

Reportes estáticos con Pentaho Report Designer

MSc. Lisandra Díaz de la Paz

Objetivo

Que los estudiantes se familiaricen con:

- Los pasos a seguir para diseñar, generar y publicar reportes estáticos mediante la herramienta Pentaho Report Designer (PRD)

Sumario

- Enumerar las principales características de la herramienta
- Puntualizar los pasos para ejecutar el PRD
- Describir paso a paso cómo diseñar un reporte mediante el asistente (Wizard)
- Indicar las diferentes opciones para generar, guardar y publicar el reporte
- Añadir gráficos a los reportes
- Hacer reportes con parámetros
- Mostrar cómo diseñar un reporte sencillo manualmente.

Introducción

- La mayoría de las organizaciones utilizan reportes para visualizar resultados y hacer análisis sobre los mismos.
- Pentaho Reporting permite a las organizaciones acceder, dar formato y distribuir fácilmente la información a empleados, clientes y asociados.
- Pentaho provee acceso a fuentes de datos relacionales, OLAP o basadas en XML, además de ofrecer varios formatos de salida como PDF, HTML, Excel y hasta texto plano. También permite mostrar esta información a los usuarios finales vía Web.

Principales características

- Diseñador gráfico basado en “arrastrar y soltar” (drag & drop) que provee absoluto control de sus componentes tales como acceso a los datos, agrupaciones, cálculos, gráficos y formato para reportes de alta resolución.
- Asistente paso a paso integrado que guía a los diseñadores de reportes durante el proceso de diseño.
- Plantillas de reportes prediseñadas que aceleran el proceso de generación y proporcionan un aspecto consistente y atractivo.
- Opciones de salida flexibles incluyendo los populares formatos Adobe PDF, HTML, Microsoft Excel, entre otros.

Pentaho Report Designer

Para ejecutar PRD en Windows debe:

- Ir a la carpeta report-designer y hacer doble clic sobre el fichero “**report-designer.bat**”



Pentaho Report Designer

Para ejecutar PRD en Linux debe:

- Ir a la carpeta report-designer, cambiarle los permisos al .sh y finalmente ejecutarlo, para ello escribir en la consola: **./report-designer.sh**
- Una vez iniciado el Pentaho Report Designer debe mostrarse por pantalla la imagen siguiente.



Ab

St

B3

B4

B5

Ab

B7

B8

B9

B10

B11

B12

B13

B14

B15

B16

B17

B18

B19

B20

B21

Welcome

Report
WizardNew
Report

Samples

- + Advanced
- + Charts
- + Financial Reports
- + Operational Reports
- + Production Reports
- Evaluation Blank Report
- What's New

Resources
[Forums](#) Show at startup

Structure Data



Style Attributes

Name	Inh	Value	Expr

Pentaho Report Designer - <Untitled Report>

File Edit View Insert Format Data Extras Window Help

1 Barra de menú

2 Paleta de componentes

3 Lienzo

4 Cuadro de propiedades

5 Cuadro de estructura y datos

The screenshot shows the Pentaho Report Designer interface with several panels and toolbars:

- Top Bar:** File, Edit, View, Insert, Format, Data, Extras, Window, Help.
- Toolbar:** Includes icons for file operations like Open, Save, Print, and zoom.
- Left Sidebar:** Contains sections for Page Header, Report Header, Details, Report Footer, and Page Footer, each with a vertical scale from 0 to 6,0.
- Canvas (Lienzo):** The main workspace where report structures are built.
- Properties Panel (Cuadro de propiedades):** Shows a table of properties for selected elements:

Name	Inh	Value	Expr
size & position			
layout	<input checked="" type="checkbox"/>		
x	<input checked="" type="checkbox"/>		
y	<input checked="" type="checkbox"/>		
width	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	
height	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	
visible	<input checked="" type="checkbox"/>	true	
font			
family	<input checked="" type="checkbox"/>	Serif	
font-size	<input checked="" type="checkbox"/>	10	
bold	<input checked="" type="checkbox"/>	false	
italics	<input checked="" type="checkbox"/>	false	
underline	<input checked="" type="checkbox"/>	false	
strike through	<input checked="" type="checkbox"/>	false	
- Structure and Data Panel (Cuadro de estructura y datos):** Shows the report structure tree:
 - Master Report
 - Page Header
 - Report Header
 - Group
 - Report Footer
 - Page Footer
 - Watermark

- 1. **Barra de Menú:** En esta barra se encuentran algunos menús como *File* donde se puede crear nuevos reportes o *Edit* que contiene opciones para deshacer o copiar.
- 2. **Paleta:** Contiene los elementos de diseño que se pueden utilizar en los reportes.
- 3. **Lienzo:** Área donde se representa el diseño de los reportes. Se puede colocar y mover los elementos que conformen al mismo.

- 4. **Cuadro de Propiedades:** Permite ver y modificar las propiedades de un elemento seleccionado.
- 5. **Cuadro de Estructura:** Este cuadro muestra la estructura del reporte incluyendo todos los elementos que se han colocado.
 - En la pestaña *Data* se muestran las conexiones a la base de datos y se pueden ver y editar las consultas que se realicen.

Cómo crear un reporte

- Los reportes se pueden crear de dos formas:
 - 1) Usando el asistente (*wizard*) del Report Designer.
 - 2) Manualmente.
- Para comenzar a utilizar el asistente se puede dar clic en la primera pantalla que se muestra al abrir el PRD (Welcome) y escoger Report Wizard.



Ab

St

B3

Ap

St

Ab

St

Welcome

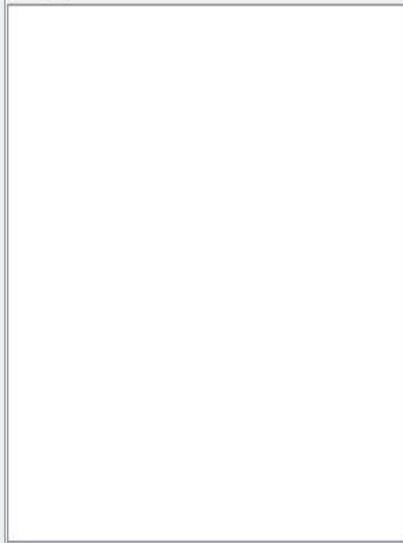
Report
WizardNew
Report

Samples

- + Advanced
- + Charts
- + Financial Reports
- + Operational Reports
- + Production Reports
- Evaluation Blank Report
- What's New

