



FORMATOS Y CAJETINES COMO "BLOQUE VIRTUAL"

(una técnica de Antonio Moreno)



INDICE

Presentación.....	3
Paso 1: Crear la Capa.....	7
Paso 2: Digitalización del Diseño.....	9
Paso 3: Estructura de campos.....	14
Paso 4: La simbología.....	18
Paso 5: Las etiquetas (los textos del cajetín).....	22
Paso 6: "El Bloque Virtual"	26
Control Total del Cajetín.....	30
Cajetín Inteligente (controlado por Atlas).....	33
Elementos independientes del cajetín.....	36
Cambio rápido entre Diseños.....	37
Compartir Diseños.....	38
Reutilizar formatos y cajetines antiguos.....	39

Presentación

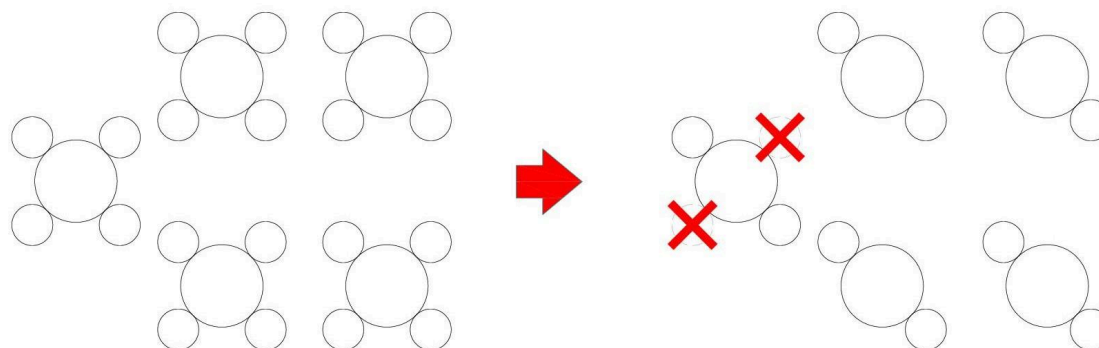
Hola, mi nombre es Antonio Manuel Moreno, soy de Córdoba (Andalucía) y mi profesión es delineante.

El pasado 13 de junio, tuve el placer de poder exponer, en la QGIS CAMP España 2026, una técnica o flujo de trabajo; la cual intentaré desgranar en este documento en respuesta al interés y al apoyo mostrado por casi todos los asistentes a este evento anual de la comunidad QGIS en España.

Realmente vengo a mostrar una manera distinta de trabajar con los formatos y cajetines (o carátulas). Una forma curiosa que se me ocurrió al afrontar un problema, o una situación, que se nos puede presentar a cualquiera mientras realizamos nuestro trabajo. Me refiero a algo, a priori, tan simple, como la modificación del formato y/o cajetín de un proyecto de QGIS, y su actualización en todos sus “planos” o composiciones.

El objetivo de este tutorial es, por tanto, mostrar el paso a paso para conseguir, en QGIS, que los Formatos y Cajetines (o Carátulas), actúen de una manera muy parecida a como lo harían los "bloques" de los programas CAD.

Un "Bloque CAD" se podría definir como *"Conjunto de geometrías que, agrupadas, actúan como un único objeto que se puede utilizar en múltiples ubicaciones mediante referencias a sí mismo, de tal manera que si se modifica el bloque, todas sus referencias cambian automáticamente."*

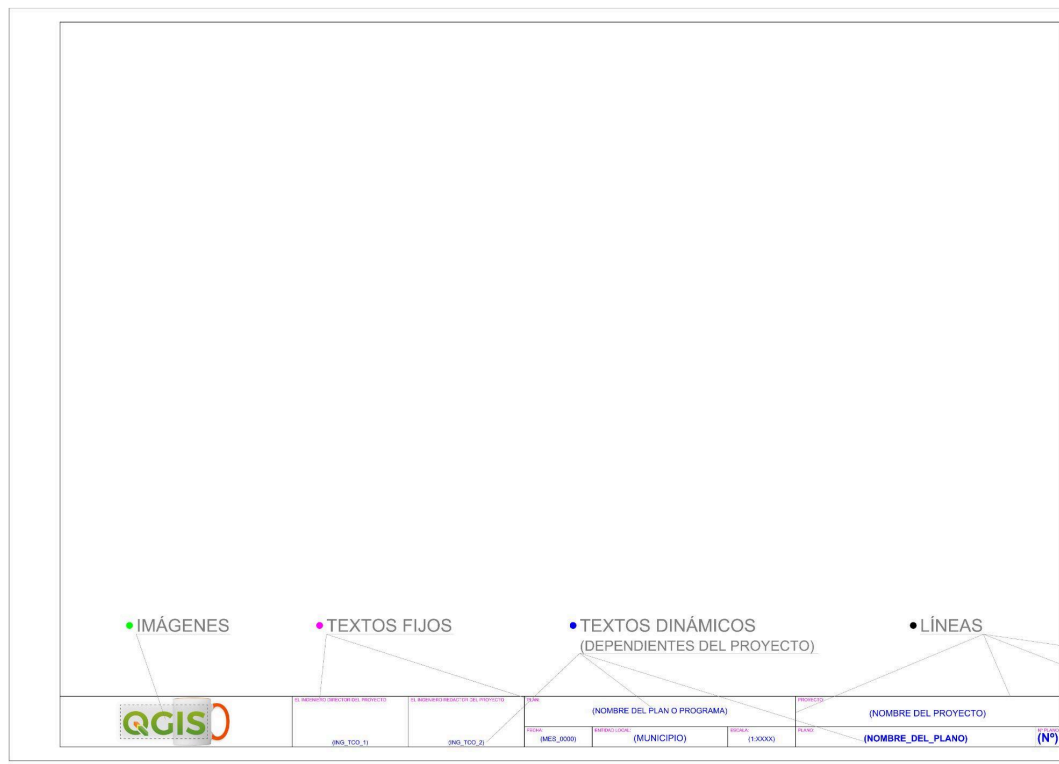


Adaptando este "concepto" a QGIS, he conseguido que se puedan usar Formatos y Cajetines, de tal forma que al modificar el diseño de los mismos, éste se actualice automáticamente en cada una de las composiciones en las que se le haga referencia.

