,40	3.095	251.330,50	9.149	
Pescado/Marisco	18.165,20	998	68.543,45	3.693	54.914,44	2.990	141.623,09	7.681	
Repostería	24.961,20	1.117	84.586,19	3.906	67.551,71	2.883	177.099,10	7.906	
<b>Grand Total</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007</b>	<b>547.247,60</b>	<b>18.929</b>	<b>1.354.458,59</b>	<b>51.317</b>	

# Mejorar la presentación del informe

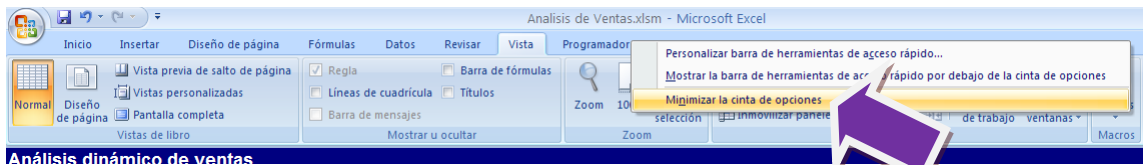
DataCycle Reporting genera habitualmente los documentos en formato Excel. Se trata de un formato adecuado puesto que es ampliamente conocido y permite aprovechar toda la funcionalidad ofrecido por el mismo.

En algunas ocasiones, usted querrá presentar sus informes sin que se note que en realidad se trata de una hoja Excel.

Para conseguirlo, deberá crear un Diseño en la que modifique las opciones según se muestra en la siguiente pantalla. En la pestaña **Vista**, desactivamos **Barra de formulas**, **Líneas de cuadrícula** y **Títulos**.

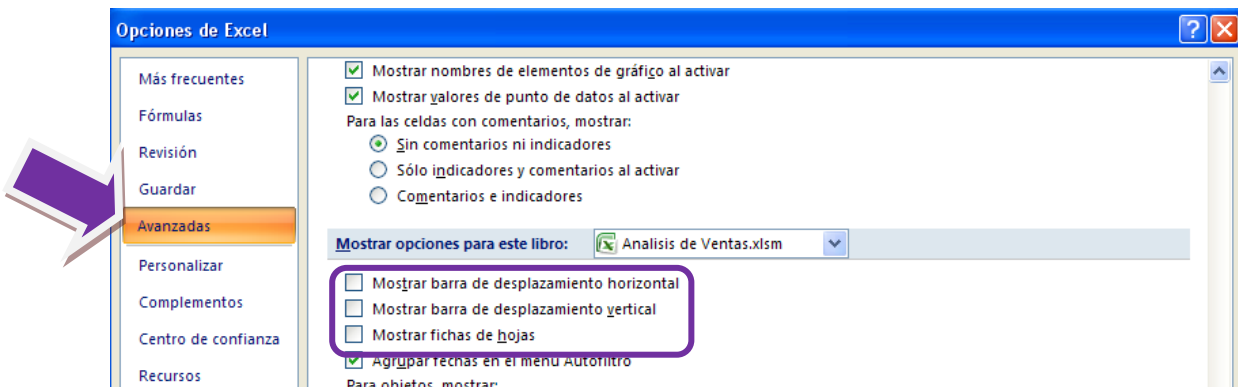


Podrá Minimizar la cinta de opciones, haciendo clic con el botón derecho del ratón .



Ocultamos las pestañas de las hojas del Excel y las barras de desplazamiento.

Botón de Office -> Opciones de Excel.-> Avanzadas.



Comparemos el resultado final con el inicial.

**Análisis Dinámico de Ventas**

Filtros: Mes (All), País (All), NombreProducto (All), Cliente (All), Representante (All), IdEmpleado (All), NumPedido (All). Años: 2009, 2010, 2011.

Categoría	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Total Importe	Total Unidades
Bebidas	42.111,20	1.537	110.516,75	3.803	133.899,00	4.192	286.526,95	9.532
Carnes	20.869,20	641	82.337,60	2.239	74.982,00	1.319	178.188,80	4.199
Condimentos	17.871,10	880	55.013,60	2.720	40.810,05	1.698	113.694,75	5.298
Frutas/Verduras	11.452,40	354	48.353,20	1.463	45.463,00	1.173	105.268,60	2.990
Granos/Cereales	7.464,40	421	57.029,40	2.562	36.233,00	1.579	100.726,80	4.562
Lácteos	32.450,40	1.433	125.485,70	4.621	93.394,40	3.095	251.330,50	9.149
Pescado/Marisco	18.165,20	998	68.543,45	3.693	54.914,44	2.990	141.623,09	7.681
Repostería	24.961,20	1.117	84.586,19	3.906	67.551,71	2.883	177.099,10	7.906
<b>Grand Total</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007</b>	<b>547.247,60</b>	<b>18.929</b>	<b>1.354.458,59</b>	<b>51.317</b>

**Análisis Dinámico de Ventas**

Filtros: Mes (All), País (All), NombreProducto (All), Cliente (All), Representante (All), IdEmpleado (All), NumPedido (All). Años: 2009, 2010, 2011.

Categoría	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Total Importe	Total Unidades
Bebidas	42.111,20	1.537	110.516,75	3.803	133.899,00	4.192	286.526,95	9.532
Carnes	20.869,20	641	82.337,60	2.239	74.982,00	1.319	178.188,80	4.199
Condimentos	17.871,10	880	55.013,60	2.720	40.810,05	1.698	113.694,75	5.298
Frutas/Verduras	11.452,40	354	48.353,20	1.463	45.463,00	1.173	105.268,60	2.990
Granos/Cereales	7.464,40	421	57.029,40	2.562	36.233,00	1.579	100.726,80	4.562
Lácteos	32.450,40	1.433	125.485,70	4.621	93.394,40	3.095	251.330,50	9.149
Pescado/Marisco	18.165,20	998	68.543,45	3.693	54.914,44	2.990	141.623,09	7.681
Repostería	24.961,20	1.117	84.586,19	3.906	67.551,71	2.883	177.099,10	7.906
<b>Grand Total</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007</b>	<b>547.247,60</b>	<b>18.929</b>	<b>1.354.458,59</b>	<b>51.317</b>

# Otros modos de presentación

*Presente sus informes con un formato mejorado*

## La necesidad

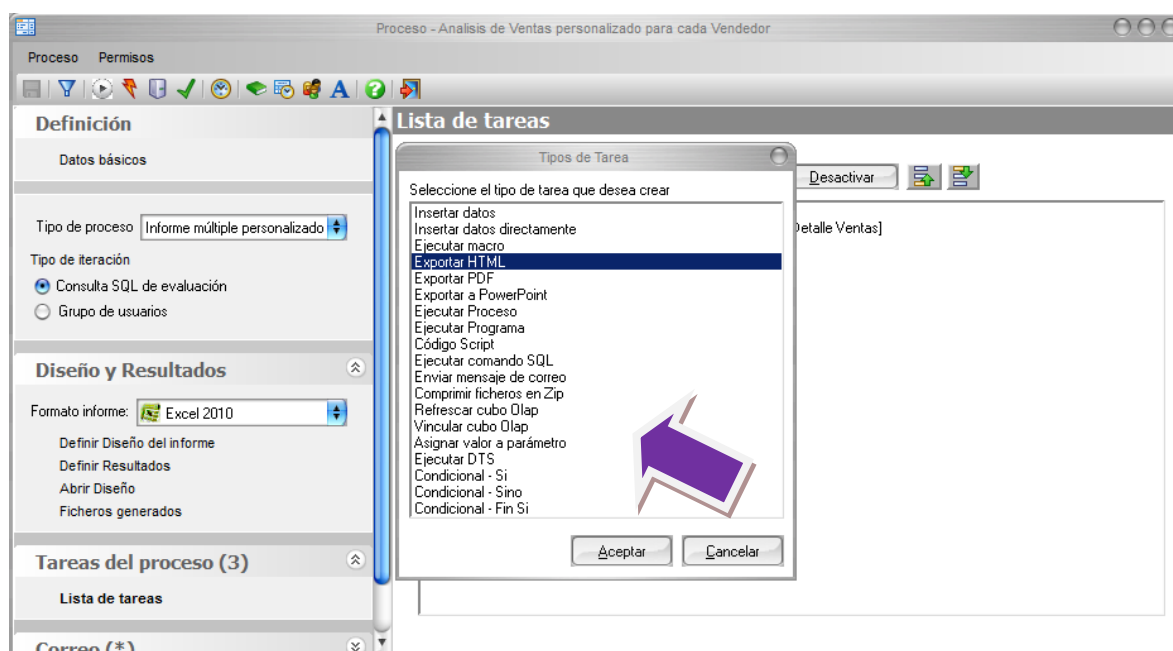
Excel ofrece un formato característico, bien conocido, con encabezados de filas, columnas, celdas con bordes finos, barras de herramientas, menú, etc ...

Le ofrecemos dos sistemas para presentar los informes en un formato más limpio y en el que el receptor del informe dispone de menos interactividad y posibilidades de modificar los datos.

## Primera solución

Una forma fácil consiste en presentar el informe en formato HTML, como si se tratase de una página Web que podrá ser consultada con un navegador.

Para ello debe añadir una tarea de Exportar a HTML:



Indique la hoja del informe Excel que desea convertir a formato HTML. Introduzca el directorio y nombre del fichero resultante:

Exportar a WEB

Básico Avanzado

Hoja del fichero Excel a exportar: Gráfico Dinámico

Directorio donde generar el fichero HTML:  
C:\Program Files\Aposoft Datacycle\Demo\Informes

Nombre del fichero HTML a generar:  
GraficoDinamico.htm

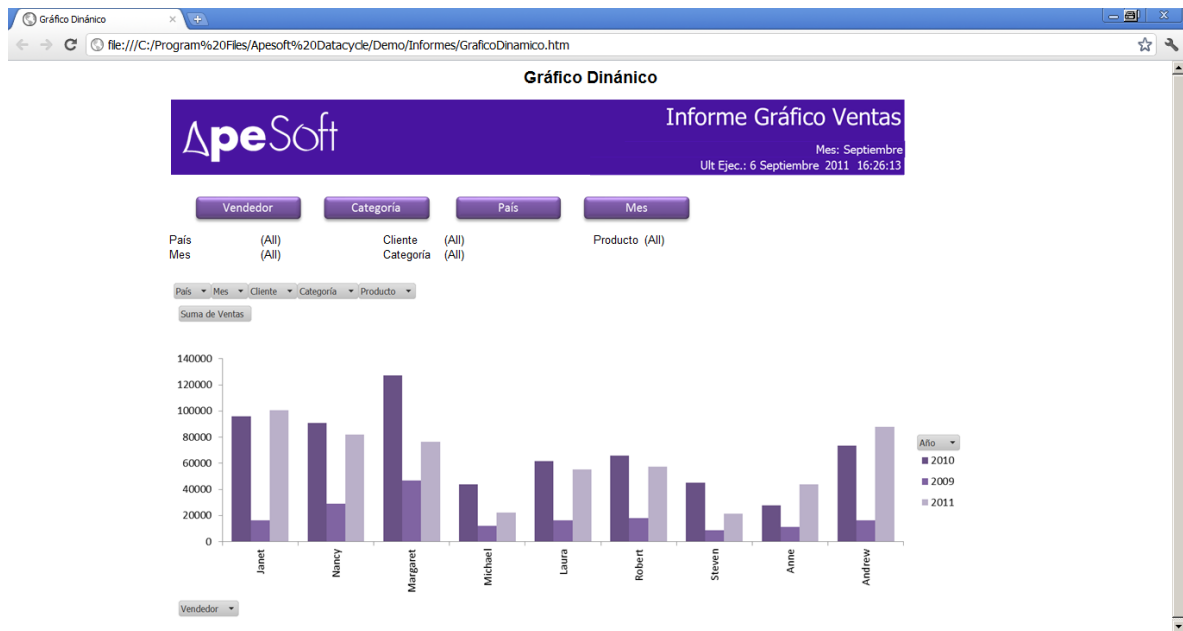
Título página HTML:  
Gráfico Dinámico

Adjuntar el fichero generado en el correo electrónico final

Activar publicación en MyVision

Aceptar Cancelar

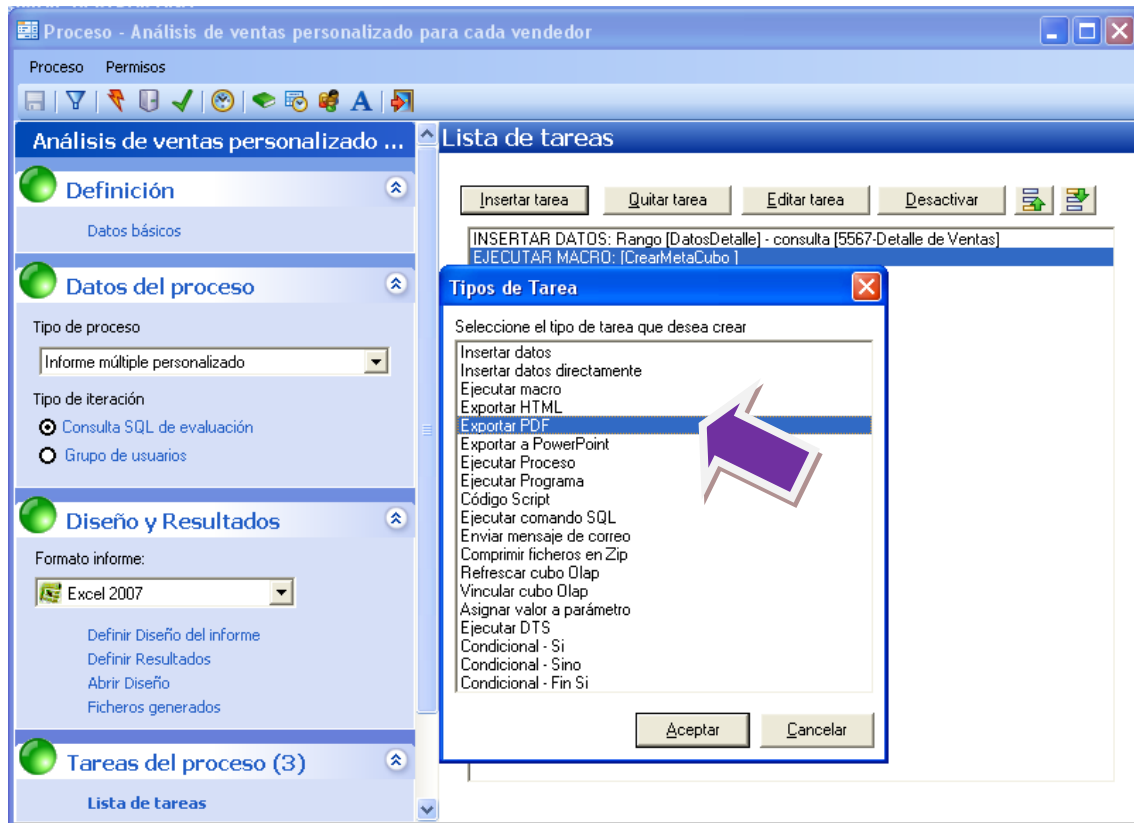
Al ejecutar el proceso, además del informe Excel, se generará un fichero HTML que puede ser enviado por correo:



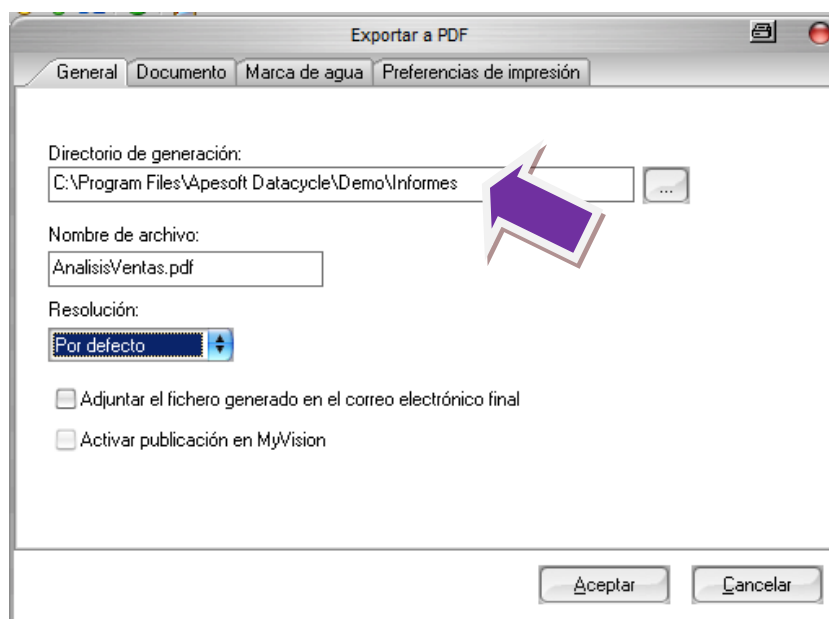
## Segunda solución

Otra forma fácil de presentar un informe es en formato PDF.

