

# PROGRAMA COMPUTACIONAL DE ANÁLISIS SEMIÓTICO DE DISPERSIÓN CROMÁTICA

versión 1.2

**Autores:**

**Miguel Ariza**

**Carlos Lingan**

**México, 2014**

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Para instalar los archivos correspondientes al programa Análisis Semiótico de Dispersión Cromática, es necesario seguir los siguientes pasos:

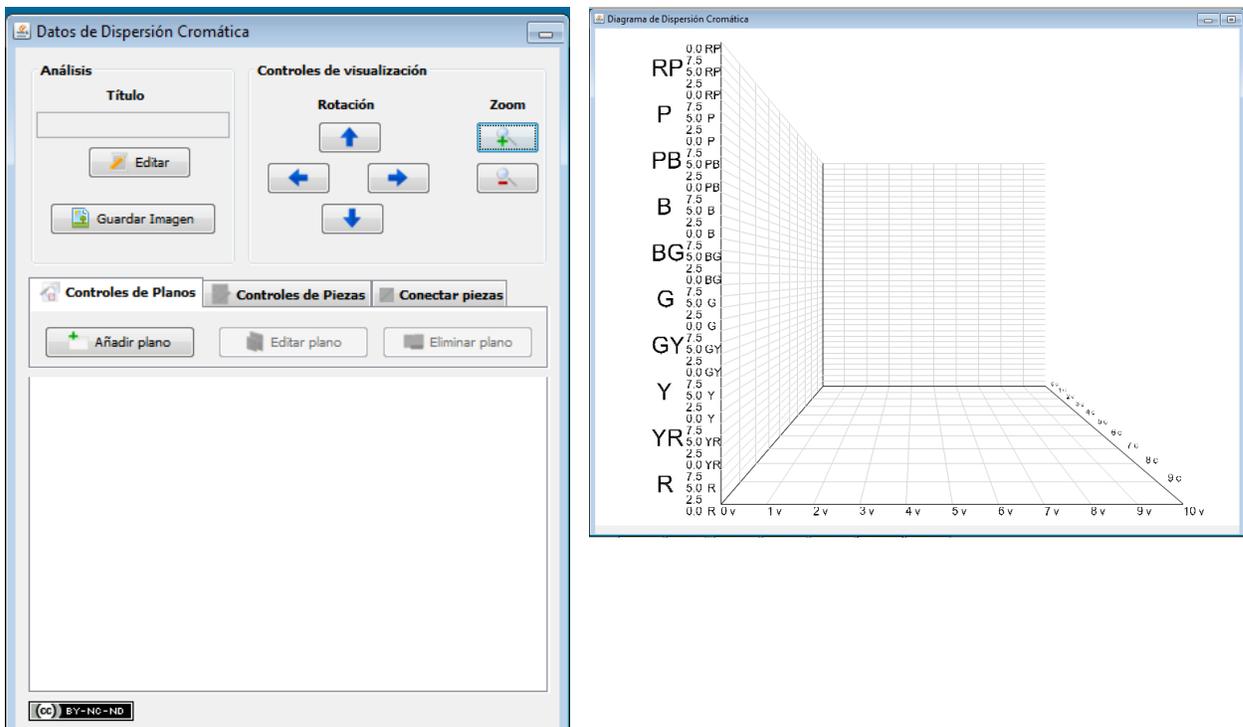
- 1.- Descargar el archivo **Ariza\_AnalisisSemioticoDispersionCromatica\_version1.2.zip**
- 2.- Descomprimir el archivo y colocar la carpeta **Ariza\_AnalisisSemioticoDispersionCromatica\_version1.2** que contiene los archivos correspondientes al programa en la ubicación deseada por el usuario, sin modificar la organización interna de la carpeta.
- 3.- Para ejecutar el programa, es necesario ingresar a la carpeta **Ariza\_AnalisisSemioticoDispersionCromatica\_version1.2** y dar doble clic sobre el ícono correspondiente al archivo **Ariza\_AnalisisSemioticoDispersionCromatica\_version1.2.jar**
- 4.- Aguarde unos segundos y se desplegarán en pantalla la información básica del programa y, posteriormente, se cargará el entorno de trabajo para llevar a cabo un nuevo análisis semiótico de dispersión cromática.

# EJEMPLO DE USO

Una vez instalado el programa en su computadora, para llevar a cabo un análisis de una dispersión cromática, basta con seguir los siguientes pasos básicos:

## COMPONENTES BÁSICOS DEL ÁREA DE TRABAJO

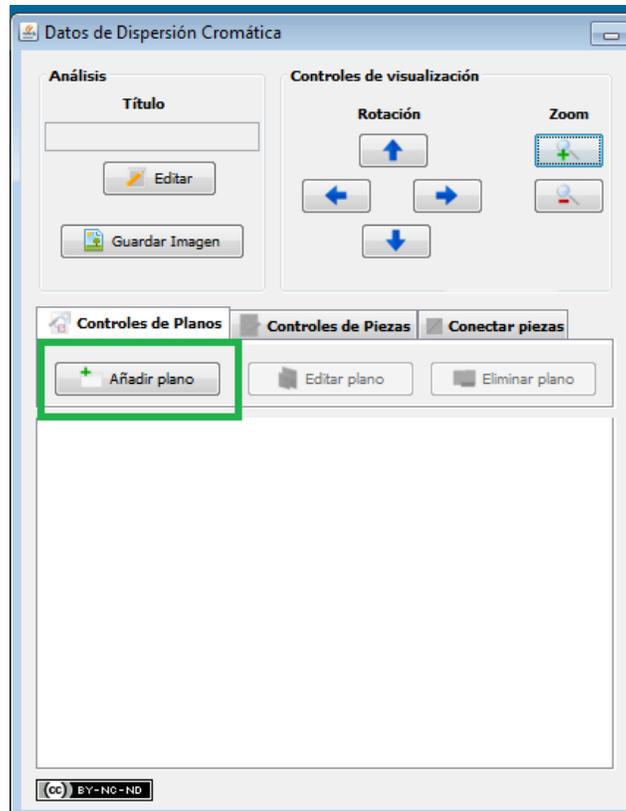
1.- Una vez cargado el entorno de trabajo, aparecerán en pantalla dos ventanas. La primera de ellas, con el nombre **Datos de Dispersión Cromática** cuenta con los controles básicos para añadir y editar la información pertinente al análisis a efectuar. Asimismo, esta ventana cuenta con los controles de visualización y de guardado de archivo necesarios para el diagrama de dispersión cromática que aparece en la segunda ventana, titulada **Diagrama de Dispersión Cromática**.



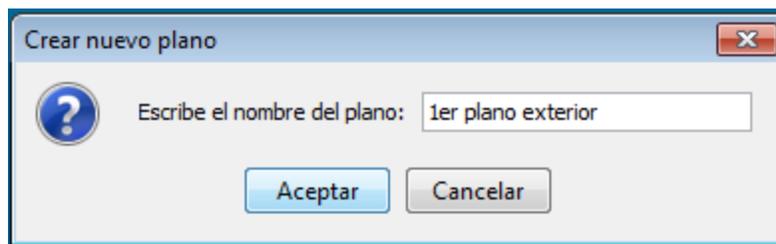
## AÑADIR INFORMACIÓN DE PLANOS Y PIEZAS

2.- Para incorporar los datos que conforman el análisis de dispersión cromática es necesario llevar a cabo los siguientes pasos:

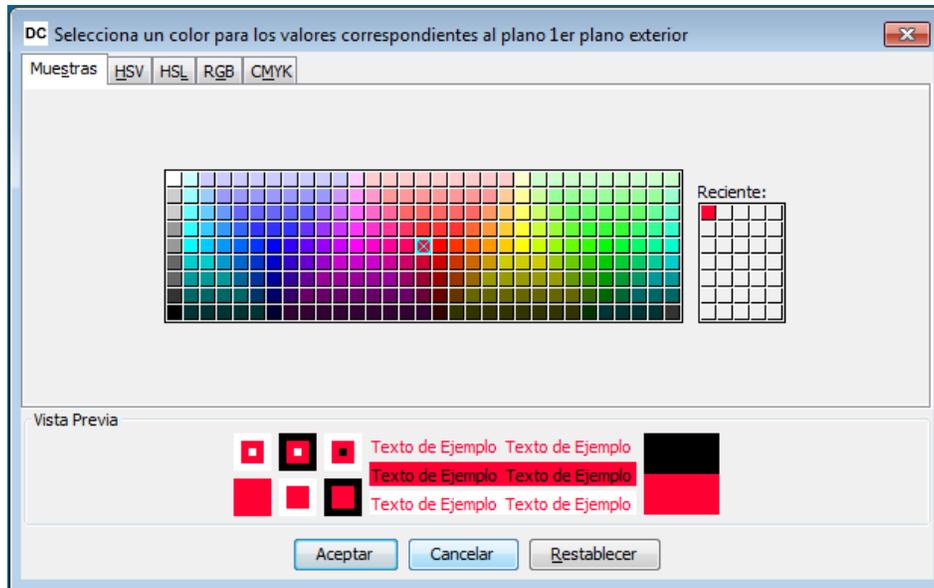
2.1: En la pestaña **Controles de Planos**, dar clic en el botón **Añadir plano**, para crear un nuevo plano que forme parte del análisis:



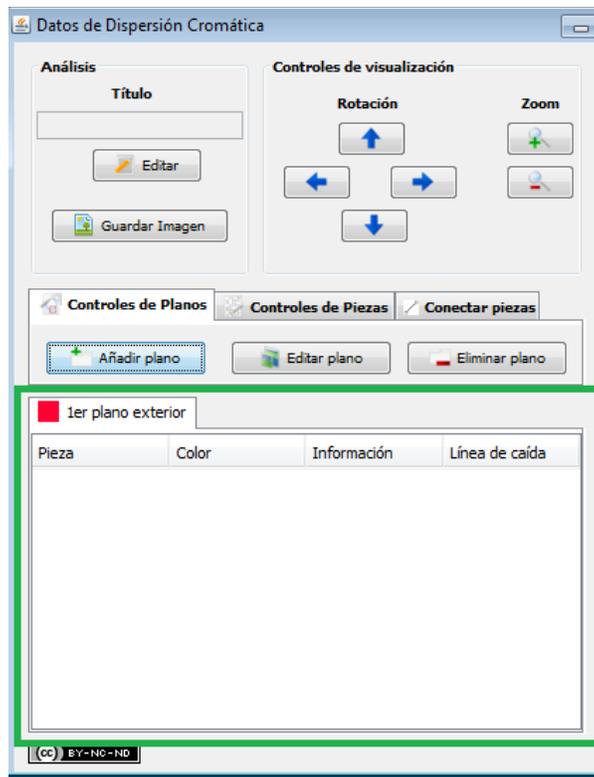
2.2.- Se desplegará una ventana en la que el usuario escribirá el nombre del plano a crear, y después dará clic en el botón **Aceptar**:



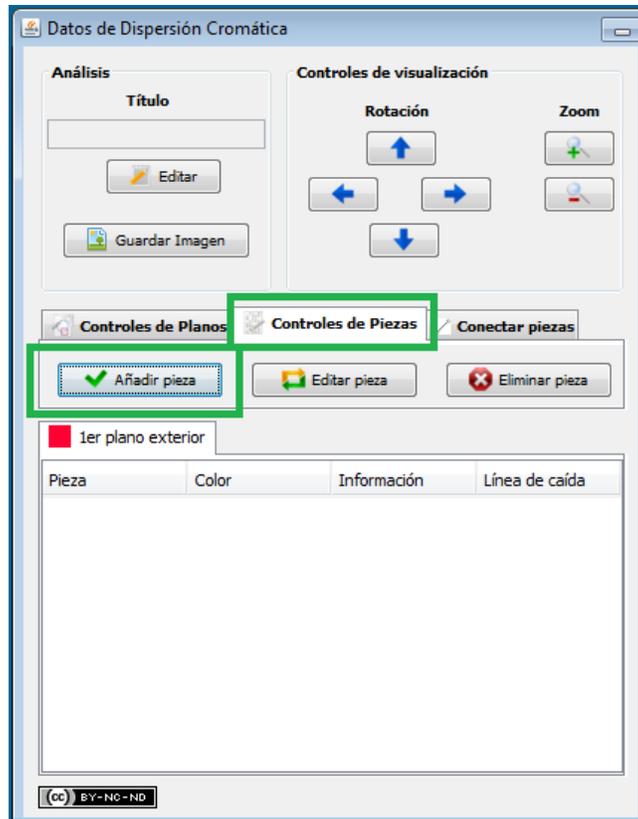
2.3.- A continuación, aparecerá otra ventana en la que el usuario seleccionará el color con el que identificará las piezas agrupadas en el plano recién creado, y después dará clic en el botón **Aceptar**:



2.4: En la parte inferior de la ventana **Datos de Dispersión Cromática**, aparecerá una nueva pestaña, con el nombre del plano recién creado y el color asignado por el usuario:



2.5: A continuación, para añadir una pieza al plano apenas creado por el usuario, se selecciona la pestaña **Controles de Piezas**, y después se da clic en el botón **Añadir pieza**:



2.6: Se desplegará una ventana en la que el usuario ingresará los datos correspondientes a la nueva pieza que desea añadir al plano recién creado: el nombre de la pieza y sus valores correspondientes en la escala de colores Munsell. Una vez incorporados, el usuario dará clic en el botón **Aceptar**:

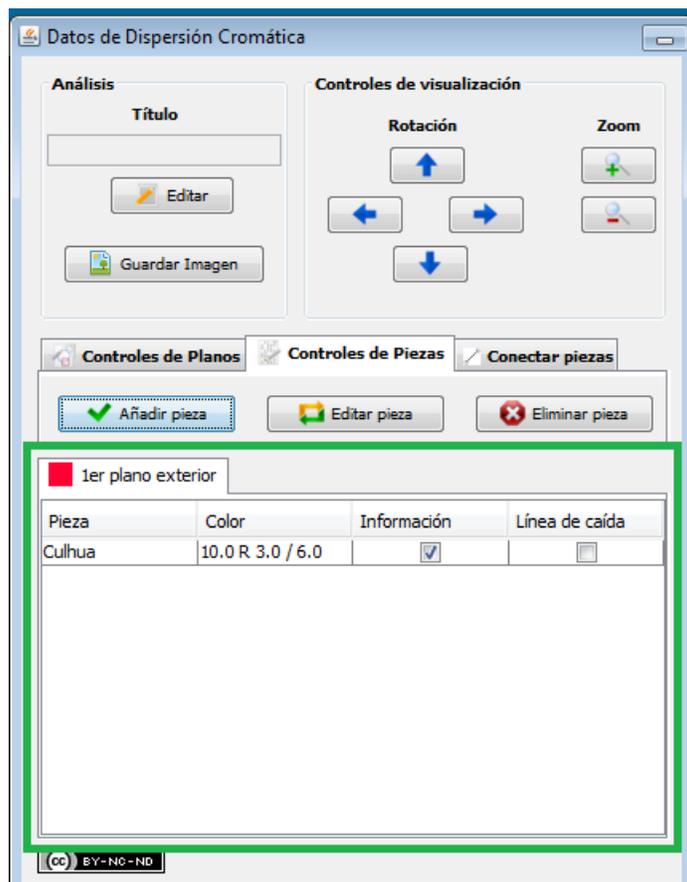


Los valores numéricos del parámetro **Tono** pueden encontrarse en el intervalo [0.0, 10.0], y sus posibles valores de color están comprendidos entre **R, YR, Y, GY, G, BG, B, PB, P, y RP**. Por su parte, los posibles valores numéricos para los parámetros **Valor** y **Croma** se encuentran comprendidos en el intervalo [0.0, 10.0].

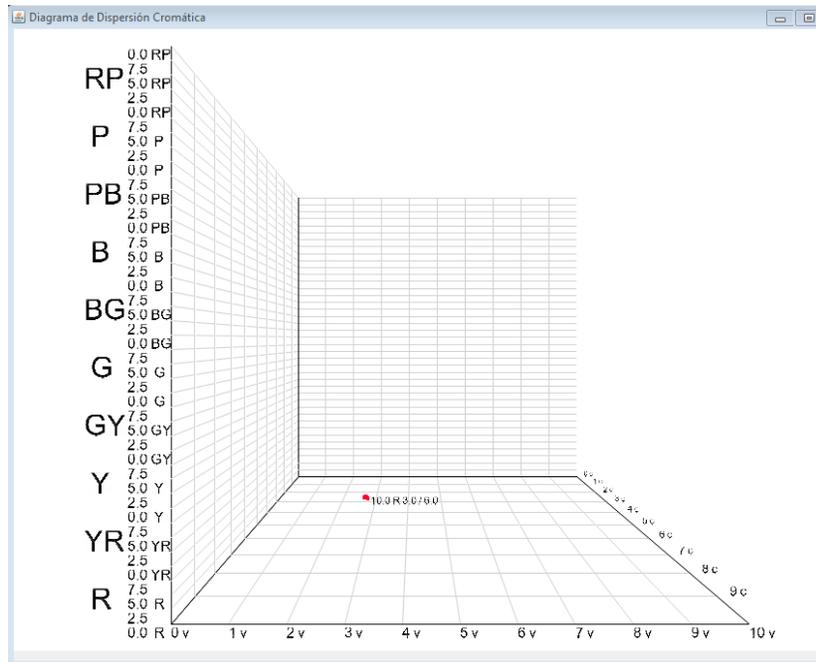
2.7: Una vez que el usuario incorpora los valores de los parámetros de la pieza que desea crear, la información aparecerá en las dos ventanas que conforman el área de trabajo del programa.

Por un lado, en la ventana **Datos de Dispersión Cromática** aparecerán los datos de la pieza recién creada, bajo la pestaña del plano a la que pertenece. Junto al nombre de la pieza y su valor de

color en la escala Munsell, aparecen dos pequeños botones de selección. El primero de ellos, bajo la columna **Información**, permite controlar la aparición de un letrero con la información de la pieza: si se encuentra palomeada, el letrero se desplegará; de lo contrario, se ocultará. De igual manera, la columna Línea de caída permite al usuario decidir si desea que se dibuje la línea de caída en el plano horizontal correspondiente a la pieza: si se encuentra palomeada, aparecerá la línea de caída; de lo contrario, se mantendrá oculta.



Por su parte, en la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática**, aparecerá la representación de los valores de la pieza recién creada, dibujada con los colores del plano al que pertenece, y acompañada de un letrero con su valor de color en la escala Munsell:



2.8: Si se desean agregar más piezas al plano recién creado, basta con repetir los pasos 2.5 y 2.6, tantas veces como piezas se deseen agregar. De esta manera, al cabo de diversas repeticiones, la tabla de piezas asociadas al plano en cuestión se presenta de la siguiente manera:

**Datos de Dispersión Cromática**

**Análisis**

Título

Editar

Guardar Imagen

**Controles de visualización**

Rotación

Zoom

Controles de Planos

Controles de Piezas

Conectar piezas

Añadir pieza

Editar pieza

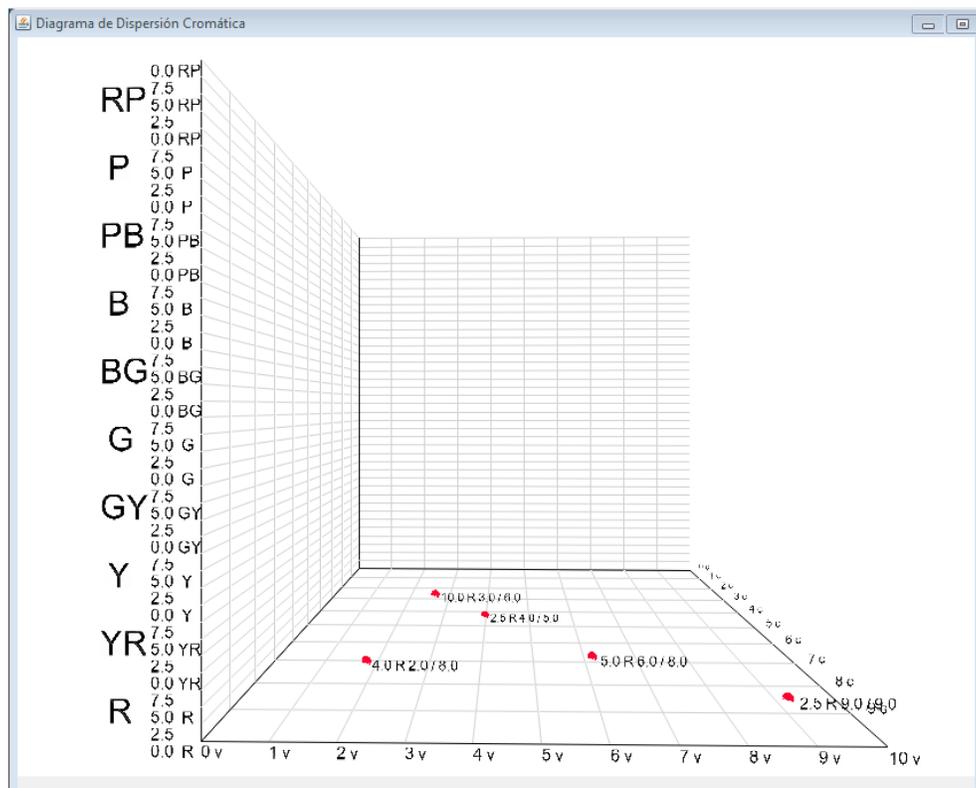
Eliminar pieza

1er plano exterior

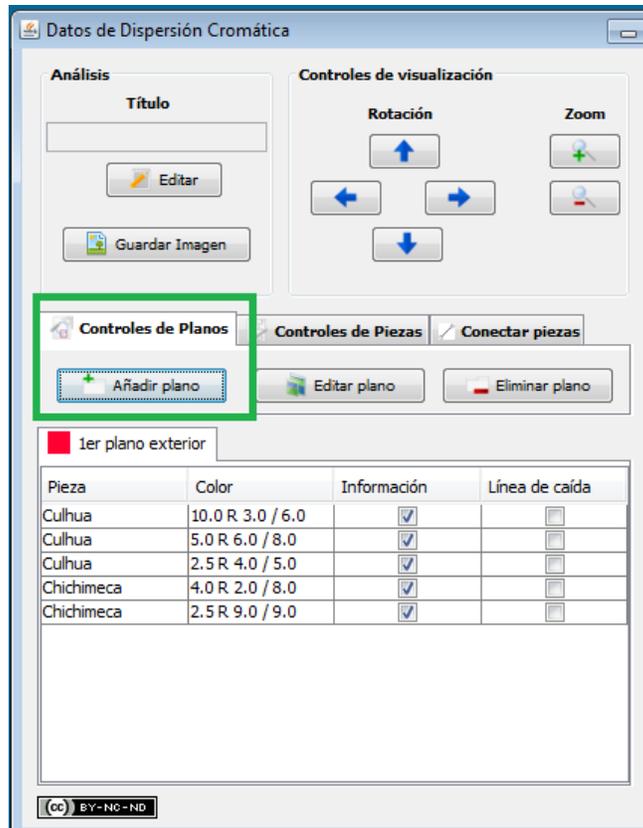
Pieza	Color	Información	Línea de caída
Culhua	10.0 R 3.0 / 6.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Culhua	5.0 R 6.0 / 8.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Culhua	2.5 R 4.0 / 5.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chichimeca	4.0 R 2.0 / 8.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chichimeca	2.5 R 9.0 / 9.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(CC) BY-NC-ND

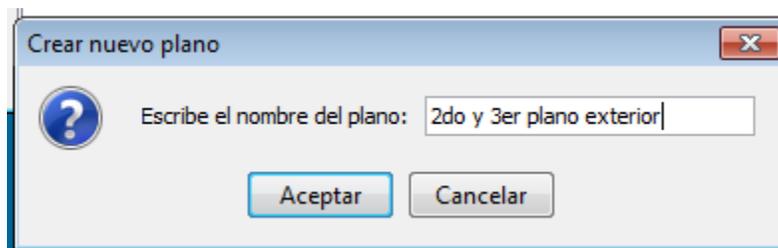
Por su parte, en la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática**, se encontrará la representación de los valores correspondientes a cada una de las piezas creadas por el usuario:



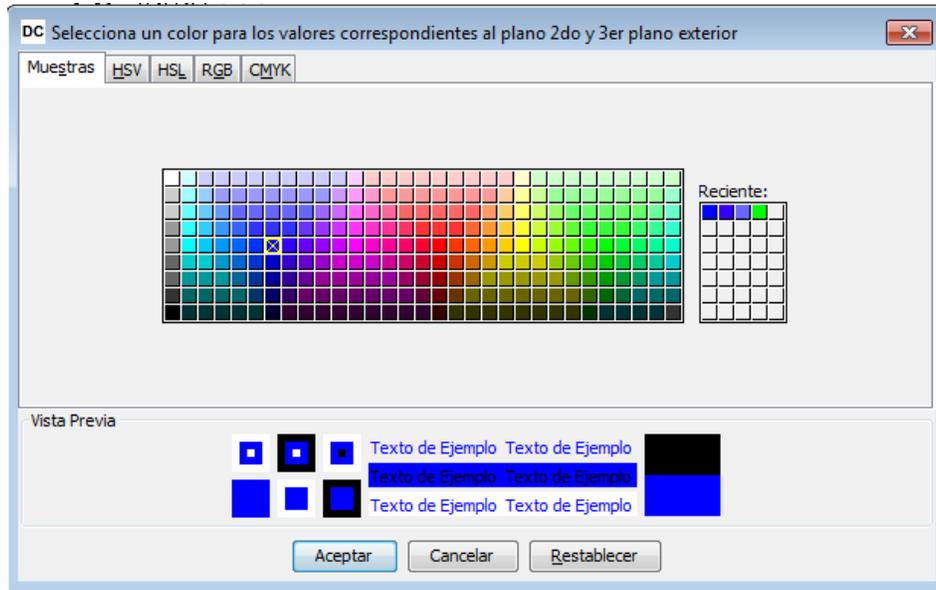
2.9: Si se desea agregar un nuevo plano, es necesario seleccionar la pestaña **Controles de Planos** en la ventana **Datos de Dispersión Cromática**, y posteriormente dar clic en el botón **Añadir plano**:



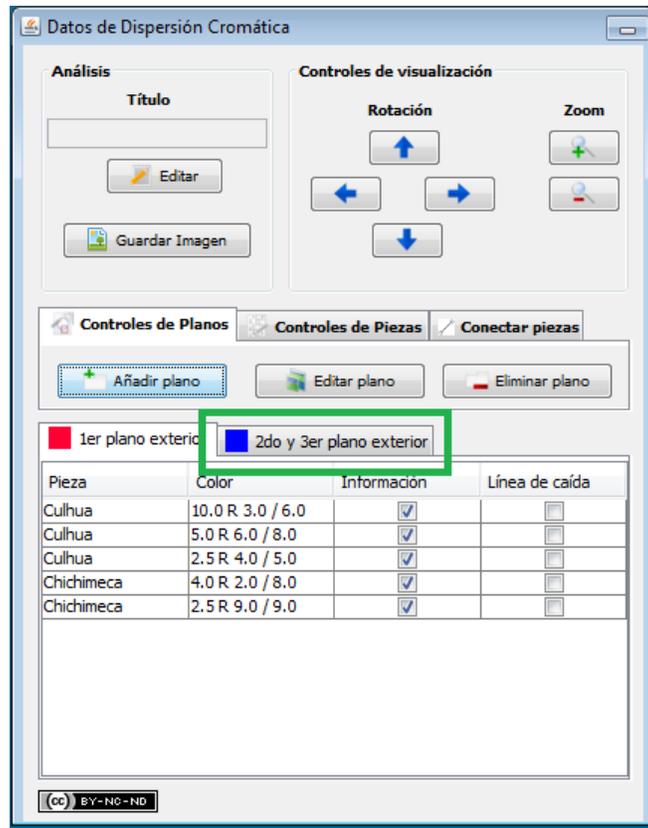
2.10: De nueva cuenta, como en el caso de los incisos 2.2 y 2.3, se desplegará una ventana en la que el usuario escribirá el nombre del nuevo plano a crear, y posteriormente dará clic en el botón **Aceptar**:



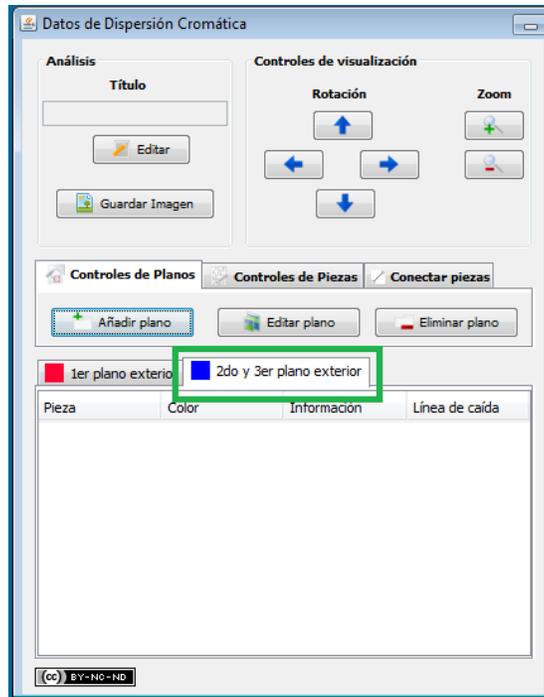
A su vez, aparecerá una ventana para seleccionar el color con el que se representarán las piezas asociadas al nuevo plano creado por el usuario. Una vez seleccionado, el usuario dará clic en el botón **Aceptar**:



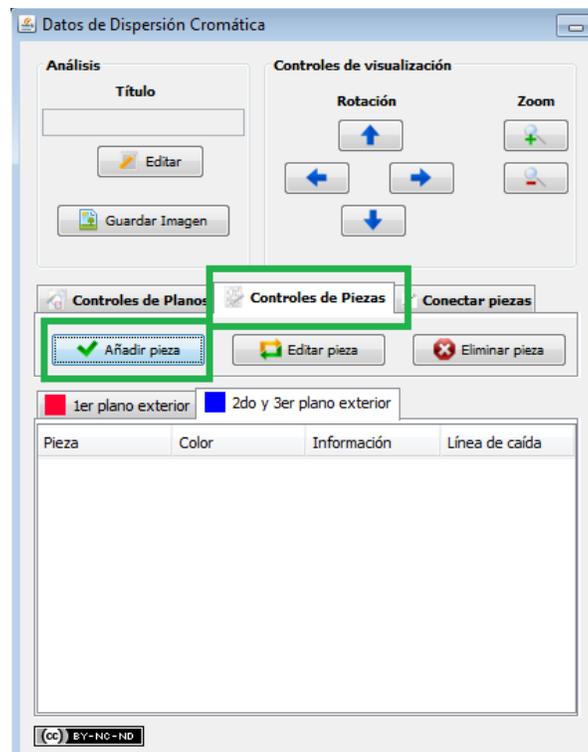
2.11: En la ventana **Datos de Dispersión Cromática** aparecerá una nueva pestaña, correspondiente al plano apenas creado por el usuario:



2.12: Para añadir la información de las piezas correspondientes al plano recién creado, es necesario seleccionar la pestaña correspondiente:



Y, posteriormente, dar clic en la pestaña **Controles de Piezas**, para poder incorporar la información correspondiente a las piezas agrupadas en el nuevo plano creado por el usuario seleccionando el botón **Añadir pieza**:



2.13: Al igual que en el paso 2.6, se desplegará una ventana en la que el usuario escribirá los datos correspondientes a la nueva pieza que desea añadir al plano recién creado, para presionar finalmente, el botón **Aceptar**:

Escribe los valores de color de la pieza

Pieza: Culhua Tono: 7 GY Valor: 5 Croma: 6

Aceptar Cancelar

2.14: De la misma manera que en los pasos 2.7 y 2.8, la información de la nueva pieza proporcionada por el usuario aparecerá en la ventana **Datos de Dispersión Cromática** y en la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática**:

Datos de Dispersión Cromática

Análisis

Título

Editar

Guardar Imagen

Controles de visualización

Rotación

Zoom

Controles de Planos

Controles de Piezas

Conectar piezas

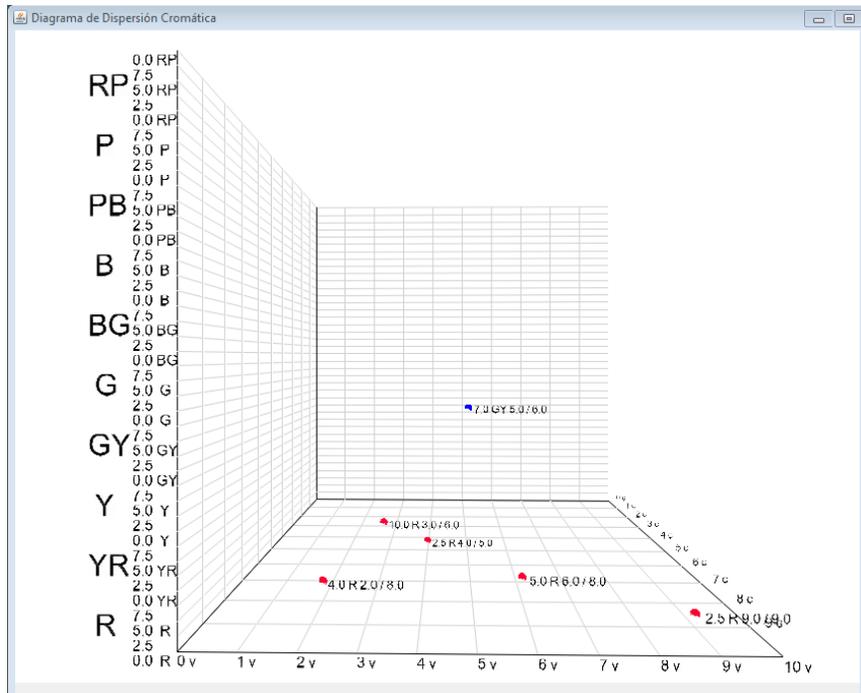
Añadir pieza

Editar pieza

Eliminar pieza

1er plano exterior 2do y 3er plano exterior

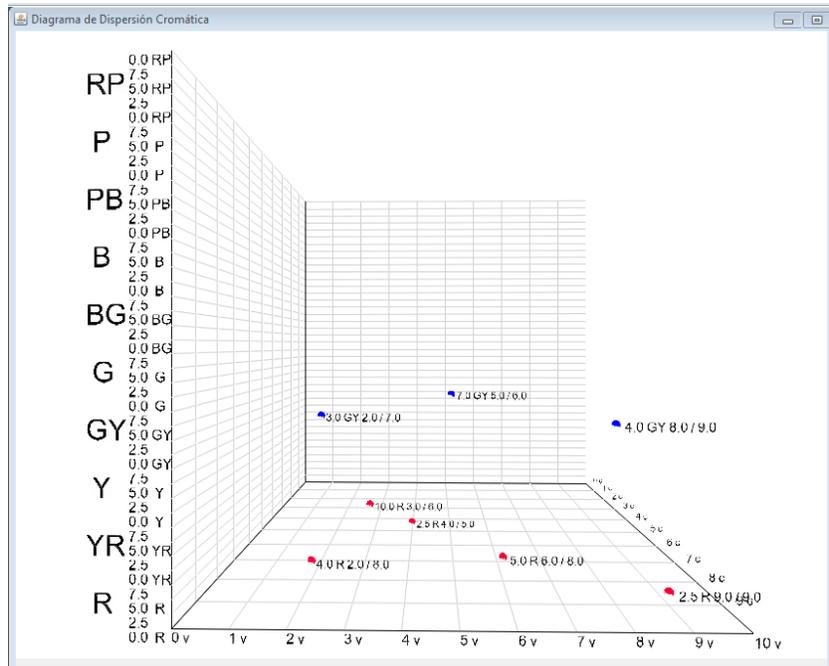
Pieza	Color	Información	Línea de caída
Culhua	7.0 GY 5.0 / 6.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2.15: Si se desean añadir más piezas al nuevo plano creado, se repiten los pasos 2.12 y 2.13, tantas veces como piezas se deseen incorporar al plano en cuestión. Al cabo de las repeticiones requeridas por el usuario, las ventanas **Datos de Dispersión Cromática** y **Diagrama de Dispersión Cromática** podrán tener una apariencia similar a la siguiente:

The screenshot shows the 'Datos de Dispersión Cromática' window. It has several sections: 'Análisis' with a title field and 'Editar'/'Guardar Imagen' buttons; 'Controles de visualización' with rotation and zoom buttons; 'Controles de Planos' with 'Añadir pieza', 'Editar pieza', and 'Eliminar pieza' buttons; and a table with columns for 'Pieza', 'Color', 'Información', and 'Línea de caída'. The table contains three rows of data.

Pieza	Color	Información	Línea de caída
Culhua	7.0 GY 5.0 / 6.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Culhua	3.0 GY 2.0 / 7.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teotihuacana	4.0 GY 8.0 / 9.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



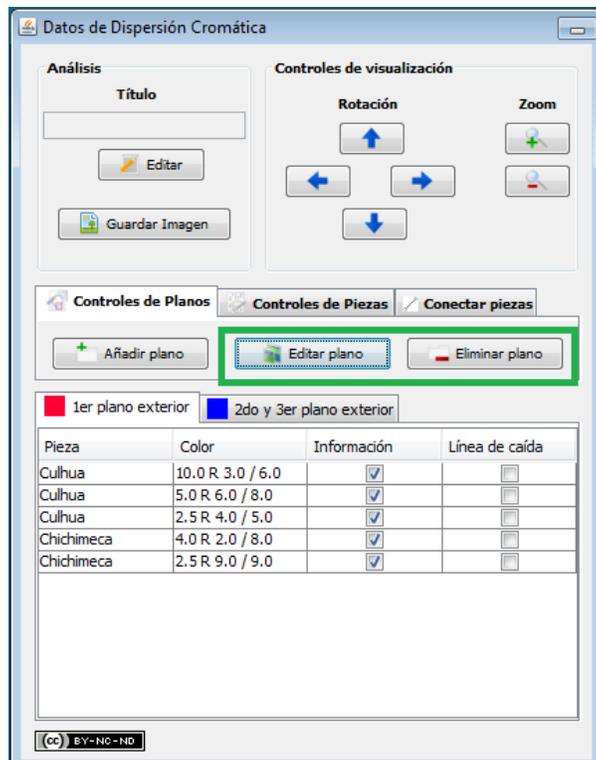
## EDICIÓN DE LA INFORMACIÓN DE PLANOS Y PIEZAS

3.- Para modificar o eliminar la información de los planos y piezas creados por el usuario, es necesario seguir los pasos siguientes:

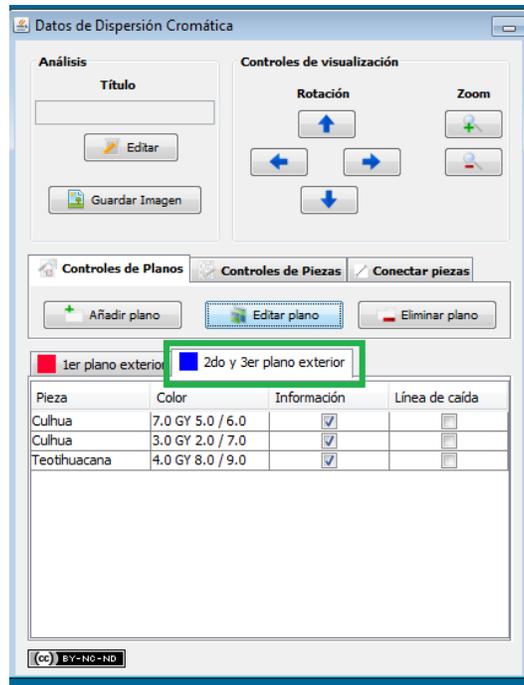
3.1: Para modificar la información relativa a uno de los planos creados por el usuario, se selecciona su pestaña correspondiente en la ventana **Datos de Dispersión Cromática**:

Pieza	Color	Información	Línea de caída
Culhua	10.0 R 3.0 / 6.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Culhua	5.0 R 6.0 / 8.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Culhua	2.5 R 4.0 / 5.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chichimeca	4.0 R 2.0 / 8.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chichimeca	2.5 R 9.0 / 9.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

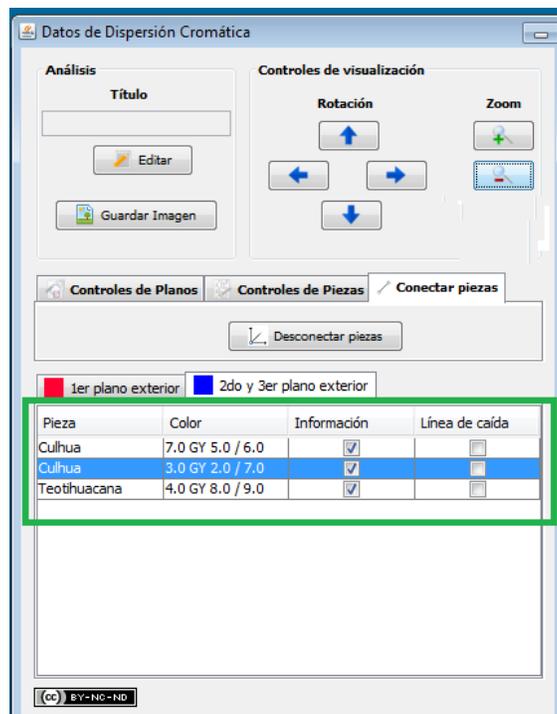
Posteriormente se selecciona la pestaña **Controles de Planos**, así como el botón **Editar plano**, en el caso de que se desee modificar el nombre o el color del plano seleccionado, o bien, el botón **Eliminar plano**, si se desea eliminar el plano en cuestión así como *toda* la información asociada a él:



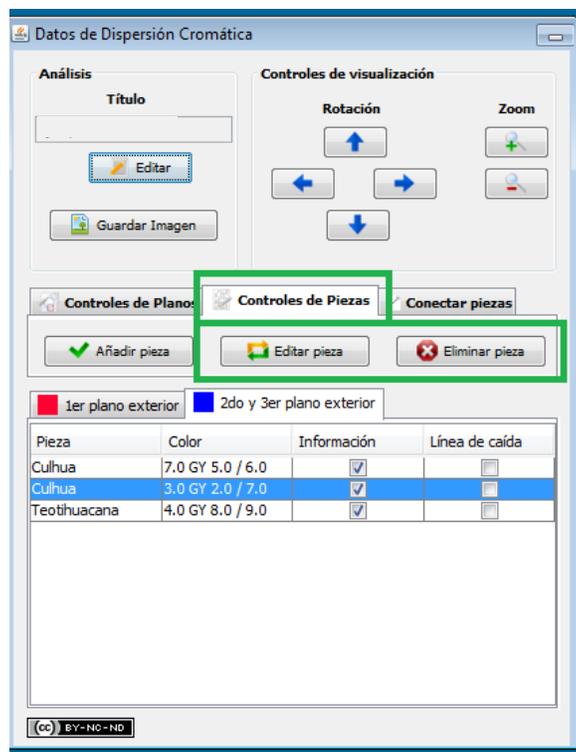
3.2: Si se desea, en cambio, modificar o eliminar la información de alguna de las piezas asociadas a uno de los planos creados por el usuario, es necesario llevar a cabo los siguientes pasos. En primer lugar, se selecciona la pestaña del plano en el que se encuentra la pieza a la que se desea modificar la información:



Posteriormente, se selecciona la fila correspondiente a la pieza de la que se desea modificar su información, y se da clic en el espacio correspondiente a los campos **Pieza** o **Color**. En caso de que el usuario de clic en el espacio de los campos **Información** o **Línea de caída**, se modificarán las selecciones respectivas de estos parámetros:



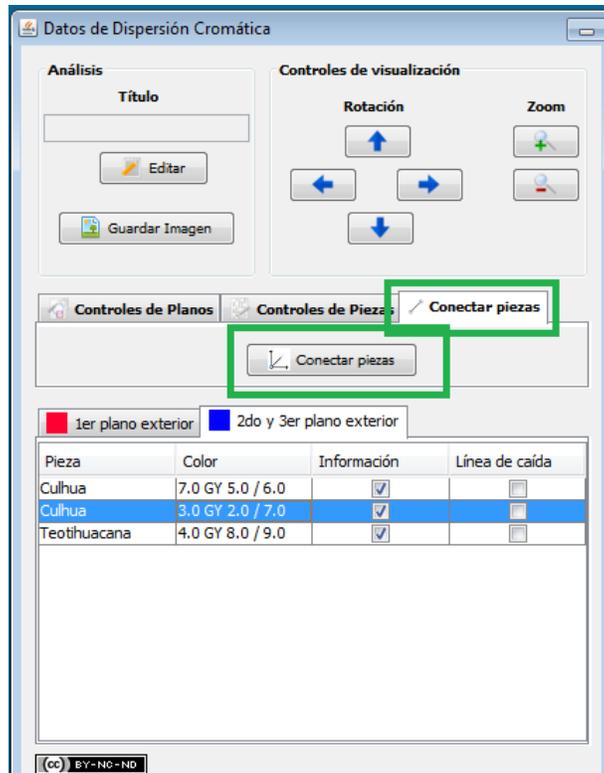
Finalmente, se selecciona la pestaña **Controles de Piezas**, y, posteriormente se elige entre el botón **Editar pieza**, si se desea modificar los parámetros de **nombre** o **valor de color en la escala Munsell**, o bien, el botón **Eliminar pieza**, si se desea borrar el registro correspondiente a la pieza seleccionada:



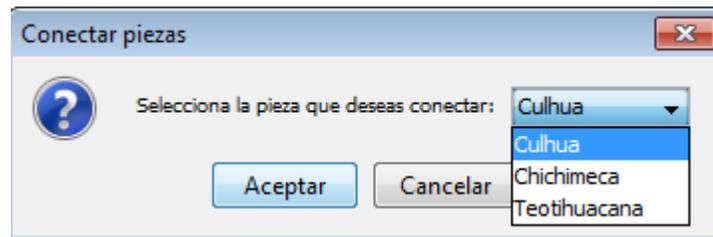
## CONEXIÓN DE LOS VALORES PERTENECIENTES A UNA MISMA PIEZA, SIN IMPORTAR EL PLANO AL QUE PERTENEZCAN

4: Para conectar los puntos que representan los valores de una misma pieza, posiblemente repartidos en diferentes planos, es necesario seguir los siguientes pasos:

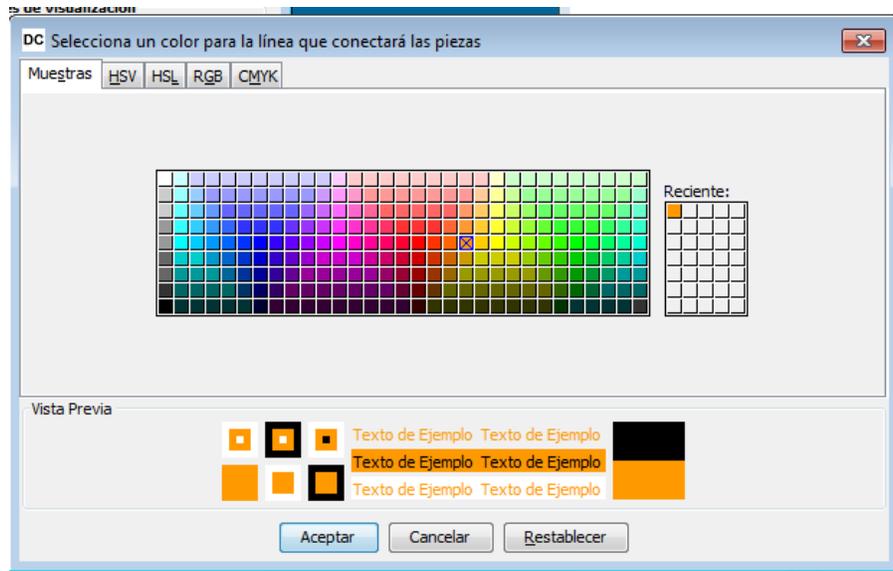
4.1: Se selecciona la pestaña **Conectar piezas**, y posteriormente se da clic en el botón **Conectar piezas**:



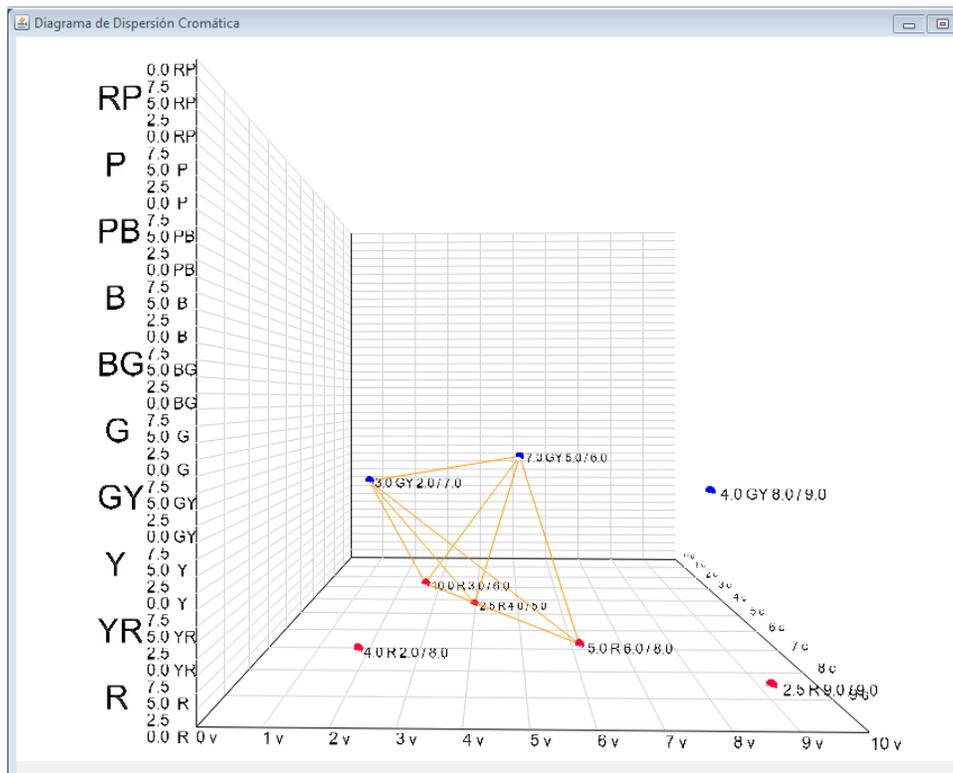
4.2: Posteriormente, se desplegará una ventana en la que se requerirá que el usuario seleccione la pieza de la que desea conectar los valores correspondientes. Una vez realizada su selección, presionará el botón **Aceptar**:



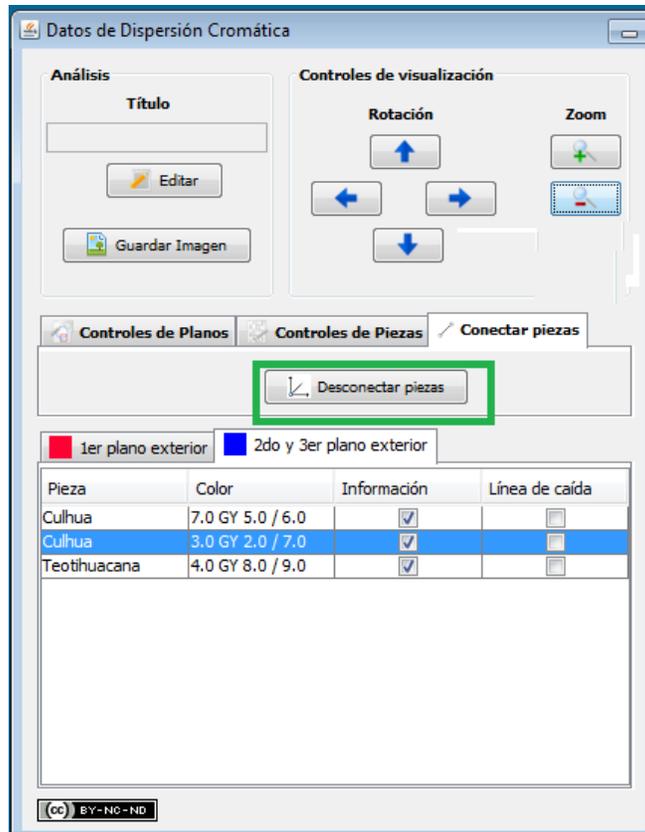
4.3: A continuación, se desplegará una ventana en la que se solicitará que el usuario seleccione el color de las líneas que vincularán los puntos pertenecientes a una misma pieza. Una vez realizada su selección, dará clic en el botón **Aceptar**:



4.4: En la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática**, se mostrará la conexión de los valores pertenecientes a una misma pieza:

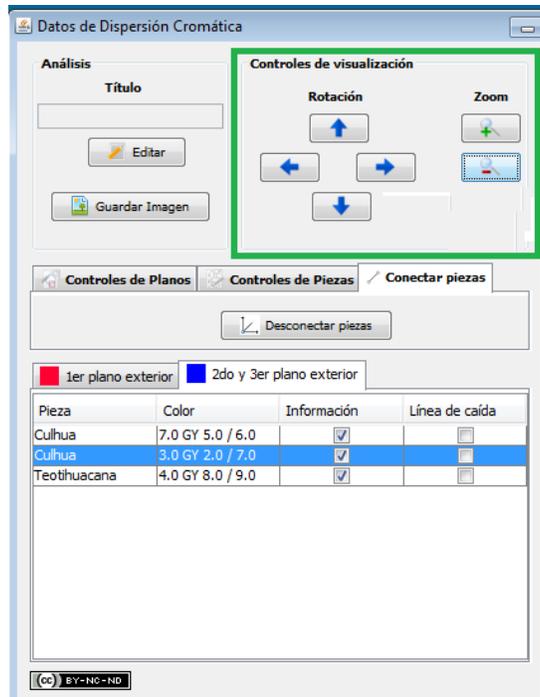


En tanto que en la ventana **Datos de dispersión cromática** el botón **Conectar piezas** cambiará su nombre por el de **Desconectar piezas**. Una vez que el usuario desee ocultar las líneas de conexión entre valores de una misma pieza, basta con que de clic en el botón **Desconectar piezas**:

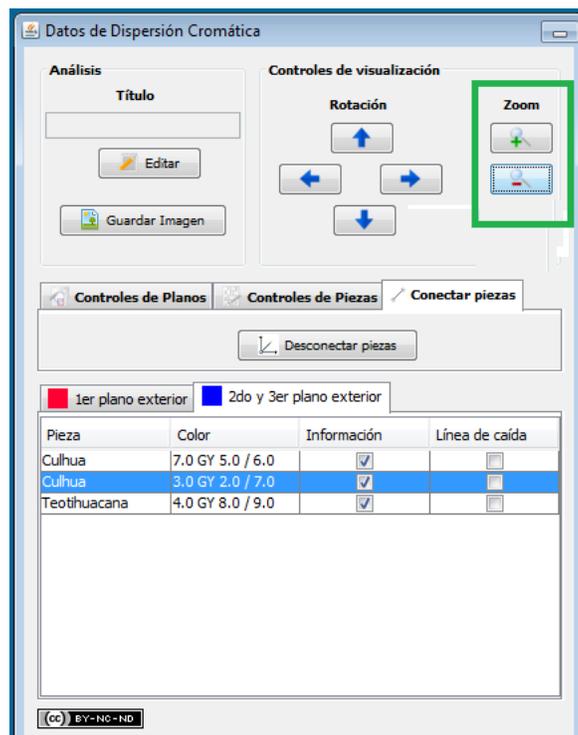


## CONTROLAR LA VISUALIZACIÓN DEL DIAGRAMA DE DISPERSIÓN CROMÁTICA

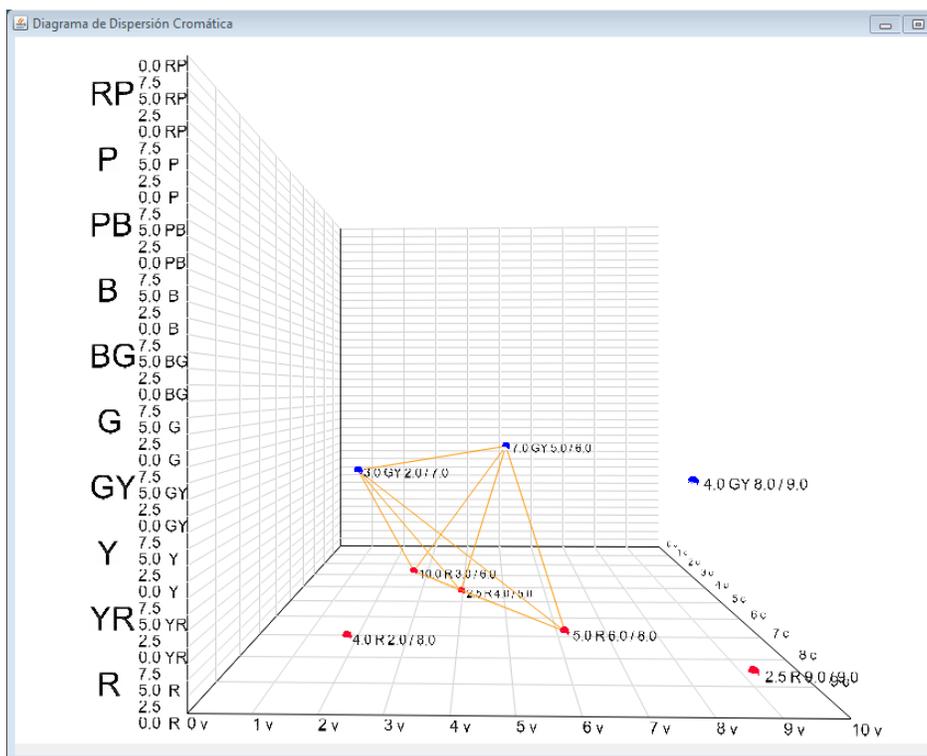
5.- A fin de obtener diversas perspectivas del diagrama de dispersión cromática, el usuario empleará los botones pertenecientes al área de **Controles de visualización** en la ventana **Datos de Dispersión Cromática**. Gracias a ellos, podrá modificar el grado de acercamiento (*zoom*) al diagrama de dispersión cromática, así como rotar la vista del mismo. Para ello, es necesario llevar a cabo los siguientes pasos:



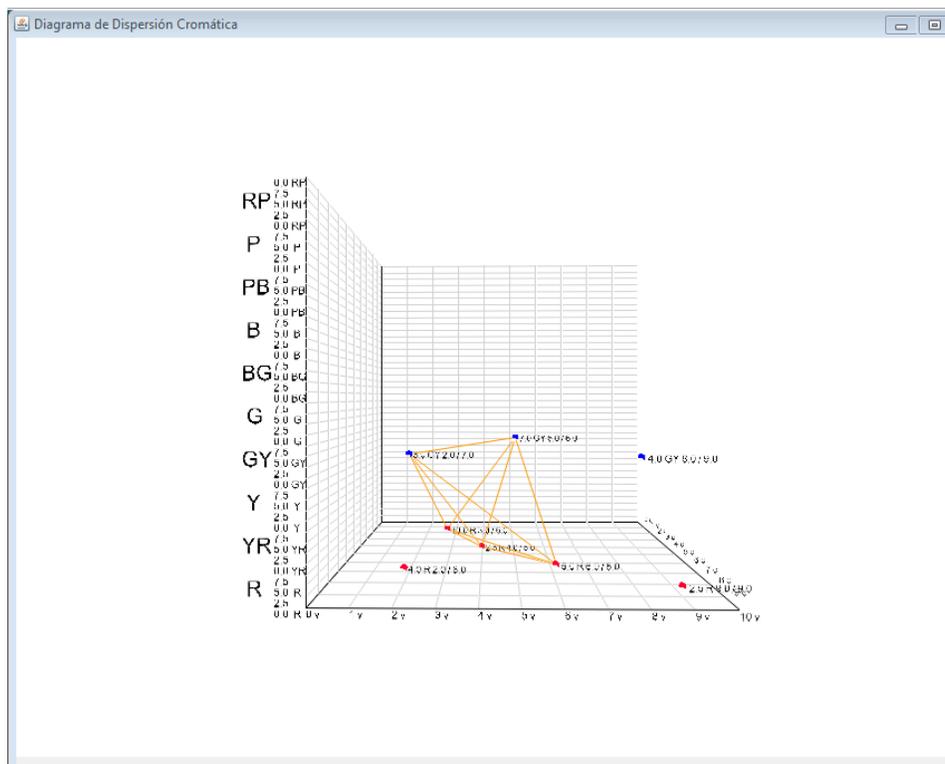
5.1: Para **modificar el grado de acercamiento** al diagrama de dispersión cromática, el usuario presionará los botones de **Mayor acercamiento**, cuyo ícono es una lupa con signo de más en color verde, o bien el de **Menor acercamiento**, cuyo ícono es una lupa acompañada de un signo de menos en color rojo. El efecto de estos botones consiste, respectivamente, en un incremento o una disminución de las dimensiones del diagrama de dispersión cromática:



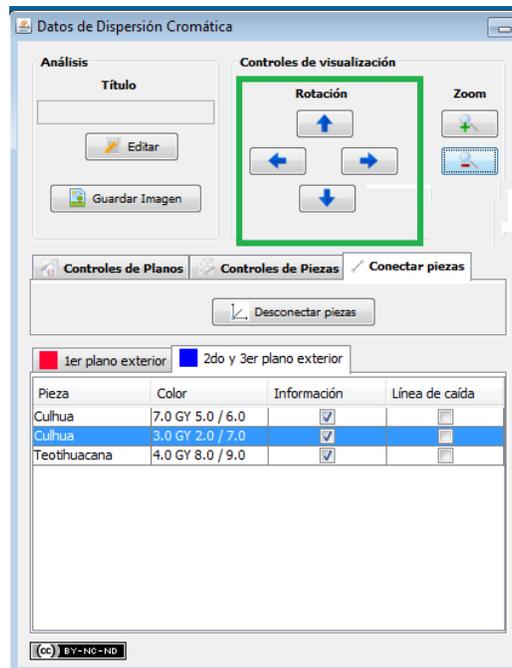
Los resultados, al cabo de varios clics sobre el botón de **Mayor acercamiento** es el siguiente:



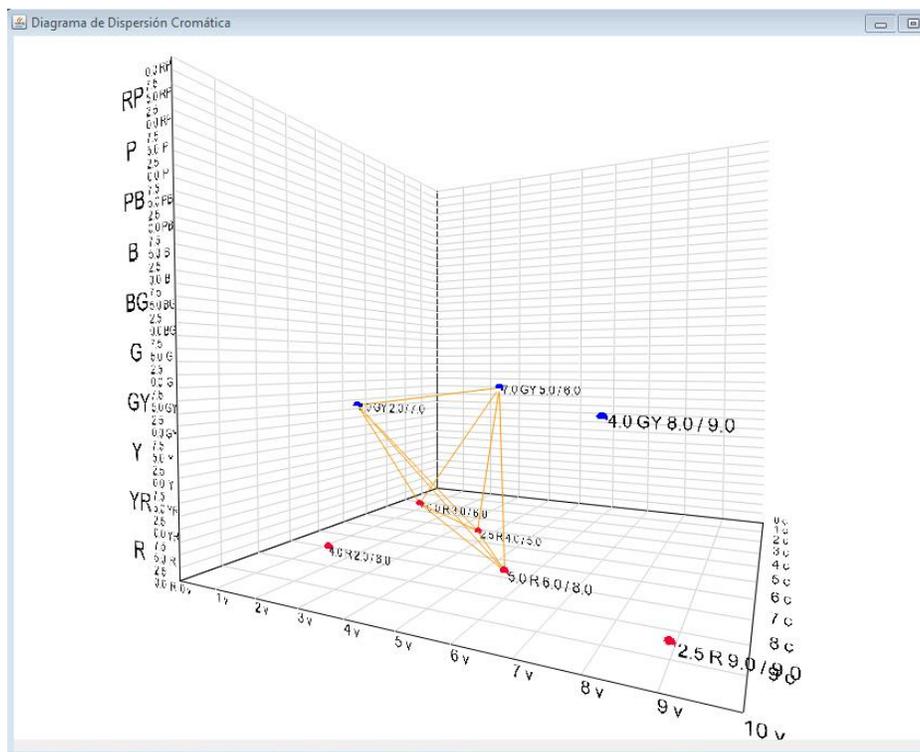
Por su parte, el resultado de algunos clics sobre el botón de **Menor acercamiento** es el siguiente:



5.2: Por su parte, para **rotar el diagrama de dispersión cromática**, se emplean los **botones de rotación**, cuyas flechas indican la dirección de la rotación sobre el eje X (flechas hacia la izquierda y la derecha), o bien, sobre el eje Y (flechas orientadas hacia arriba y abajo):



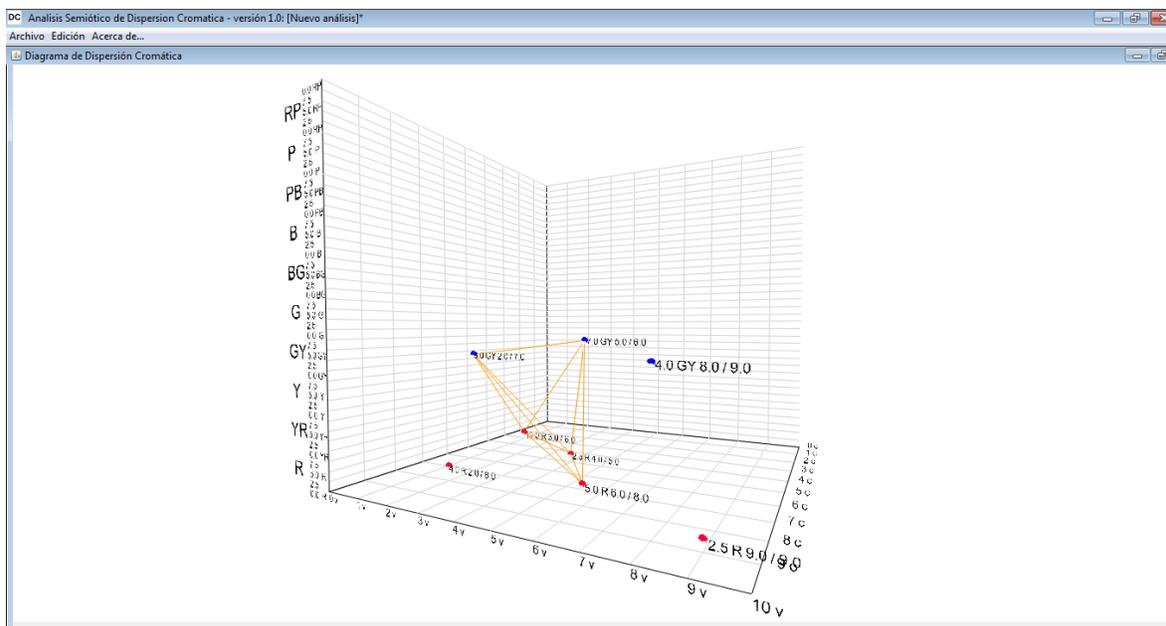
Un posible resultado de la combinación de la acción de estos botones es la siguiente:



5.3: Un posible efecto derivado del incremento en el grado de acercamiento al diagrama de dispersión, o bien, de las operaciones de rotación llevadas a cabo por el usuario consiste en que alguna sección del diagrama de dispersión desaparezca momentáneamente de la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática**. A fin de corregir este efecto, *el usuario puede deslizar el puntero del mouse sobre la ventana mencionada, mientras mantiene el botón izquierdo del mouse presionado* (lo que en inglés recibe el nombre de *drag the mouse*). Con esta operación, el diagrama de dispersión cromática se reubicará tomando como centro del área de graficación la zona señalada por el puntero del mouse.

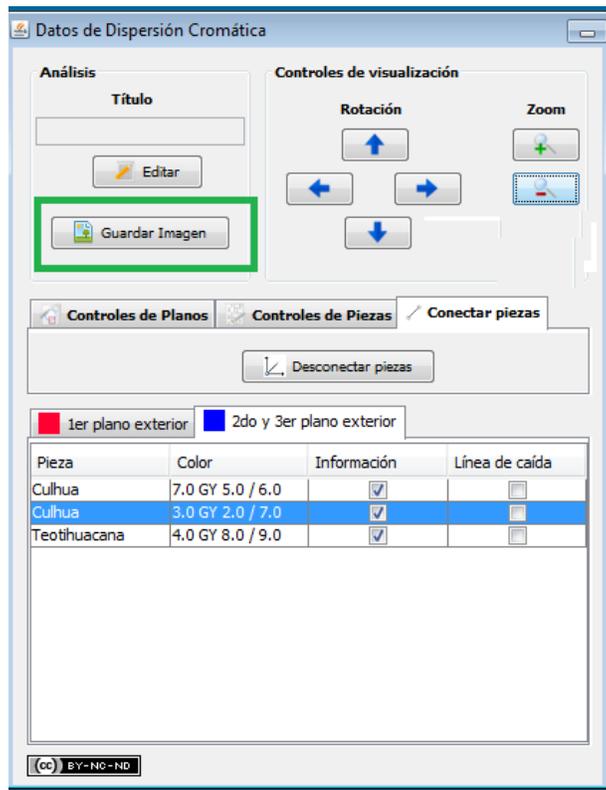
**NOTA IMPORTANTE:** La combinación de los efectos de los botones de **incremento/decremento en el grado de acercamiento**, así como los de **rotación** y la posibilidad de **reubicar el diagrama de dispersión** en el espacio de graficación con el **uso del mouse** no tiene únicamente un carácter correctivo. Por el contrario, *la combinación de estos elementos contribuye también a lograr vistas del diagrama de dispersión cromática en las que se despliega con gran claridad y con una llamativa presentación visual la información que compone el análisis emprendido por el usuario.*