La clave es tratar al diseño (formato/cajetín) como datos; no como un simple dibujo. Y para ello vamos a usar una única capa vectorial, en la que vamos a gestionarlo todo (el formato entero con su cajetín y su "literatura").

En ella dibujaremos los bordes del formato, el marco, el diseño del cajetín; pero también unas pequeñas líneas de referencia en aquellas ubicaciones dónde queremos mostrar textos o alguna imagen, como puede ser el logo de nuestra empresa.

Si observamos la siguiente imagen, podremos comprobar que en nuestro diseño, intervendrán 4 elementos (imágenes, textos fijos, textos dinámicos que pueden variar según los datos del proyecto; y las líneas).



Paso 1: Crear la Capa

Nos dirigimos al menú *Capa* → *Crear capa* → *Nueva capa Geopackage...*

en el apartado “Base de datos”, exploramos y guardamos nuestro archivo (por ejemplo, “formatos.gpkg”) asignamos un “Nombre de la tabla” (en nuestro caso, “A3”)

como “Tipo de geometría”, podemos elegir entre “Cadena de líneas” o “Multilínea” (yo elijo “Multilínea”, por algo que más adelante explicaré)

y en cuanto al SCR, “lo lógico es elegir el mismo que el usado en el Proyecto”.

También podemos crear todos aquellos campos que podríamos necesitar para controlar el diseño, pero para empezar, sólo añadiremos a la lista de campos, el campo principal, al que llamaremos “clase” y será del tipo “Texto (cadena)”.

Y pulsamos en “Aceptar”, para crear la capa.

Nueva capa GeoPackage

Base de datos: D:\formatos.gpkg

Nombre de la tabla: A3

Tipo de geometría: Multilínea

Incluir dimensión Z Incluir valores M

EPSG:25830 - ETRS89 / UTM zone 30N

Nuevo campo

Nombre: clase

Tipo: abc Texto (cadena)

Longitud máxima:

Añadir a la lista de campos

Lista de campos

Nos aparecerá la capa (“A3”) en el Panel Capas.

Con su campo (“clase”), le indicaremos a QGIS, qué elemento se representará como una simple línea, o cual se mostrará como un texto o una imagen.

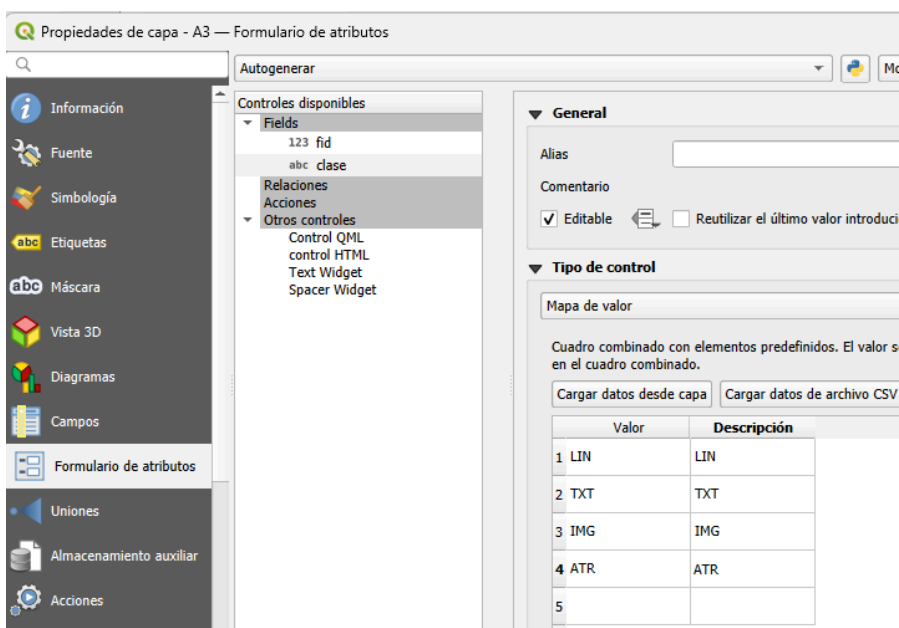
Para conseguir esto, tendremos que dirigirnos a las “Propiedades de la capa”, y en la pestaña “Formulario de atributos”, le asignaremos, al campo (“clase”), como “Tipo de control”, un “Mapa de valor”. A éste, le añadiremos los 4 valores necesarios:

LIN, para los elementos que se representarán como una simple línea.

TXT, si va ha ser un texto fijo del cajetín, como los letreros “Nombre del plano”, “Fecha” o “Escala”

IMG, si se va a sustituir por una imagen (el logo).

y **ATR**, para los textos que cambian, los atributos de verdad; como pueden ser el “Nombre del proyecto”, “la fecha”, “el técnico que firma”.... (textos, cuyo valor también podría variar en función de la capa o elemento Atlas)



Paso 2: Digitalización del Diseño

Para crear nuestro diseño, usaremos las herramientas de digitalizar, como si fuera cualquier otro elemento geoespacial. Pero ¿dónde lo situamos? ¿En qué parte del canvas podemos digitalizar nuestro formato y cajetín?

Realmente, podemos ubicarlo en cualquier coordenada, puesto que una vez terminado, y como veremos más adelante, haremos uso de un "Tema de mapa" para aislarlo visualmente y poder, entonces, desactivar su visualización en el Panel Capas.