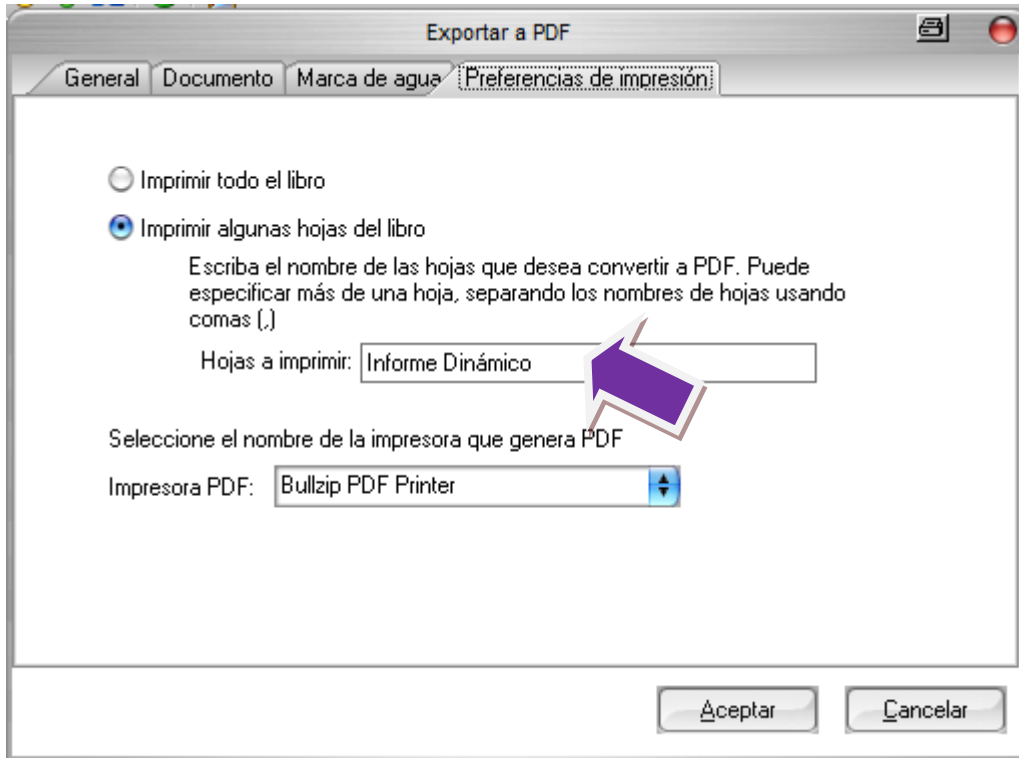
Para ello debe añadir una tarea de Exportar a PDF:



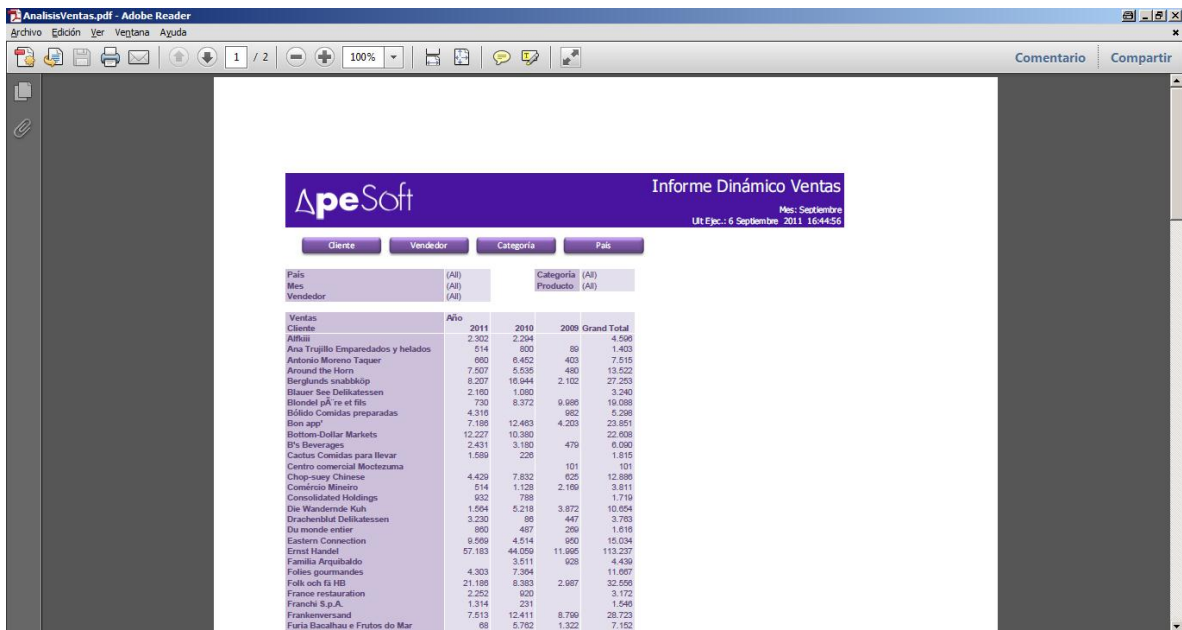
Indique el nombre y la carpeta destino del fichero a generar:



También se puede indicar si se desea exportar todo el libro o bien una hojas específicas.



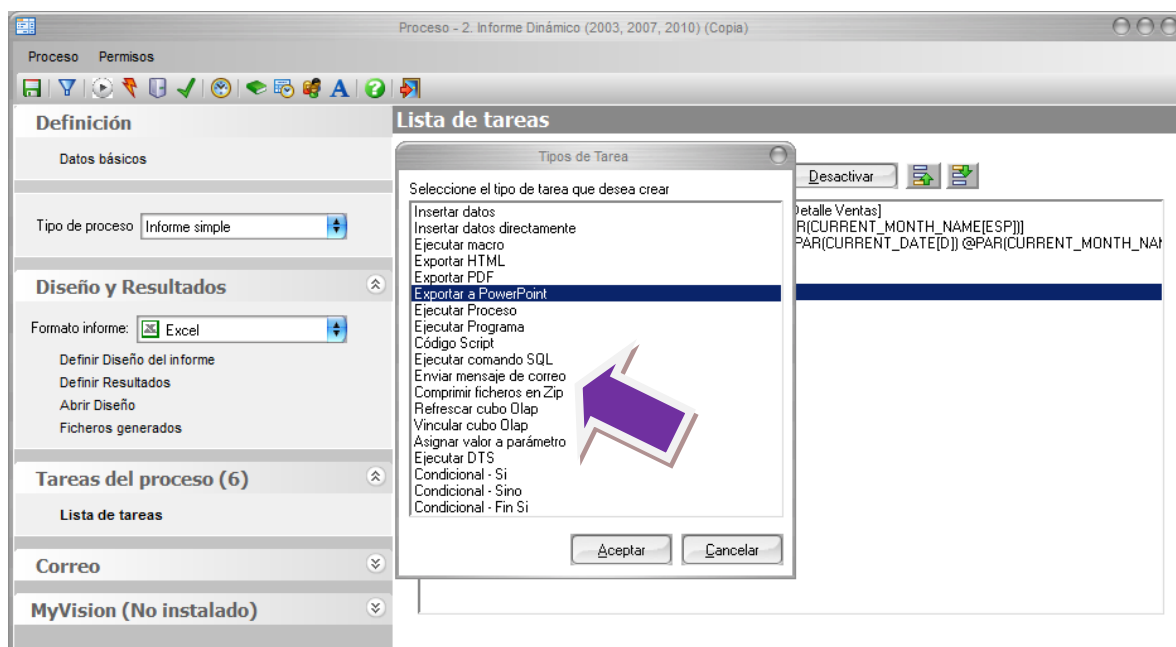
Al ejecutar el proceso, además del informe Excel, se generará un fichero PDF que puede ser enviado por correo.



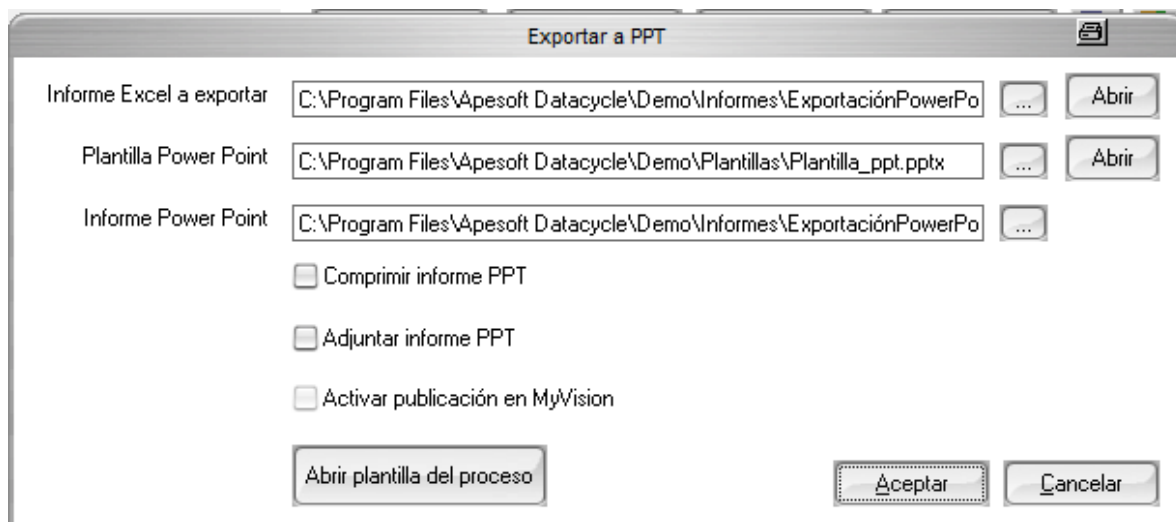
## Tercera solución

Otra posibilidad de presentación es la exportación del informe a PowerPoint.

Para ello debe añadir una tarea de Exportar a PowerPoint:

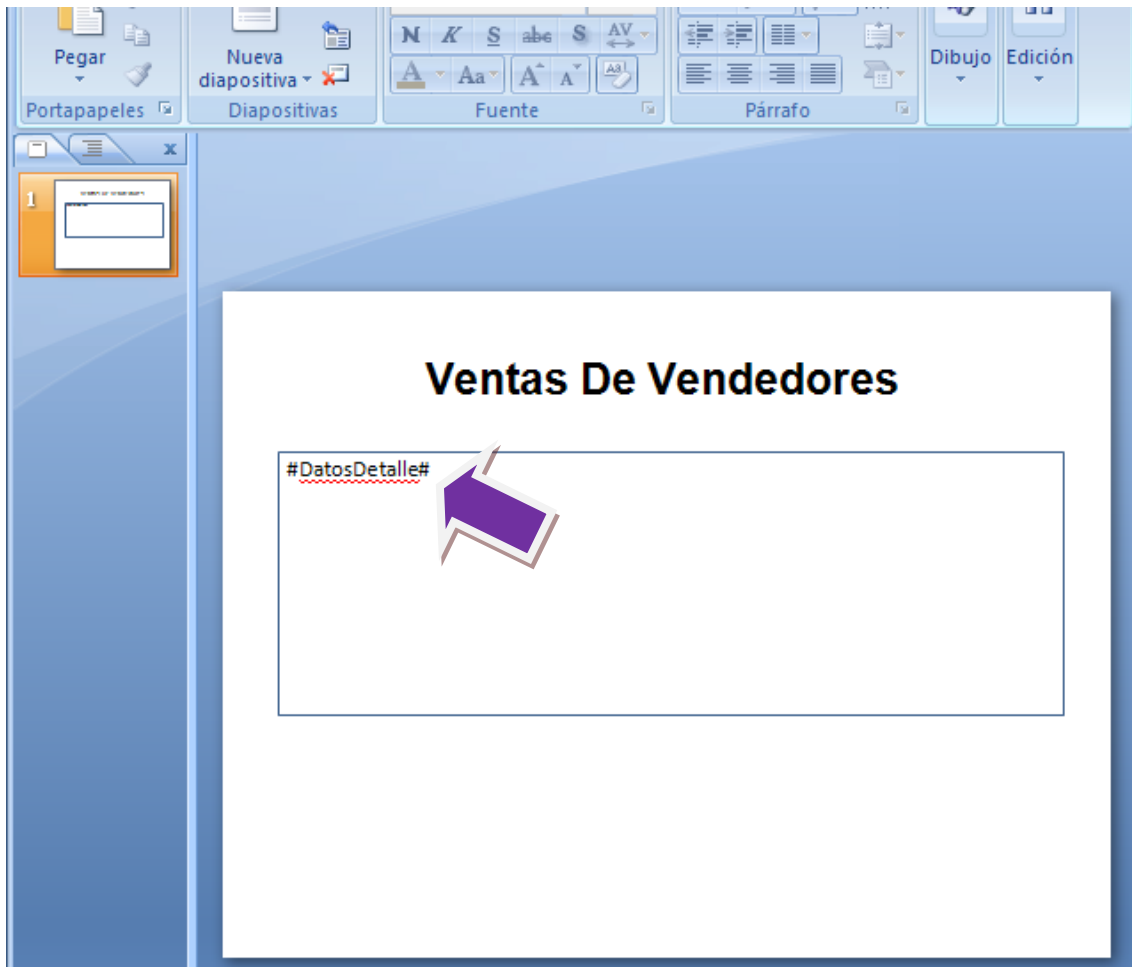


Es necesario seleccionar el Informe Excel a exportar, la plantilla base PowerPoint, y la ruta destino del Informe PowerPoint resultado.



Requisito: Para realizar la fusión entre el Excel con los datos y la plantilla Power Point, ésta debe contener en sus diapositivas cuadros de texto o cajas con valores que coincidan con los rangos de datos existentes en el Informe Excel. Los nombres de los rangos de datos deben estar delimitados por el símbolo almohadilla (#).





El rango debe coincidir con el rango del informe con la información que deseamos exportar.

DatosDetalle		Nombre			
	A	C	D	E	
1	<b>Venta Venderores</b>				
2					
3					
4	Nombre	Apellidos	Cargo	Ciudad	Importe
5	Nancy	Davolio	Representante de ventas	Seattle	202143,71
6	Andrew	Fuller	Vicepresidente comercial	Tacoma	177749,26
7	Janet	Leverling	Representante de ventas	Kirkland	213051,3
8	Margaret	Peacock	Representante de ventas	Redmond	250187,45
9	Steven	Buchanan	Gerente de ventas	Londres	75567,75
10	Michael	Suyama	Representante de ventas	Londres	78198,1
11	Robert	King	Representante de ventas	Londres	141295,99
12	Laura	Callahan	Coordinador ventas interno	Seattle	133301,03
13	Anne	Dodsworth	Representante de ventas	Londres	82964
14					

Se genera/actualiza un PowerPoint con el contenido del Informe Excel:

VentasEmpleados.ppt [Modo de compatibilidad] - Microsoft PowerPoint

Inicio Insertar Diseño Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista Programador

Pegar Nueva diapositiva Eliminar Portapapeles Diapositivas Fuente Párrafo Dibujar Estilos rápidos Organizar Buscar Reemplazar Seleccionar Edición

Diapositivas Esquema

## Ventas De Vendedores

Nombre	Apellidos	Cargo	Ciudad	Importe
Nancy	Davolio	Representante de ventas	Seattle	202143.71
Andrew	Fuller	Vicepresidente comercial	Tacoma	177745.26
Janet	Leverling	Representante de ventas	Kirkland	213051.3
Margaret	Peacock	Representante de ventas	Redmond	250187.45
Steven	Buchanan	Gerente de ventas	Londres	75567.75
Michael	Suyama	Representante de ventas	Londres	78198.1
Robert	King	Representante de ventas	Londres	141295.99
Laura	Callahan	Coordinador ventas interno	Seattle	133301.03
Anne	Dodsworth	Representante de ventas	Londres	82964

Haga clic para agregar notas

Diapositiva 1 de 1 "Tema de Office" Español (alfab. internacional) 73%

Se puede exportar también gráficos.

VentasEmpleados.ppt [Modo de compatibilidad] - Microsoft PowerPoint

Inicio Insertar Diseño Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista Programador

Pegar Nueva diapositiva Eliminar Portapapeles Diapositivas Fuente Párrafo Dibujar Estilos rápidos Organizar Buscar Reemplazar Seleccionar Edición

Diapositivas Esquema

## Venta Vendedores

Nombre	Apellidos	Cargo	Ciudad	Importe
Nancy	Davolio	Representante de ventas	Seattle	202143.71
Andrew	Fuller	Vicepresidente comercial	Tacoma	177745.26
Janet	Leverling	Representante de ventas	Kirkland	213051.3
Margaret	Peacock	Representante de ventas	Redmond	250187.45
Steven	Buchanan	Gerente de ventas	Londres	75567.75
Michael	Suyama	Representante de ventas	Londres	78198.1
Robert	King	Representante de ventas	Londres	141295.99
Laura	Callahan	Coordinador ventas interno	Seattle	133301.03
Anne	Dodsworth	Representante de ventas	Londres	82964

Haga clic para agregar notas

Diapositiva 1 de 1 "Tema de Office" Español (alfab. internacional) 73%

## Añadir nuevos campos (copiar fórmula)

*Insertar nuevos campos de datos y fórmulas para cada uno de los registros de una consulta*

### La necesidad

Al insertar registros en un informe Excel, aparte de insertar valores obtenidos de las consultas realizadas, podemos necesitar insertar fórmulas que se apliquen para cada uno de los registros.

	A	B	C
1	<b>Vendedor</b>	<b>Ventas en €</b>	<b>Ventas en pta.</b>
2	Janet	100.524,89	16.725.934,35
3	Nancy	81.898,38	13.626.743,85
4	Michael	22.474,91	3.739.510,38
5	Margaret	76.438,20	12.718.246,35
6	Robert	57.430,05	9.555.556,30
7	Anne	43.962,25	7.314.702,93
8	Laura	55.091,21	9.166.406,07
9	Andrew	87.790,71	14.607.145,07
10	Steven	21.637,00	3.600.093,88
11			

*La consulta original tan solo nos devuelve la información de ventas en Euros. La columna de ventas en pesetas ha sido creada para cada uno de los registros de vendedores.*

### El problema

Sería perfecto que las consultas devolviesen directamente toda la información necesaria, con lo cual todo el problema quedaría resuelto al insertar los datos en el informe.

Pero pasa con frecuencia, que las consultas ya están diseñadas y no pueden modificarse, o bien, que la complejidad añadida por la inclusión de un nuevo campo calculado, aconseje resolverlo directamente en el informe Excel y no en la consulta SQL.

Finalmente, hay que recordar lo fácil que resulta realizar cálculos en Excel, aunque en nuestro caso nos encontramos con el problema de desconocer en tiempo de diseño del Diseño, a cuantos registros habrá que aplicar dicha fórmula.

## La solución

La utilización de la macro CopiarFormula nos ayudará a copiar una fórmula, creando un nuevo campo, en un rango determinado.

### Etapa de diseño

En la elaboración del Diseño se diseñarán de la forma habitual aquellas celdas que recibirán la información devuelta por la consulta.

Respecto a las columnas con las fórmulas que deberán ser copiadas a todos los registros, se crearán para la primera fila de datos la fórmula.

	A	B	C
1	Vendedor	Ventas en €	Ventas en pta.
2		0	0
3			
4			
5			
6			
7			

Deberemos crear dos rangos:

El correspondiente a las celdas que contienen las fórmulas que deberán ser copiados. En el caso del ejemplo, será C2.

	A	B	C	D
1	Vendedor	Ventas en €	Ventas en pta.	
2		0	0	
3				
4				

El rango correspondiente a los datos que deberán ser llenados directamente por DataCycle.