Resources
[Forums](#) Show at startup

Structure Data

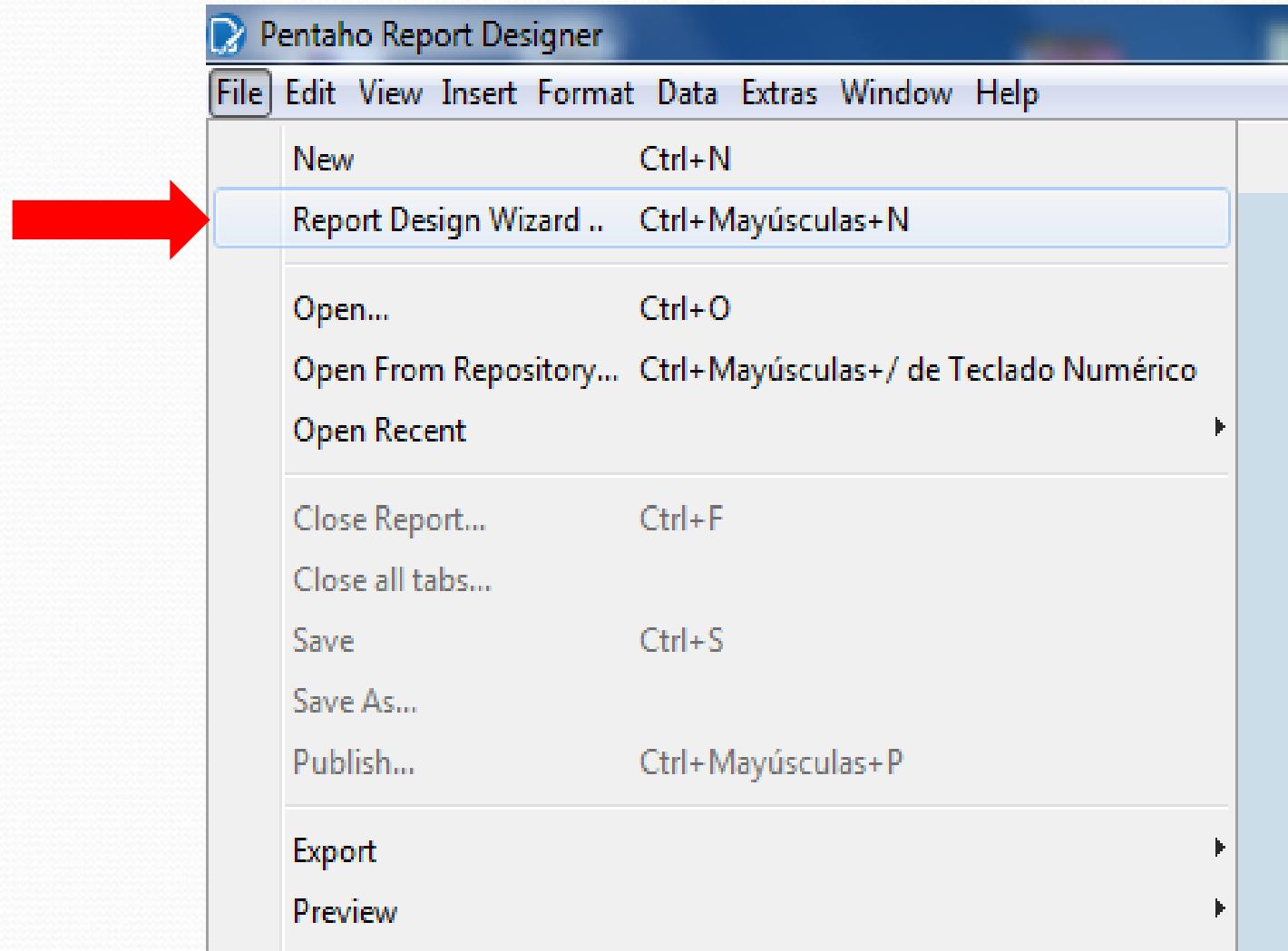


Style Attributes



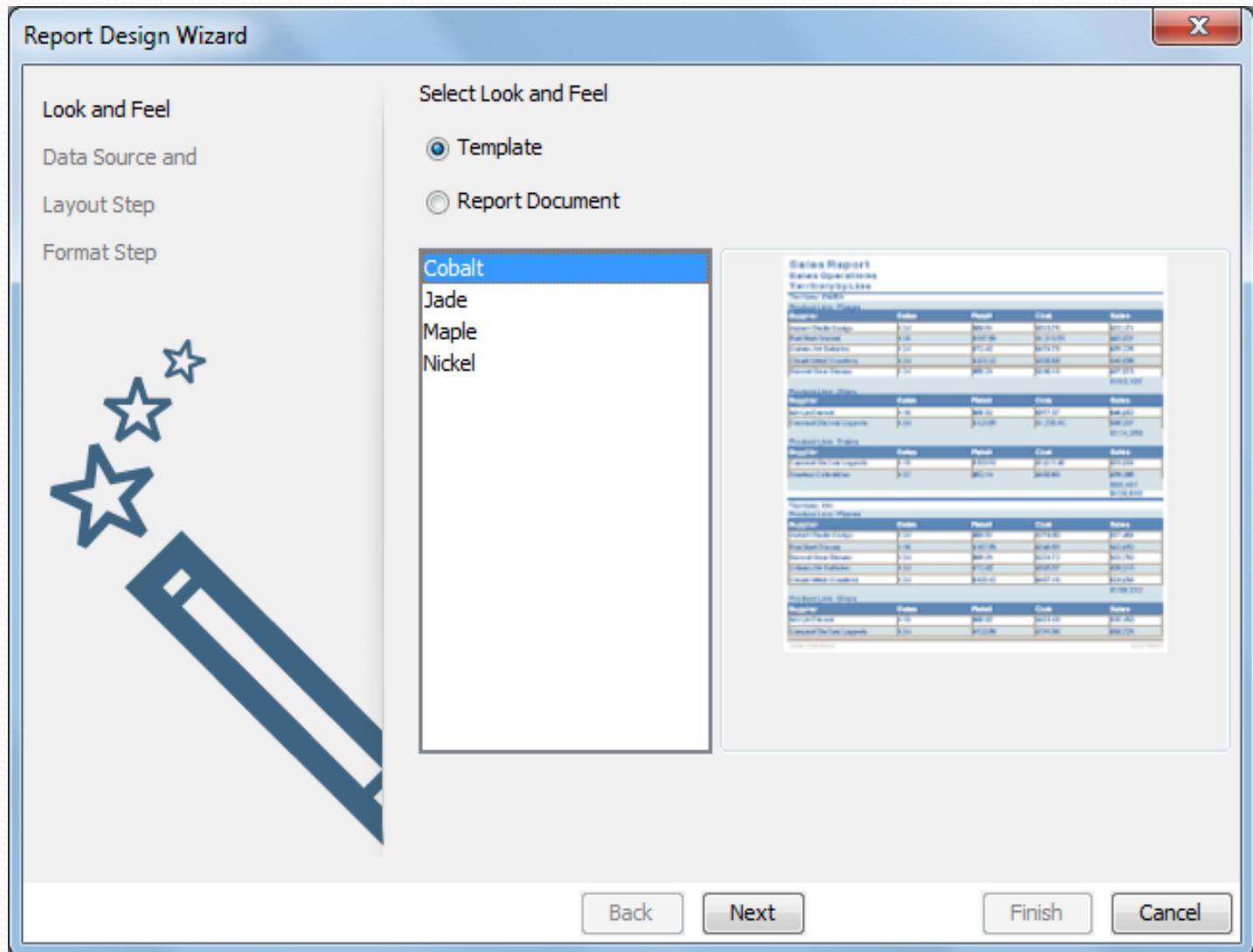
Name	Inh	Value	Expr

- Otra vía es: Ir al menú File-> Report Wizard

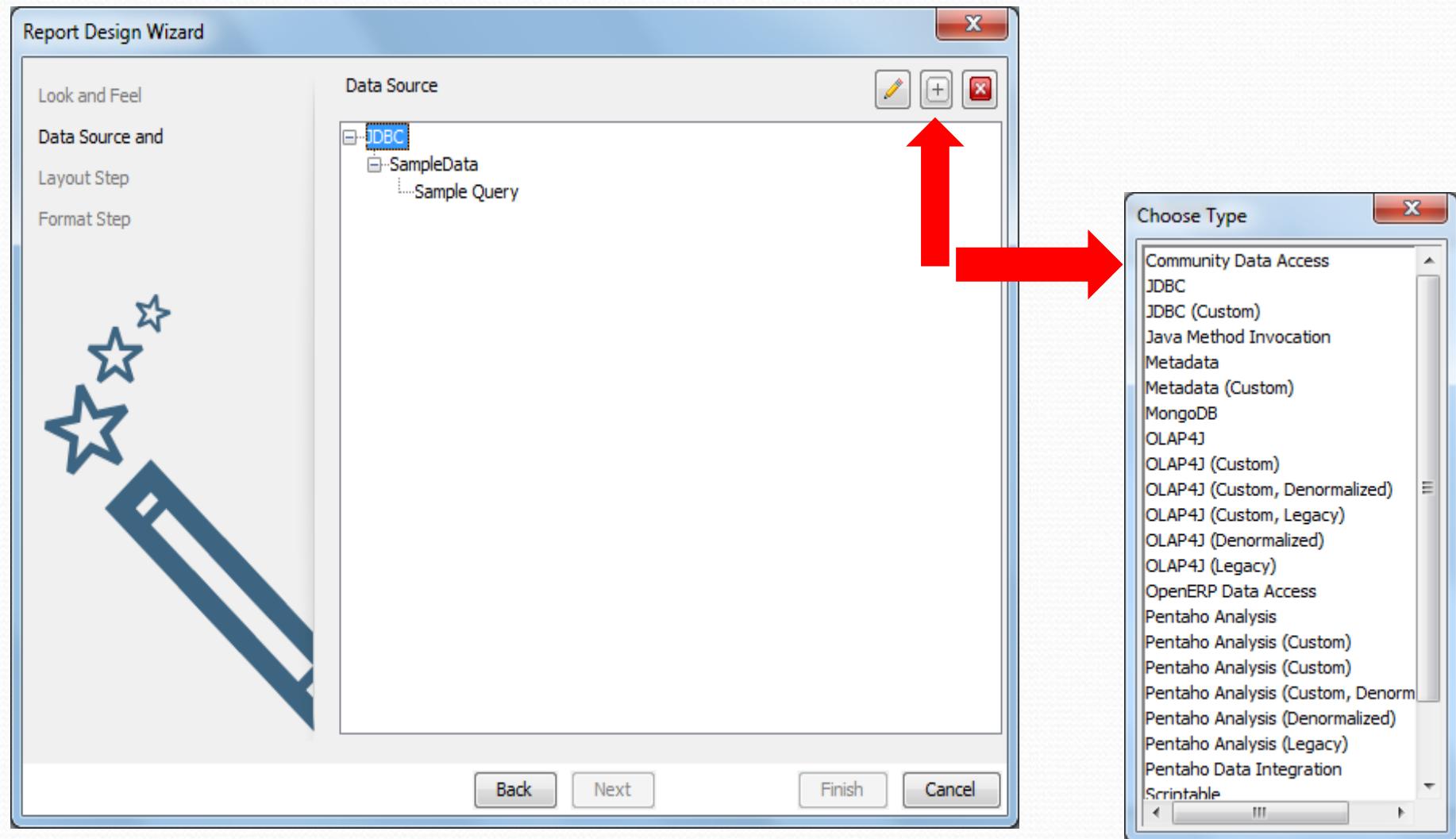


- Paso 1: Seleccionar plantilla

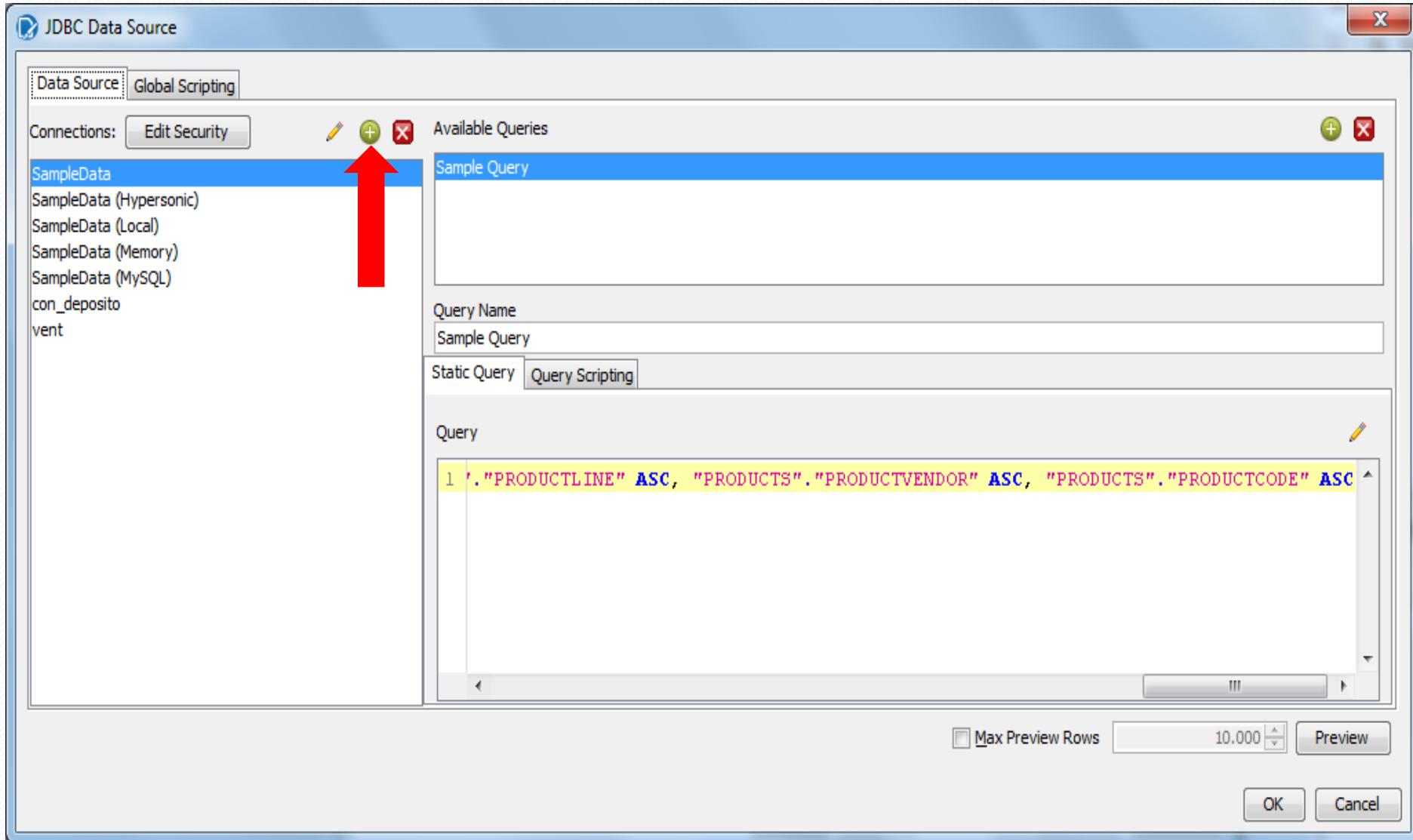
Cuatro
pasos



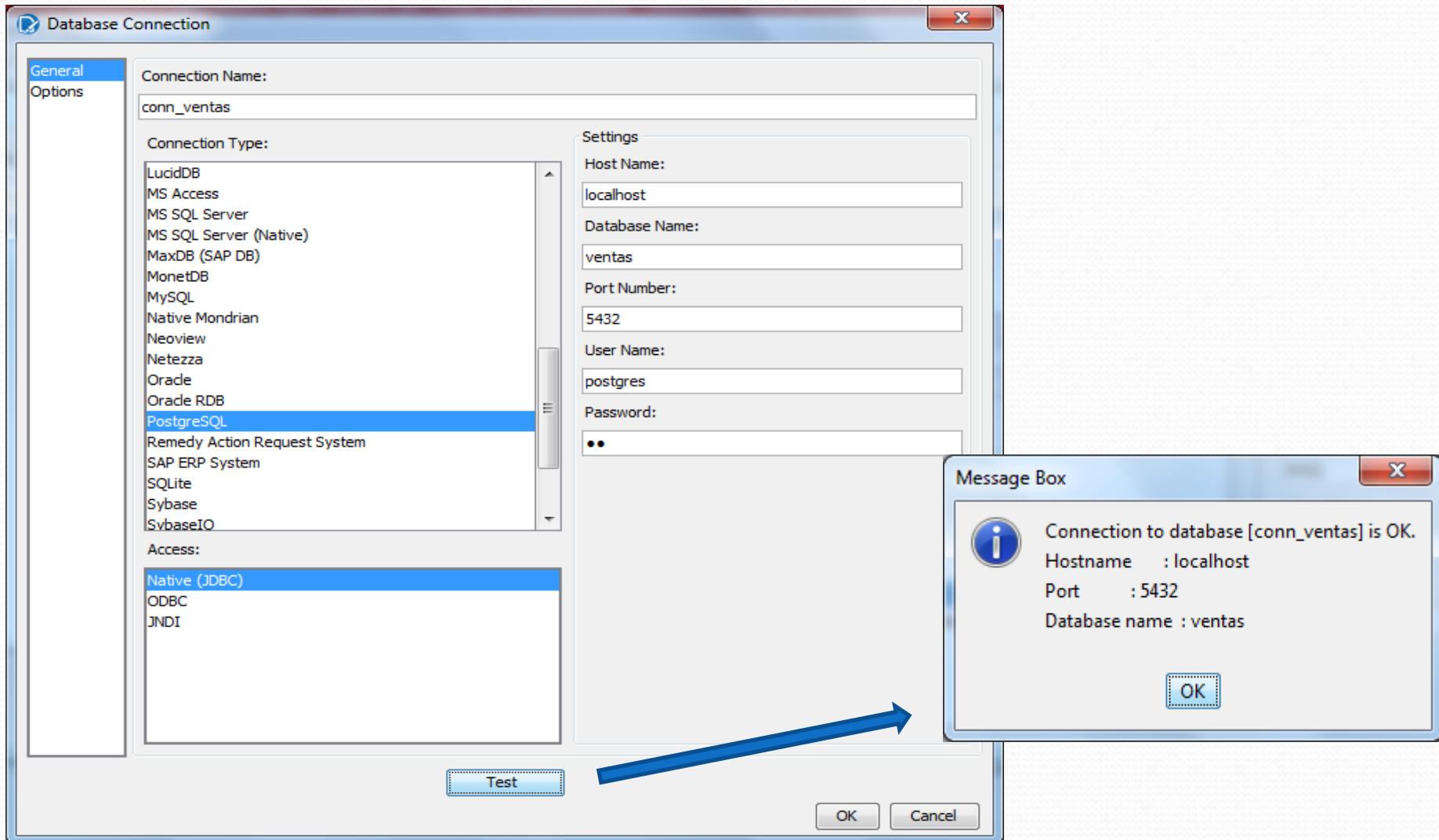
• Paso 2: Crear fuente de datos por JDBC



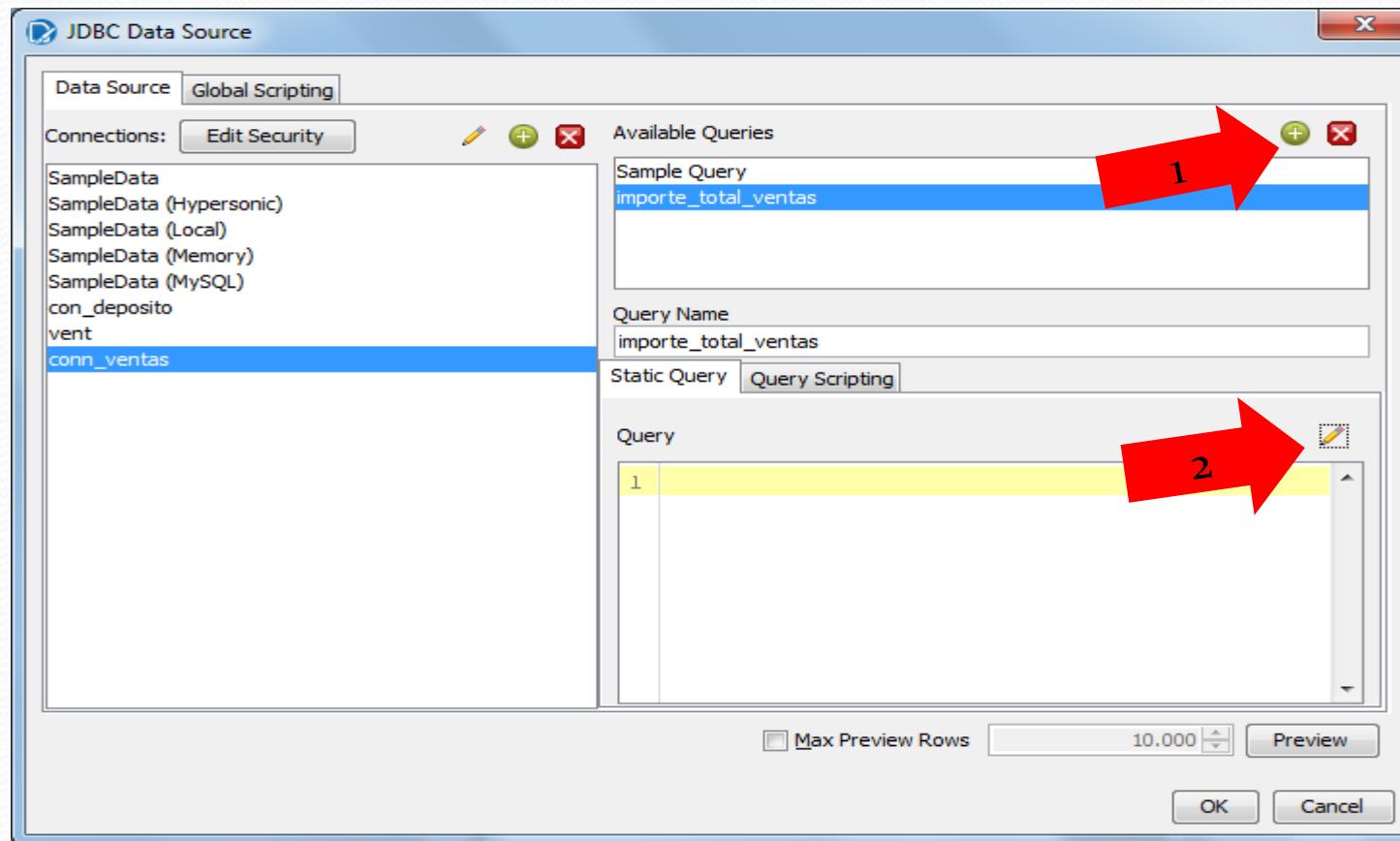
Conexión por JDBC



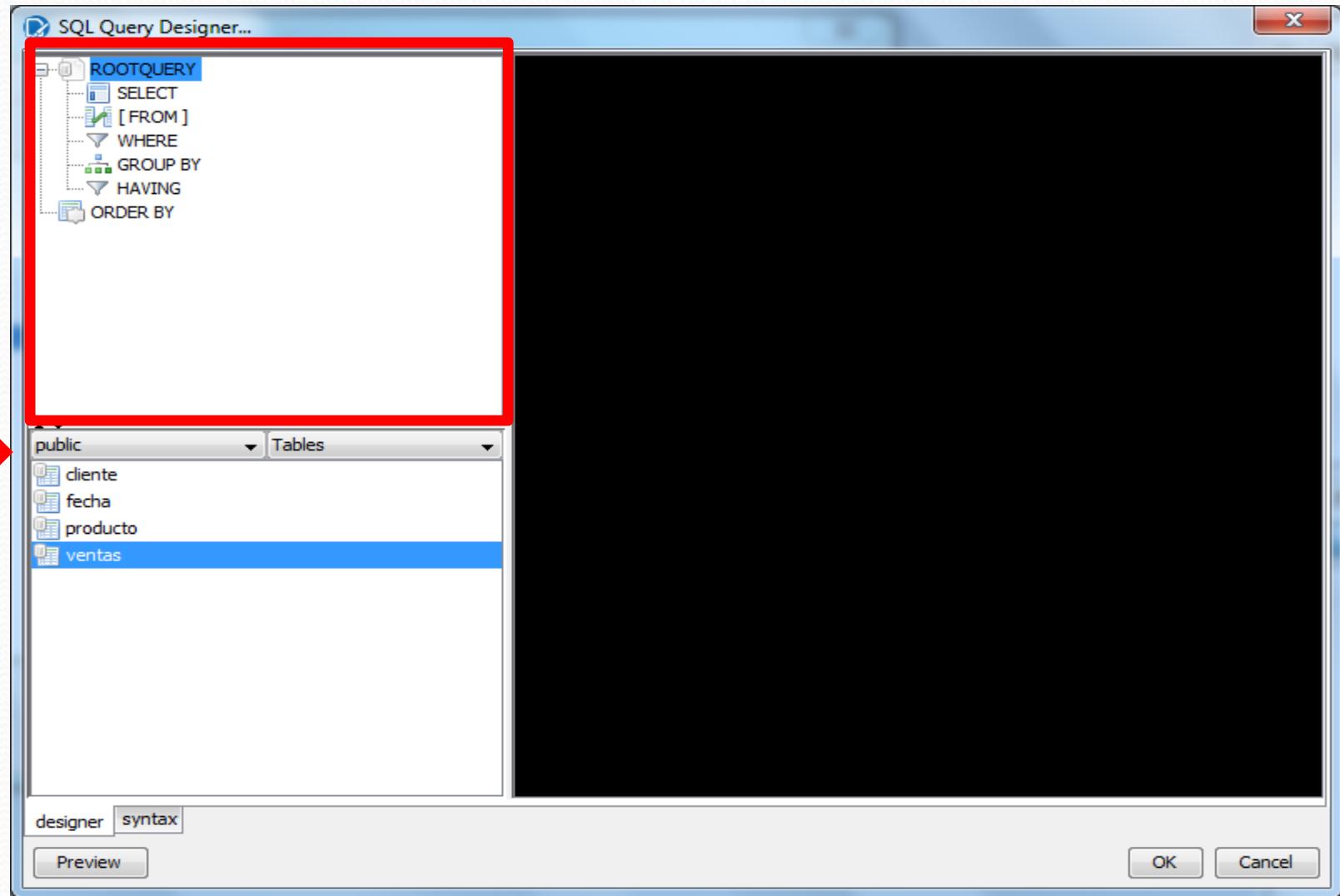
- Al hacer clic en el ícono  se muestra la siguiente ventana para introducir los datos de la conexión.



- Crear consulta: Dar clic en el ícono  para agregar una nueva consulta.
- Luego se procede a crear la consulta, para ello dar clic sobre el ícono de edición .

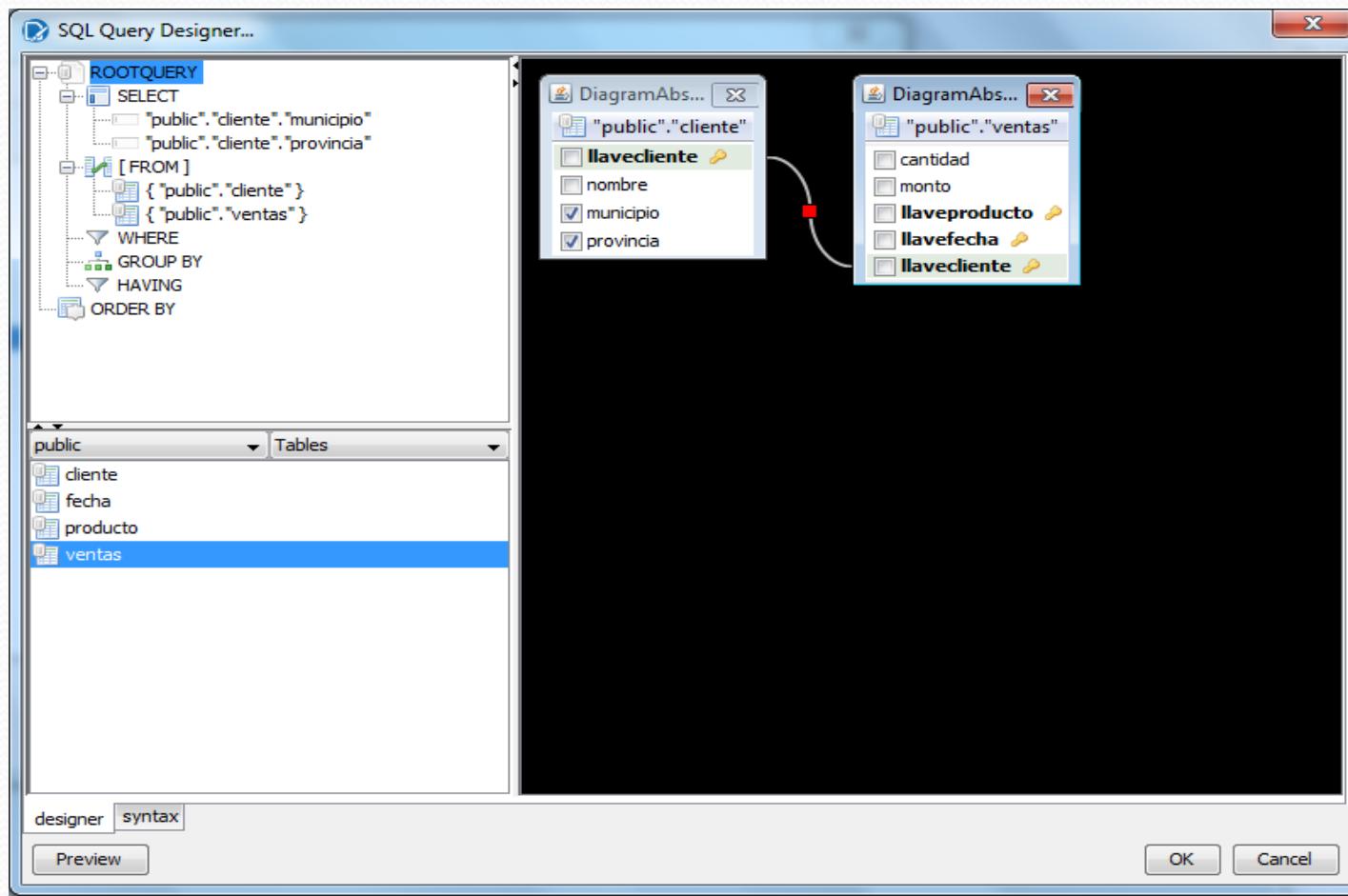


- Se muestra seguidamente el diseñador de consultas (*Query Designer*).