Si bien es verdad, que según la ubicación que elijamos, puede afectar al Zoom General.

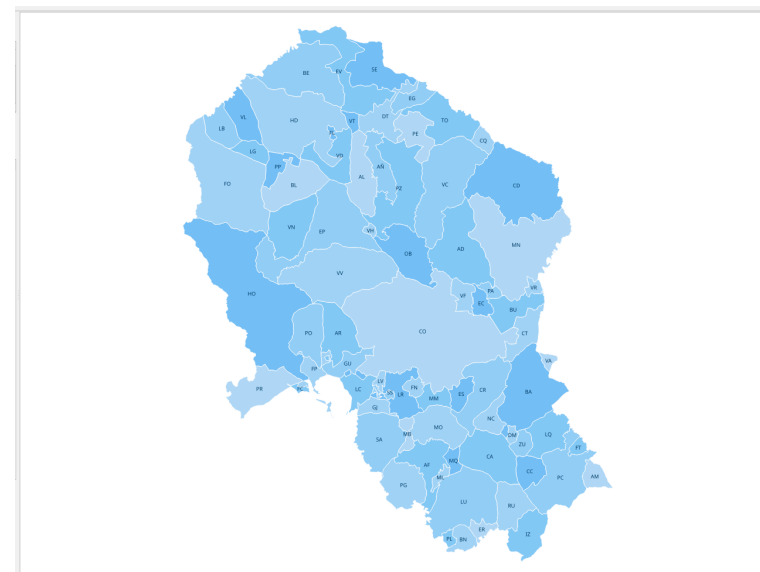
Pero hay soluciones para que eso no sea un problema.

Por ejemplo:

Mi zona de trabajo siempre está dentro de la provincia de Córdoba. Cuando, en uno de mis proyectos, pulso sobre Zoom General, la extensión total que se mostrará es la que abarque la capa que "más ocupa", que en mi caso es la de los municipios de la provincia.

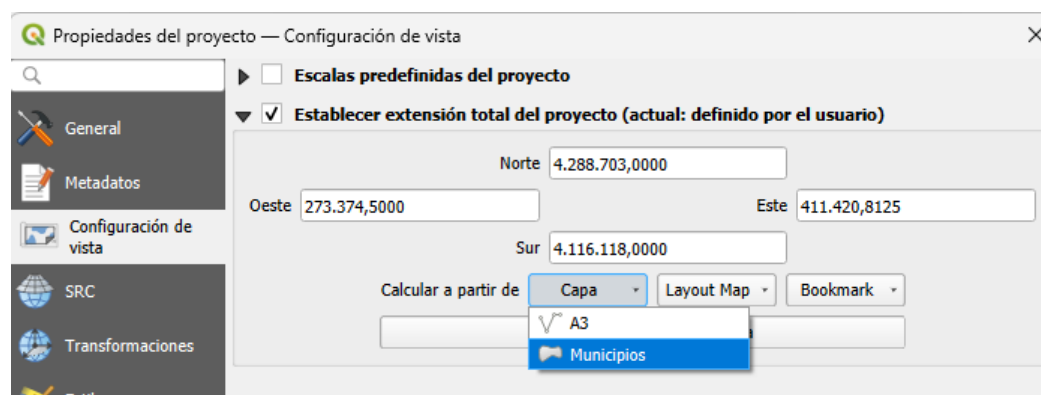
Pues una ubicación válida para digitalizar mi formato y cajetín, puede ser cualquier coordenada que esté fuera de la provincia, pero dentro de esa extensión que estoy viendo en pantalla.

De esta manera, el zoom general, no variará.



Por otro lado, si decidimos digitalizar nuestro formato en la coordenada 0,0; el Zoom General, seguramente mostrará una extensión demasiado grande (tan grande que no veremos ni la provincia, ni el formato).

En este caso, tenemos la opción de fijar la extensión de nuestro proyecto desde Propiedades de Proyecto (menú Proyecto → Propiedades... → pestaña: “Configuración de vista” → apartado: “Establecer extensión total del proyecto”).

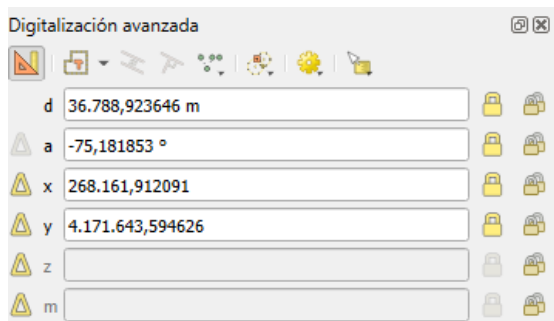


En mi caso, forzaré a que la extensión se calcule a partir de la Capa “Municipios”.

Una vez realizado esto, cuando vuelva a pulsar sobre Zoom General, se mostrará la extensión configurada, independientemente de si el formato está ubicado en el origen del sistema de coordenadas o en cualquier otro punto.

Una vez decidido dónde vamos a ubicar nuestro diseño...

...pondremos la capa ("A3") en edición y empezamos a digitalizar (recomiendo hacer uso de las herramientas de Digitalización avanzada).



La digitalización avanzada permite crear y editar geometrías con precisión milimétrica mediante coordenadas exactas, ángulos, distancias y restricciones geométricas (paralelas, perpendiculares, etc.)

Para "dibujar" nuestro diseño, tendremos que conocer todas las dimensiones y detalles del mismo: (nos apoyaremos en el diseño de ejemplo de esta imagen)



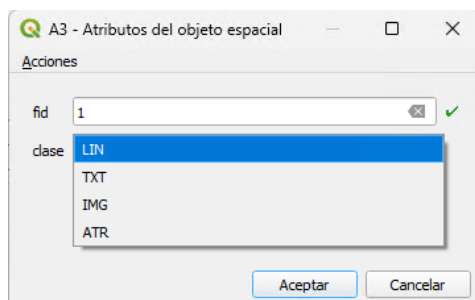
¿Qué unidades usamos al digitalizar el formato?