5.4: Asimismo, si se desea obtener una imagen de grandes dimensiones del diagrama de dispersión cromática así como del resultado de las operaciones antes mencionadas, se sugiere que el usuario incremente el tamaño de la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática**, desde unos cuantos pixeles al extender los márgenes de la ventana, o bien, haciendo clic en el botón de maximizar de la ventana en cuestión. Un ejemplo del resultado de maximizar la ventana **Diagrama de Dispersión Cromática** es la siguiente:



## GUARDAR UNA CAPTURA DEL DIAGRAMA DE DISPERSIÓN CROMÁTICA COMO ARCHIVO .JPG

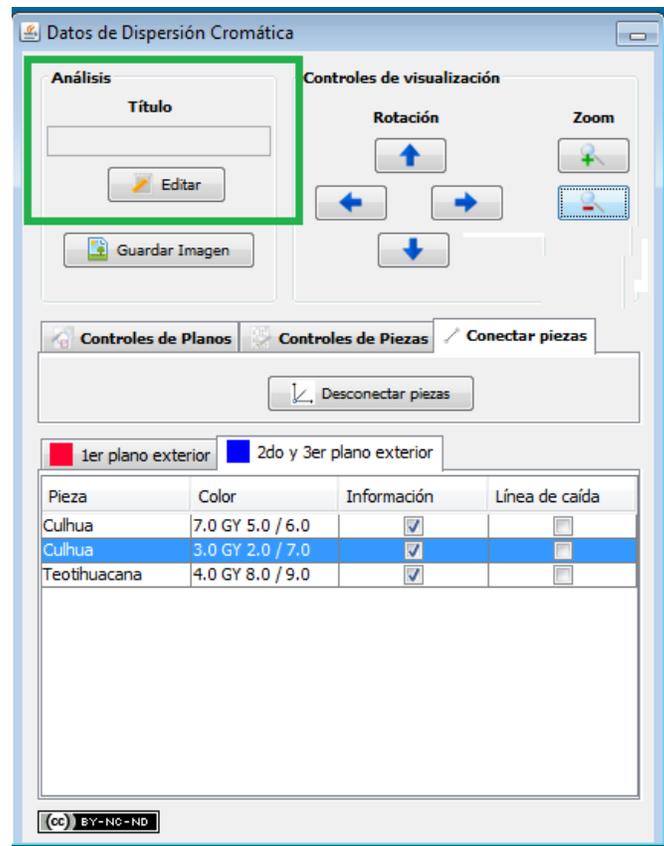
6.- El usuario puede guardar tantas vistas del diagrama de dispersión cromática como desee. Para ello, basta con que de clic en el botón **Guardar Imagen** ubicado en la sección **Análisis** de la ventana **Datos de Dispersión Cromática**:



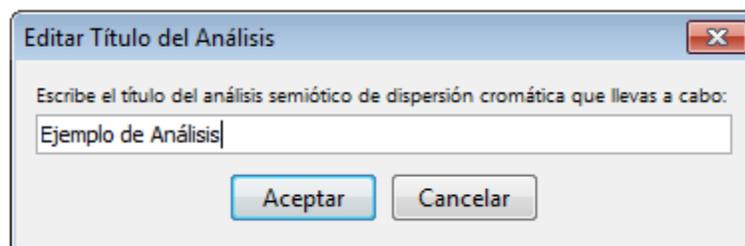
Para ello se desplegará una ventana que le permitirá al usuario especificar el nombre con el que desea guardar la imagen correspondiente, así como la ubicación que considera pertinente en el dispositivo de almacenamiento seleccionado (disco duro de la computadora, memoria USB, etc).

## ASIGNAR UN TÍTULO AL ANÁLISIS SEMIÓTICO DE DISPERSIÓN CROMÁTICA LLEVADO A CABO POR EL USUARIO

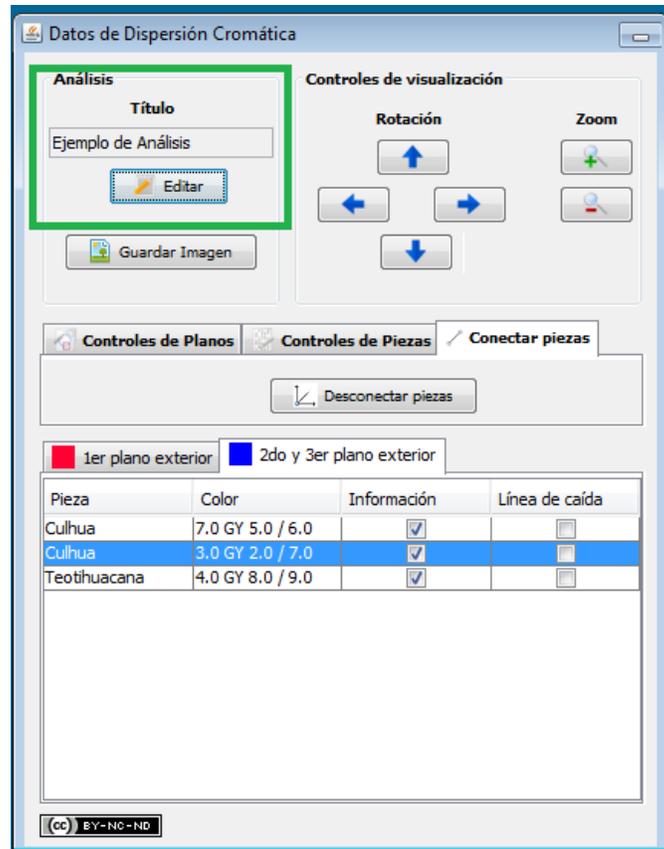
7.- Si el usuario desea asignar un título indicativo para el análisis que lleva a cabo, puede seleccionar los controles agrupados en la sección **Análisis** de la ventana **Datos de Dispersión Cromática**:



Para ello, el usuario dará clic en el botón **Editar** y se desplegará una ventana en la que se le solicitará un título para el análisis que lleva a cabo. Una vez escrito el título, se dará clic en el botón **Aceptar**:

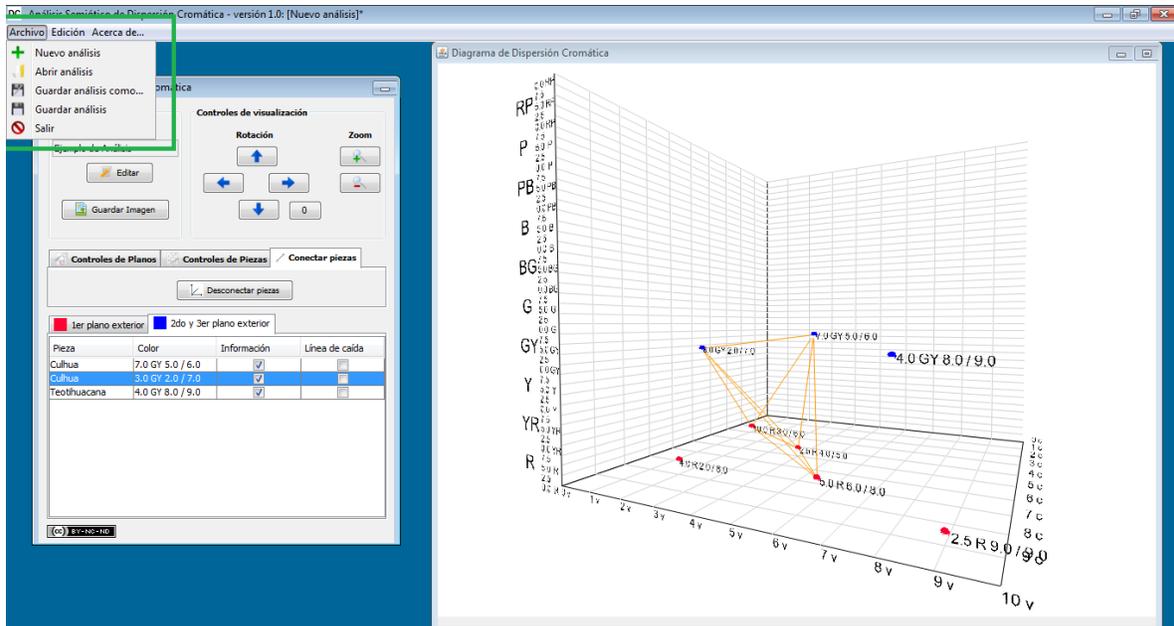


Con ello, el título proporcionado por el usuario aparecerá en la sección de **Análisis** de la ventana **Datos de Dispersión Cromática**:



## OPCIONES DE ARCHIVO: NUEVO ANÁLISIS, ABRIR ANÁLISIS, GUARDAR ANÁLISIS, SALIR

8.- El usuario, a semejanza de otros programas, cuenta con diversas opciones para la administración del análisis que lleva a cabo. En la **barra de menú** del programa, en la pestaña **Archivo**, figuran las siguientes opciones:



- a) **Nuevo análisis:** Si el usuario desea emprender un nuevo trabajo con una información diferente.
- b) **Abrir análisis:** Pertinente cuando el usuario desea abrir un análisis ya existente, almacenado como un archivo de extensión **.dgdsp**, y exclusivo del programa **Análisis Semiótico de Dispersión Cromática versión 1.2**.
- c) **Guardar y Guardar como...:** Estas opciones permiten al usuario almacenar la información del trabajo realizado en un archivo de extensión **.dgdsp**, legible únicamente por el programa **Análisis Semiótico de Dispersión Cromática versión 1.2**.
- d) **Salir:** Esta opción permite que el usuario cierre el programa.