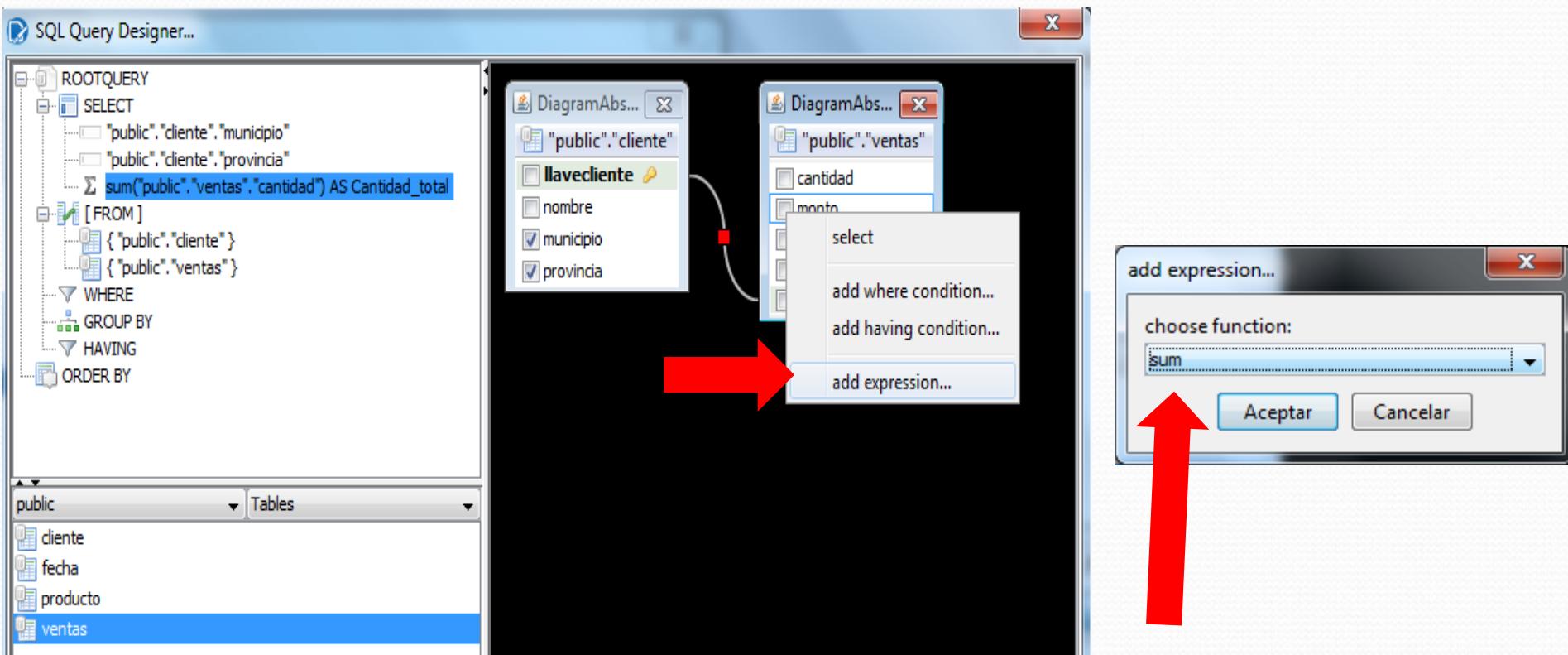


Seleccione las tablas que desee para realizar la **consulta** y los campos que necesite mostrar en el reporte.

*En este caso se desea calcular la **cantidad e importe total de las ventas realizadas por provincia y municipio**.*

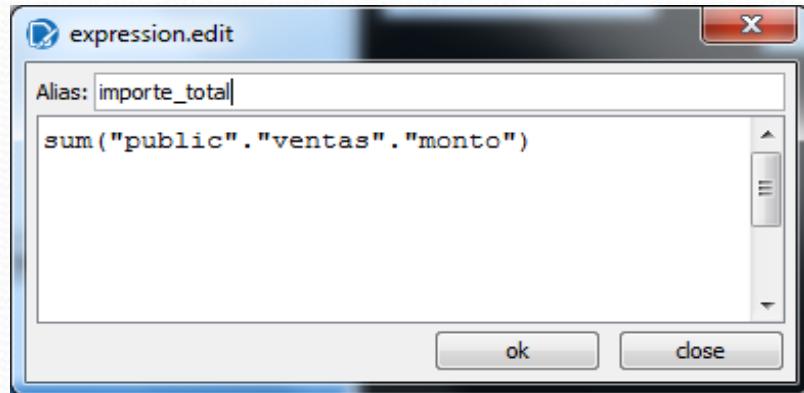


Para calcular la cantidad y el importe total, dar clic derecho sobre cada campo y presionar la opción ***add expression***



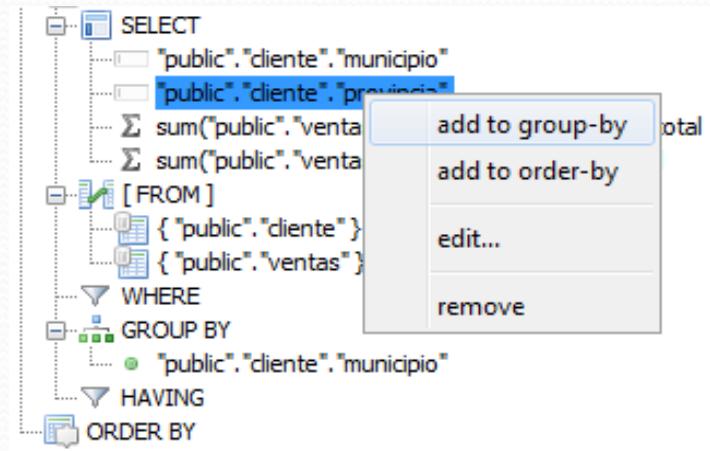
Se selecciona el agregado ***sum*** porque se están calculando totales

Para ponerle un alias al agregado, hacer clic secundario encima de la expresión creada en la cláusula SELECT y elegir la opción edit...



Por último dar clic derecho sobre cada atributo de la tabla que se desea agrupar en este caso provincia y municipio.

Seleccionar la opción ***add to group-by***



Consulta diseñada

SQL Query Designer...

ROOTQUERY

SELECT

- "public"."cliente"."provincia"
- "public"."cliente"."municipio"
- $\sum \text{sum}(\text{"public"}\text{"ventas"}\text{"cantidad"})$ AS Cantidad_total
- $\sum \text{sum}(\text{"public"}\text{"ventas"}\text{"monto"})$ AS Importe_total

[FROM]

- { "public". "cliente" }
- { "public". "ventas" }

WHERE

GROUP BY

- "public"."cliente"."provincia"
- "public"."cliente"."municipio"

HAVING

ORDER BY

Tables

public

- cliente
- fecha
- producto
- ventas**

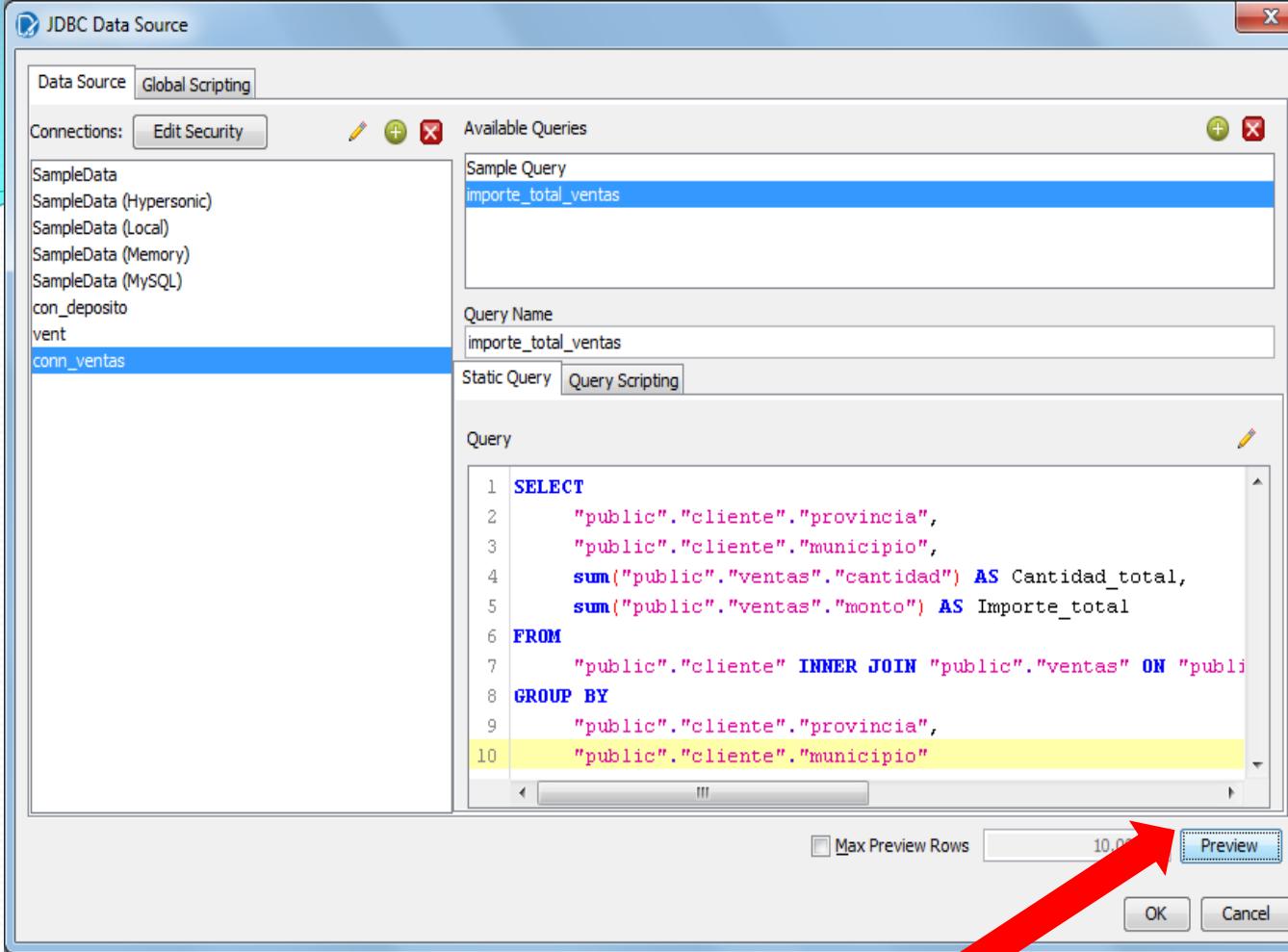
DiagramAbs... "public"."cliente"

- llavecliente
- nombre
- municipio
- provincia

DiagramAbs... "public"."ventas"

- cantidad
- monito
- llaveproducto
- llavefecha
- llavecliente

OK Cancel Preview



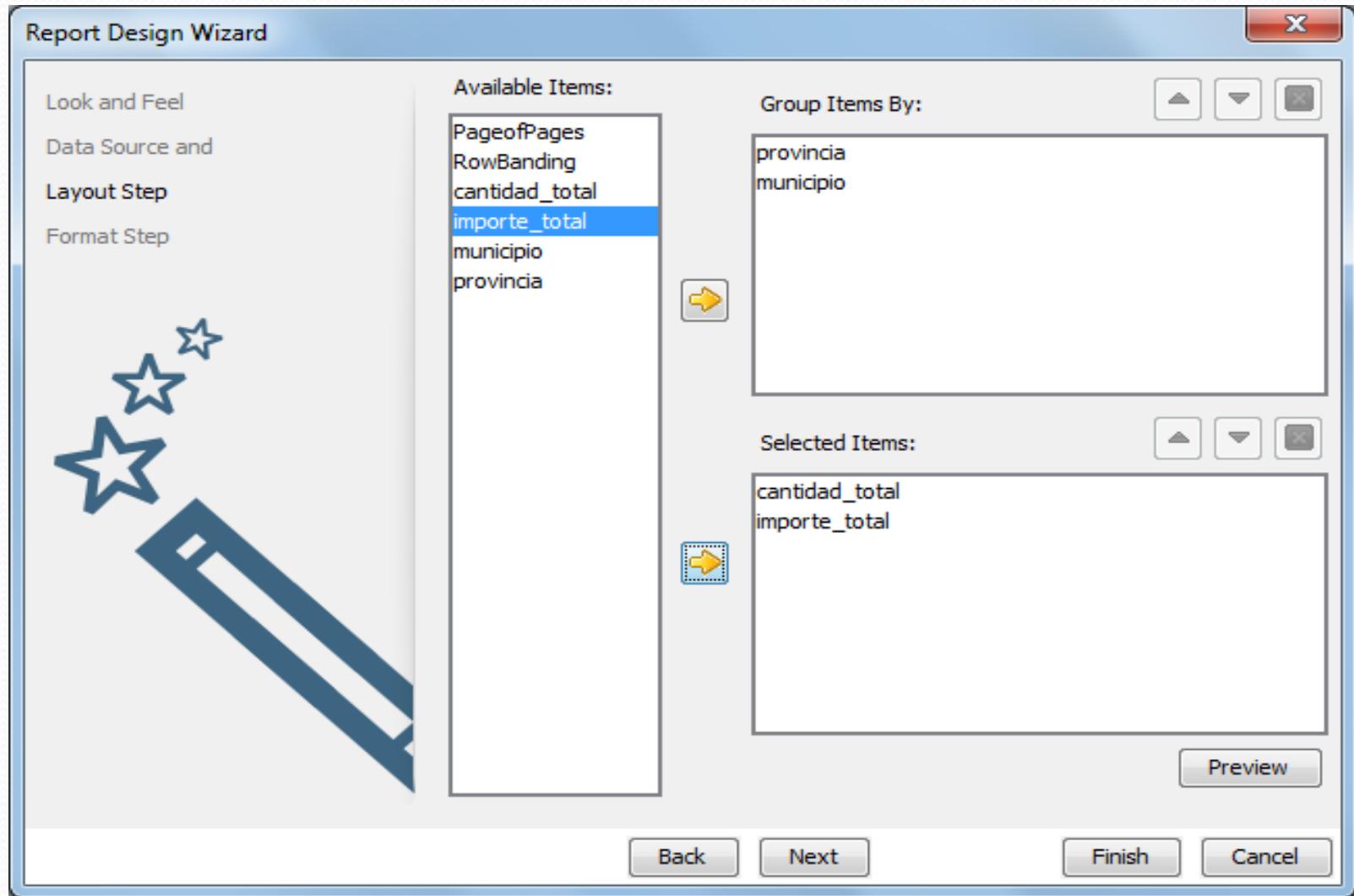
Al hacer clic en el botón **Preview**, se muestra una ventana con la vista previa de la consulta diseñada. Si no hay errores, muestra una tabla con los resultados

A red arrow points from the text above to this preview window. The 'Preview' window displays the results of the query in a table format:

provincia	municipio	cantidad_total	importe_total
Cienfuegos	Cienfuegos	6871	26122.15
Villa Clara	Santa Clara	8301	31520.25
Matanzas	Matanzas	7304	28858.55

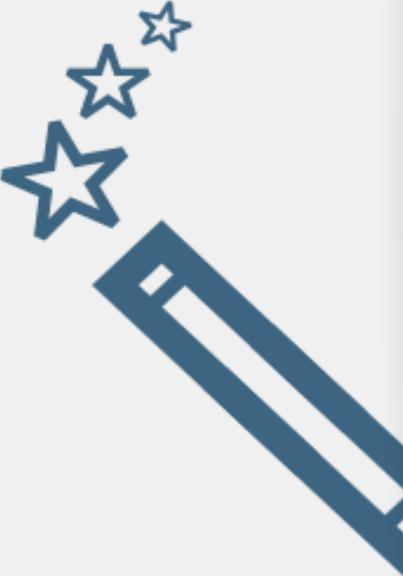
Close

Paso 3: Definir los grupos y los ítems.



Paso 4: Ajustar el formato.