Yo, por lo general trabajo en metros, y voy a considerar que estas dimensiones (las de la imagen anterior) son también metros. Por lo tanto, voy a digitalizar mi formato A3 con unas dimensiones de 297 x 420 metros.

Esto lo deberé tener en cuenta más adelante, en la composición, (en el último paso del proceso), donde tendré que establecer una escala de 1:1000, para convertir estos metros en milímetros.

[Procedemos a digitalizar nuestro diseño]

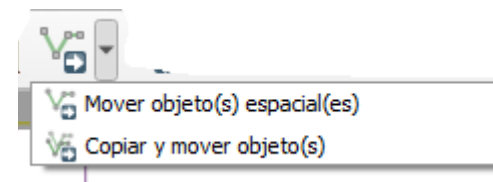
Lo primero que dibujaremos serán los bordes del formato, o sea, las líneas que delimitan las dimensiones del diseño (sus medidas: 297 x 420)



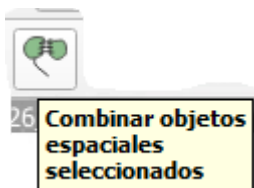
Al finalizar la digitalización de cada elemento, emergerá el formulario, donde elegiremos, para el campo "clase", el valor correspondiente. (en esta ocasión "LIN")

Luego dibujamos el marco (286 x 394,5); y el resto de líneas del cajetín (horizontales y verticales)

Lo más útil, además de usar el panel de "Digitalización avanzada", es apoyarse en las herramientas "Mover objeto(s) espacial(es)" y "Copiar y mover objeto(s)". (que encontraremos, también, en la barra de herramientas "Digitalización avanzada")



Una vez dibujados todos los elementos de la clase "LIN", y como la capa ("A3") es de tipo "Multilínea", podremos elegir si combinar, o no, todas las líneas del cajetín, en un sólo elemento.



Si decidimos combinarlas, tendríamos sólo 3 elementos de la clase "LIN" (los bordes del formato, el marco, y las líneas del cajetín combinadas)

	fid	clase
1	1	LIN
2	2	LIN
3	9	LIN

Ahora digitalizamos la línea que luego se sustituirá por el logo de la empresa.
(en esta ocasión, en el formulario, el valor asignado al campo "clase", será "IMG")

Y continuamos con las líneas que serán representadas como textos fijos (campo "clase" = "TXT"). Como vemos en el diseño del ejemplo de la imagen de apoyo, son 6 textos. Para estos elementos, no es necesario dibujar una línea grande; con una longitud de 1, es suficiente. Sólo tendremos en cuenta que son generadas de izquierda a derecha (el sentido de la escritura); que sean horizontales; y la ubicación exacta de su punto inicial, pues luego configuraremos el etiquetado para que los textos se muestren a partir de este punto, hacia la derecha.

Finalizamos la digitalización del diseño, con las líneas de referencia que corresponden a los textos dinámicos (campo "clase" = "ATR"), que en este ejemplo son 3.
(Estos elementos mostrarán su texto/etiqueta en el punto medio de la geometría).

Paso 3: Estructura de campos

Vamos a completar ahora la estructura de campos de nuestra capa.

Añadiremos todos aquellos campos necesarios para controlar el aspecto final de nuestro diseño desde la propia tabla de atributos.

Empezaremos añadiendo el campo “**cod**” (de tipo Texto), cuyo valor nos ayudará a distinguir entre elementos de una misma “clase”.

Otro campo fundamental es “**texto-descripcion**” (también de tipo Texto). El valor que contenga dicho campo, será el texto que mostrará el cajetín definitivo (esto, en cuanto a los elementos de la clase TXT o ATR).

Para los elementos de la clase IMG o LIN, este campo nos puede servir para almacenar alguna anotación o descripción del elemento, a modo informativo.

También añadiremos el campo “**img**” (también de tipo Texto). Éste almacenará la ruta de la imagen o logo que queremos mostrar,

Otro campo sería “**size**”; con él, podremos controlar el tamaño del texto, la imagen, o incluso, el grosor de las líneas.

Y el campo “**opacidad**” (tipo entero), para controlar la transparencia de cada elemento individualmente.

(Podremos añadir cualquier campo que necesitemos..., para controlar el color, la rotación; lo que requiera nuestro diseño)

Propiedades de capa - A3 — Campos

Id	Nombre	Alias	Tipo	Nombre de
123 0	fid		Entero (64 bit)	Integer64
abc 1	clase		Texto (cadena)	String
abc 2	cod		Texto (cadena)	string
abc 3	texto-descripcion		Texto (cadena)	string
abc 4	img		Texto (cadena)	string
abc 5	size		Texto (cadena)	string
123 6	opacidad		Entero (32 bit)	integer

Campos de la capa

Una vez añadidos los campos, procedemos a configurar el “tipo de control” de alguno de ellos.

Esto lo haremos desde “Propiedades de la Capa” → Pestaña “Formularios de atributos”