	A	B	C
1	Vendedor	Ventas en €	Ventas en pta.
2		0	0
3			
4			



Si queremos realizar posteriores tratamientos (tablas dinámicas, etc.) sobre toda la información (datos y fórmulas), este rango deberá abarcar también las celdas de las fórmulas. Es decir, el rango de las formulas será un subconjunto del rango de datos.

Este Diseño debe tener programadas una serie de macros que serán ejecutadas durante la generación del informe. Estas macros pueden encontrarse en el fichero "informe vacio.xls" que puede usarse como modelo del Diseño que creará.

### Etapa de traspaso de información

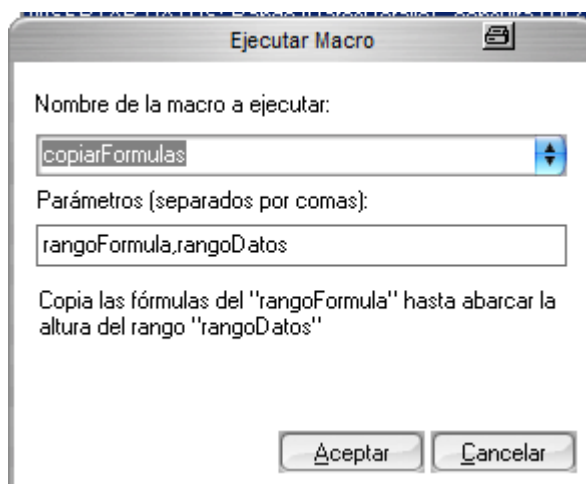
En el diseño del proceso generador del informe, se realizarán las siguientes tareas:

Tareas del tipo **InsertarDatos** para traspasar la información básica.

	A	B	C	D
1	<b>Vendedor</b>	<b>Ventas en €</b>	<b>Ventas en pta.</b>	
2	Janet	100.524,89	16725934,35	
3	Nancy	81.898,38		
4	Michael	22.474,91		
5	Margaret	76.438,20		
6	Robert	57.430,05		
7	Anne	43.962,25		
8	Laura	55.091,21		
9	Andrew	87.790,71		
10	Steven	21.637,00		
11				

Ejecución de la macro [copiarFormulas]. Esta macro se presenta de la siguiente forma:

**copiarFormulas(rangoFormula As String, rangoDatos As String).**



*El rangoFormula debe contener las fórmulas que deseamos copiar. El rangoDatos se refiere al rango que DataCycle ha rellenado previamente. La macro copiará las fórmulas "hacia abajo", tantas filas como registros de datos tiene el rangoDatos.*

El resultado final será la copia de las fórmulas del rango de fórmulas en cada una de las filas con los datos devueltos por la consulta. En nuestro ejemplo, las celdas C2 a C10.

	A	B	C	
1	<b>Vendedor</b>	<b>Ventas en €</b>	<b>Ventas en pta.</b>	
2	Janet	100.524,89	16725934,35	
3	Nancy	81.898,38	13626743,85	
4	Michael	22.474,91	3739510,375	
5	Margaret	76.438,20	12718246,35	
6	Robert	57.430,05	9555556,299	
7	Anne	43.962,25	7314702,929	
8	Laura	55.091,21	9166406,067	
9	Andrew	87.790,71	14607145,07	
10	Steven	21.637,00	3600093,882	
11				


# Mostrar importes en €

Vamos a dar la oportunidad de visualizar importes en varios formatos y monedas

## La necesidad

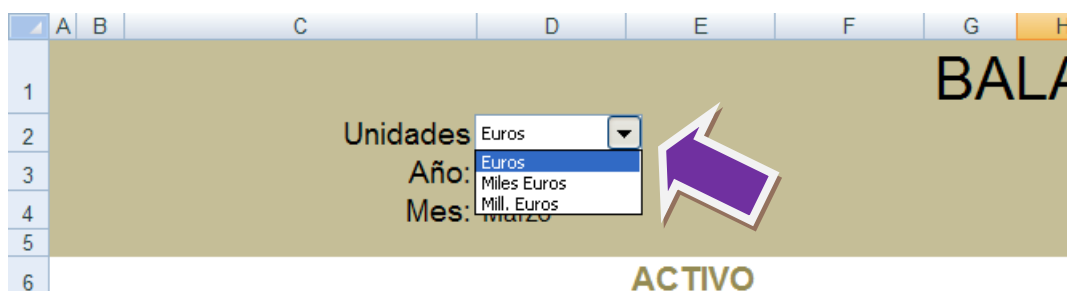
En ocasiones, la visualización en diferentes formatos de la misma información, puede ayudar a su mejor comprensión.

Aquí vamos a mostrar un método simple para cambiar la visualización de los importes en diferentes formatos.



	2010	2009	2008	%	%	
201 GASTOS INVESTIG./DESARROLLO	1.087.531,15	1.208.354,53	1.207.026,80	-10,0%	-9,9%	102 CAPITAL
206 APLICACIONES INFORMATICAS	795.147,64	883.487,57	882.516,80	-10,0%	-9,9%	112 RESERVA L
211 CONSTRUCCIONES	244.741,96	271.932,50	271.633,70	-10,0%	-9,9%	113 RESERVAS
212 INSTALACIONES TECNICAS	651.564,91	723.952,97	723.157,50	-10,0%	-9,9%	129 RESULTAD
213 MAQUINARIA	318.936,79	355.571,60	255.400,20	-10,3%	24,9%	130 SUBVENCIO
214 UTILLAJES	34.920,42	38.800,03	38.757,40	-10,0%	-9,9%	
215 OTRAS INSTALACIONES	3.432.643,32	3.801.732,31	3.797.555,00	-9,7%	-9,6%	
216 MOBILIARIO	210.260,87	233.620,60	233.363,90	-10,0%	-9,9%	
217 EQUIPOS PARA PROCESOS DE INF.	913.812,67	920.141,54	757.745,60	-0,7%	20,6%	
218 ELEMENTOS DE TRANSPORTE	4.244.509,54	3.864.085,94	3.555.884,40	20,2%	48,6%	

En este ejemplo, podemos observar como los importes del balance se muestran en euros. El formato de presentación, miles y millares se selecciona en el combo box de la cabecera.



	2010	2009	2008	%	%	
201 GASTOS INVESTIG./DESARROLLO	1.087.531,15	1.208.354,53	1.207.026,80	-10,0%	-9,9%	102 CAPITAL
206 APLICACIONES INFORMATICAS	795.147,64	883.487,57	882.516,80	-10,0%	-9,9%	112 RESERVA L
211 CONSTRUCCIONES	244.741,96	271.932,50	271.633,70	-10,0%	-9,9%	113 RESERVAS
212 INSTALACIONES TECNICAS	651.564,91	723.952,97	723.157,50	-10,0%	-9,9%	129 RESULTAD
213 MAQUINARIA	318.936,79	355.571,60	255.400,20	-10,3%	24,9%	130 SUBVENCIO
214 UTILLAJES	34.920,42	38.800,03	38.757,40	-10,0%	-9,9%	
215 OTRAS INSTALACIONES	3.432.643,32	3.801.732,31	3.797.555,00	-9,7%	-9,6%	
216 MOBILIARIO	210.260,87	233.620,60	233.363,90	-10,0%	-9,9%	
217 EQUIPOS PARA PROCESOS DE INF.	913.812,67	920.141,54	757.745,60	-0,7%	20,6%	
218 ELEMENTOS DE TRANSPORTE	4.244.509,54	3.864.085,94	3.555.884,40	20,2%	48,6%	

## La solución

En el proceso de generación de los informes se debe diseñar un Diseño que tenga las siguientes características:

Un combo box que permita seleccionar el formato de presentación de los datos

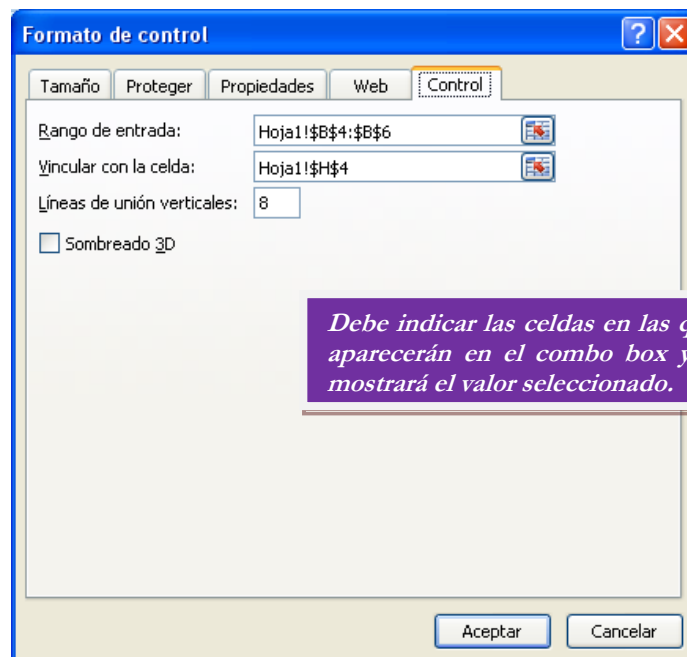
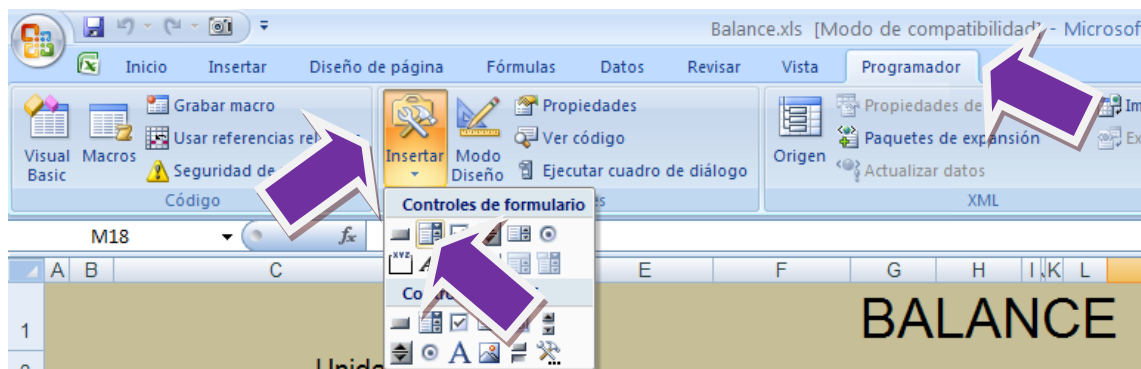
Información auxiliar que facilite el diseño del combo box y de los formatos existentes, así como el cálculo del factor de corrección dependiendo del formato seleccionado.

Los importes mostrados en el informe deben calcularse aplicando un factor de corrección dependiendo del formato seleccionado

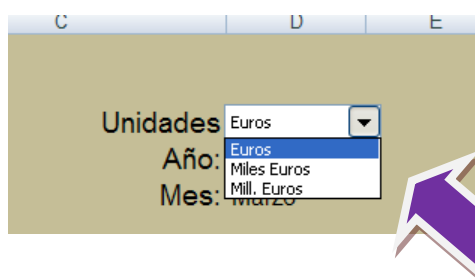
### Selección del formato de presentación

Le mostramos un método para seleccionar el formato de presentación de los datos. Lo haremos mediante un combo box que muestre los diferentes formatos seleccionables.

Mediante la ficha de Programador en Insertar Controles de formulario cree un combo box con el siguiente formato:







Los valores seleccionables en el combo box, son los indicados en las celdas del rango de entrada.

El rango de entrada y la celda vinculada indicados en el cuadro de control del combo box debe hacer referencia a rangos que se encuentren en una hoja auxiliar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3		Valores Lista Unidades				Parametros Ocultos			
4		Euros		1		Selección unidades		1	
5		Miles Euros		1000		Divisor		1	
6		Mill. Euros		1000000					
7									
8									
9									

Los valores de las celdas B4:B6 son los mostrados en el combo box. La celda H4 se actualiza según cuál sea el elemento seleccionado en el combo box. En este caso es el 1º, es decir Euros.

### Factor de corrección

En la celda E15 se calcula el factor por el cual se deben multiplicar los importes del informe para que sean visualizados en el formato seleccionado en el combo box.

La siguiente fórmula, selecciona el factor de corrección correspondiente al elemento seleccionado en el combo box:

$$=DESREF(C3;H4;0;1;1)$$

Como resultado, el valor de esta celda, H5, tomará el valor de la columna C del formato seleccionado en el combo box.

### Importes mostrados

Tan solo falta tener en cuenta el factor de corrección en los importes mostrados por pantalla.

		ACTIVO						
		2010	2009	2008	%	%		
6								
7								
8								
9								
10								
11	201 GASTOS INVESTIG./DESARROLLO	1.087.531,15	1.208.354,53	1.207.026,80	-10,0%	-9,9%	102 CAPITAL	
12	206 APLICACIONES INFORMATICAS	795.147,64	883.487,57	882.516,80	-10,0%	-9,9%	112 RESERVA L	
13	211 CONSTRUCCIONES	244.741,96	271.932,50	271.633,70	-10,0%	-9,9%	113 RESERVAS	
14	212 INSTALACIONES TECNICAS	651.564,91	723.952,97	723.157,50	-10,0%	-9,9%	129 RESULTAD	
15	213 MAQUINARIA	318.936,79	355.571,60	255.400,20	-10,3%	24,9%	130 SUBVENCIO	

Para ello deberá multiplicar todos los importes que aparezcan en su informe por el valor de la celda **H5** de nuestro ejemplo, y que deberá tener un nombre definido para facilitar su referencia.

En este caso, el importe del inmovilizado inmaterial de marzo se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$=\text{Balance (D14)} * \text{FactorCorrector}$$

**FactorCorrector** referencia en nuestro ejemplo a la celda **H5** de la hoja auxiliar, que es la que tiene el factor de corrección.

Si seleccionamos Miles Euros vemos como cambian los valores del informe.

		2010	2009	2008	%	%		
		<b>ACTIVO</b>						
11	201 GASTOS INVESTIG./DESARROLLO	1.087,53	1.208,35	1.207,03	-10,0%	-9,9%	102	CAPITAL
12	206 APLICACIONES INFORMATICAS	795,15	883,49	882,52	-10,0%	-9,9%	112	RESERVA LEGAL
13	211 CONSTRUCCIONES	244,74	271,93	271,63	-10,0%	-9,9%	113	RESERVAS VOLUNTARIAS
14	212 INSTALACIONES TECNICAS	651,56	723,16	723,16	-10,0%	-9,9%	129	RESULTADO DEL EJERCICIO
15	213 MAQUINARIA	318,94		255,40	-10,3%	24,9%	130	SUBVENCIONES OFICIALES C
16	214 UTILLAJES	34,92		38,76	-10,0%	-9,9%		
17	215 OTRAS INSTALACIONES	3.432,64	3.801,25	3.797,56	-9,7%	-9,6%		<b>PATRIMONIO NETO</b>

# Obtener datos de una tabla dinámica

*Como aprovechar los datos procedentes de una tabla dinámica para mostrarlos fuera de la misma*

## La necesidad

Las tablas dinámicas representan una de las herramientas más potentes que presenta Excel para el análisis de nuestros datos.

Las mismas presentan de forma analítica los datos procedentes de una tabla:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<Acuérdese de redefinir el rango DatosDetalle y de poner 0 en los campos numéricos y una fecha en los campos fecha>										
2											
3	Cliente	País	Producto	Categoría	Vendedor	Mes	Año	Importe	Unidades		
4	Alfkiii	Alemania	Caracoles de	Pescado/Mar	Janet		5	2006	530	40	
5	Alfkiii	Alemania	Crema de que	Lácteos	Janet		5	2006	430	20	
6	Alfkiii	Alemania	Mermelada de	Condimentos	Manou		4	2006	400	16	
7	Alfkiii	Alk									
8	Alfkiii	Alk	<b>Análisis de Ventas</b>								
9	Alfkiii	Alk									
10	Alfkiii	Alk									
11	Alfkiii	Alk	Cliente	(Todas)		Producto	(Todas)				
12	Alfkiii	Alk	Vendedor	(Todas)		Mes	(Todas)				
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

	Año	Datos					
	2006	2005		2004			
9	Categoría	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades
10	Pescado/Marisco	54.914,44	2.990,00	68.543,45	3.693,00	18.165,20	998,00
11	Lácteos	93.394,40	3.095,00	125.485,70	4.621,00	32.450,40	1.433,00
12	Condimentos	40.810,05	1.698,00	55.013,60	2.720,00	17.871,10	880,00
13	Frutas/Verduras	45.463,00	1.173,00	48.353,20	1.463,00	11.452,40	354,00
14	Bebidas	133.899,00	4.192,00	110.516,75	3.803,00	42.111,20	1.537,00
15	Granos/Cereales	36.233,00	1.579,00	57.029,40	2.562,00	7.464,40	421,00
16	Repostería	67.551,71	2.883,00	84.586,19	3.906,00	24.961,20	1.117,00
17	Carnes	74.982,00	1.319,00	82.337,60	2.239,00	20.869,20	641,00
18	<b>Total general</b>	<b>547.247,60</b>	<b>18.929,00</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007,00</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381,00</b>

Muchas personas se sienten incómodas con las mismas, puesto que presentan un gran volumen de información que les resulta molesto.

Se trata de casos en los que no se desea aprovechar la funcionalidad analítica de las mismas sino tan solo conocer determinados datos concretos.

## La solución

Excel ofrece entre sus numerosas funciones, una que obtiene los datos procedentes de una tabla dinámica: IMPORTARDATOSDINAMICOS.