Report Design Wizard



Look and Feel
Data Source and
Layout Step
Format Step

Groups:
provincia
municipio

Details:
cantidad_total
importe_total

Format

Display Name:
Importe total de ventas

Alignment:

Data Format:
None

Width %: 0 Auto Width

Aggregation:
Sum

Distinct Only

Preview

Back Next Finish Cancel

Antes de concluir el reporte hacer clic en el botón ***Preview*** para ver como va a quedar el reporte, y por último dar clic en el botón ***Finish***.

noviembre 24, 2015 @ 05:54

Report Title

Sub Title 1

Sub Title 2

Provincia: Cienfuegos

Municipio: Cienfuegos

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
6.871	26.122
6.871	26.122

Provincia: Villa Clara

Municipio: Santa Clara

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
8.301	31.520
8.301	31.520

Provincia: Matanzas

Municipio: Matanzas

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
7.304	28.859
7.304	28.859

Report Footer

- El título del reporte se deberá poner de forma manual.

Pentaho Report Designer - <Untitled Report>

File Edit View Insert Format Data Extras Window Help

Ab ST \$3 \$M Ab SP \$P Group Header Municipio: municipio Details Header Cantidad total vendida Importe total de ventas Details cantidad_total importe_total Details Footer cantidad_total importe_total Group Footer Report Footer Report Footer Page Footer message \$(report.date)

154% 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 5,5 6,0 6,5 7,0 7,5

Structure Data

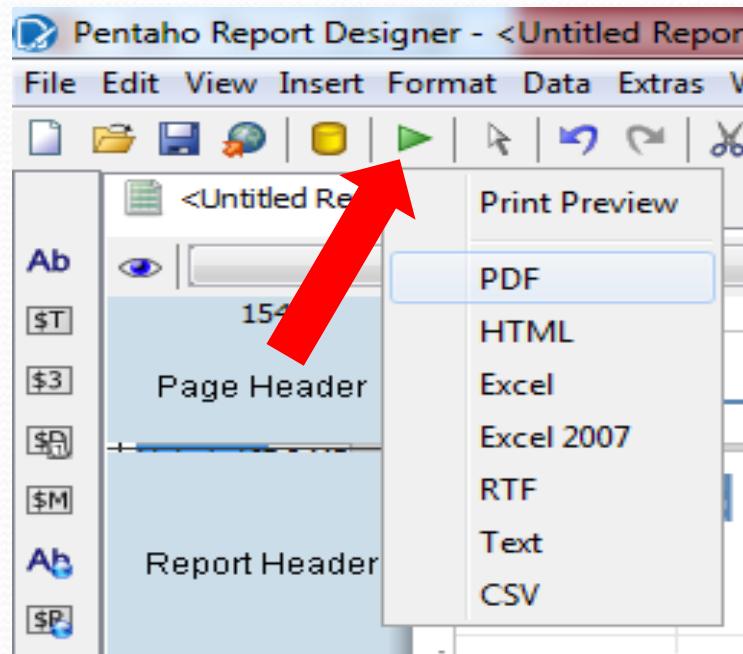
Master Report

- Page Header
 - \$M message-field: \$(report.date, date, MMMM dd, yyyy @ hh:mm)
- Report Header
 - \$M message-field: Cantidad e importe total de ventas
- Group: provincia
 - Group Header
 - horizontal-line
 - band
 - Group Body
 - Group: municipio
 - Group Header
 - Details Body
- Group Footer
- Report Footer
 - Report Footer
- Page Footer
 - horizontal-line
 - message
 - \$(report.date)

Style Attributes

Name	Inh	Value	Expr
size & position			
layout		block	[+]
x	<input checked="" type="checkbox"/>		[+]
y	<input checked="" type="checkbox"/>		[+]
width	<input checked="" type="checkbox"/>	0.0	[+]
height	<input checked="" type="checkbox"/>	0.0	[+]
visible	<input checked="" type="checkbox"/>	true	[+]
font			
family	<input checked="" type="checkbox"/>	Arial	[+]
font-size		12	[+]
bold	<input checked="" type="checkbox"/>	true	[+]
italics	<input checked="" type="checkbox"/>	false	[+]
underline	<input checked="" type="checkbox"/>	false	[+]
strike through	<input checked="" type="checkbox"/>	false	[+]

Visualizar el reporte: se puede exportar y visualizar en diferentes formatos:



El reporte en formato PDF queda de la siguiente manera:



Básico

Ver

Editar

Buscar

Formularios

Comentarios

Dibujo



noviembre 24, 2015 @ 06:00

Cantidad e importe total de ventas por provincia y municipio

Provincia: Cienfuegos**Municipio: Cienfuegos**

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
6.871	26.122
6.871	26.122

Provincia: Villa Clara**Municipio: Santa Clara**

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
8.301	31.520
8.301	31.520

Provincia: Matanzas**Municipio: Matanzas**

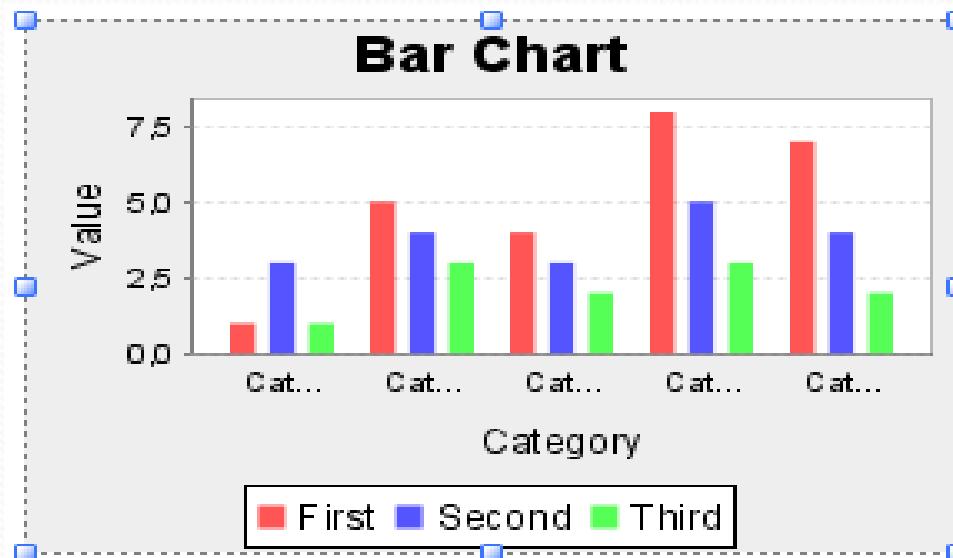
Cantidad total vendida	Importe total de ventas
7.304	28.859
7.304	28.859

Report Footer

Añadir gráficos al reporte

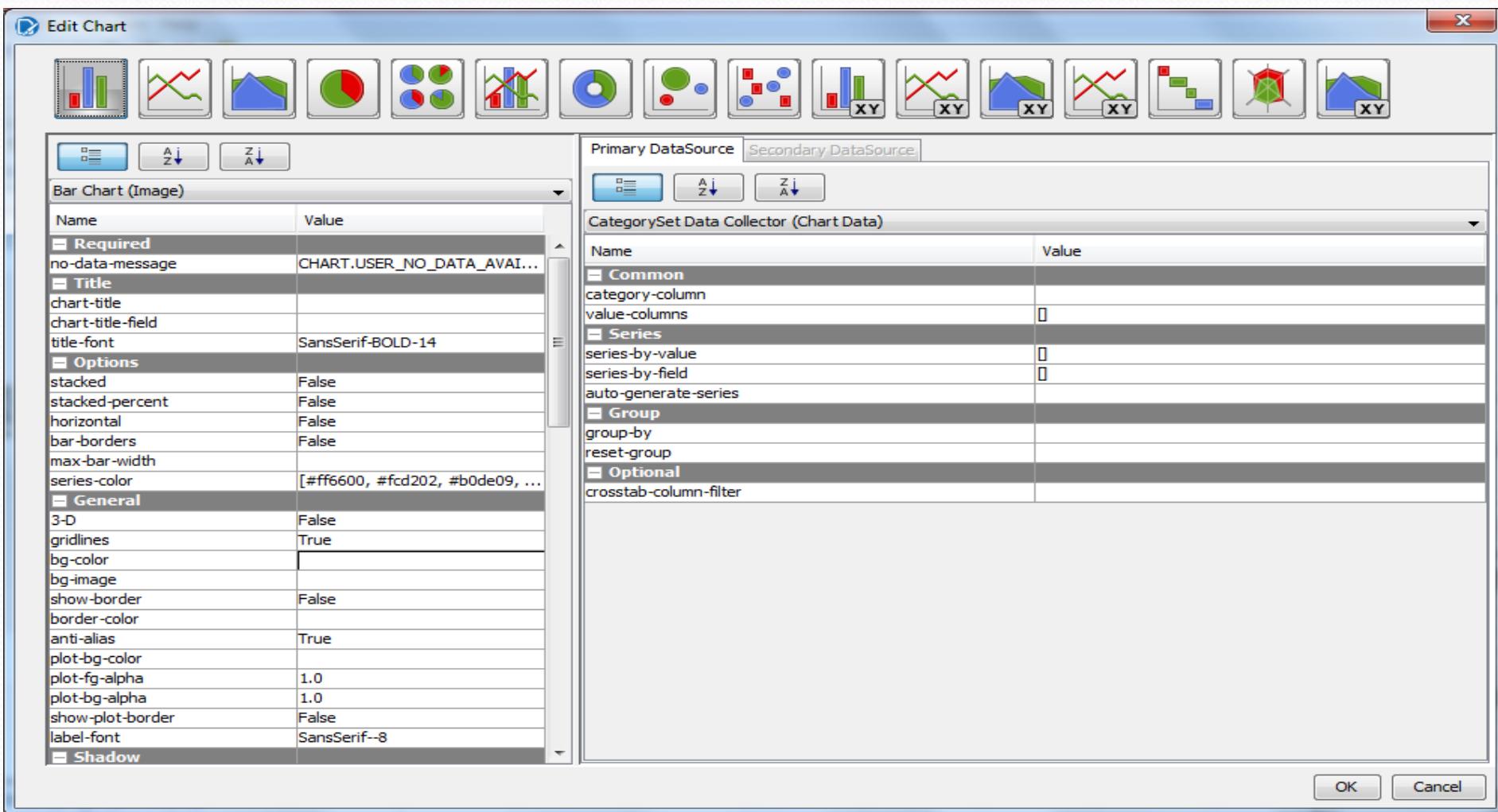
Paso 1:

- Ir a la paleta y escoger el elemento chart.
- Arrastrar el elemento para el área de diseño (lienzo), por ejemplo el *Report Header*.



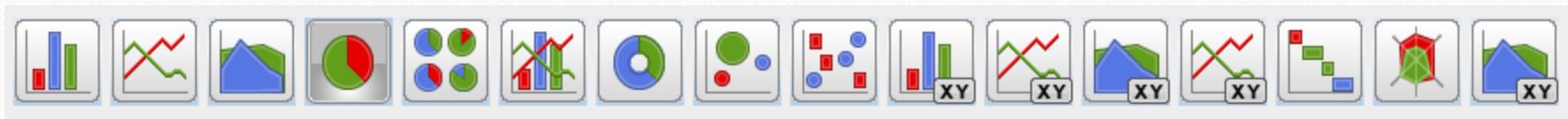
Paso 2:

- Al hacer doble clic sobre el gráfico, se muestra la siguiente ventana.



Gráficos en PRD

- Note que en la parte superior de la ventana usted podrá seleccionar el tipo de gráfico que desee insertar.



- A continuación se ilustra como configurar los gráficos de barras y los de pastel.

Paso 3:

- En la ventana que se muestra en la diapositiva anterior se configura lo que se mostrará en cada uno de los ejes en el caso de un gráfico de barras.
- En el eje vertical los **valores** y en el eje horizontal las **categorías**.

The screenshot shows a configuration window for a chart. At the top, there are two tabs: "Primary DataSource" (selected) and "Secondary DataSource". Below the tabs are three buttons: a grid icon, a "Z ↓" button, and an "A ↓" button. The main area is titled "CategorySet Data Collector (Chart Data)" and contains a table with the following data:

Name	Value
category-column	provincia
value-columns	[importe_total]
series-by-value	[]
series-by-field	[provincia]
auto-generate-series	false
group-by	
reset-group	
crosstab-column-filter	

Configuración de un gráfico de barras

Edit Chart

The screenshot shows the 'Edit Chart' dialog box with two main panes: 'Bar Chart (Image)' on the left and 'CategorySet Data Collector (Chart Data)' on the right.

Bar Chart (Image) Configuration:

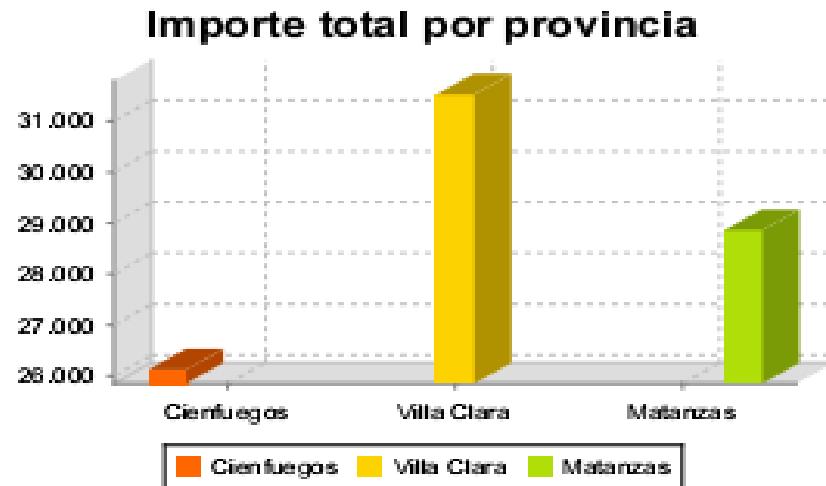
Name	Value
no-data-message	CHART.USER_NO_DATA_AVAI...
title	Importe total por provincia
chart-title-field	SansSerif-BOLD-14
stacked	False
stacked-percent	False
horizontal	False
bar-borders	False
max-bar-width	
series-color	[#ff6600, #fcd202, #b0de09, ...]
3-D	True
gridlines	True
bg-color	
bg-image	
show-border	False
border-color	
anti-alias	True
plot-bg-color	
plot-fg-alpha	1.0
plot-bg-alpha	1.0
show-plot-border	False
label-font	SansSerif--8
shadow	

CategorySet Data Collector (Chart Data) Configuration:

Name	Value
category-column	provincia
value-columns	[importe_total]
series	
series-by-value	
series-by-field	[provincia]
auto-generate-series	false
group	
group-by	
reset-group	
optional	
crosstab-column-filter	

Two red arrows point to the '3-D' setting in the left pane and the 'importe_total' value in the 'value-columns' setting of the right pane, indicating they are the focus of the configuration.

Cantidad e importe total de ventas por provincia y municipio



Provincia: Cienfuegos

Municipio: Cienfuegos

	Cantidad total vendida	Importe total de ventas
	6.871	26.122
	6.871	26.122

Provincia: Villa Clara

Municipio: Santa Clara

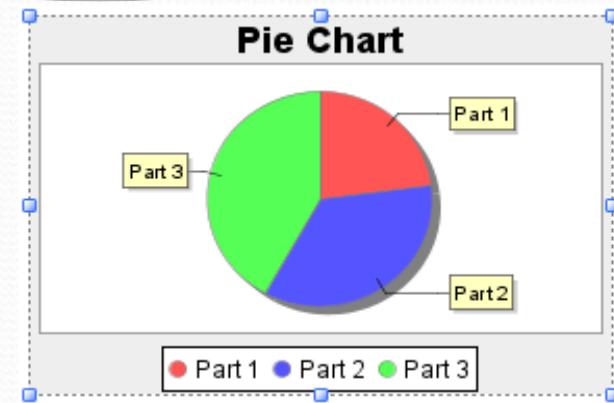
	Cantidad total vendida	Importe total de ventas
	8.301	31.520
	8.301	31.520

Provincia: Matanzas

Municipio: Matanzas

	Cantidad total vendida	Importe total de ventas
	7.304	28.859
	7.304	28.859

- En el caso de los gráficos de pastel (*Pie chart*).
- Estos se configuran de la siguiente manera.