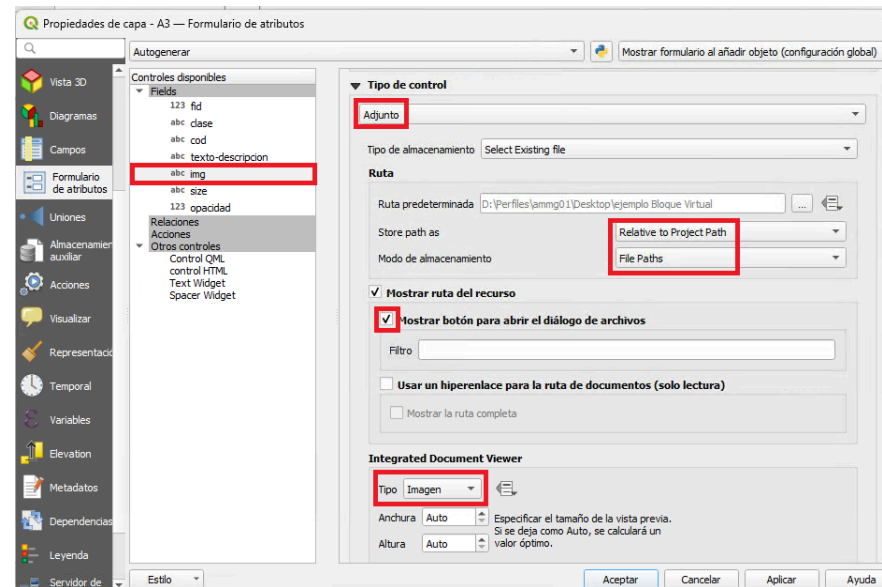
Campo “img”:

“Tipo de control” = “Adjunto”

“Rutas” = Relativas

“Modo de almacenamiento” = Rutas de archivo
(File Paths)

“Mostrar el botón para abrir el diálogo de archivos”
y “Visor de Documentos integrado” → Tipo = imagen



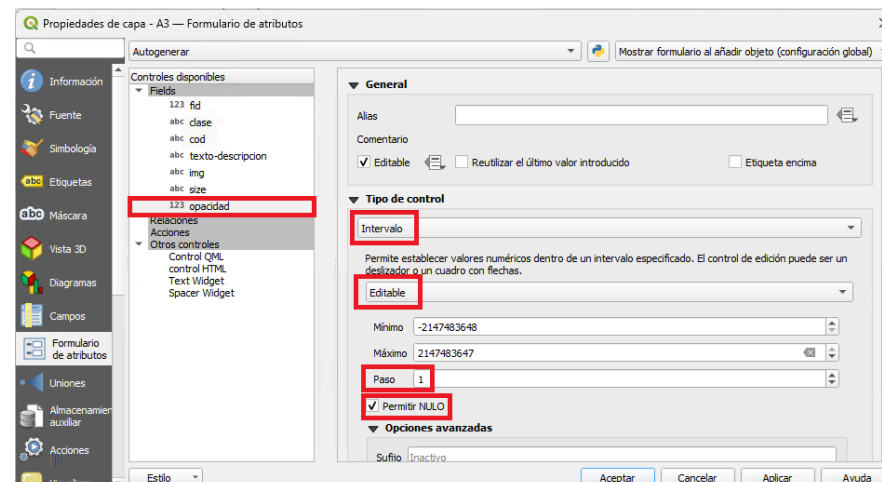
Campo “opacidad”:

“Tipo de control” = “Intervalo” , “editable”

“Paso” = 1

“Permitir Nulo”

“Valor por omisión” = 100



Es hora de rellenar los datos, en la propia tabla de atributos:

En el campo "**cod**", añadiremos códigos que nos ayuden a diferenciar a los elementos, sobre todo, entre aquellos que pertenecen a la misma "clase".

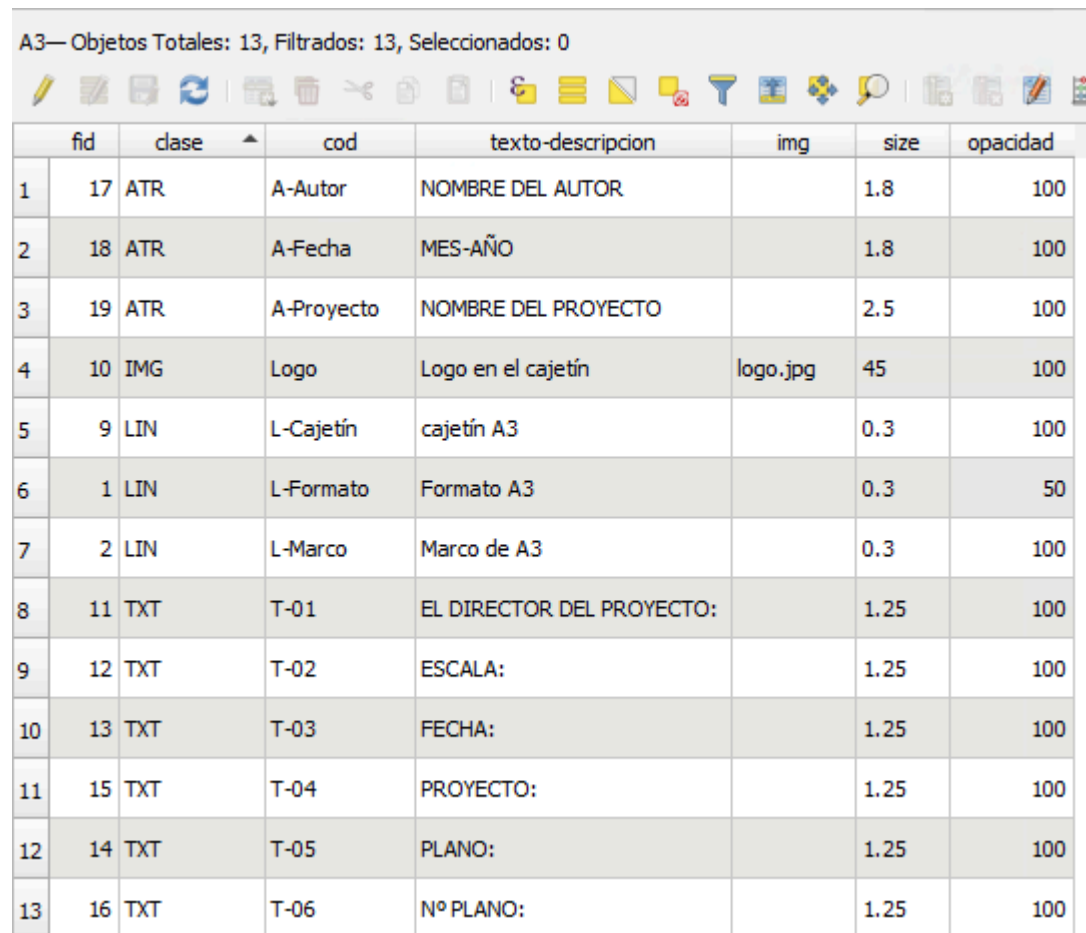
En el campo "**texto-descripcion**", escribiremos anotaciones a modo informativo (para los elementos IMG o LIN) o introduciremos el texto que luego reflejará el cajetín final (en los elementos TXT y ATR).