Análisis de Ventas								
1								
2								
3	Cliente	(Todas)		Producto	(Todas)			
4	Vendedor	(Todas)		Mes	(Todas)			
5								
6	Año		Datos					
7			2006		2005		2004	
8	Categoría	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades	
9	Pescado/Marisco	54.914,44	2.990,00	68.543,45	3.693,00	18.165,20	998,00	
10	Lácteos	93.394,40	40.810,05	45.463,00	133.899,00	36.233,00	1.579,00	
11	Condiments	40.810,05	45.463,00	133.899,00	36.233,00	1.579,00	1.117,00	
12	Frutas/v	45.463,00	1.117,00	1.117,00	67.551,71	2.883,00	84.586,19	
13	Bebidas	133.899,00	4.192,00	110.516,75	3.803,00	42.111,20	1.537,00	
14	Granos/Cereales	36.233,00	1.579,00	57.029,40	2.562,00	7.464,40	421,00	
15	Repostería	67.551,71	2.883,00	84.586,19	3.906,00	24.961,20	1.117,00	
16	Carnes	74.982,00	1.319,00	82.337,60	2.239,00	20.869,20	641,00	
17	<b>Total general</b>	<b>547.247,60</b>	<b>18.929,00</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007,00</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381,00</b>	
18								

*Aquí se presentan los datos analíticos comerciales mediante una tabla dinámica.*

Dicha función retorna un valor procedente de una combinación analítica concreta de una tabla dinámica. Vea el siguiente ejemplo:

Ventas de las categorías 2006	
Categoría	Ventas
Pescado/Marisco	54.914,44
Lácteos	93.394,40
Condiments	40.810,05
Frutas/Verduras	45.463,00
Bebidas	133.899,00
Granos/Cereales	36.233,00
Repostería	67.551,71
Carnes	74.982,00

*En este ejemplo, los datos presentados proceden realmente de una tabla dinámica.*



La función **IMPORTARDATOSDINAMICOS** precisa de dos parámetros. El primero se refiere a la tabla dinámica de la que se obtiene la información, ya sea con su nombre o una celda de la misma. El segundo referencia de forma unívoca la celda que contiene los datos de la tabla dinámica a mostrar.

Para más detalle consulte la ayuda proporcionada por Excel.

# Trabajar con más de una tabla dinámica

## La necesidad

Las tablas dinámicas son una herramienta potentísima de análisis. Para utilizarla debemos disponer de todos los datos objeto del análisis.

Hay situaciones en las cuales, los datos de la tabla dinámica proceden de orígenes diferentes o por motivos técnicos no pueden ser obtenidos durante un único proceso de consulta. Esta situación es habitual cuando se desean analizar datos reales con objetivos que no se encuentran en el mismo sistema informático.

4					
3					
4	Pais	(Todas) ▼		Año	(Todas) ▼
5	Mes	(Todas) ▼		Familia	(Todas) ▼
6	Cliente	(Todas) ▼		Producto	(Todas) ▼
7					
8		Datos ▼			
9	Vendedor ▼	Imp.	Obj		
10	Michael	78.198,10	78.510,10		
11	Janet	213.051,30	213.838,30		
12	Nancy	202.143,71	202.841,71		
13	Margaret	250.187,45	250.893,45		
14	Robert	141.295,99	141.619,99		
15	Laura	133.301,03	133.869,03		
16	Anne	82.964,00	83.201,00		
17	Andrew	177.749,26	178.251,26		
18	Steven	75.567,75	75.781,75		
19	Total general	1.354.458,59	1.358.806,59		
20					
21					

## La solución

Dado que necesitamos toda la información correspondiente al análisis de la tabla dinámica y que esta no es disponible en una única consulta, haremos lo único que es posible:

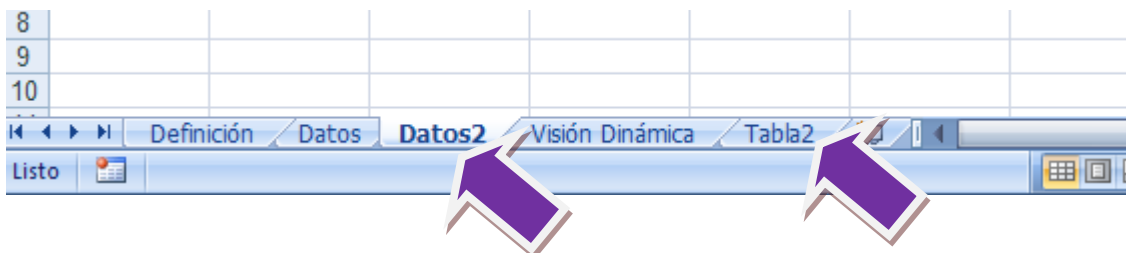
Combinar la información procedente de diversas consultas, en donde cada una de ellas devuelve de forma parcial los datos de nuestro análisis.

DataCycle Reporting dispone de una serie de macros en sus plantillas que nos ayudan a diseñar más de una Tabla dinámica en nuestro informe.

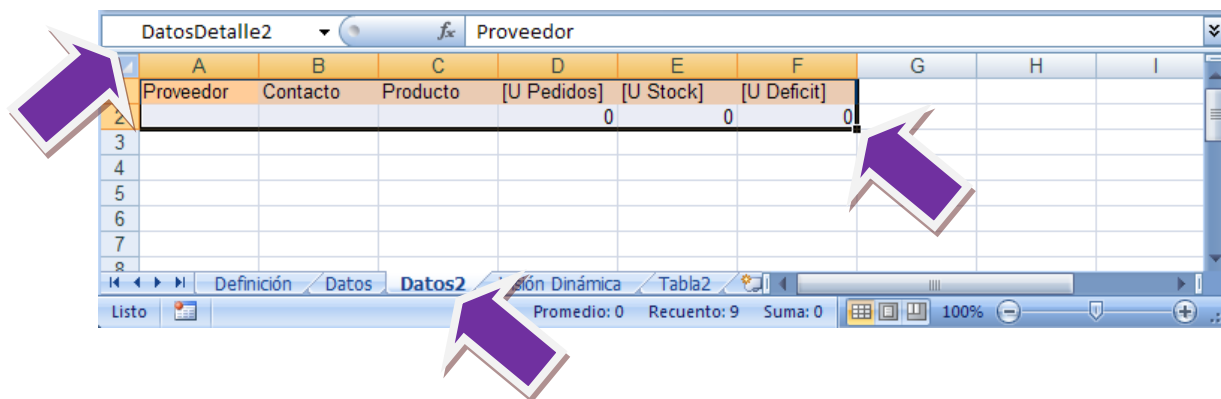
**CrearMetaCubo2 (Tabla As String,  
SheetName As String,  
SheetDatos As String,  
NombreRango As String,  
Optional bMostrarBarra As Boolean,  
Optional bBorrarDefinicion As Boolean)**

Para la creación de la primera tabla dinámica seguiremos el proceso visto en capítulos anteriores, en creación de informes dinámicos.

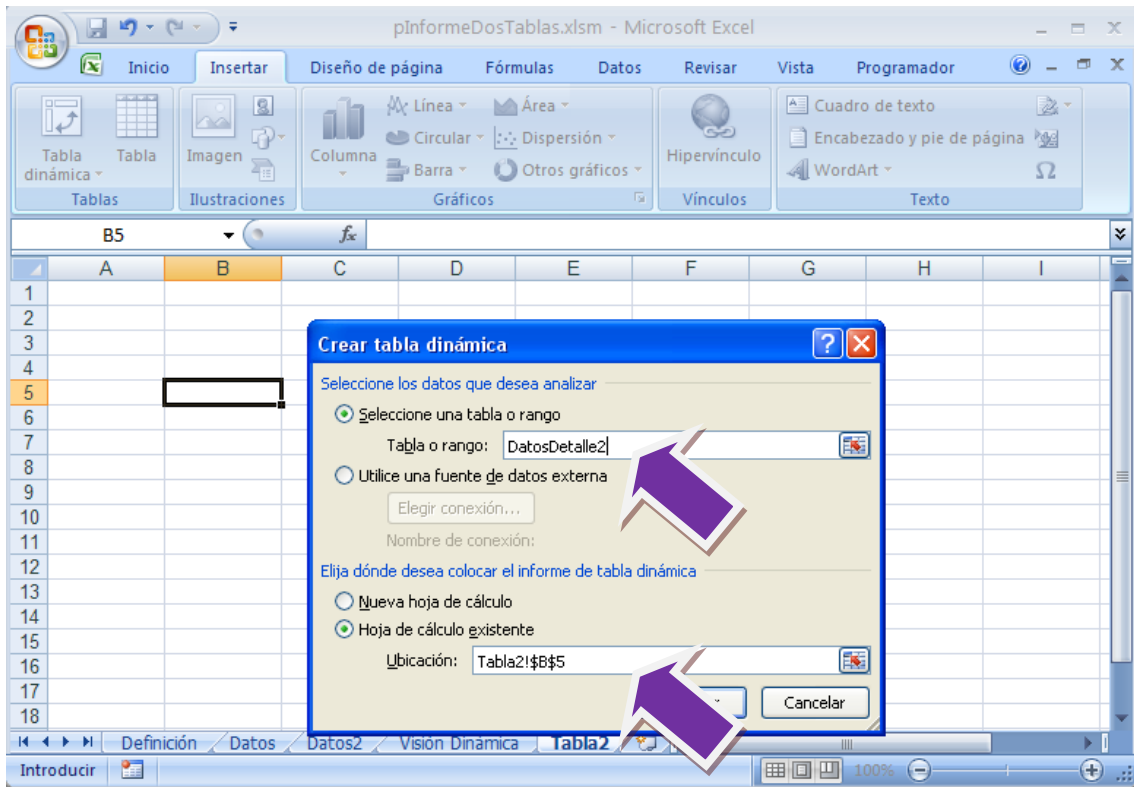
Para la segunda tabla deberemos crear dos hojas nuevas, una para volcar los datos que van a ser la fuente de origen de la tabla dinámica y otra donde vamos a crear la tabla dinámica adicional.



Se creará un nuevo rango en la hoja **Datos2** para insertar los datos.



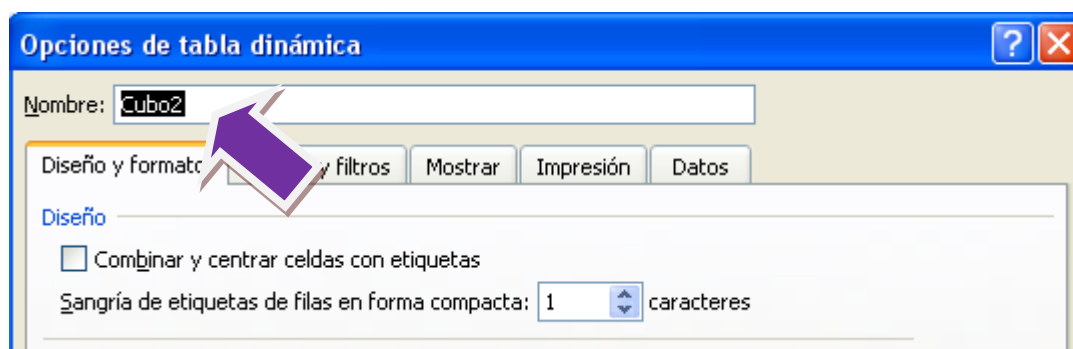
En la hoja **Tabla2** crearemos la nueva tabla dinámica, pondremos como origen de datos el nuevo rango que acabamos de crear en la **Datos2**.



Configuramos la tabla con la distribución de campos, formatos de campos, totales...

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6		Proveedor	Producto	Unidades Pedidos	Unidades Stock	Deficit Unidades		
7		(en blanco)	(en blanco)	0	0	0		
8			(en blanco)	0	0	0		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								

Cambiamos el nombre de esta segunda tabla dinámica a cubo2, (esto no es necesario).

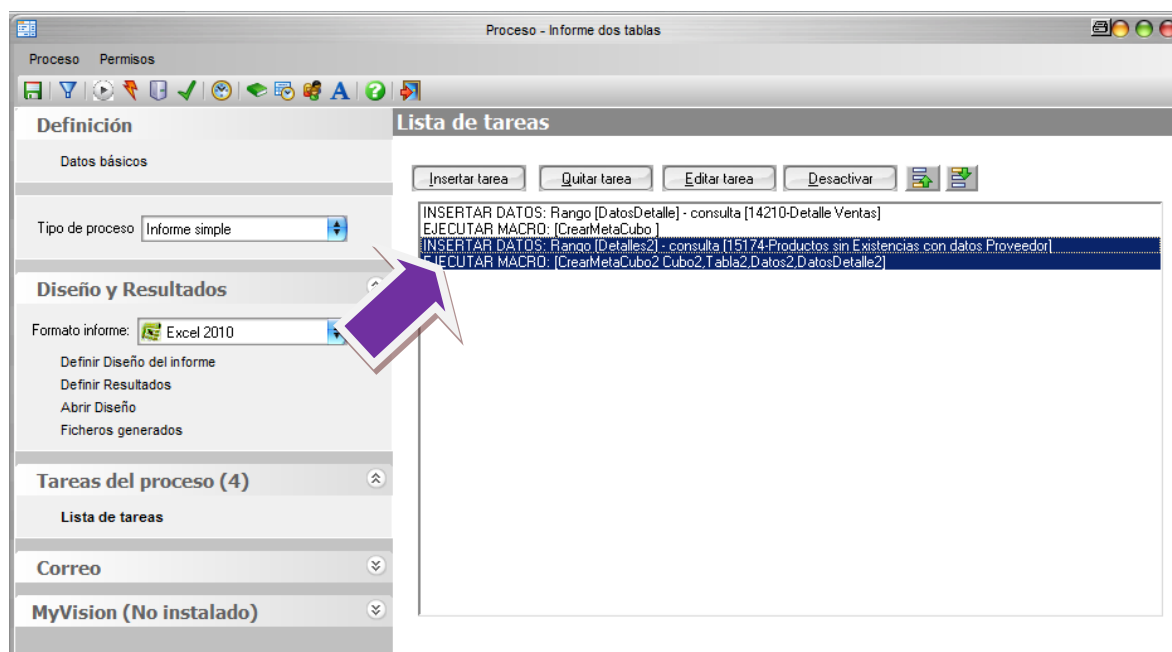


En la lista de tareas del proceso, añadimos dos tareas:

INSERTARDATOS, seleccionado la consulta que nos proporciona los datos para la segunda tabla dinámica, e introduciendo los datos en el nuevo rango **DatosDetalle2**.

EJECUTARMACRO, utilizando la macro **CrearMetaCubo2**, esta macro necesita los siguientes parámetros:

- **Tabla:** Nombre de la tabla dinámica en nuestro ejemplo **Cubo2**.
- **SheetName:** Nombre de la hoja donde se encuentra la tabla dinámica, **Tabla2**.
- **SheetDatos:** Nombre de la hoja donde se encuentra los datos, **Datos2**.
- **NombreRango:** Nombre del rango de datos, **DatosDetalle2**.





Podemos ver el resultado en el informe, con sus dos tablas dinámicas:

Excel interface showing a PivotTable titled "Análisis de Ventas". The PivotTable is structured as follows:

Categoría	2006		2005		2004	
	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades
Pescado/Marisco	54.314,44	2.990,00	68.543,45	3.693,00	18.165,20	998,00
Lácteos	93.394,40	3.095,00	125.485,70	4.621,00	32.450,40	1.433,00
Condimentos	40.810,05	1.698,00	55.013,60	2.720,00	17.871,10	880,00
Frutas/Verduras	45.463,00	1.173,00	48.353,20	1.463,00	11.452,40	354,00
Bebidas	133.899,00	4.192,00	110.516,75	3.803,00	42.111,20	1.537,00
Granos/Cereales	36.233,00	1.579,00	57.029,40	2.562,00	7.464,40	421,00
Repostería	67.551,71	2.883,00	84.586,19	3.906,00	24.961,20	1.117,00
Carnes	74.982,00	1.319,00	82.337,60	2.239,00	20.869,20	641,00
<b>Total general</b>	<b>547.247,60</b>	<b>18.929,00</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007,00</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381,00</b>

Excel interface showing a PivotTable titled "Análisis de Ventas". The PivotTable is structured as follows:

Proveedor	Producto	Unidades	Unidades	Deficit
		Pedidos	Stock	Unidades
Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'		30	22	8
Exotic Liquids	Queso Cabrales	30	22	8
	Sirope de regaliz	70	13	57
Formaggi Fortini s.r.l.	Cerveza tibetana Barley	40	17	23
	Queso Mascarpone Fabioli	110	9	101
Karkki Oy	Queso gorgonzola Telino	40	9	31
	Regaliz	70	0	70
Lyngbysild	Regaliz	60	10	50
	Arenque ahumado	70	5	65
New Orleans Cajun Delights	Regaliz	70	5	65
	Espesias picantes de Luisiana	100	4	96
Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	Espesias picantes de Luisiana	100	4	96
	Bollos de pan de Wimmer	80	22	58
Specialty Biscuits, Ltd.	Bollos de pan de Wimmer	80	22	58
		50	9	41

# Empaquetador y distribuidor de informes

*Como diferenciar el proceso de generación y envío de informes*

## La necesidad

DataCycle Reporting está especialmente preparado para generar un informe y enviarlo inmediatamente por correo electrónico al usuario o usuarios interesados.

El problema aparece cuando el mismo informe puede ser enviado a más de un usuario y un usuario puede recibir varios a la vez. Véase el siguiente ejemplo:

<b>Informes</b>	<b>Reparto a realizar de los informes</b>
Informe A	Usuario 1 Informe B
Informe B	Usuario 2 Informe B
Informe C	Usuario 3 Informe A, Informe B Usuario 4 Informe A, Informe C

## La solución

La solución viene por independizar el proceso de generación de nuestros informes, el proceso de recopilación y compresión de los informes correspondientes a cada usuario, y el proceso de envío definitivo por correo a cada uno de los usuarios.

Siguiendo el ejemplo anterior, crearemos tres procesos:

Proceso o procesos de generación de cada uno de los informes

### **Informe A, Informe B, Informe C**

Proceso de selección de informes y compresión de los mismos en un único fichero ZIP.

- Usuario 1    Comprimir el informe B y enviarlo por correo al usuario 1**
- Usuario 2    Comprimir el informe B y enviarlo por correo al usuario 2**
- Usuario 3    Comprimir el informe A y B y enviarlo por correo al usuario 3**
- Usuario 4    Comprimir el informe A y C y enviarlo por correo al usuario 4**

Proceso de envío por correo a cada usuario.

## Ejemplo

Diseñamos uno o varios procesos que generan todos y cada uno de los informes necesarios. Puede tratarse de procesos simples, múltiples personalizados o condicionales.

### Proceso de generación de los informes

Tendremos que un proceso compuesto que lanzará la ejecución de cada uno de los procesos que generarán los informes finales.

Como resultado tendremos todos los informes necesarios.

### Proceso de selección de informes de cada usuario y compresión

Tendremos otro proceso múltiple personalizado que se repetirá tantas veces como combinaciones informe-usuario existan. Siguiendo con el ejemplo inicial tendremos que se repetirá 6 veces:

Usuario 1 – Informe B  
Usuario 2 – Informe B  
Usuario 3 – Informe A  
Usuario 3 – Informe B  
Usuario 4 – Informe A  
Usuario 4 – Informe C

Para ello tendremos una consulta que nos devuelva todas estas combinaciones, y un proceso múltiple personalizado que la use.