Primary DataSource		Secondary DataSource
Pie DataSet Collector (Chart Data)		
Name	Value	
Common		
value-column	cantidad_total	
Series		
series-by-field	[municipio]	
auto-generate-series	false	
Group		
group-by		
reset-group		
Optional		
crosstab-column-filter		



Pie Chart (Image)

Name	Value
Required	
ignore-nulls	True
ignore-zeros	True
no-data-message	CHART.USER_NO_DATA_AVAI...
Title	
chart-title	Cantidad total vendida por mu...
chart-title-field	
title-font	SansSerif-BOLD-14
Options	
slice-colors	[#ff6600, #fcd202, #b0de09, ...]
show-labels	(default)
label-font	SansSerif--8
label-format	{2}
rotate-clockwise	True
explode-slice	
explode-pct	
General	
3-D	True
bg-color	
bg-image	
show-border	False
border-color	
anti-alias	True
plot-bg-color	
plot-fg-alpha	1.0
plot-bg-alpha	1.0
shadow-paint	

Primary DataSource

Secondary DataSource



Pie DataSet Collector (Chart Data)

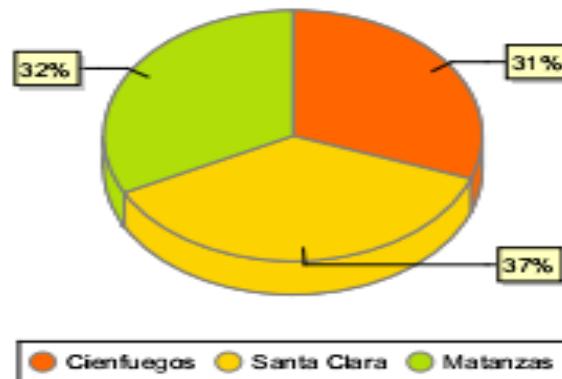
Name	Value
Common	
value-column	cantidad_total
Series	
series-by-field	[municipio]
auto-generate-series	false
Group	
group-by	
reset-group	
Optional	
crosstab-column-filter	

OK

Cancel

Cantidad e importe total de ventas por provincia y municipio

Cantidad total vendida por municipio



Provincia: Cienfuegos

Municipio: Cienfuegos

	Cantidad total vendida	Importe total de ventas
	6.871	26.122
	6.871	26.122

Provincia: Villa Clara

Municipio: Santa Clara

	Cantidad total vendida	Importe total de ventas
	8.301	31.520
	8.301	31.520

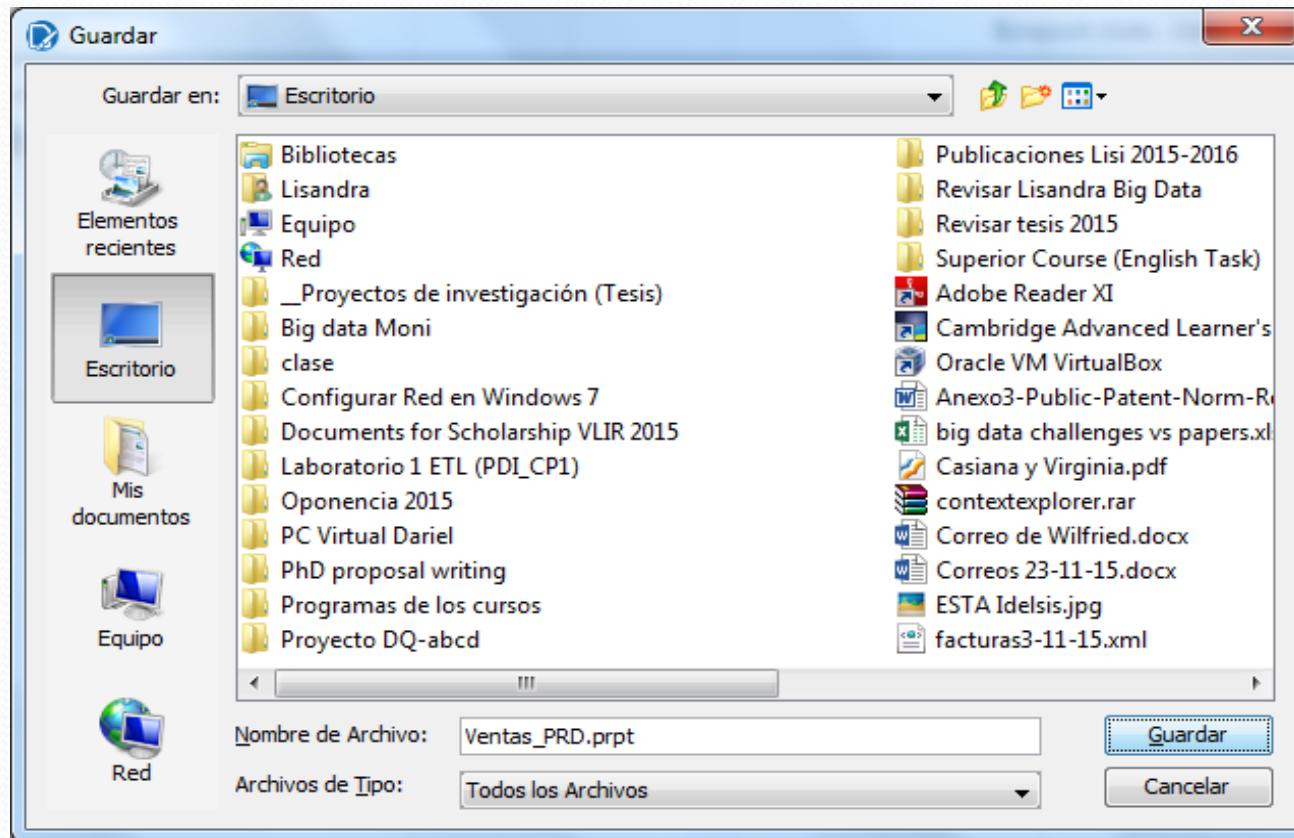
Provincia: Matanzas

Municipio: Matanzas

	Cantidad total vendida	Importe total de ventas
	7.304	28.859
	7.304	28.859

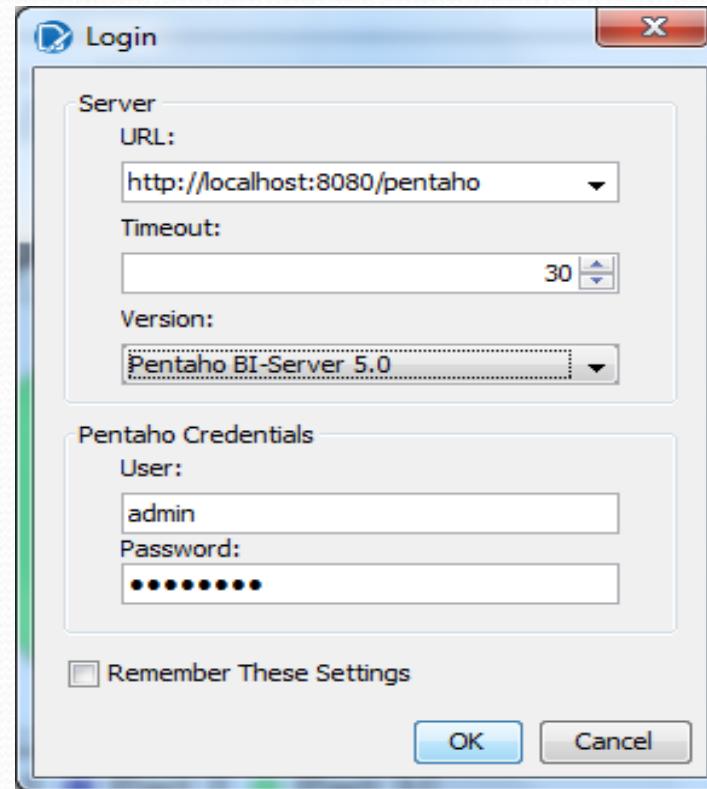
Guardar el reporte

- Ir al menú File – Save as
- Nótese que los reportes se guardan con extensión .prpt



Publicar el reporte en la consola de usuario de Pentaho

- 1) Abrir la consola de usuario de Pentaho **biserver-ce**.
- 2) Ir al menú File-> Publish, se muestra la siguiente ventana.





File Name:

Title:

Report Description:

Location:



Title	File Name	Date Modified	...
● Buyer Report (sparkline report)	Buyer Report (spark... .prpt	24-may-2014 0:02:06	
● Income Statement	Income Statement (... .prpt	24-may-2014 0:02:06	
● Inventory List (report)	Inventory List (repo... .prpt	24-may-2014 0:02:07	
● Invoice (report)	Invoice (report).prpt	24-may-2014 0:02:07	
● Top Customers (report)	Top Customers (rep... .prpt	24-may-2014 0:02:08	

Show Hidden Files

Output Type:

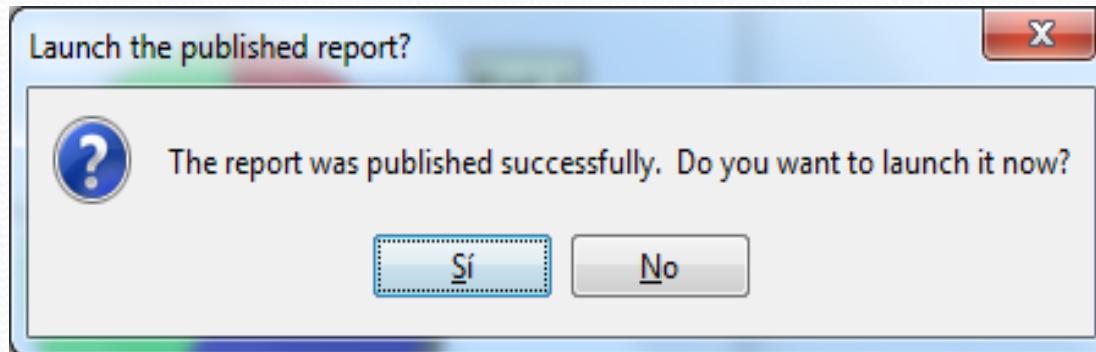
 Lock

OK

Cancel

Contraseña de publicación

- La contraseña de publicación se puede cambiar, para ello ir a la carpeta donde se encuentra:
Pentaho 5.0.1\biserver-ce\pentaho-solutions\system y modificar el archivo publisher_config.xml
- Si no hubo errores al publicar se muestra la siguiente ventana.



Folders



- ▶ [Home](#)
- ▼ [Public](#)
 - ▶ [cdb](#)
 - ▶ [cde](#)
 - ▶ [cdv](#)
 - ▶ [plugin-samples](#)
- ▼ [Steel Wheels](#)
 - [Analysis](#)
 - [Dashboards](#)
 - [Data Integration](#)
 - ▶ [Enterprise Edition](#)
 - [Reports](#)
 - ▶ [Widget Library](#)
- ▶ [Una Colección de muestras y e...](#)

Files



- [Buyer Report \(sparkline report\)](#)
- [Income Statement](#)
- [Inventory List \(report\)](#)
- [Invoice \(report\)](#)
- [Top Customers \(report\)](#)
- [Ventas_PRD](#)

File Actions

-
- [Open](#)
 - [Open in a new window](#)
 - [Run in background...](#)
 -
 - [Cut](#)
 - [Copy](#)
 - [Move to Trash](#)
 - [Rename...](#)
 -
 - [Download...](#)
 -
 - [Share...](#)
 - [Schedule...](#)
 - [Add to Favorites](#)
 - [Properties...](#)

Ventas_PRD

1 / 1

Output Type

PDF

View Report

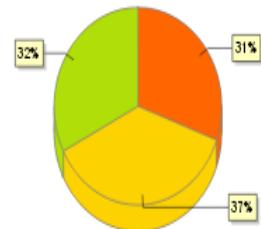
 Auto-Submit

Página: 1 de 1

75%

Cantidad e importe total de ventas por provincia y municipio

Cantidad total vendida por municipio



Provincia: Cienfuegos

Municipio: Cienfuegos

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
6.871	26.122
6.871	26.122

Provincia: Villa Clara

Municipio: Santa Clara

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
8.301	31.520
8.301	31.520

Provincia: Matanzas

Municipio: Matanzas

Reportes con parámetros

- 1) Crear un reporte nuevo o utilizar uno creado anteriormente.
- 2) Tenga presente que los campos asociados con tablas se enumeran en la pestaña **Data** dentro de la consulta *importe_total_ventas*.

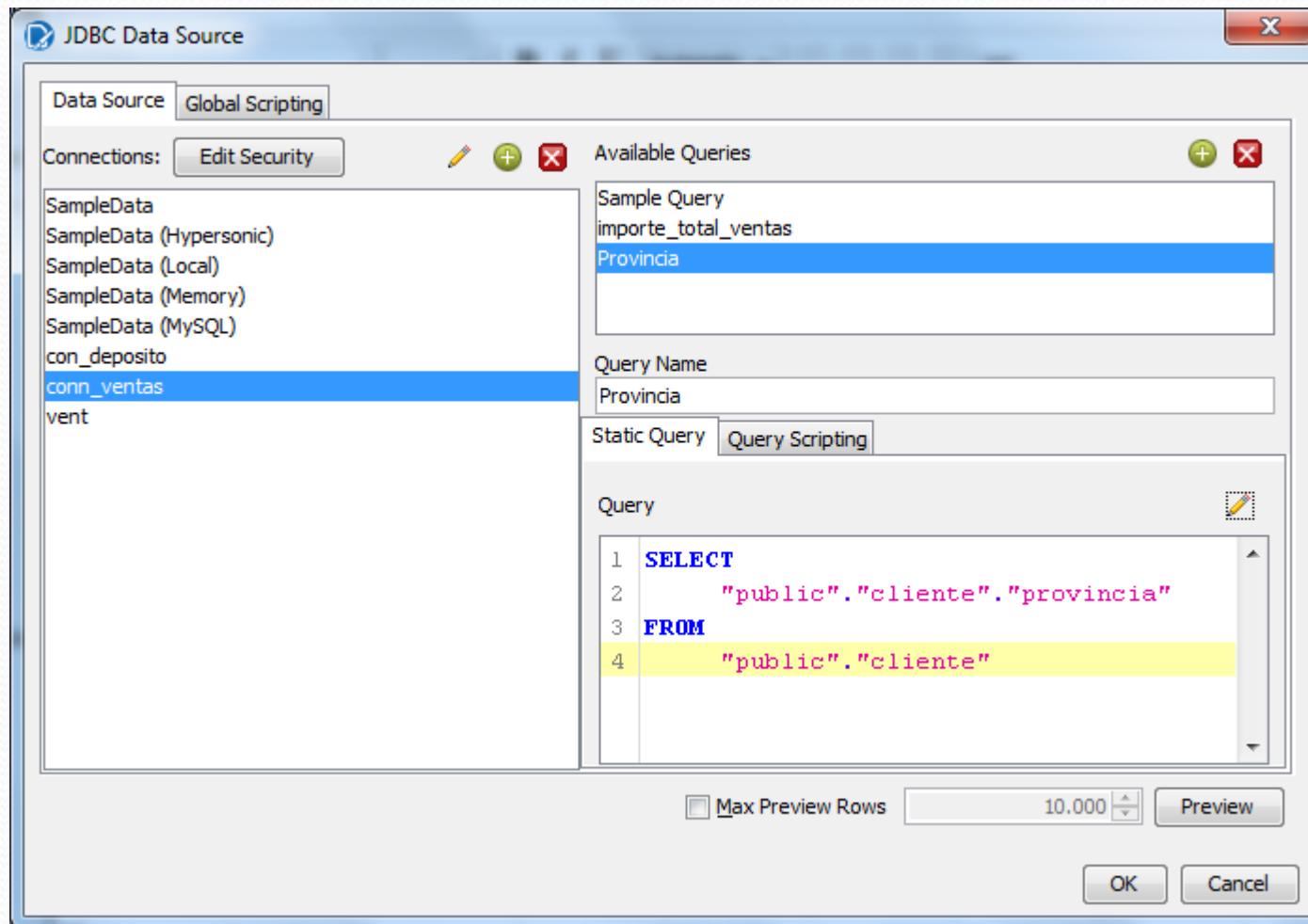
Agregar Parámetros al Reporte:

Los parámetros tienen como funcionalidad seleccionar o filtrar datos de campos para luego mostrar la información de acuerdo a esa selección.

Al establecer los parámetros, a los usuarios se les pide un valor o varios valores cuando se ejecute el reporte.

La capacidad de proporcionar los parámetros es muy importante en la creación de un reporte. Para ello siga los siguientes pasos:

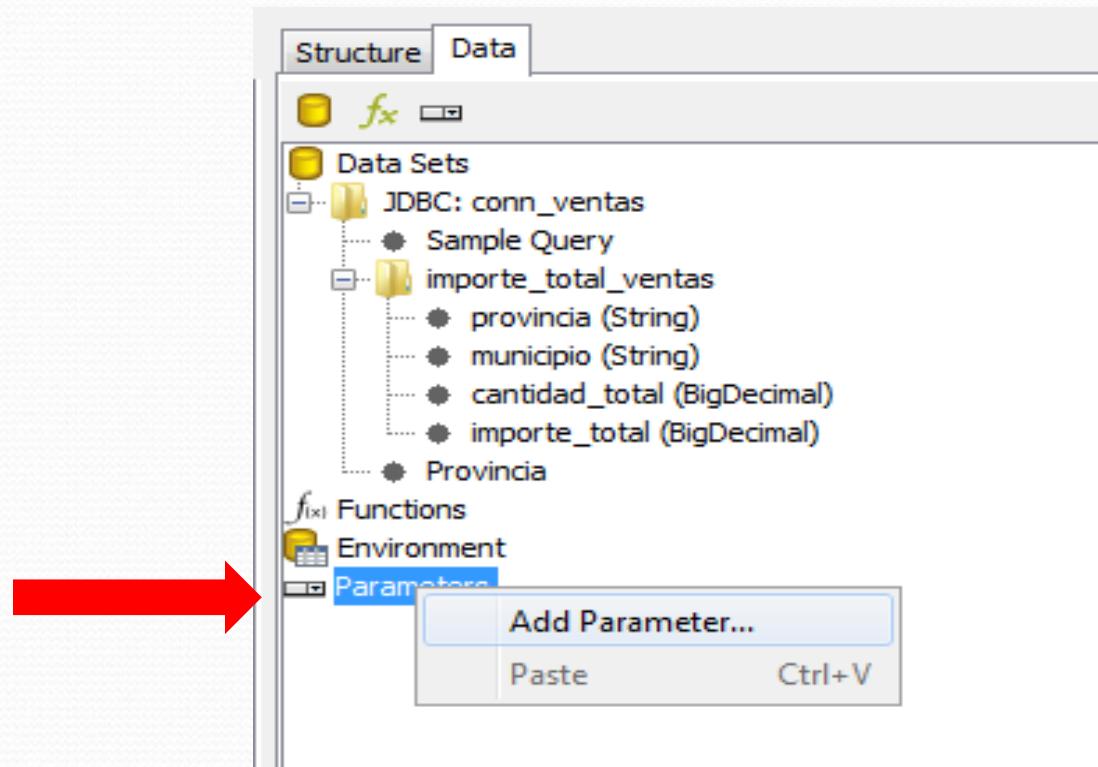
Paso 1: Crear una consulta que devuelva lo que se desea visualizar por parámetro, en este caso se escoge filtrar por **Provincia**.