El campo "**img**", almacenará la ruta de la imagen (deberá siempre encontrarse en la misma ubicación relativa)

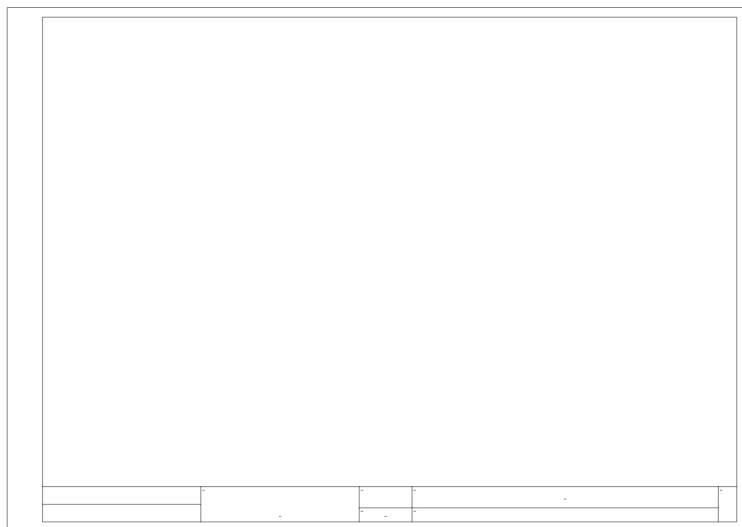
El campo "**size**", almacenará un valor, que corresponderá a una cosa u otra, dependiendo de qué elemento sea (ATR y TXT = tamaño del texto; IMG = tamaño de la imagen; y LIN = grosor de línea)

El campo "**opacidad**", por defecto, almacenará el valor 100, pero en nuestro caso le asignaremos el valor 50 al elemento "L_Formato", para que los bordes del formato, sean más tenues.

A3— Objetos Totales: 13, Filtrados: 13, Seleccionados: 0



fid	clase	cod	texto-descripcion	img	size	opacidad	
1	17	ATR	A-Autor	NOMBRE DEL AUTOR	1.8	100	
2	18	ATR	A-Fecha	MES-AÑO	1.8	100	
3	19	ATR	A-Proyecto	NOMBRE DEL PROYECTO	2.5	100	
4	10	IMG	Logo	Logo en el cajetín	logo.jpg	45	100
5	9	LIN	L-Cajetín	cajetín A3	0.3	100	
6	1	LIN	L-Formato	Formato A3	0.3	50	
7	2	LIN	L-Marco	Marco de A3	0.3	100	
8	11	TXT	T-01	EL DIRECTOR DEL PROYECTO:	1.25	100	
9	12	TXT	T-02	ESCALA:	1.25	100	
10	13	TXT	T-03	FECHA:	1.25	100	
11	15	TXT	T-04	PROYECTO:	1.25	100	
12	14	TXT	T-05	PLANO:	1.25	100	
13	16	TXT	T-06	Nº PLANO:	1.25	100	



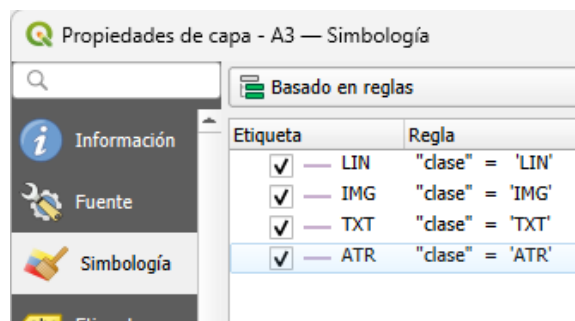
Una vez que demos por finalizado el “esquema” de nuestro diseño y todos los atributos tengan sus datos añadidos, lo convertiremos en un formato y cajetín “de verdad”.

Todo el truco visual surgirá al definir correctamente las reglas de **simbología** y de **etiquetado**.

Paso 4: La simbología

Desde la pestaña “Simbología”, de las Propiedades de la capa, lo primero que haremos es elegir el etiquetado “Basado en Reglas”;