En cada una de las iteraciones se procederá a la ejecución de una tarea de compresión en un fichero zip del informe correspondiente. Dicha compresión se realizará en un fichero específico para el usuario. En el ejemplo crearemos los siguientes ficheros:

Usuario1.ZIP  
Usuario2.ZIP  
Usuario3.ZIP  
Usuario4.ZIP

### Proceso de envío de los informes a cada usuario

Finalmente, un nuevo proceso múltiple, procederá al envío a cada uno de los usuarios de su fichero comprimido que contendrá todos sus informes correspondientes. Este proceso se ejecutará tantas veces como usuarios existan. Para ello, dispondremos de una consulta que devuelva el usuario, email y demás información para personalizar el correo a enviar.

Una tarea de envío de correo realiza el envío de los informes de cada usuario.

# Bases de Datos de poca disponibilidad

*Como realizar informes contra Bases de Datos de poca disponibilidad*

## La necesidad

No todos los sistemas informáticos están disponibles las 24 horas. Muchos informes contienen información que físicamente se encuentra en servidores remotos y con los que puede haber problemas en la conexión. También nos podemos encontrar con Bases de Datos disponibles, pero con cargas de trabajo excesivas y en los que no se aconseja realizar nuevos procesos de consulta.

## La solución

Proponemos crear una Base de Datos temporal en nuestro sistema local con la información imprescindible para resolver nuestros informes.

Dicha Base de Datos podrá ser utilizada en posteriores consultas con las siguientes ventajas e inconvenientes:

### **Ventajas**

Normalmente mejorará el rendimiento

Descarga del sistema central de datos

Disponibilidad absoluta de la información sin preocuparnos por condiciona antes de conexión o disponibilidad

### **Desventajas**

Se trata de una copia que no contiene las últimas actualizaciones realizadas sobre la Base de Datos

Implica una carga extra sobre el sistema local

Aumento en la complejidad en el diseño de los procesos

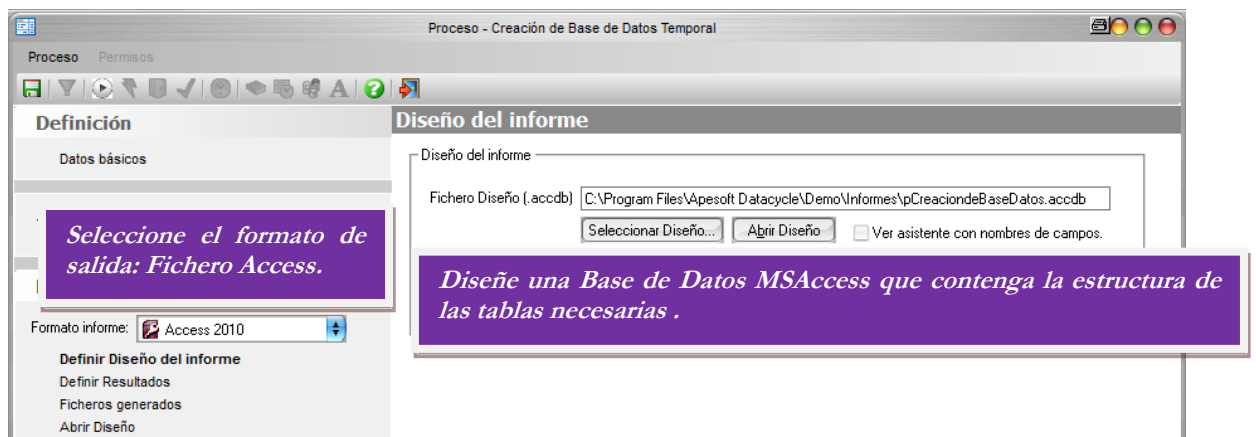
## Ejemplo

Vamos a crear una Base de Datos local. El sistema gestor de Base de Datos utilizado puede variar dependiendo del volumen de información y de las preferencias del diseñador. En nuestro ejemplo trabajaremos con MSAccess.

La Base de Datos debe tener aquellas tablas y campos necesarios para contener la información necesaria para realizar sus informes.

Diseñe un proceso que genere una Base de Datos con los datos devueltos por dos consultas que se ejecutan contra su Base de Datos corporativa. En nuestro caso Productos y Detalle de Productos.

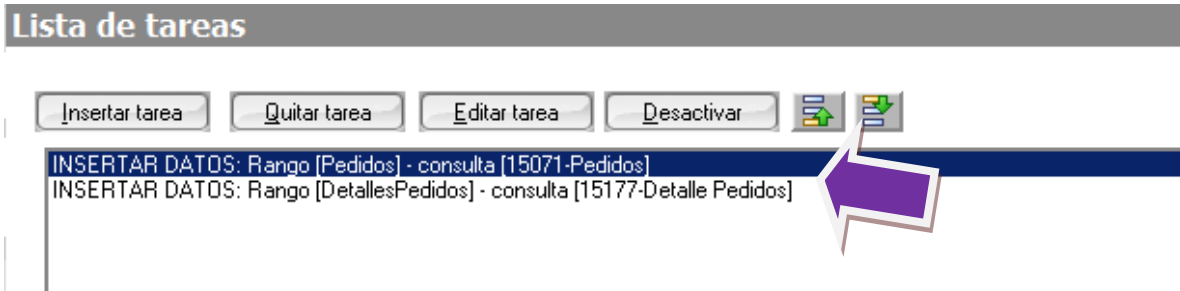
Debe definirse el formato de salida del proceso:



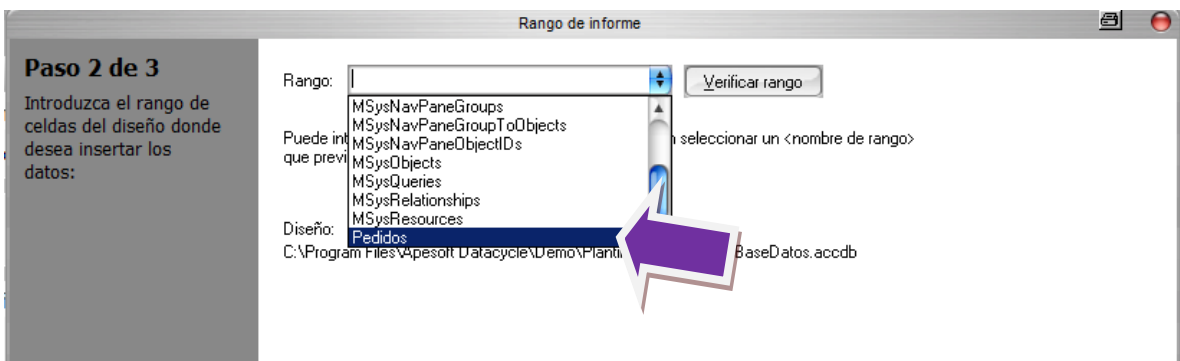
Vea el siguiente ejemplo de Diseño MSAccess con 2 tablas definidas: Productos y Detalle de Pedidos:



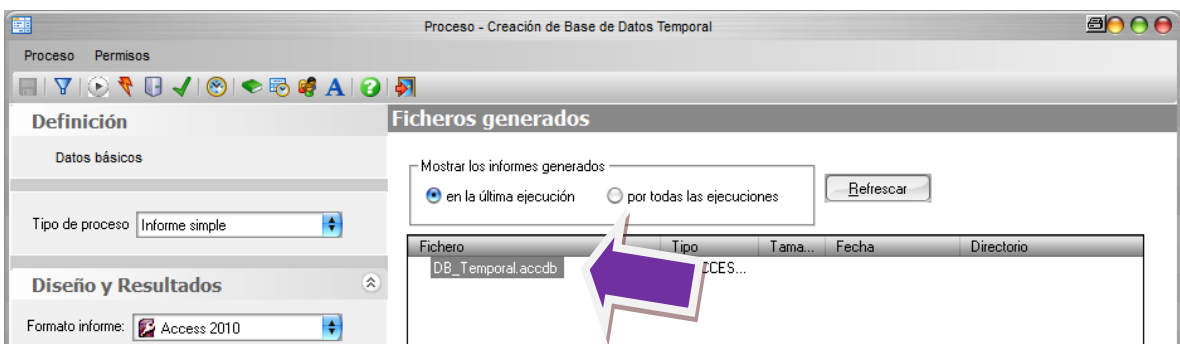
Una vez ya tenemos esta Base de Datos MSAccess creada y que utilizaremos como Diseño, debemos añadir Tareas de inserción de datos en las tablas del Diseño:



Obsérvese que al indicar el rango en el que se debe insertar los datos de la consulta, se debe indicar la tabla del Diseño:



Una vez ejecutado el proceso, se habrá generado una Base de Datos MSAccess en donde sus tablas habrán sido rellenas con los datos devueltos por las consultas.



A partir de ahora, puede conectarse a esta nueva Base de Datos y realizar las consultas y procesos de la misma forma en que lo haría a su propia Base de Datos corporativa, con las diferencias en cuenta a disponibilidad, velocidad, ventajas e inconvenientes indicados anteriormente

# Navegación por informes

*Cómo llegar a dónde queremos, sin perdernos por el camino.*

En muchas ocasiones, los informes generados con DCReporting son lo bastante complejos como para tener información muy completa distribuida en distintas pestañas del Excel.

Por ejemplo, un informe de ventas que contiene la siguiente información distribuida en distintas pestañas:

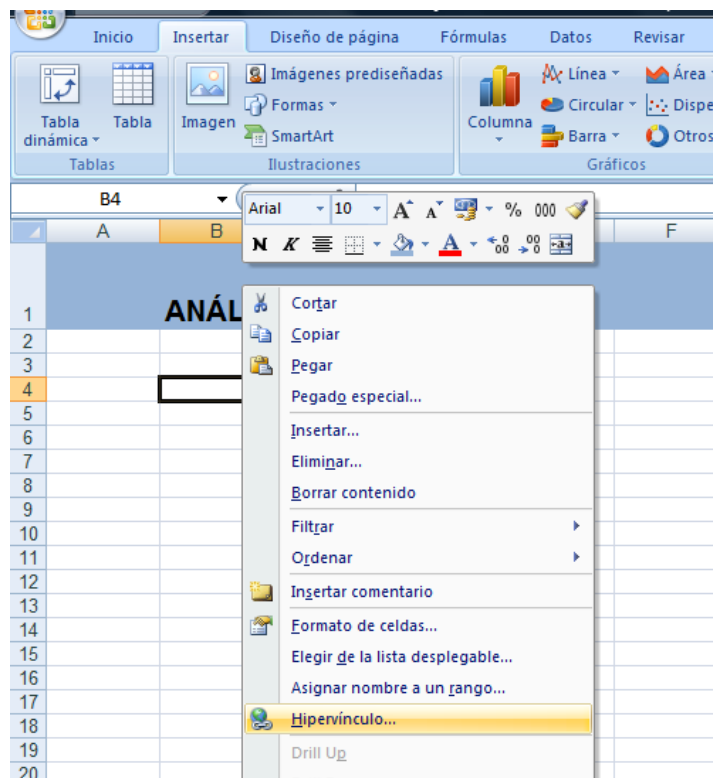
- Ventas por Cliente
- Ventas por Producto

Ventas en importe y unidades por									
1									
2									
3	Vendedor	(Todas)							
4	Producto	(Todas)							
5	Mes	(Todas)							
6	Categoría	(Todas)							
7									
8	Año	2006	Datos						
9			2005		2004		Total IMP	Total UNI	
10	Cliente	IMP	UNI	IMP	UNI	IMP	UNI		
11	Alfa	2302,2	95	2294	79			4596,2	174
12	Ana Trujillo Emparedados y helados	514,4	29	799,75	28	88,8	6	1402,95	63
13	Antonio Moreno Taquería	860	40	6452,15	295	403,2	24	7515,35	359
14	Around the Horn	7506,6	277	5534,9	308	480	50	13521,5	635
15	Berglunds snabbköp	8207,05	361	16944,1	529	2102	126	27253,15	1016
16	Blauer See Delikatessen	2160	72	1079,8	68			3239,8	140
17	Böndel père et fils	730	50	8371,8	349	9986,2	268	19068	666
18	Bólido Comidas preparadas	4315,8	100			982	90	5297,8	190
19	Bon app'	7185,9	313	12462,55	486	4202,5	181	23850,95	980
20	Bottom-Dollar Markets	12227,4	421	10380,3	535			22607,7	956
21	B's Beverages	2431	89	3179,5	165	479,4	39	6089,9	293
22	Cactus Comidas para llevar	1589,3	95	225,5	19			1814,8	115
23	Centro comercial Moctezuma					100,8	11	100,8	11
24	Chop-suey Chinese	4429,4	124	7831,7	284	625,2	57	12886,3	465
25	Comércio Mineiro	513,75	28	1128	45	2169	60	3810,75	133
26	Consolidated Holdings	931,5	31	IMP				1719,1	87
27	Die Wandernde Kuh	1564	51	IMP		3872,2	190	10653,85	492
28	Drachenlud Delikatessen	3229,61	94	Valor: 1128		447,2	44	3763,21	160
29	Du monde entier	860,1	35	Fila: Comercio Mineiro		268,5	13	1615,9	80
30	Eastern Connection	9569,31	374	Columna: 2005 - IMP		950	35	15033,66	569
31	Ernst Handel	57182,9	2307	44058,53	1733	11995,2	503	113236,66	4543
32	Familia Arquibaldo			3510,9	287	928	70	4438,9	357
33	Foies grasmandes	4303	159	7363,9	195			11686,9	354
34	Folk och få HB	21185,85	746	8382,7	288	2987	200	32555,55	1234
35	France restauration	2252,06	37	920,1	32			3172,16	69
36	Franchi S.p.A.	1314,4	33	231,3	21			1545,7	54
37	Frankenversand	7511,08	406	12410,85	684	8798,8	432	28222,71	1252

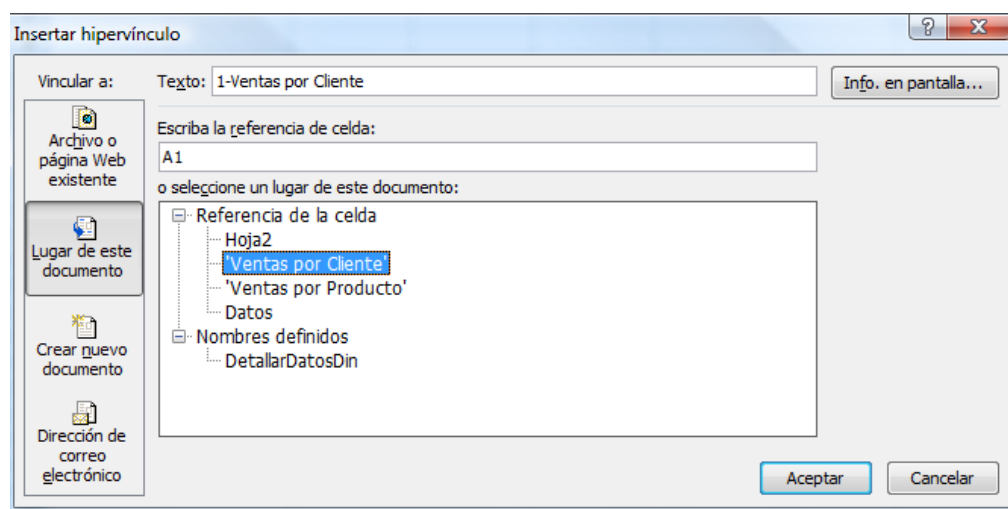
Ventas en importe y unidades por									
1									
2									
3									
4	Vendedor	(Todas)							
5	Cliente	(Todas)							
6	Categoría	(Todas)							
7									
8	Año	2006	Mes						
9			1		2		3		
10	Producto	IMP	UNI	IMP	UNI	IMP	UNI		
11	Algas Kombu	120	20	546	91			438	73
12	Arenque ahumado	258,5	27	342	36			142,5	15
13	Arenque blanco del noroeste	1035,6	40	517,8	20	3262,14	126		
14	Arenque salado			420	35	252	21		
15	Azúcar negra Malacca	194,5	10	311,2	16				
16	Barras de pan de Escocia	912,5	73	550	44			725	58
17	Bollos de pan de Wimmer	1163,75	35	3690,75	111	1163,75	35		
18	Bollos de Sir Rodney's	400	40			1000	100		
19	Buey Mishi Kobe			291	3				
20	Café de Malasia	1380	30	1886	41				
21	Camembert Pierrot	510	15	5304	119				
22	Caracoles de Borgoña			1192,5	41				
23	Carne de cangrejo de Boston	18,4	1	2116	41				
24	Caviar rojo								
25	Cereales para Fido	161	23	140	10				
26	Cerveza Klosterbier Rhönbräu	906,75	117	155	20	1038,5	134		
27	Cerveza Laughing Lumberjack	42	3			420	30		
28	Cerveza negra Steeleye	270	15	1062	59	666	37		
29	Cerveza Outback	525	35	1440	96	1245	63		
30	Cerveza Sasquatch	140	10			140	10		
31	Cerveza tibetana Barley	1615	85	1178	62	1159	61		
32	Chocolate blanco			102	8				
33	Chocolate holandés			40	3				
34	Chocolate Schoggi	1756	40	439	10				
35	Cul fermentada Risale	1094,4	24			136,8	3		
36	Cuñern Alice Sounos	4170	168	734	6	3705	95		

Para simplificar al usuario del informe la navegación por el informe, añadiremos una pestaña inicial, desde la cual navegará, a través de hipervínculos al detalle del informe.

Creamos una nueva pestaña y añadiremos un hipervínculo para cada pestaña a la que queramos navegar:

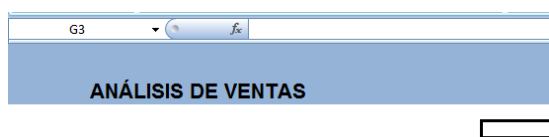


Seleccionamos el lugar a dónde queremos navegar e indicamos el literal a mostrar en el índice:





Repetimos el proceso para cada punto y conseguimos lo siguiente:



[1-Ventas por Cliente](#)

[2- Ventas por Producto](#)

Haciendo clic sobre la opción correspondiente, navegamos directamente a la pestaña que nos interesa.