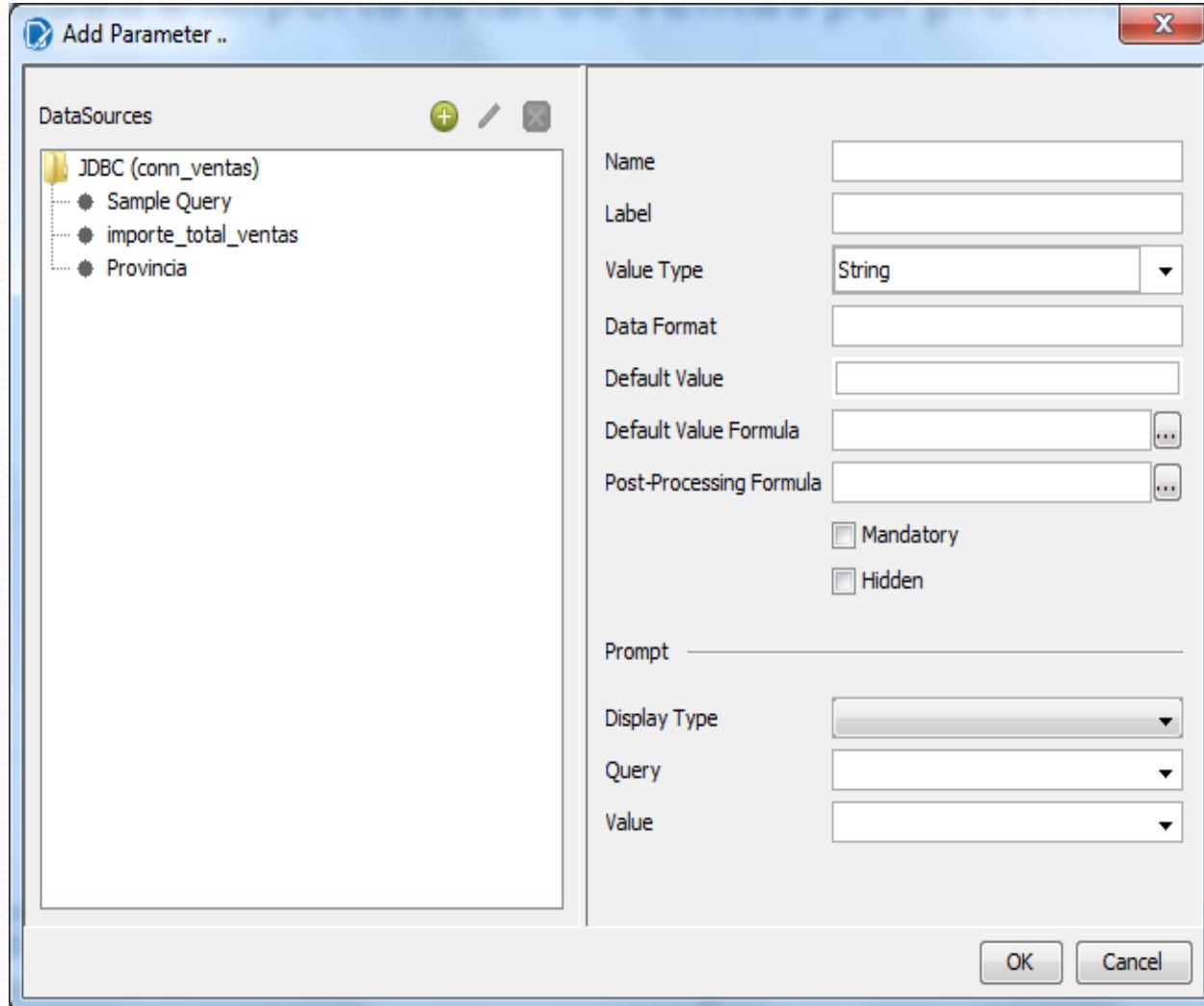
Consulta que devuelve todas las provincias

Paso 2: Ir a la pestaña *Data* (datos) y seleccione la opción *Add Parameter*.

- Como alternativa, puede hacer clic derecho sobre *Parameters* en la ficha de datos en el área de trabajo del Diseñador de informes.



Paso 3: Configurar el parámetro



Name (Nombre)

Value Type (Tipo de dato del valor)

Default Value (Valor por defecto, se entra por teclado, debe corresponderse con un valor real en la BD)

Display Type (Tipo de componente en que se va a mostrar la información del parámetro)

Query (Consulta asociada al parámetro)

Value (Campo de la tabla que tiene la información, lo pone automático al seleccionar la consulta)

Tipos de Componentes:

Existen varios tipos de componentes (*Display Type*) para mostrar información cuando se crea un parámetro.

Usualmente se utiliza el *Drop Down*, el cual muestra la información en un combobox dando la posibilidad al usuario de seleccionar un elemento, en este caso una provincia.

Tipos de componentes (Display type)

Drop Down

Drop Down

Single Value List

Multi Value List

Radio Button

Check Box

Single Selection Button

Multi Selection Button

Text Box

Text Area

Date Picker

Add Parameter ..

X

DataSources

- JDBC (conn_ventas)
 - Sample Query
 - importe_total_ventas
 - Provincia

+ | |

Name: provincia

Label:

Value Type: String

Data Format:

Default Value: Villa Clara

Default Value Formula:

Post-Processing Formula:

Mandatory

Hidden

Prompt:

Display Type: Drop Down

Query: Provincia

Value: provincia

Display Name: provincia

Display Value Formula:

Validate Values

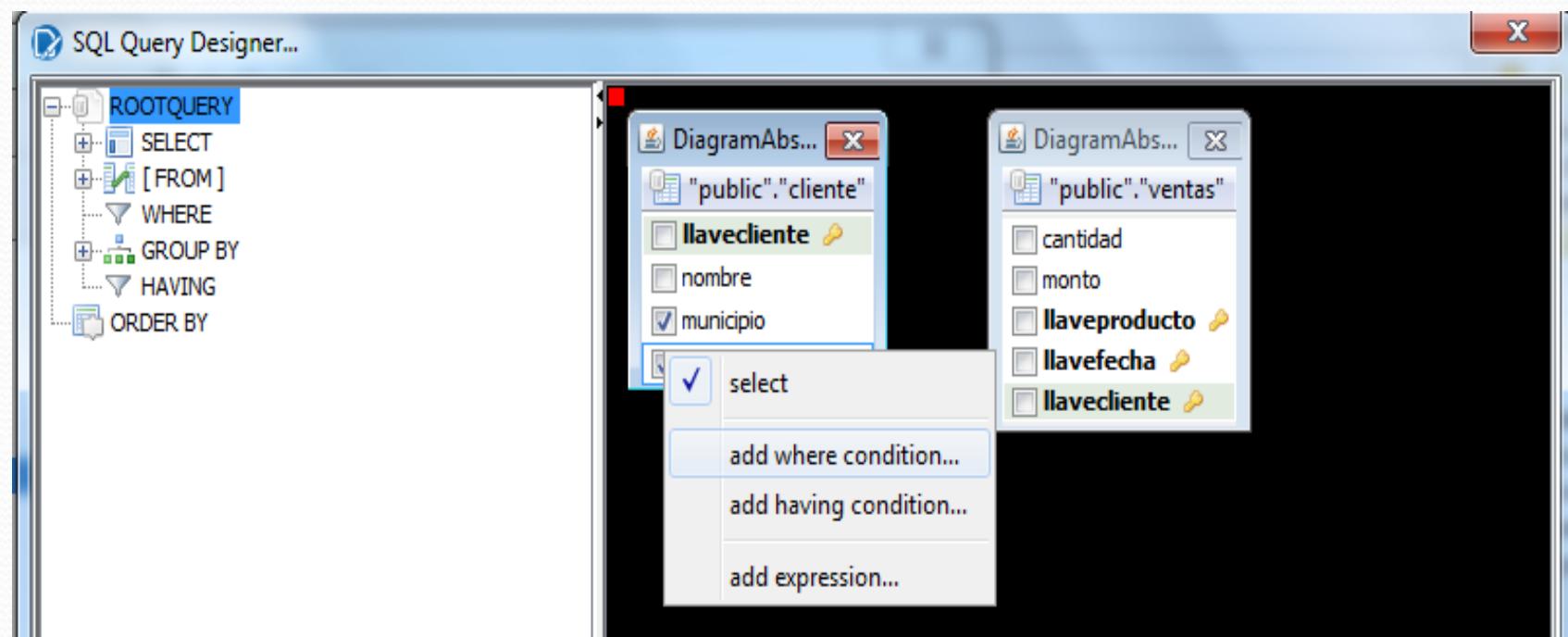
Reset to default value on invalid ...

Use first value if default value for...

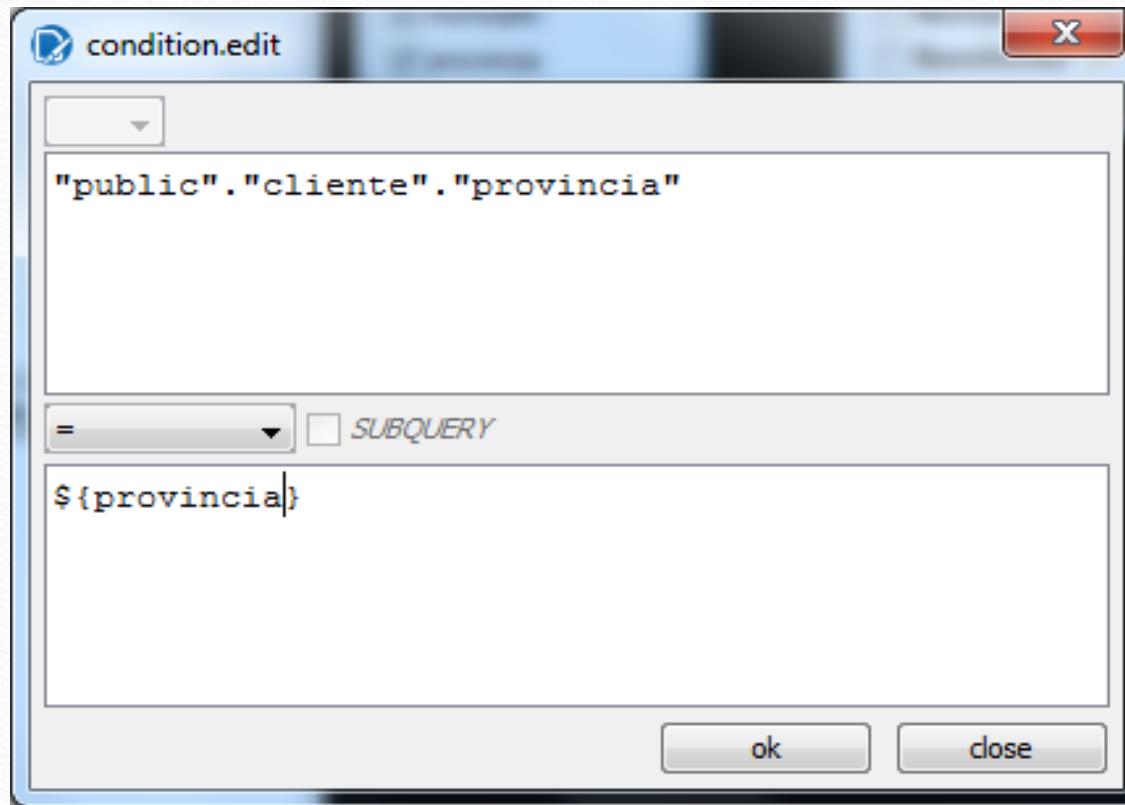
OK Cancel

Paso 4: Editar la consulta principal donde se esté calculando la cantidad de ventas y el importe total de acuerdo a una provincia y agregar el campo del parámetro como una condición.

- Hacer clic derecho sobre el campo, en este caso Provincia y seleccionar la opción ***add where condition***.



Luego aparece la siguiente ventana, en la cual se debe escribir el signo de \$ y entre llaves el nombre del parámetro que se creó, en este caso es **\${provincia}**



JDBC Data Source

Data Source Global Scripting

Connections: Edit Security + X Available Queries + X

SampleData
SampleData (Hypersonic)
SampleData (Local)
SampleData (Memory)
SampleData (MySQL)
con_deposito
conn_ventas
vent

Sample Query
importe_total_ventas
Provincia

Query Name
importe_total_ventas

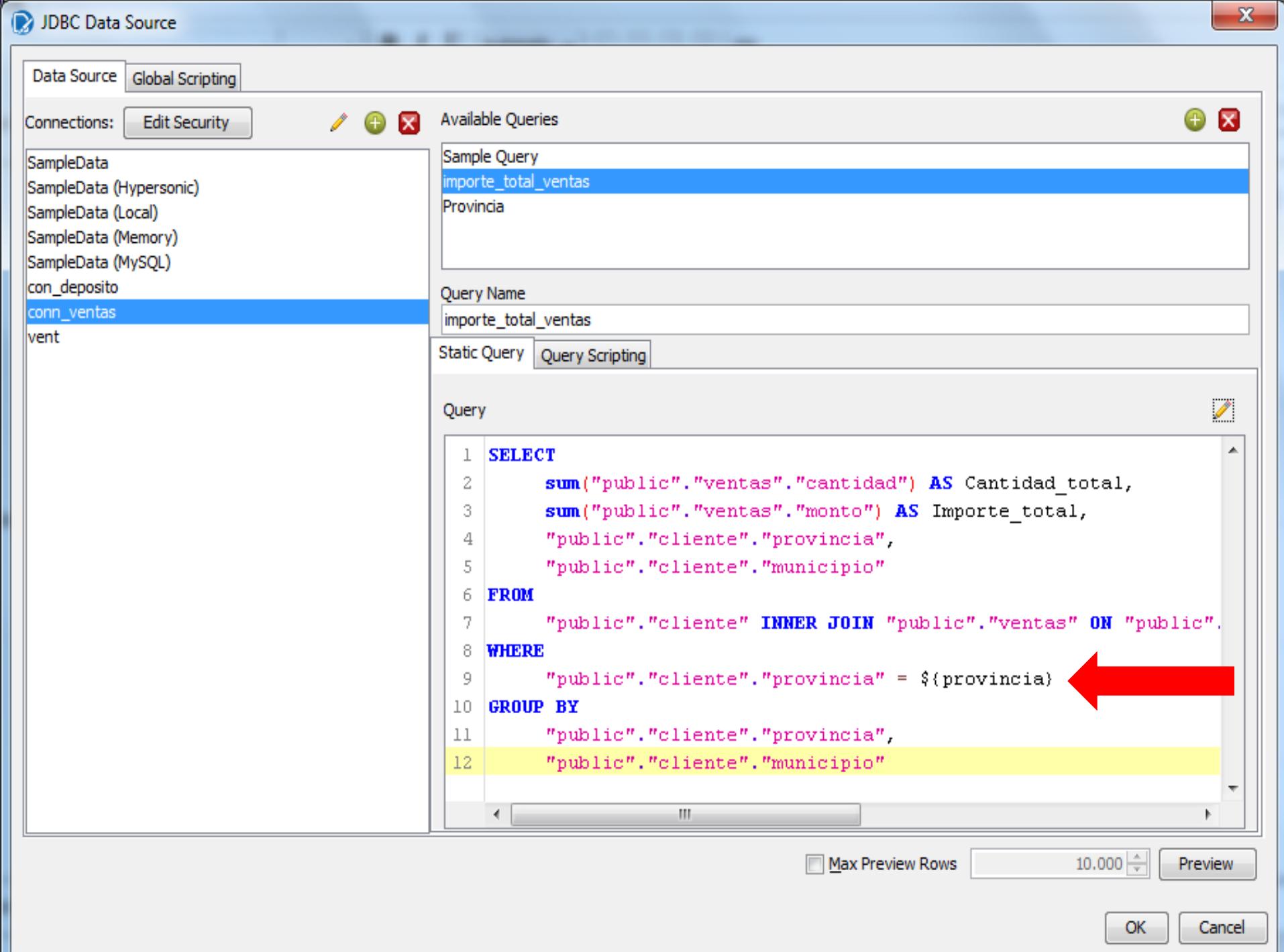
Static Query **Query Scripting**

Query

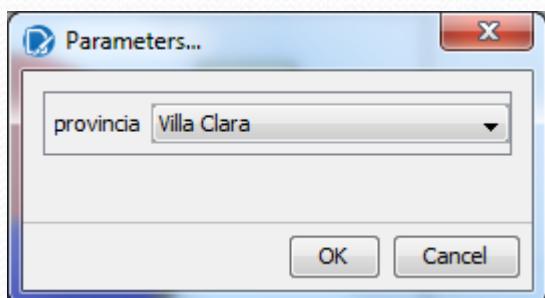
```
1 SELECT
2     sum("public"."ventas"."cantidad") AS Cantidad_total,
3     sum("public"."ventas"."monto") AS Importe_total,
4     "public"."cliente"."provincia",
5     "public"."cliente"."municipio"
6 FROM
7     "public"."cliente" INNER JOIN "public"."ventas" ON "public".
8 WHERE
9     "public"."cliente"."provincia" = ${provincia} ←
10 GROUP BY
11     "public"."cliente"."provincia",
12     "public"."cliente"."municipio"
```

Max Preview Rows 10.000 ▲▼ **Preview**

OK Cancel



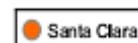
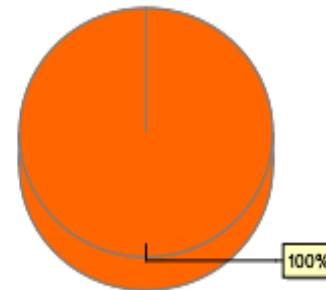
Al ejecutar el reporte



noviembre 24, 2015 @ 10:47

Cantidad e importe total de ventas por provincia y municipio

Cantidad total vendida por municipio



Provincia: Villa Clara

Municipio: Santa Clara

Cantidad total vendida	Importe total de ventas
8.301	31.520
8.301	31.520

Report Footer

Reporte con parámetros enlazados

Combobox enlazado:

Para enlazar información de un combobox a otro, por ejemplo, cargar en un combobox las provincias de un país y luego a partir de la selección de una provincia que se muestren los municipios correspondientes a esa provincia se procede de la siguiente forma.