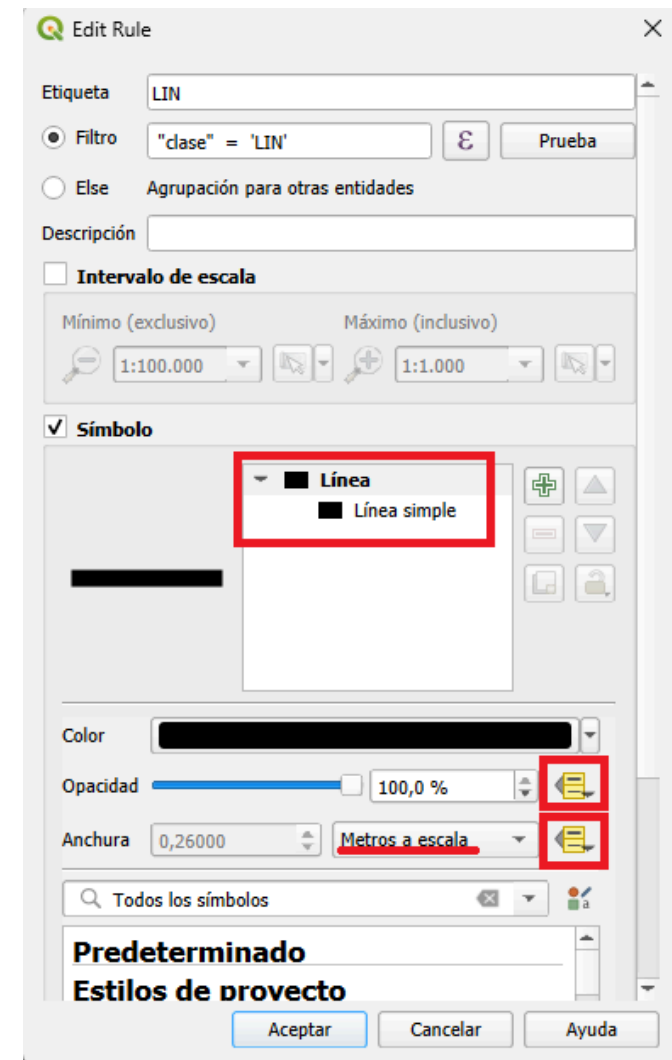
Luego, añadiremos 4 reglas, una para cada tipo de elemento del campo “Clase”.



En cuanto a la simbología propiamente dicha...

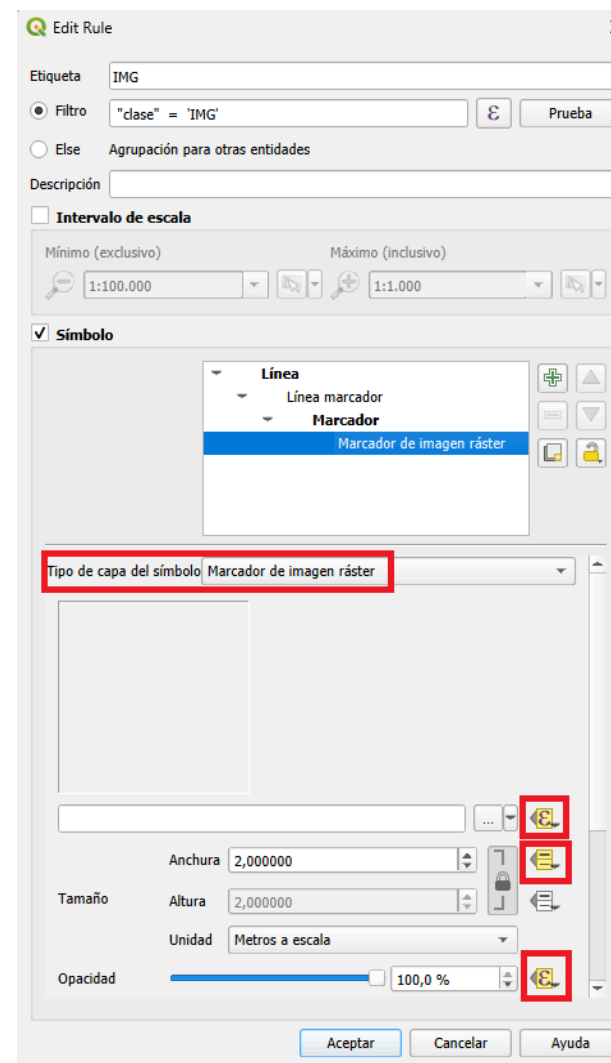
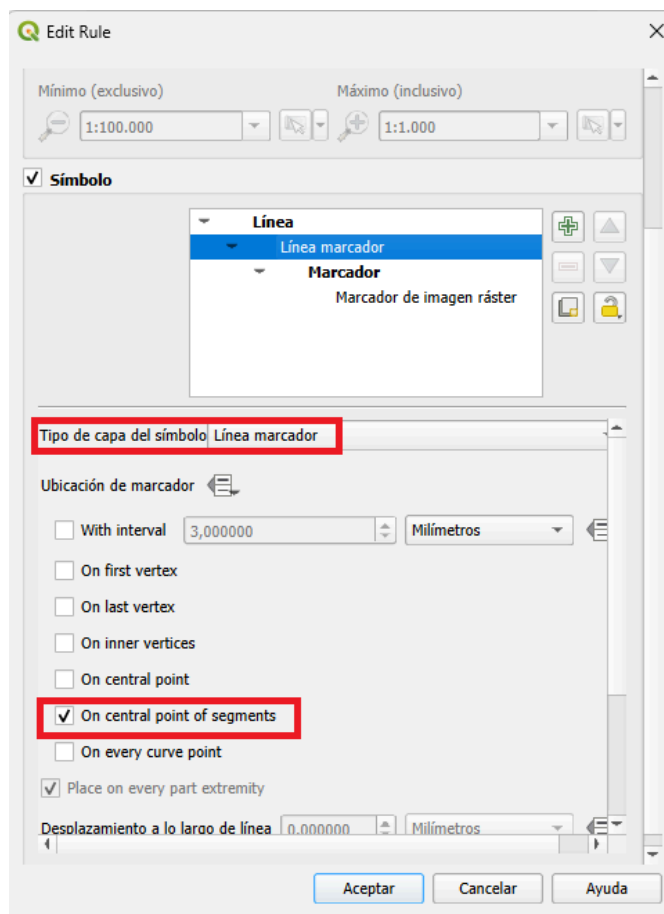
A los elementos de la clase **LIN**, le asignaremos un Símbolo de Línea simple con el color que deseemos (p.e.: negro).

Los valores para su Anchura (metros a escala) y Opacidad, los tomaremos de los campos que ya tenemos creados (“**size**” y “**opacidad**” respectivamente).