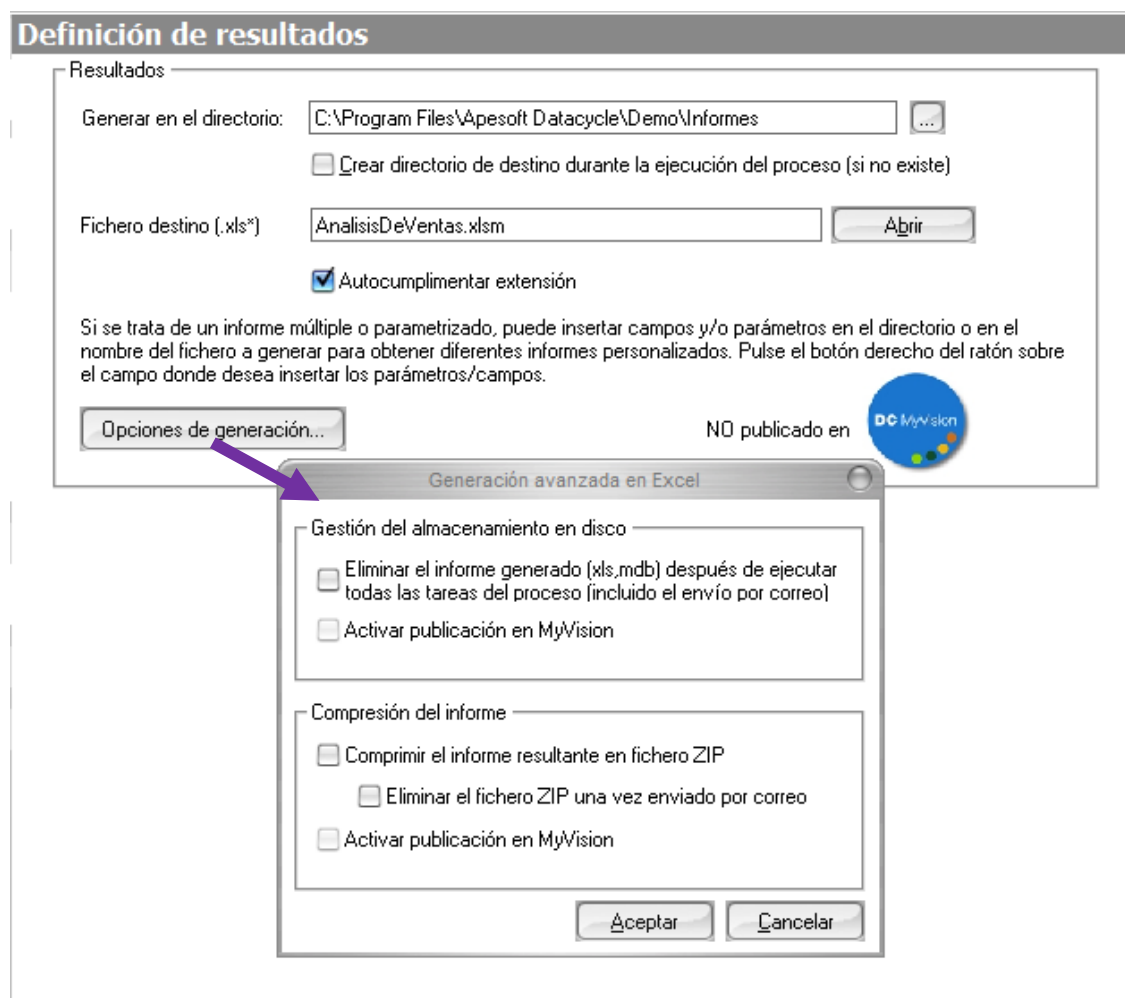
# Trucos

*Otras ideas y métodos que puede usar en sus informes*

## Disminuir el tamaño del informe realizado

En caso de que el tamaño del informe sea demasiado elevado para su envío por correo electrónico, se recomienda su compresión mediante las funcionalidades ofrecidas por DataCycle.

Al diseñar el proceso, indique en las opciones de generación de la pestaña Ficheros, que desea comprimir el informe resultante en un fichero ZIP. Verá que existen otras opciones que le permiten eliminar el informe original o el ZIP una vez enviado por correo. Aunque no son opciones recomendables, puesto que es interesante disponer de copia de los informes, la situación de su sistema informático puede hacerlo necesario.



Posteriormente, puede indicar que envíe por correo electrónico el fichero ZIP en lugar del informe original.

**Correo**

Perfil de correo:

Lista de destinatarios:

Título del mensaje:

Cuerpo del mensaje:

*Observe como puede indicar que adjunte el fichero comprimido ZIP además del informe Excel. Active solo el segundo.*

Adjuntar el informe (excel o access)  Adjuntar el informe comprimido ZIP

## Eliminar los datos de una tabla dinámica

Como sabe, las tablas dinámicas obtienen la información de una hoja de datos que habitualmente se encuentra en una pestaña del informe Excel. Dicha hoja de datos puede contener decenas de miles de registros de información.

*Esta tabla dinámica se realiza a partir de la información traspasada a la hoja Datos.*

Categoría	2006		2005		2004	
	Importe	Unidades	Importe	Unidades	Importe	Unidades
Pescado/Marisco	54.514,44	2.890,00	68.543,45	3.693,00	18.185,20	998,00
Lácteos	93.394,40	3.095,00	125.485,70	4.621,00	32.450,40	1.433,00
Condimentos	40.610,05	16.996,00	95.013,60	2.720,00	17.871,10	990,00
Frutas/Verduras	45.463,00	1.173,00	49.353,20	1.483,00	11.452,40	354,00
Bebidas	133.899,00	4.192,00	110.516,75	3.903,00	42.111,20	1.537,00
Granos/Cereales	36.233,00	1.579,00	57.029,40	2.562,00	7.464,40	421,00
Repostería	67.551,71	2.883,00	84.596,19	3.906,00	24.961,20	1.117,00
Carnes	74.982,00	1.319,00	82.337,60	2.239,00	20.869,20	641,00
<b>Total general</b>	<b>947.247,60</b>	<b>18.929,00</b>	<b>631.865,89</b>	<b>25.007,00</b>	<b>175.345,10</b>	<b>7.381,00</b>

Con el objetivo de disminuir el tamaño del informe, usted puede eliminar la pestaña de datos sin perder ninguna de las funcionalidades aportadas por la tabla dinámica.

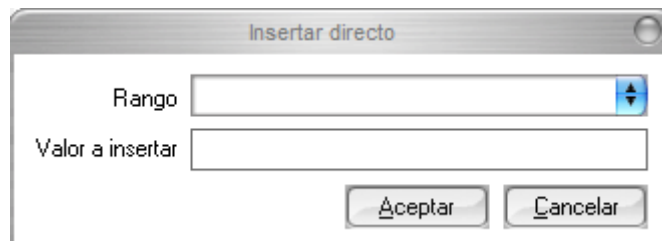
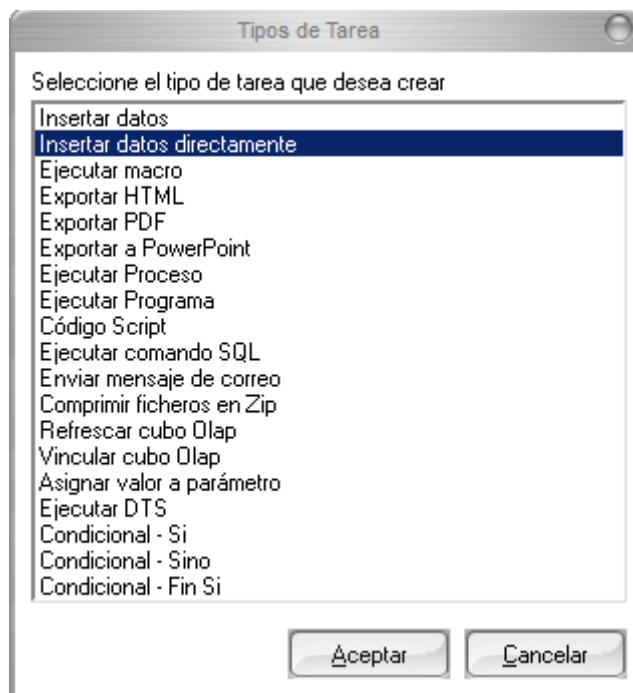
Por lo tanto puede añadir una tarea de ejecución de una macro que elimine dicha hoja del libro Excel.



## Incluir la fecha de proceso en los informes

Para incluir la fecha de proceso en sus informes use la tarea inserción de datos directamente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Cliente	País	Producto	Categoría	Vendedor	Mes	Año	Importe	Unidades					
2	Alfkiii	Alemania	Caracoles de	Pescado/Mar	Janet	5	2006	530	40					
3	Alfkiii	Alemania	Crema de que	Lácteos	Janet	5	2006	430	20					
4	Alfkiii	Alemania	Mermelada de	Condimentos	Nancy	4	2006	400	16					
5	Alfkiii	Alemania	Col fermenta	Frutas/Verdur	Nancy	4	2006	91,2	2					
6	Alfkiii	Alemania	Col fermenta	Frutas/Verdur	Michael	9	2005	684	15					
7	Alfkiii	Alemania	Licor verde C	Bebidas	Michael	9	2005	378	21					
8	Alfkiii	Alemania	Arenque sala	Pescado/Mar	Michael	9	2005	24	2					
9	Alfkiii	Alemania	Sandwich de v	Condimentos	Margaret	11	2005	878	20					
10	Alfkiii	Alemania	Flaolet de que	Lácteos	Nancy	2	2006	825	15					
11	Alfkiii	Alemania	Salsa verde o	Condimentos	Nancy	2	2006	26	2					
12	Alfkiii	Alemania	Sirope de regi	Condimentos	Margaret	11	2005	60	6					
13	Alfkiii	Alemania	Licor Cloudbe	Bebidas	Margaret	11	2005	270	15					
14	Ana Trujillo Et	México	Queso Masco	Lácteos	Janet	12	2005	320	10					
15	Ana Trujillo Et	México	Cuajada de ju	Frutas/Verdur	Janet	9	2005	69,75	3					
16	Ana Trujillo Et	México	Tallarines de	Granos/Cere	Janet	9	2005	70	5					
17	Ana Trujillo Et	México	Camembert F	Lácteos	Janet	9	2005	340	10					
18	Ana Trujillo Et	México	Queso Gudbr	Lácteos	Robert	10	2004	29,8	1					
19	Ana Trujillo Et	México	Cerveza Durb	Bebidas	Robert	10	2004	60	5					
20	Ana Trujillo Et	México	Queso Cabral	Lácteos	Margaret	4	2006	42	2					
21	Ana Trujillo Et	México	Algas Konbu	Pescado/Mar	Margaret	4	2006	60	10					
22	Ana Trujillo Et	México	Pastas de té	Repostería	Margaret	4	2006	64,4	7					
23	Ana Trujillo Et	México	Queso Mozza	Lácteos	Margaret	4	2006	348	10					
24	Antonio More	México	Queso de cab	Lácteos	Janet	10	2005	75	30					
25	Antonio More	México	Especias pica	Condimentos	Janet	10	2005	68	4					
26	Antonio More	México	Cerveza Klost	Bebidas	Janet	10	2005	232,5	30					
27	Antonio More	México	Ositos de gor	Repostería	Nancy	10	2005	936,9	30					
28	Antonio More	México	Queso de cab	Lácteos	Nancy	10	2005	20	8					



## Añadir gráficos a sus informes

Excel ofrece una gran variedad de gráficos que puede añadir a sus informes. El problema con el que se encuentra es, que en el proceso de diseño no se conoce la cantidad de datos a representar gráficamente.

Le proponemos la utilización de una macro que resuelve dicho problema:

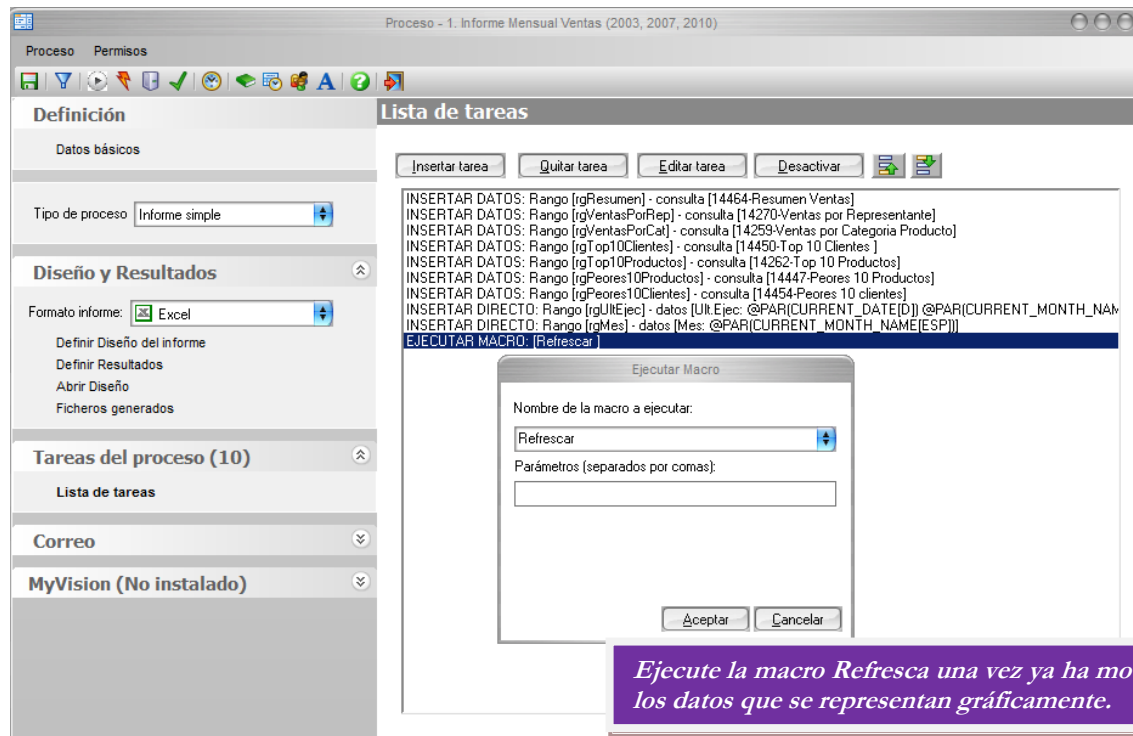
```
(General) refrescar

Sub refrescar()
    RefrescaGrafico "Vendedores", "Gráfico 1", "DetVendedores"
    RefrescaGrafico "Indicadores", "Gráfico 3", "VentasProducto"
End Sub

Sub RefrescaGrafico(Hoja As String, Grafico As String, rango As String)
    Worksheets(Hoja).ChartObjects(Grafico).Activate
    ActiveChart.ChartArea.Select
    ActiveChart.SetSourceData Source:=Range(rango), _
        PlotBy:=xlColumns
End Sub
```

*La macro Refresca, actualiza la presentación del gráfico de una hoja y le asocia los datos referenciados por el rango.*

Ejecute la macro como una tarea más desde el proceso DataCycle una vez que ya ha movido los datos que se representarán en el gráfico:



El resultado final será un gráfico actualizado con los datos correspondientes:

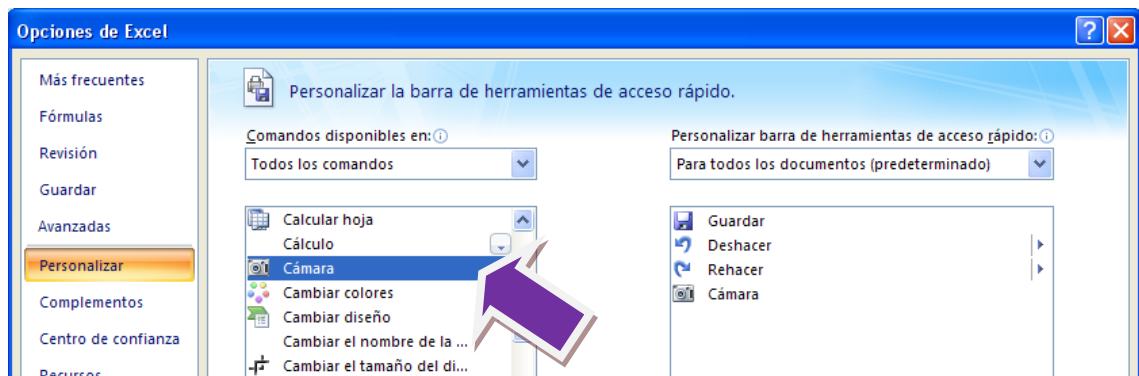
# Cámara

*Tener siempre a vista lo que nos interesa*

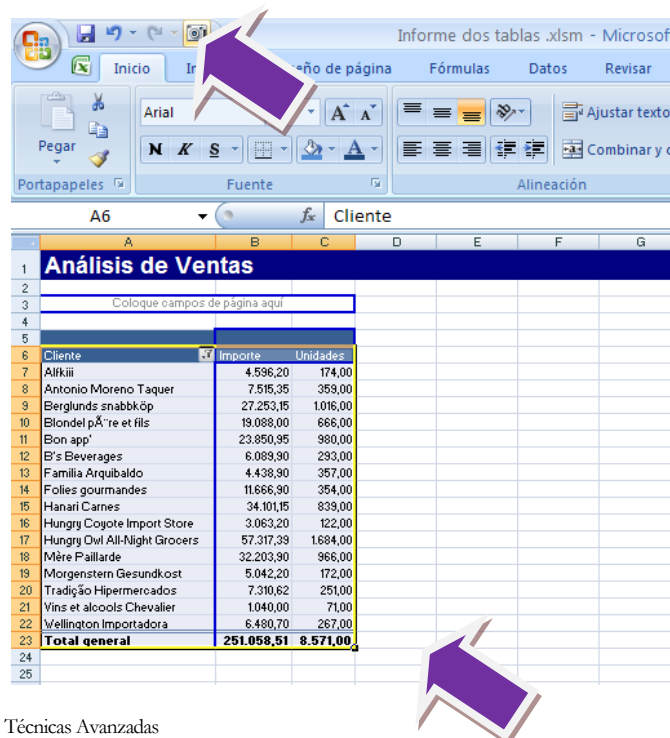


Excel dispone de la utilidad de 'Cámara', que permite crear una imagen vinculada a un conjunto de celdas.