Primero se debe haber creado el parámetro **provincia**, como se hizo anteriormente.

Luego se crea una **consulta** que devuelva los **municipios**, esto sería:

JDBC Data Source

Data Source Global Scripting

Connections: Edit Security + X Available Queries + X

SampleData
SampleData (Hypersonic)
SampleData (Local)
SampleData (Memory)
SampleData (MySQL)
con_deposito
conn_ventas
vent

Sample Query
importe_total_ventas
Provincia
Municipio

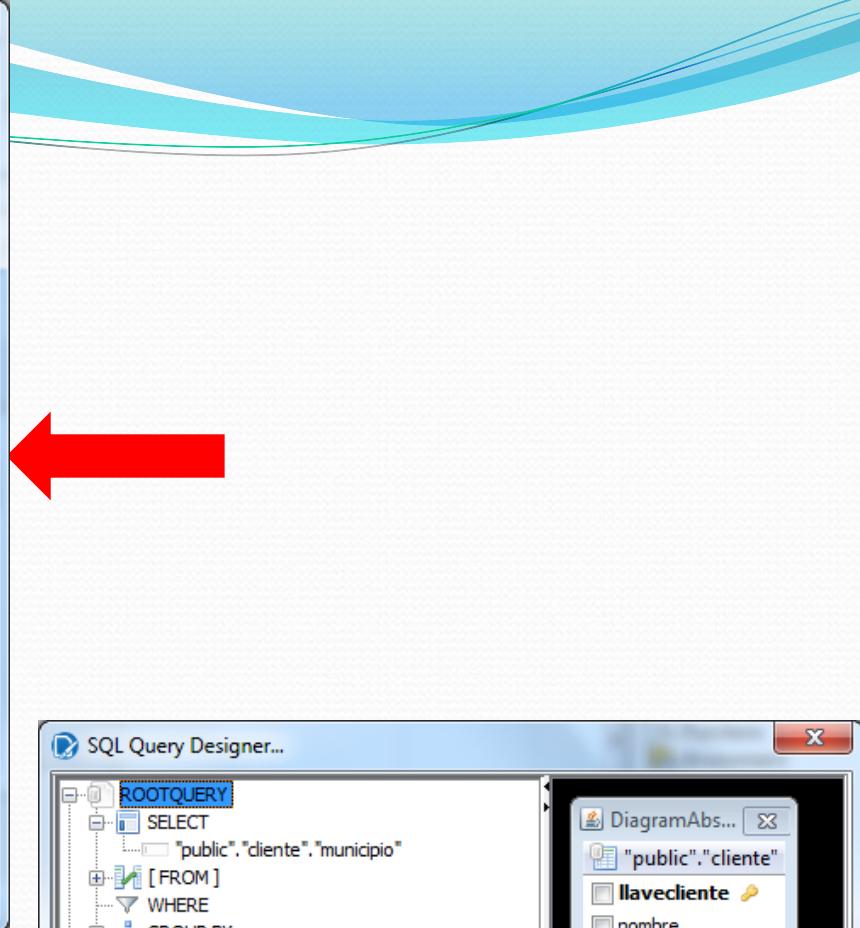
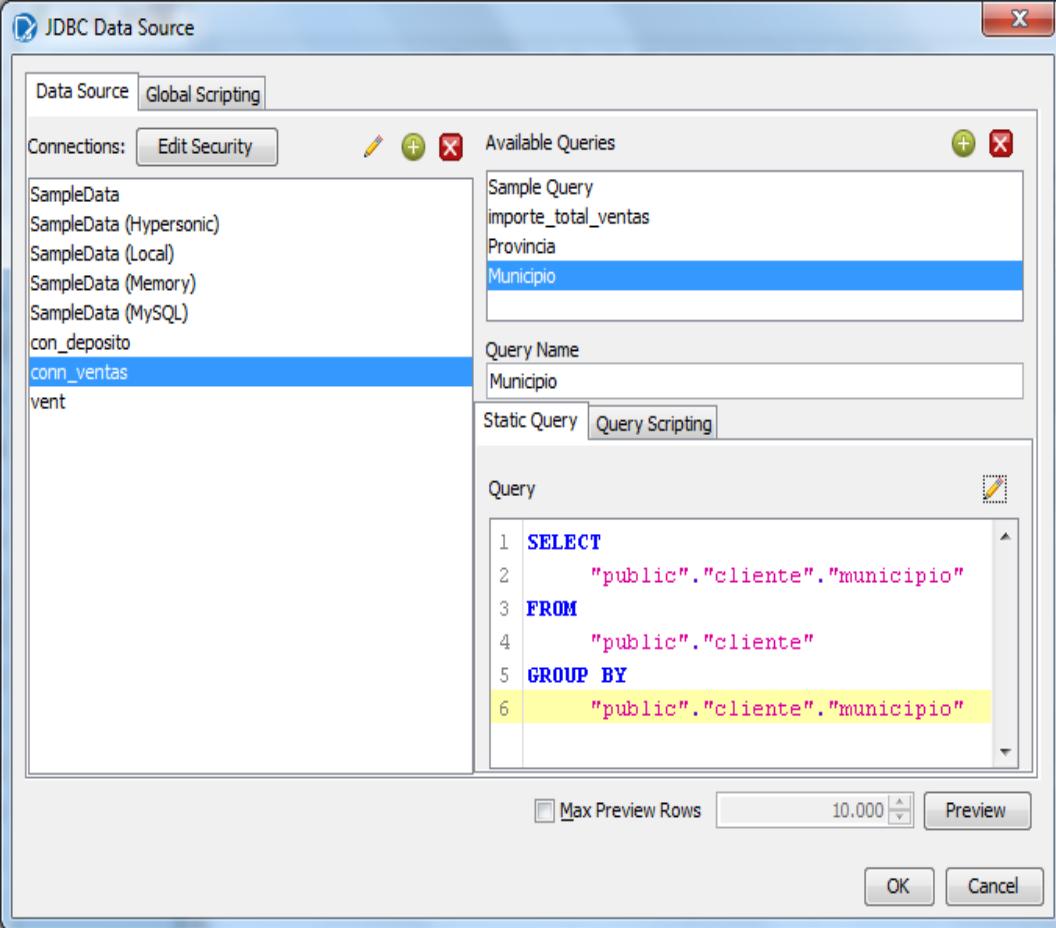
Query Name: Municipio

Static Query Query Scripting

Query:

```
1 SELECT
2     "public"."cliente"."municipio"
3 FROM
4     "public"."cliente"
5 GROUP BY
6     "public"."cliente"."municipio"
```

Max Preview Rows: 10.000 Preview OK Cancel



Crear una consulta que devuelva los municipios



SQL Query Designer...

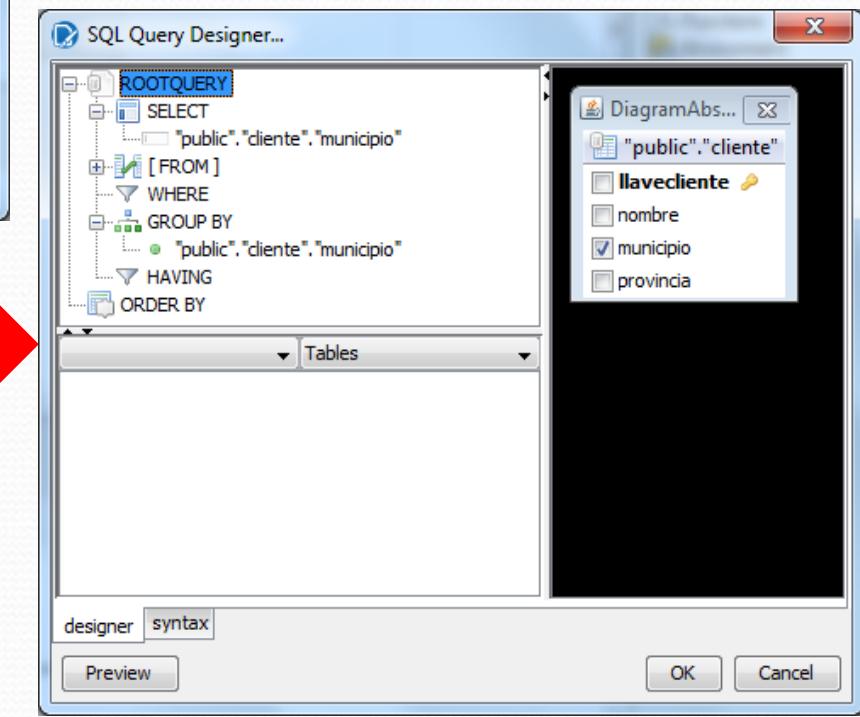
ROOTQUERY

- SELECT
 - "public"."cliente"."municipio"
- [FROM]
- WHERE
- GROUP BY
 - "public"."cliente"."municipio"
- HAVING
- ORDER BY

Tables

designer syntax Preview OK Cancel

DiagramAbs... "public"."cliente"
llavecliente nombre municipio provincia



Luego se crea un parámetro donde se muestren los municipios.

Este parámetro se crea como mismo se creó el parámetro para las provincias.

Poner en el valor por defecto a mostrar, el nombre del primer municipio de la primera provincia que se muestra, en el caso de estudio que se está analizando es **Villa Clara** y el municipio **Santa Clara**.

Add Parameter ..

X

DataSources

+

- JDBC (conn_ventas)
 - Sample Query
 - importe_total_ventas
 - Municipio
 - Provincia

Name: municipio

Label:

Value Type: String

Data Format:

Default Value: Santa Clara

Default Value Formula:

Post-Processing Formula:

Mandatory

Hidden

Prompt:

Display Type: Drop Down

Query: Municipio

Value: municipio

Display Name: municipio

Display Value Formula:

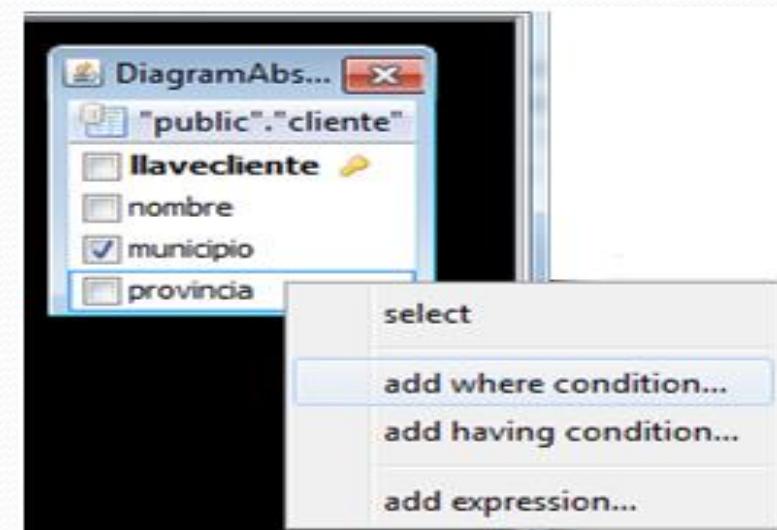
Validate Values

Reset to default value on invalid selections

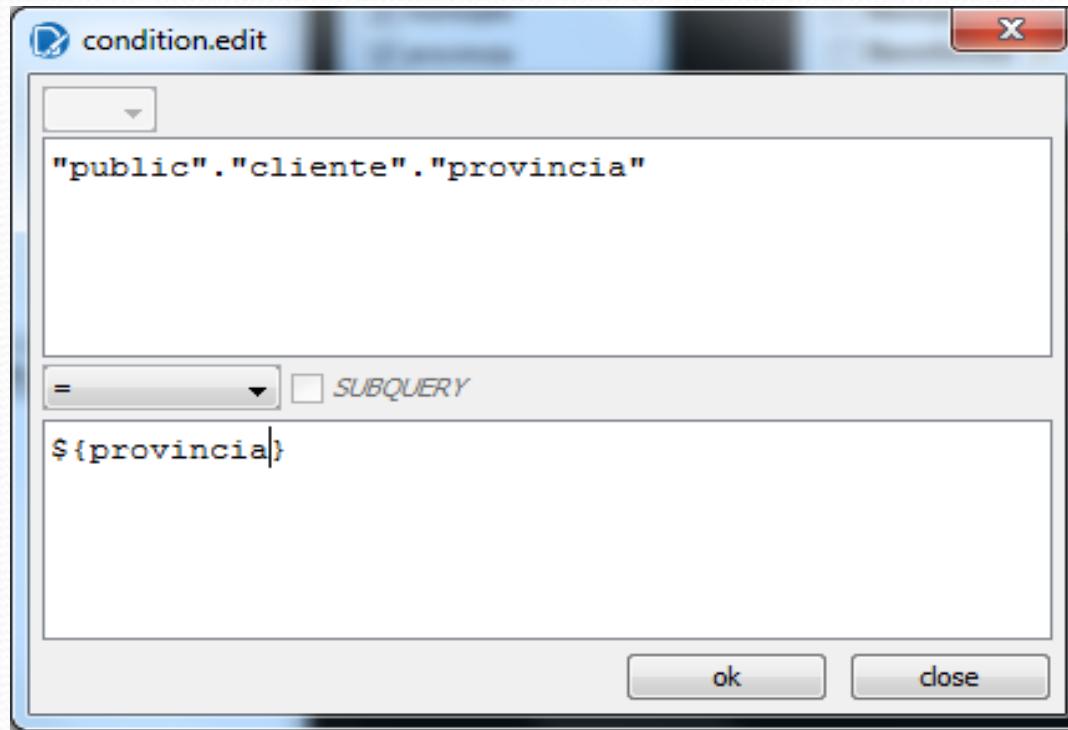
Use first value if default value formula results in NA.

OK Cancel

- Una vez creado el parámetro, se edita la consulta donde se muestran los *municipios*. Para ello ir al panel superior de la izquierda donde se encuentran las consultas realizadas y hacer clic derecho encima de la consulta **Municipios** y seleccionar “Edit query”.
- Dentro del diseñador de consultas, clic derecho encima del campo **provincia** y se escoge la opción “Add where condition”.



Al dar clic en esta opción se muestra la siguiente interfaz:



Se coloca el nombre del parámetro con el siguiente formato:
 \${provincia}

De esta manera al seleccionar una provincia se muestran los municipios correspondientes a la misma.

Consulta Provincia



Sample Query
importe_total_ventas
Municipio
Provincia

Query Name

Provincia

Static Query

Query Scripting

Query

```
1 SELECT DISTINCT
2     "public"."cliente"."provincia"
3 FROM
4     "public"."cliente"
```

Consulta Municipio



Sample Query
importe_total_ventas
Municipio
Provincia

Query Name

Municipio

Static Query

Query Scripting

Query

```
1 SELECT
2     "public"."cliente"."municipio"
3 FROM
4     "public"."cliente"
5 WHERE
6     "public"."cliente"."provincia" = ${provincia}
7 GROUP BY
8     "public"."cliente"."municipio"
```

Agregar en la consulta principal de los totales, la condición donde se hace corresponder con el parámetro municipio, de manera similar a como se hizo con el parámetro provincia.

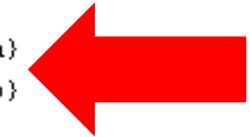
Sample Query
importe_total_ventas
Municipio
Provincia

Query Name
importe_total_ventas

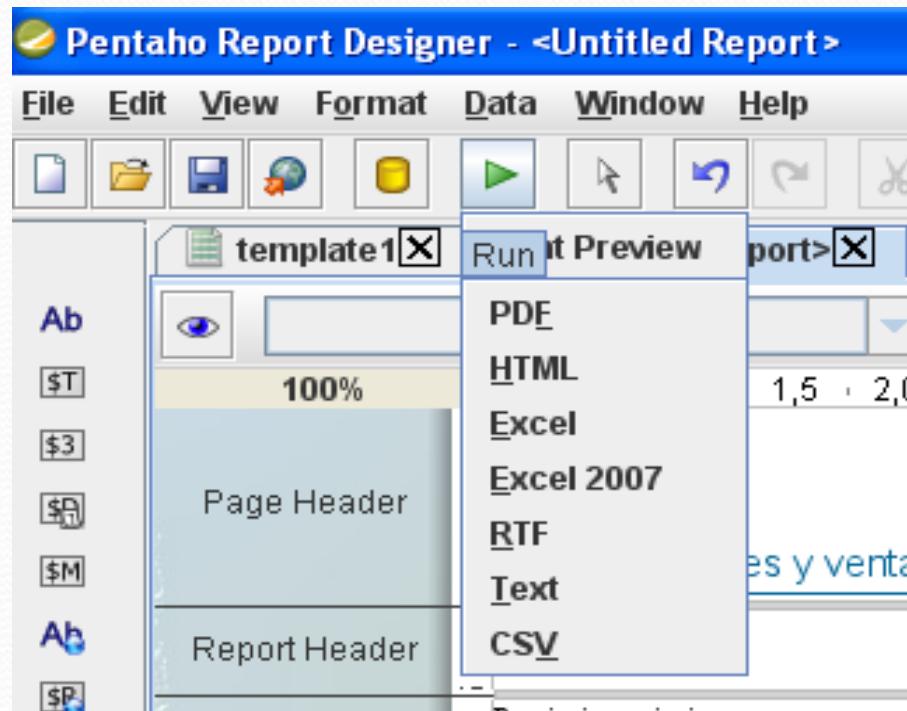
Static Query Query Scripting

Query

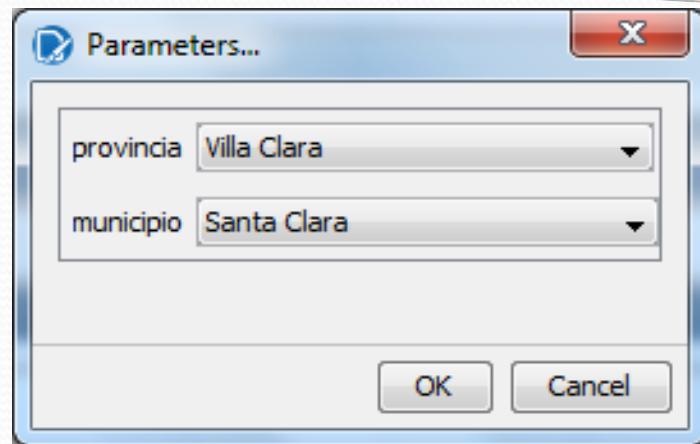
```
1 SELECT
2     sum("public"."ventas"."cantidad") AS Cantidad_total,
3     sum("public"."ventas"."monto") AS Importe_total,
4     "public"."cliente"."provincia",
5     "public"."cliente"."municipio"
6 FROM
7     "public"."cliente" INNER JOIN "public"."ventas" ON "public"."cli
8 WHERE
9     "public"."cliente"."provincia" = ${provincia}
10    AND "public"."cliente"."municipio" = ${municipio}
11 GROUP BY
12     "public"."cliente"."provincia",
13     "public"."cliente"."municipio"
```



Visualizar el reporte: El reporte se puede visualizar y exportar en diferentes formatos.