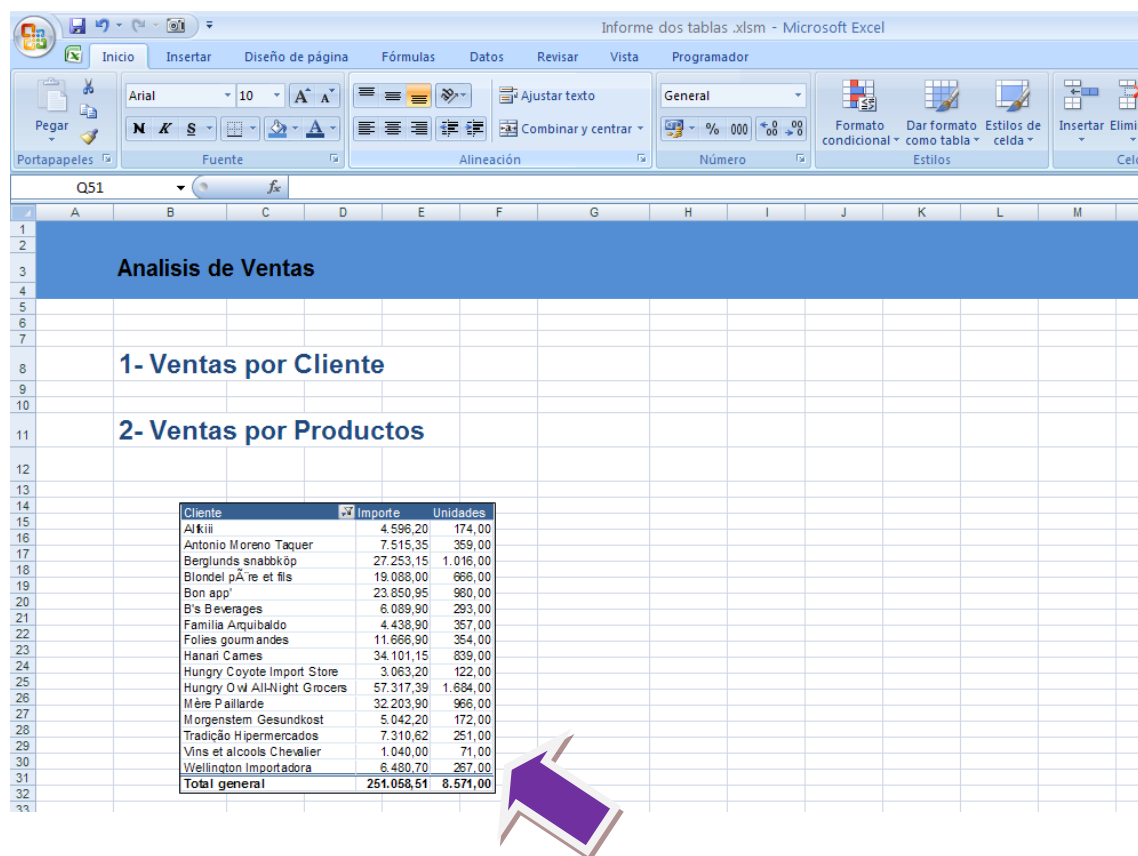
Para ello, lo primero a realizar es activar el botón de cámara, **Botón de Office -> Opciones de Excel.-> Personalizar**. Buscar el botón de Cámara y Seleccionarlo.



Seleccionamos el grupo de celdas que queremos vincular a la imagen y pulsamos la cámara:



Pulsamos en la celda donde queremos que aparezca la imagen:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following content:

- Worksheet name: Q51
- Row 3: **Analisis de Ventas**
- Row 8: **1- Ventas por Cliente**
- Row 11: **2- Ventas por Productos**
- Table (rows 15-31):

Ciente	Importe	Unidades
Alkiii	4.596,20	174,00
Antonio Moreno Taquer	7.515,35	359,00
Berglunds snabbköp	27.253,15	1.016,00
Blondel pÃre et fils	19.088,00	666,00
Bon app'	23.850,95	980,00
B's Beverages	6.089,90	293,00
Familia Arquibaldo	4.438,90	357,00
Folies gourmandes	11.666,90	354,00
Hanan Cames	34.101,15	839,00
Hungry Coyote Import Store	3.063,20	122,00
Hungry Owl All-Night Grocers	57.317,39	1.684,00
Mère Poularde	32.203,90	966,00
Morgenstem Gesundkost	5.042,20	172,00
Tradição Hipermercados	7.310,62	251,00
Vins et alcools Chevalier	1.040,00	71,00
Wellington Importadora	6.480,70	267,00
<b>Total general</b>	<b>251.058,51</b>	<b>8.571,00</b>

A purple arrow points to the table, indicating its location in the spreadsheet.

Esta imagen está totalmente vinculada con el origen de los datos, es decir, si cambia el origen, cambia también la imagen.

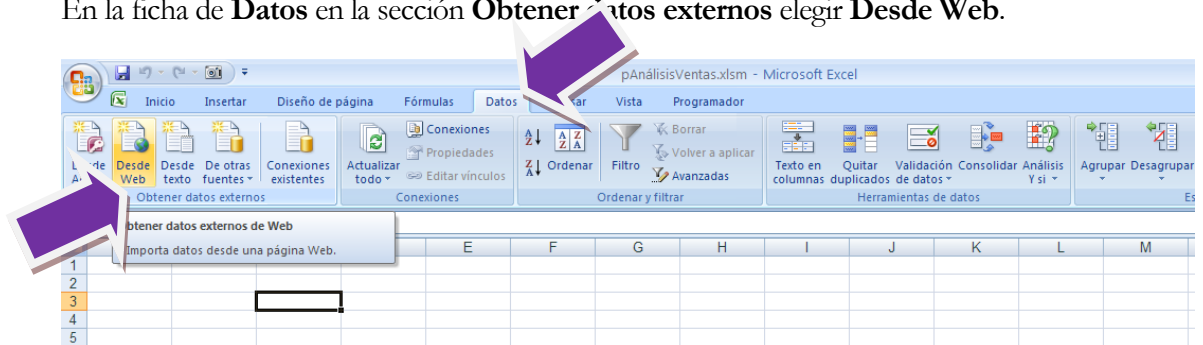


# Incluya datos de la Web en sus informes

*Mejore sus informes con información de la Web*

Puede mejorar sus informes incluyendo datos procedentes de la Web: cotizaciones de bolsa, valor de las divisas... Esta funcionalidad que estaba disponible en versiones anteriores de Excel, se ha mejorado notablemente en Excel 2002. Vea como trabaja.

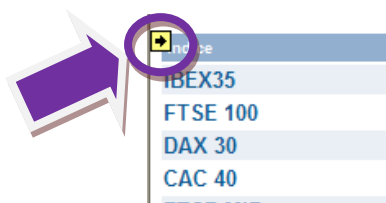
En la ficha de **Datos** en la sección **Obtener datos externos** elegir **Desde Web**.



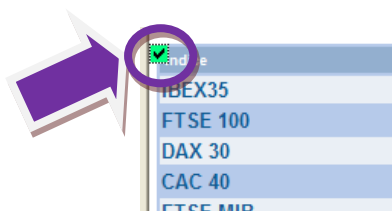
Se abre un navegador en el que puede indicar la dirección de la página Web en la que se encuentran los datos que desea incluir en su informe. En este ejemplo, nos conectamos a una Web que indica en tiempo real las cotizaciones de bolsa.



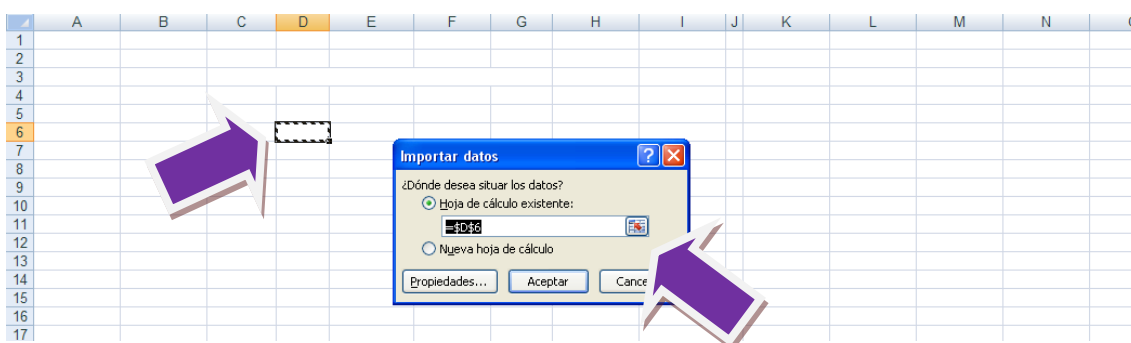
Observe la aparición de unas flechas que indican las diferentes zonas de la página Web.



Señale la flecha de la zona con los datos que desea incluir en su informe. En nuestro caso señalamos las cotizaciones. Observe como cambia la flecha por un icono de aceptación.



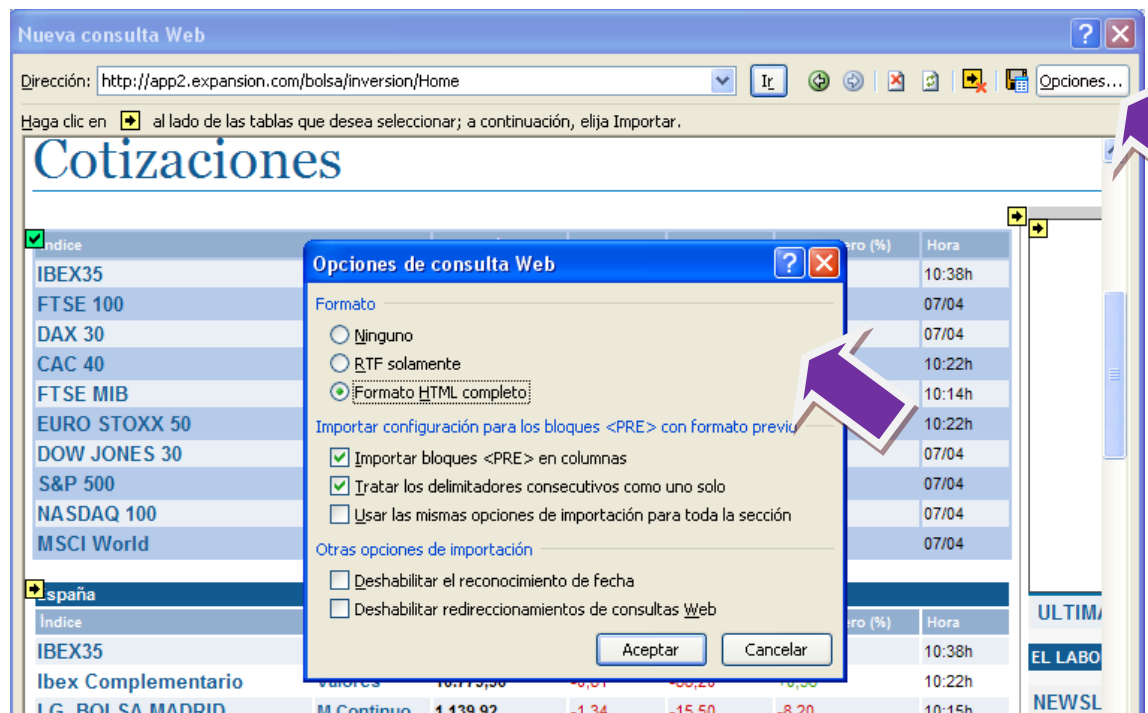
Al pulsar el botón Importar, aparecerá una pantalla en la que debe indicar en qué posición de su hoja Excel desea incorporar la información de la Web.



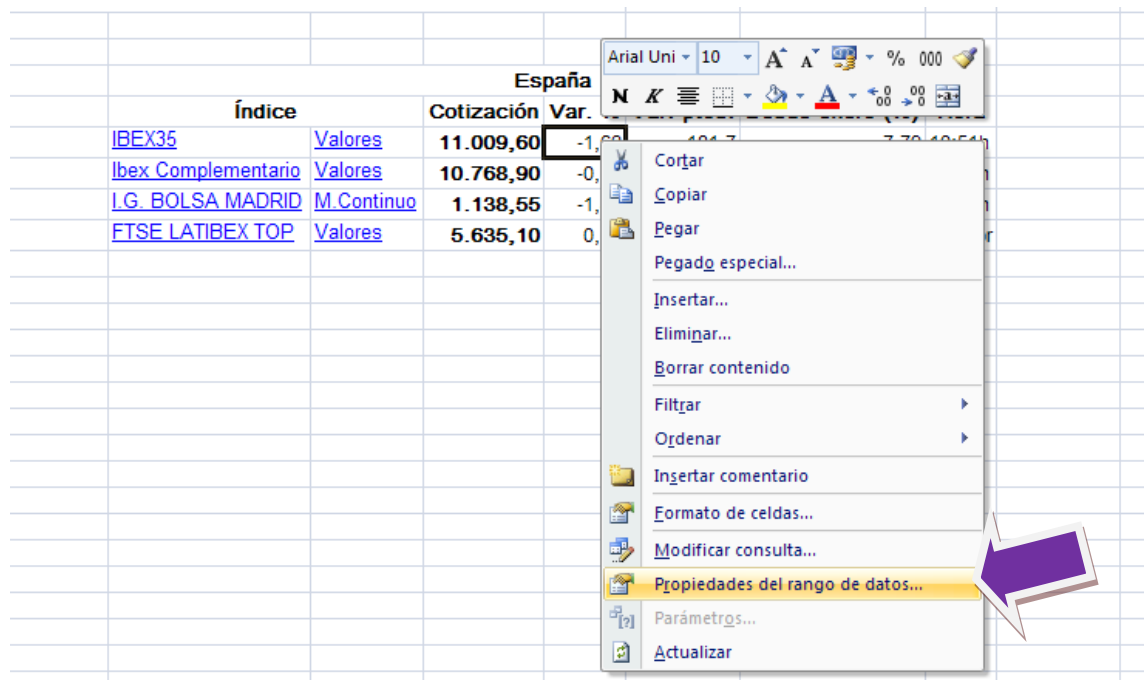
Finalmente aparecerá la información en su informe.

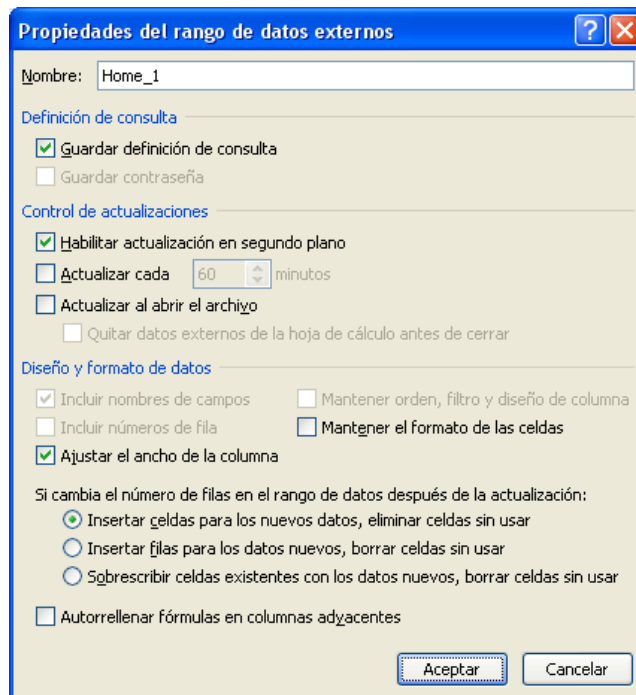


Varias opciones permiten modificar la presentación y comportamiento. Por ejemplo, en el momento de selección del origen de la información, puede indicar si importa texto o caracteres gráficos enriquecidos.



Las propiedades de los datos externos permiten modificar características como el periodo de actualización





Durante la instalación de Excel, se incluyen consultas a determinadas Webs con datos actualizados de la bolsa y divisas.

El método comentado hasta ahora no es el único. Puede consultar las páginas Web con su navegador y mediante el menú contextual ejecutar la opción Exportar a Microsoft Excel con efectos similares.

Utilice esta funcionalidad con valores simples. Encontrará bastantes limitaciones en la importación de información gráfica o con formato complejo.

# Usando informes MSAccess

*Como realizar informes con una Base de Datos MS Access*

## La necesidad

Habitualmente, los informes generados con DataCycle serán en formato Excel. Excel facilita el estudio analítico y modificación posterior de los informes, así como una gran capacidad gráfica.

Pese a ello, no es la única solución e incluso hay situaciones que no son soportadas. Hay que recordar la limitación Excel de trabajar con más 65000 registros en versiones anteriores al Excel 2007.

Vamos a mostrar como generar una Base de Datos MSAccess y aprovechar sus capacidades en el momento de generar informes con el mismo.

## La solución

Vamos a crear un proceso que genere una Base de Datos con los datos devueltos por tres consultas: productos, categorías de productos y proveedores.

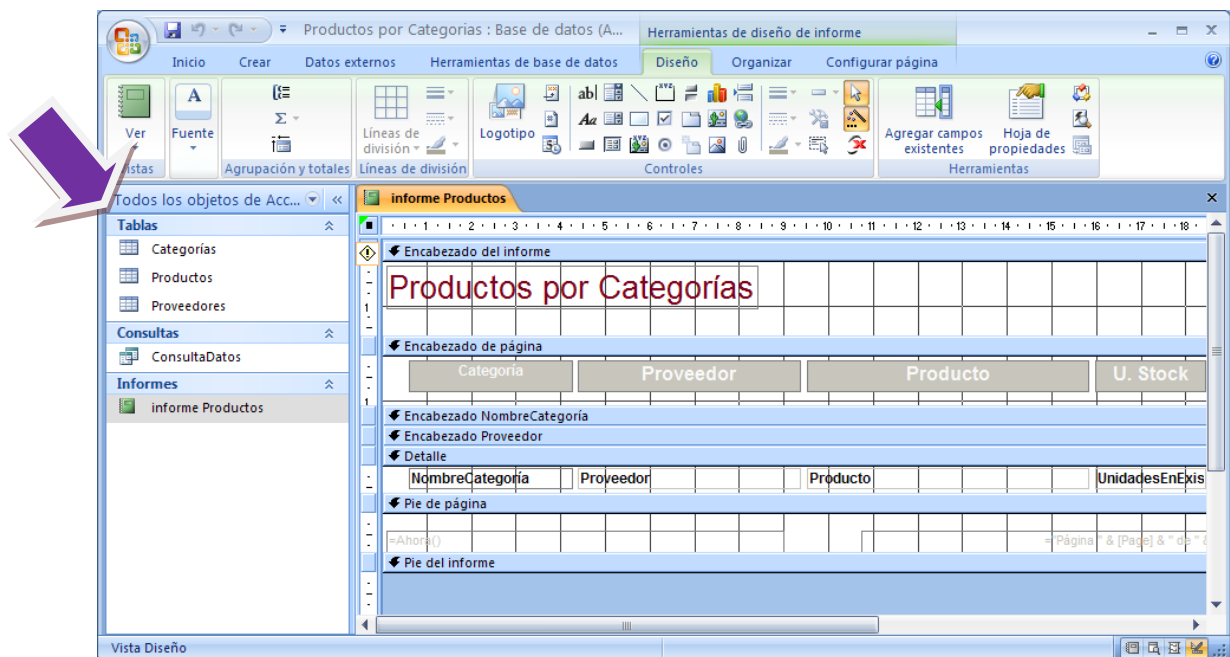
Debe definirse el formato de salida del proceso:

Seleccione formato de salida:  
Fichero Access.

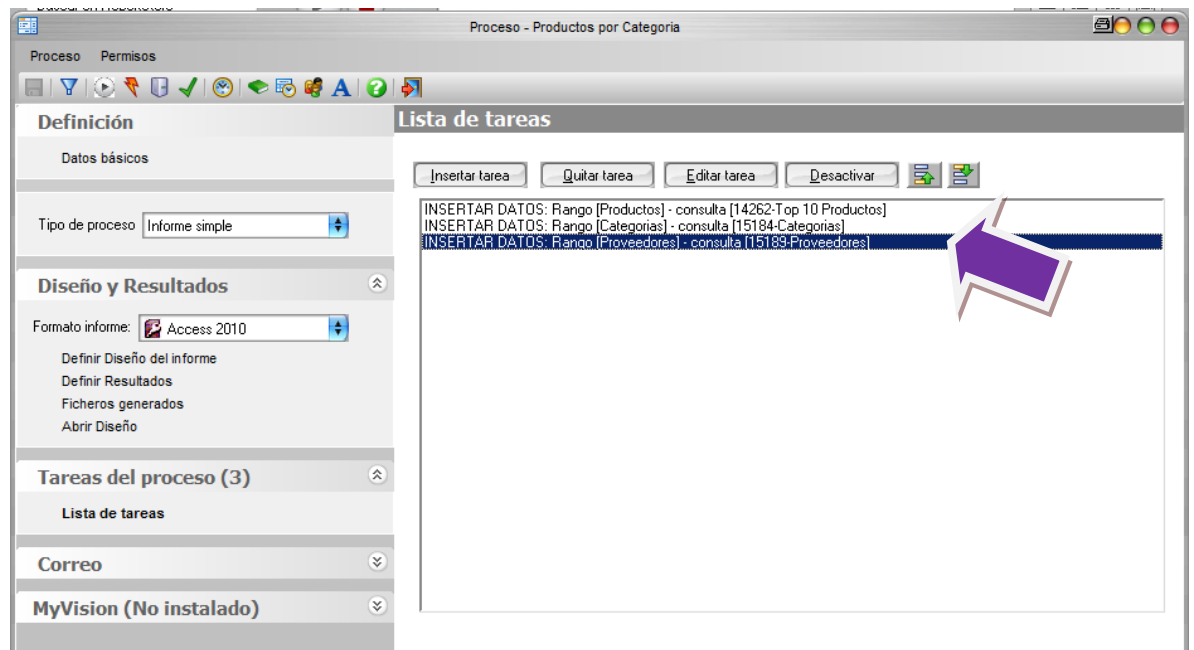
Diseñe una Base de Datos MSAccess que contenga la estructura de las tablas necesarias y diseñe las consultas, macros, informes ... que debe contener la Base de Datos definitiva.

Definición:  
Informe simple (La ejecución generará un único informe)

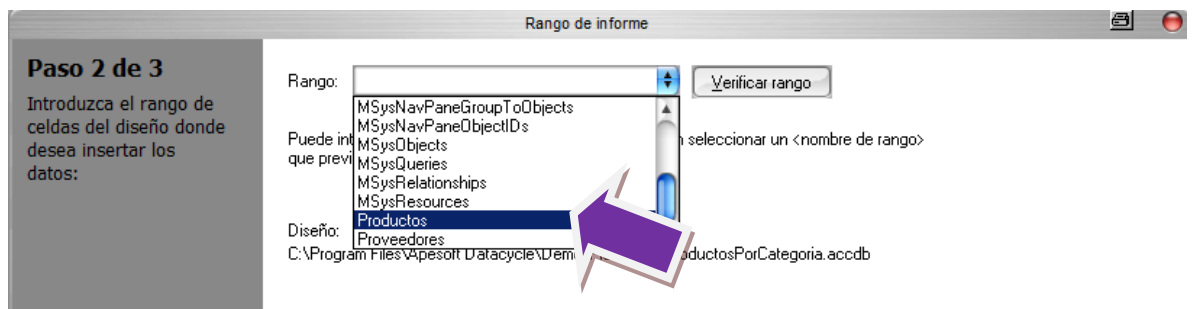
Vea el siguiente ejemplo de Diseño MSAccess con 3 tablas definidas, una consulta y un informe que ataca la consulta Productos por Categoría:



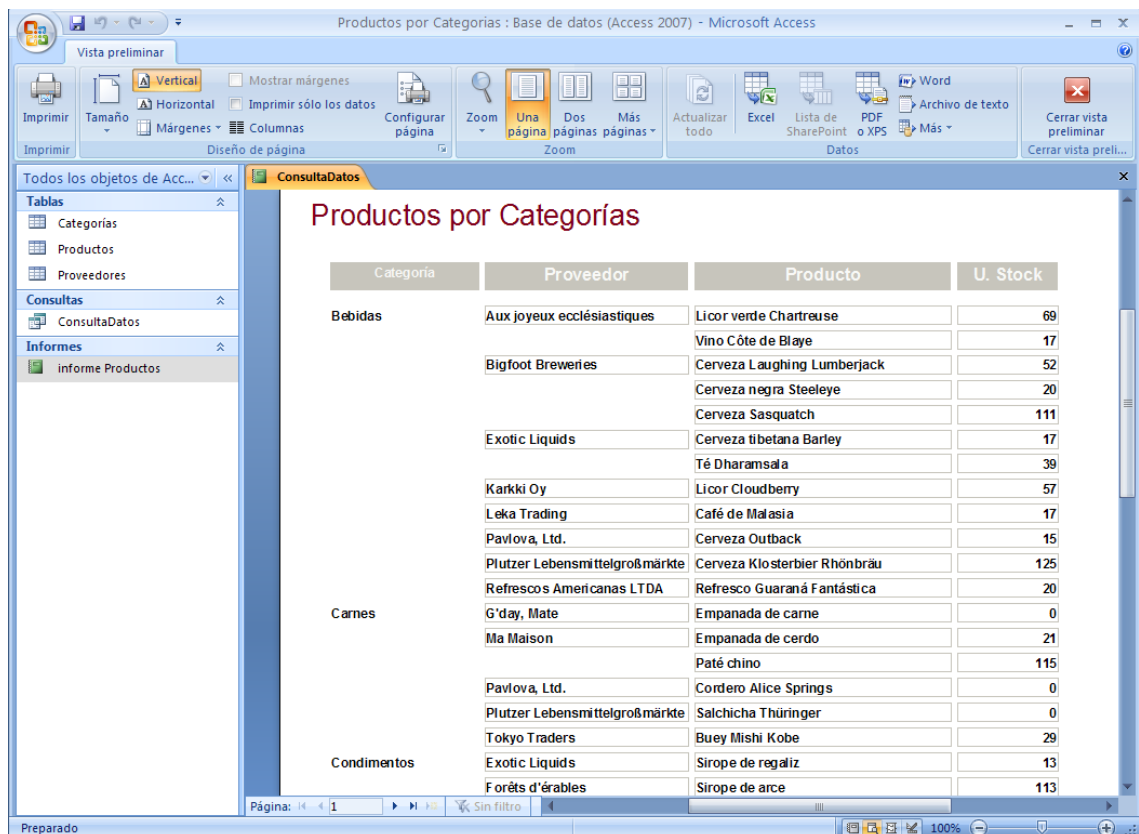
Una vez ya tenemos esta Base de Datos MSAccess creada y que utilizaremos como Diseño, debemos añadir Tareas de inserción de datos en las tablas del Diseño:



Obsérvese que al indicar el rango en el que se debe insertar los datos de la consulta, se debe indicar la tabla del Diseño:



Una vez ejecutado el proceso, se habrá generado una Base de Datos MSAccess en donde sus tablas habrán sido rellenas con los datos devueltos por las consultas. Podrá en este momento ejecutar las consultas, macros, programas e informes que estuvieran definidos en el Diseño:



# Copias de seguridad

*Como asegurarnos de que tenemos una copia de seguridad de los ficheros básicos de reporting*

## La necesidad

Si valoramos la información mostrada por nuestros procesos de reporting, deberemos asegurarnos de que realizamos las copias de seguridad que garanticen su continuidad.

El proceso de copia de seguridad debe realizarse en horas de baja actividad, normalmente por la noche. Teniendo en cuenta la capacidad de planificación de procesos de DataCycle, les proponemos que sea este el que realice las copias de seguridad.

## La solución

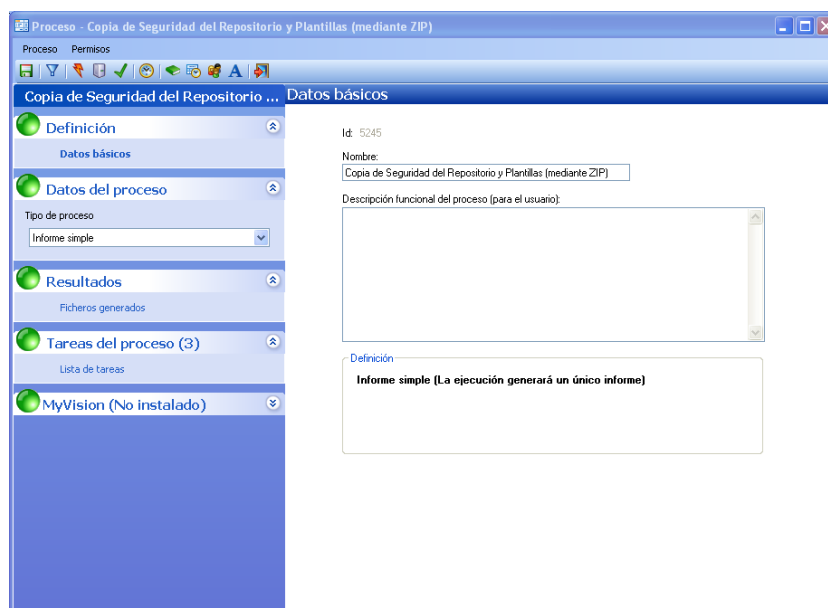
Vamos a crear un proceso compuesto que realice las siguientes tareas:

Copia de seguridad del repositorio

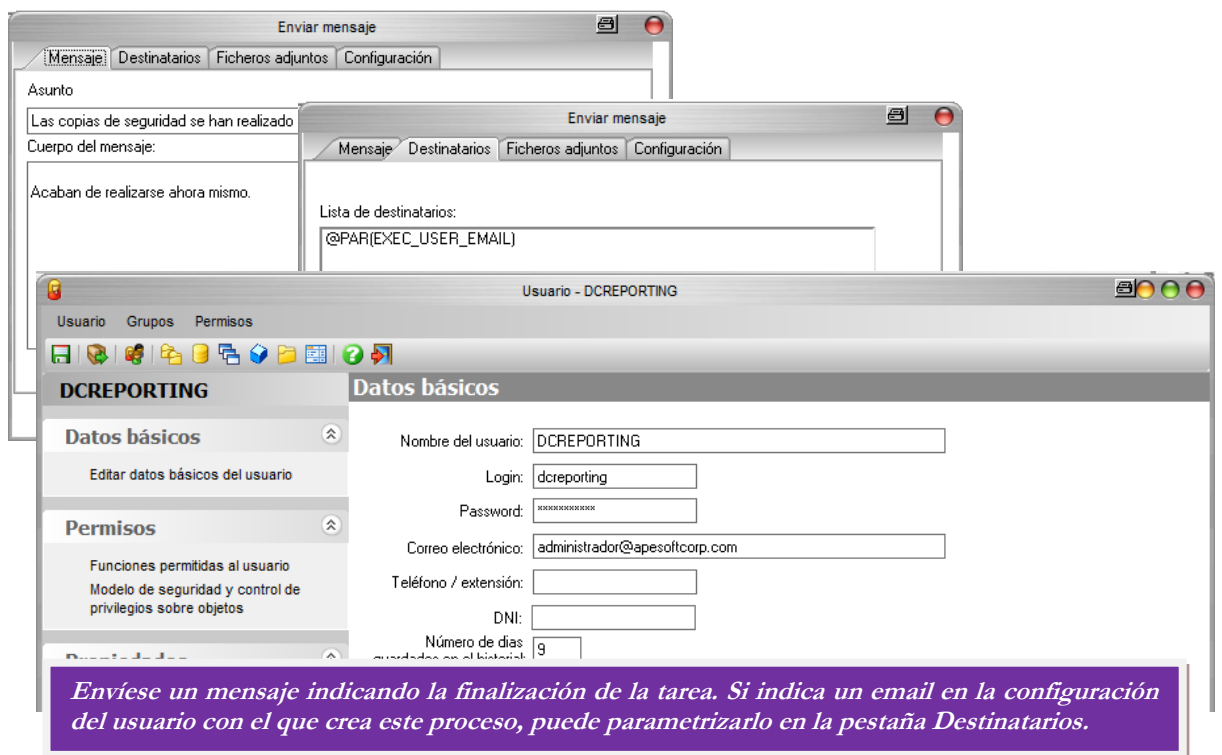
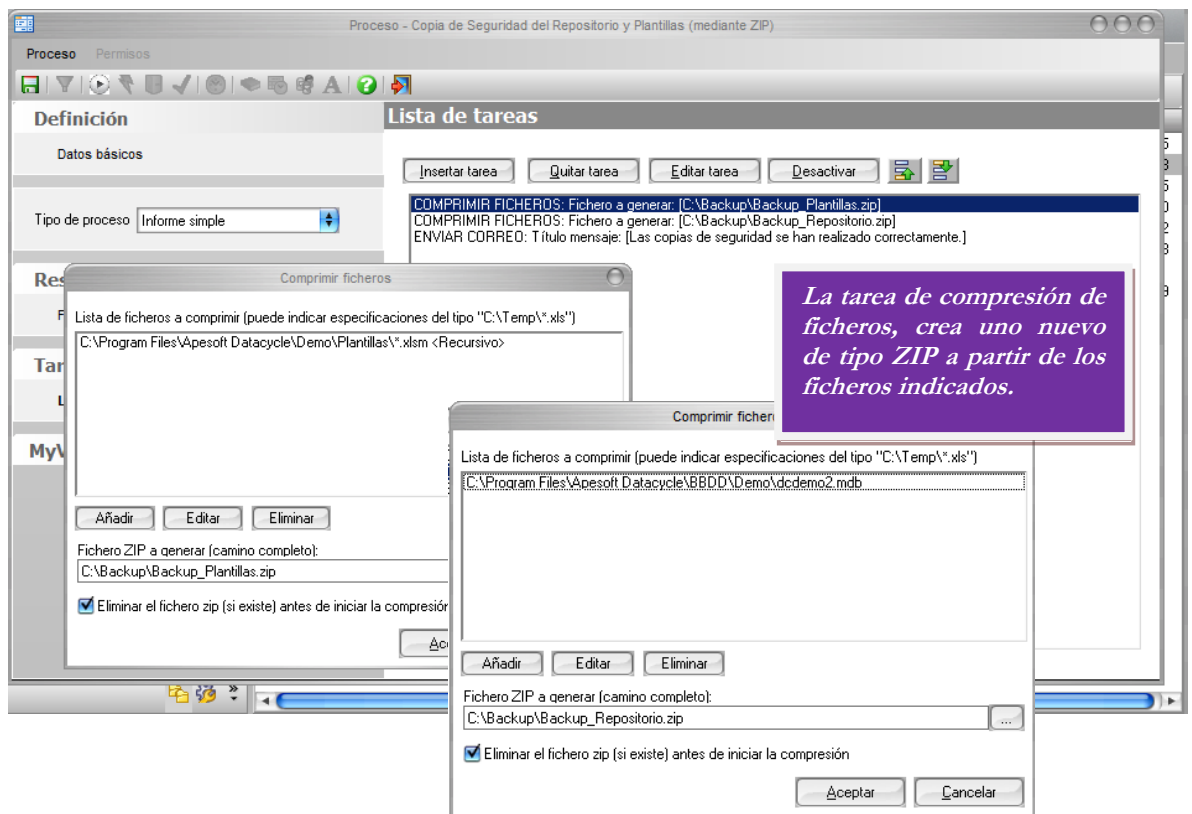
Copia de seguridad de los Diseños

Envío de un correo al administrador avisando de la finalización de la copia de seguridad

Usted puede incluir igualmente otra información en el proceso de copia de seguridad, como por ejemplo, los informes. Crearemos un proceso compuesto:







En el que las tareas serán las siguientes:

Para que sea realmente efectivo este proceso, se recomienda la configuración de una Planificación de la misma. En este ejemplo se crea una planificación mensual del mismo.

15205 - Planificación sobre: Copia de Seguridad del Repositorio y Plantillas (mediante ZIP)

Planificación

**Planificación**

**Definición**

Datos básicos

**Tipo de ejecución**

Diariamente

**Servidor**

DataCycle Server

**Datos básicos**

Id: 15205

Proceso: [15204-Copia de Seguridad del Repositorio y Plantillas (mediante ZIP)]

Estado actual: Activa

Detalles de la planificación

Siguiete ejecución: 07/09/2011 Hora: 0:00:00

Ejecutar cada: 1 días

Si es  Lunes  Martes  Miércoles  Jueves  Viernes  Sábado  Domingo

En caso de incidencia:

Estado: Inactiva por incidencia  Enviar correo electrónico

Destinatario: [ ] Asunto - Cuerpo

Perfil de Correo: [ ]