A la hora de visualizar el reporte se mostrará una ventana con los parámetros a seleccionar.



noviembre 24, 2015 @ 11:34

Cantidad e importe total de ventas por provincia y municipio

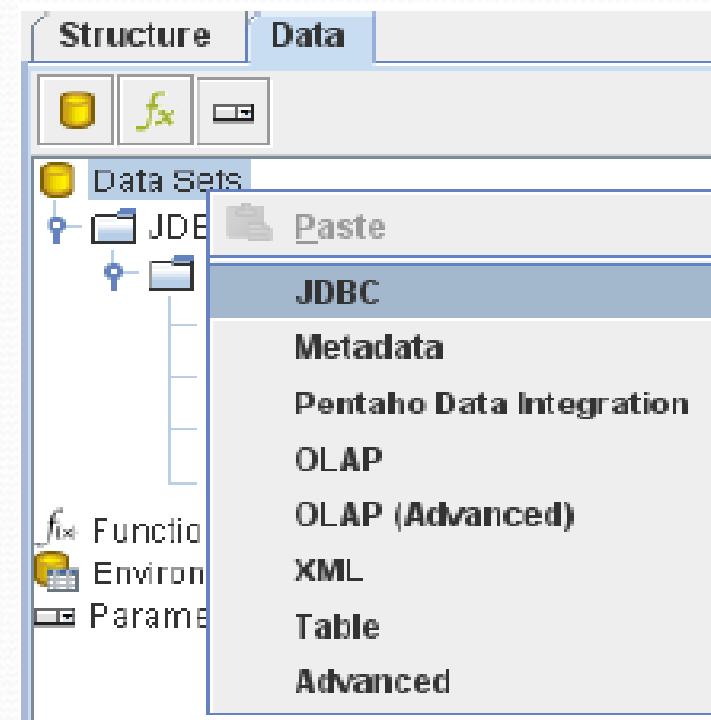
Provincia: Villa Clara

Municipio: Santa Clara

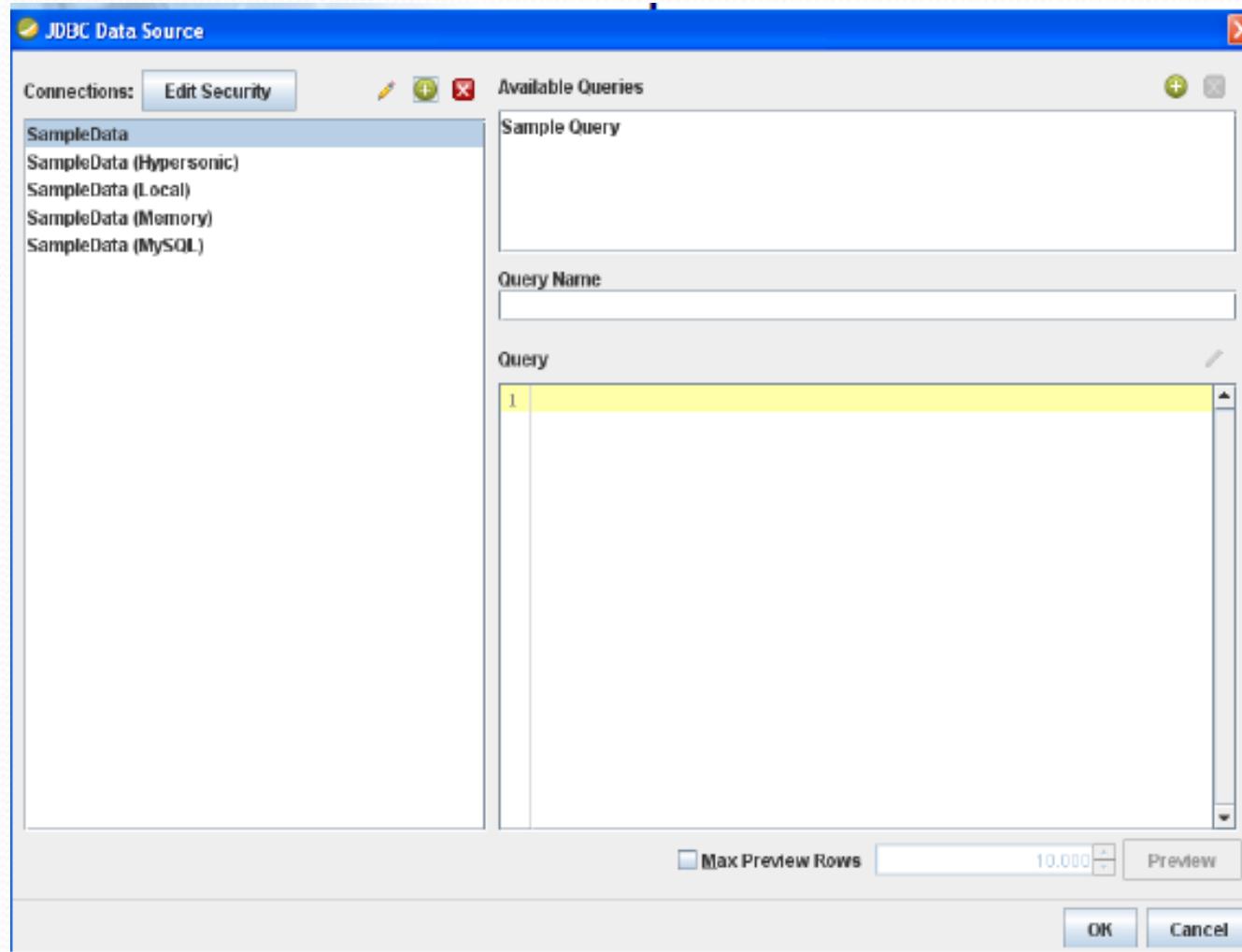
Cantidad total vendida	Importe total de ventas
8.301	31.520
8.301	31.520

Crear reportes de forma manual

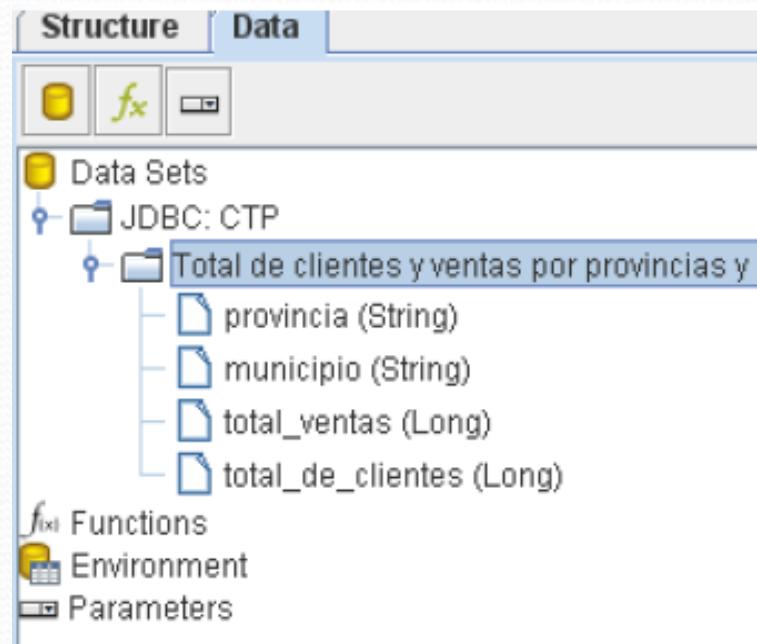
1. Crear la fuente de datos (**Data Source**) a la cual nos vamos a conectar, para ello ir al cuadro de estructura donde dice **Data**, dar clic derecho sobre **Data Sets** y escoger la opción **JDBC**.



- Crear la consulta en el JDBC Data Source de la misma manera que en el asistente (wizard).



Una vez creada la consulta se mostrará en el cuadro de estructura.



Pentaho Report Designer

3. Agregar componentes:

En *Details Header* poner un label por cada columna del reporte y otra en el *Report Header* para el título del informe.

En el *Details* agregar un *textfield* por cada columna, damos doble clic sobre el mismo y escogemos el atributo de la tabla que se va a mostrar en esa columna.

Pentaho Report Designer - <Untitled Report>

File Edit View Format Data Window Help



template1 X Total de clientes y ventas por provincias y municipios X <Untitled Report> X

Ab

Serif

10

B

I

U

black

\$T

\$3

\$R

\$M

Ab

SP

\$P

SG

GA

O

D

L

Z

C

III

F

I

G

Provincia	Municipio	Total de clientes	Total de ventas

Structure

Data



Master Report

Page Header

Report Header

Ab label: Total de ventas

Ab label: Total de clientes

Ab label: Municipio

Ab label: Provincia

Group

Group Header

Details Body

Details Header

\$T string-field

Details

No Data

Details Footer

Group Footer

Style

Attributes



Name	Value
common	
type	text-field
field	
value	
name	
if-null	
rich-text-type	

Para que se muestre lo que está en *Details Header*, ir a la pestaña *Structure* y posicionarse sobre *Details Header*, luego en la pestaña *Attributes* ubicada abajo a la derecha y poner el atributo *hide-on-canvas* en *False*.

The screenshot shows the JBoss Seam Designer interface with two main tabs: "Structure" and "Data".

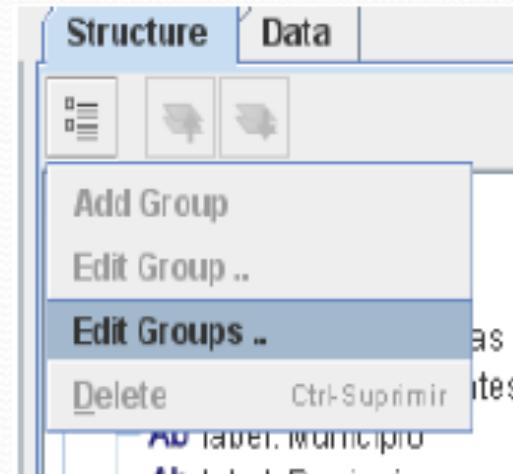
Structure Tab: This tab displays the report structure. It includes sections for Page Header, Report Header, and various levels of Report Body (e.g., Ab label: Total de ventas, Ab label: Total de clientes, Ab label: Municipio, Ab label: Provincia). A "Group" section contains a "Group Header" and a "Details Body" section. Within the "Details Body", the "Details Header" is selected, highlighted with a blue border. Other components shown include string-field: provincia, Details, No Data, Details Footer, Group Footer, and Report Footer.

Attributes Tab: This tab shows the properties for the selected component. The "common" section has the "hide-on-canvas" attribute set to "False". The "query-metadata" section has the "data-format" attribute set to "true" and the "style-format" attribute set to "false".

Name	Value
common	hide-on-canvas type name
query-metadata	data-format style-format

Pentaho Report Designer

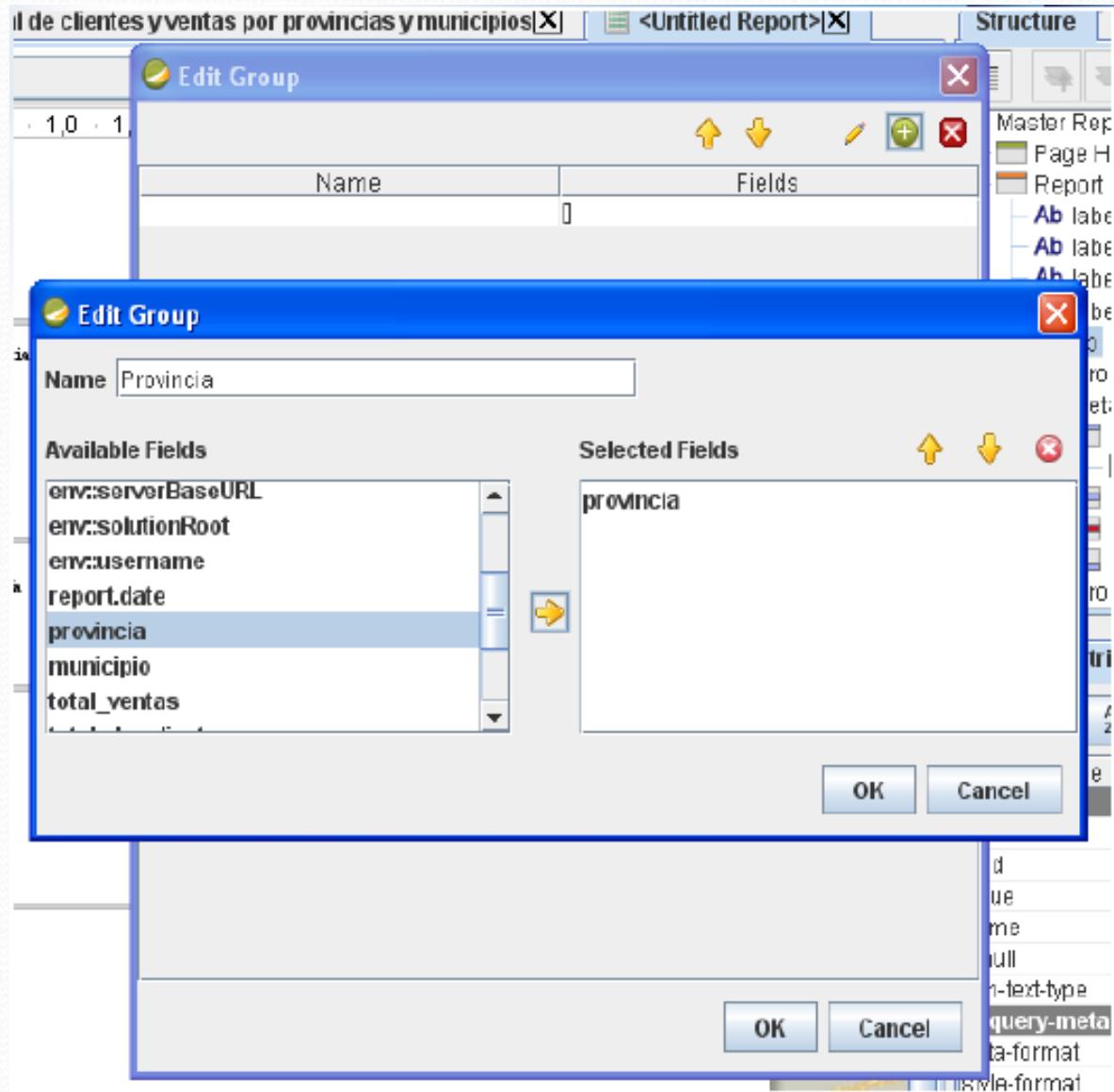
4. Agrupar campos: En el cuadro de estructura ir a *Edit Groups*.



- En la ventana que se muestra a continuación dar clic sobre el ícono  . Luego hacer lo que se muestra a continuación....

Agregar los campos por los que se desee agrupar.

Si no se muestra, poner el texfield y el label en el Group Header de forma manual.



Pentaho Report Designer

- Luego cortar los *textfield* por los que se desea agrupar y pegarlos en el *Group Header*.
- Si se desea cambiar el formato de los elementos del reporte se utiliza la barra de formato.



- El diseño queda de la siguiente manera...



reportemanualCTP1

Total de clientes y ventas por provincias y municipios

Ab



100%

· 0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0

B

I

U

Automatic

ST

\$3

SP

SM

Ah

SP

SP

SG

Page Header

0,5

Report Header

1,5

Group Header

0,5

0

0

0,5

0

0,5

0

0,5

0

0,5

0

0,5

0

0,5

Provincia: provincia

Municipio

Total de clientes

Total de ventas

municipio

total_de_clientes

total_ventas

Details

0,5

Group Footer

0,5

Report Footer

0,5

Total de clientes y ventas por provincias y municipios

Provincia: Ciego de Avila

Municipio	Total de clientes	Total de ventas
Moron	24	20

Provincia: Holguin

Municipio	Total de clientes	Total de ventas
Urbano Noris	24	22

Provincia: Villa Clara

Municipio	Total de clientes	Total de ventas
Santa Clara	19	16
Camajuaní	24	21

Bibliografía

- Libro "Pentaho Solutions", Roland Bouman, Jos van Donge, Wiley Publishing, 2009. Part IV: Business Intelligence Applications, Capítulo 13 ubicado en la carpeta de la asignatura en el Moodle.
- Conferencia. Reportes estáticos con Pentaho Report Designer ubicada en la carpeta de la asignatura en el Moodle.
- Dentro de la carpeta Software/Pentaho Report Designer/doc los ficheros . pdf que están públicos allí.

Estudio Independiente

Realizar los ejercicios de la preparación previa ubicados dentro de la carpeta de la asignatura en el Moodle:

- Preparación Previa\ Ejercicios Reportes PRD.ppt