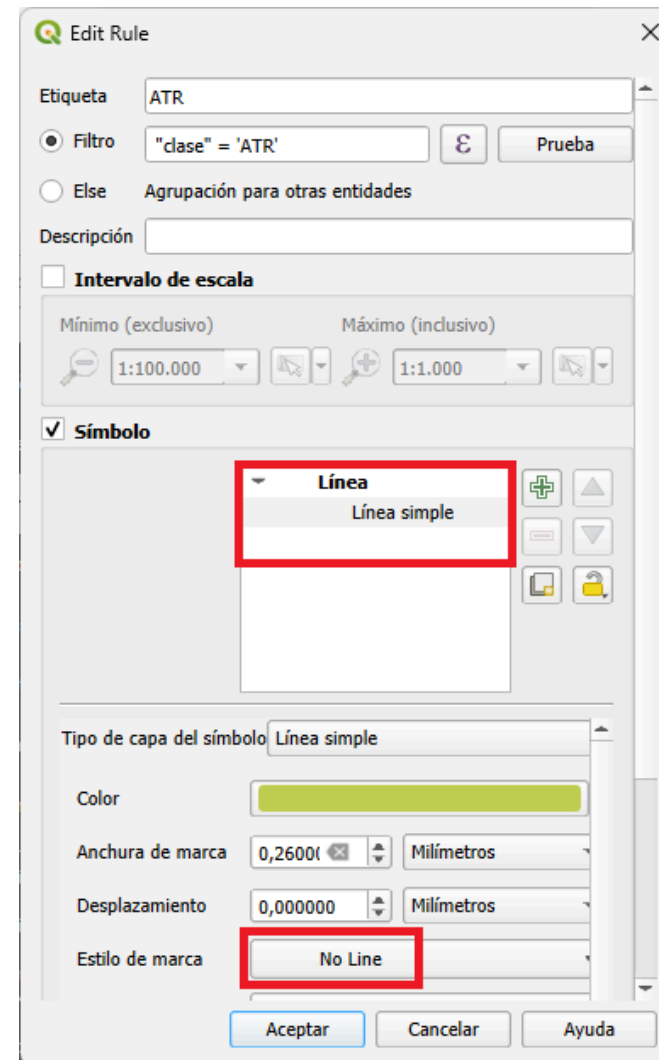


Para los elementos de la clase **IMG**, usaremos una "Línea marcador" (situando el marcador en el **punto central de la geometría**).

Luego elegiremos un Marcador de tipo imagen raster, y le indicaremos que el Tamaño y la Opacidad están en los campos correspondientes, ("size" y "opacidad"), y para la Ruta del archivo de imagen, usaremos la siguiente Expresión: **@project_home || '\ ' || "img"**



En cuanto a los elementos de las clases **ATR** y **TXT**, les asignaremos una Simbología de "Línea simple", pero que no muestre la línea (No Line).
(De estos elementos sólo nos interesa sus etiquetas)



Paso 5: Las etiquetas (los textos del cajetín)

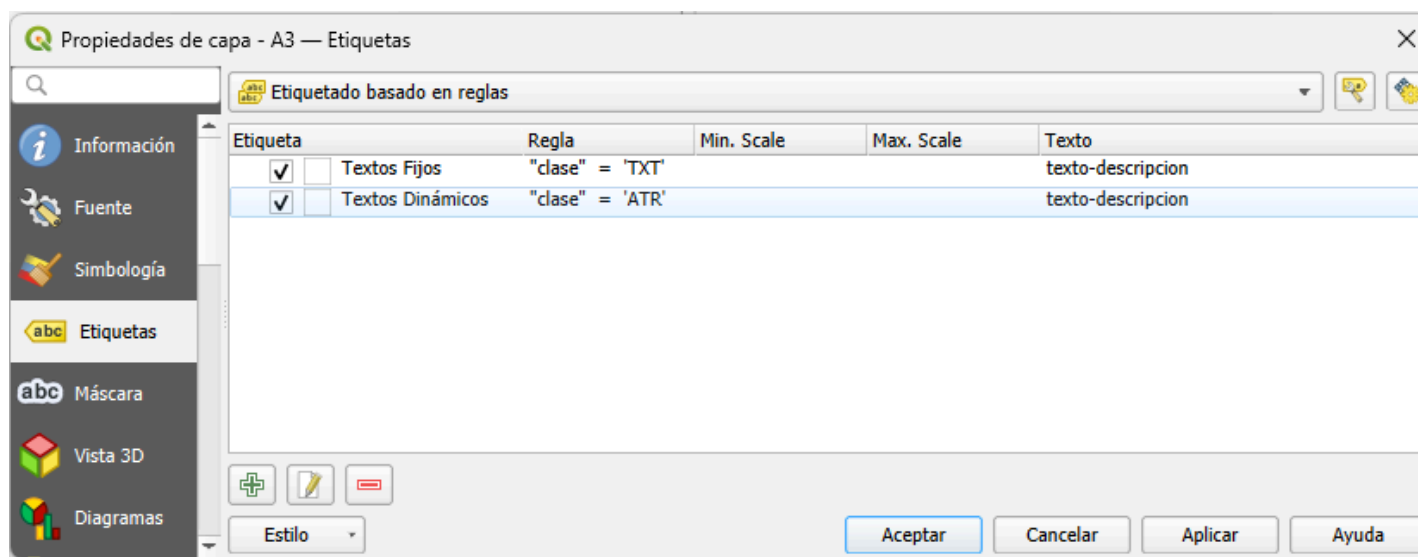
Configuramos ahora el etiquetado.

Lo primero, elegir "Etiquetado basado en reglas".

Empezaremos por una configuración muy sencilla, suficiente para usar el cajetín de una manera muy básica, cuyos datos sólo serán controlados directamente desde la Tabla de atributos de la propia capa del formato.

Más adelante veremos cómo configurar el etiquetado para que los datos del cajetín varíen dependiendo del elemento Atlas de cada composición o en función de cualquier otra condición establecida.

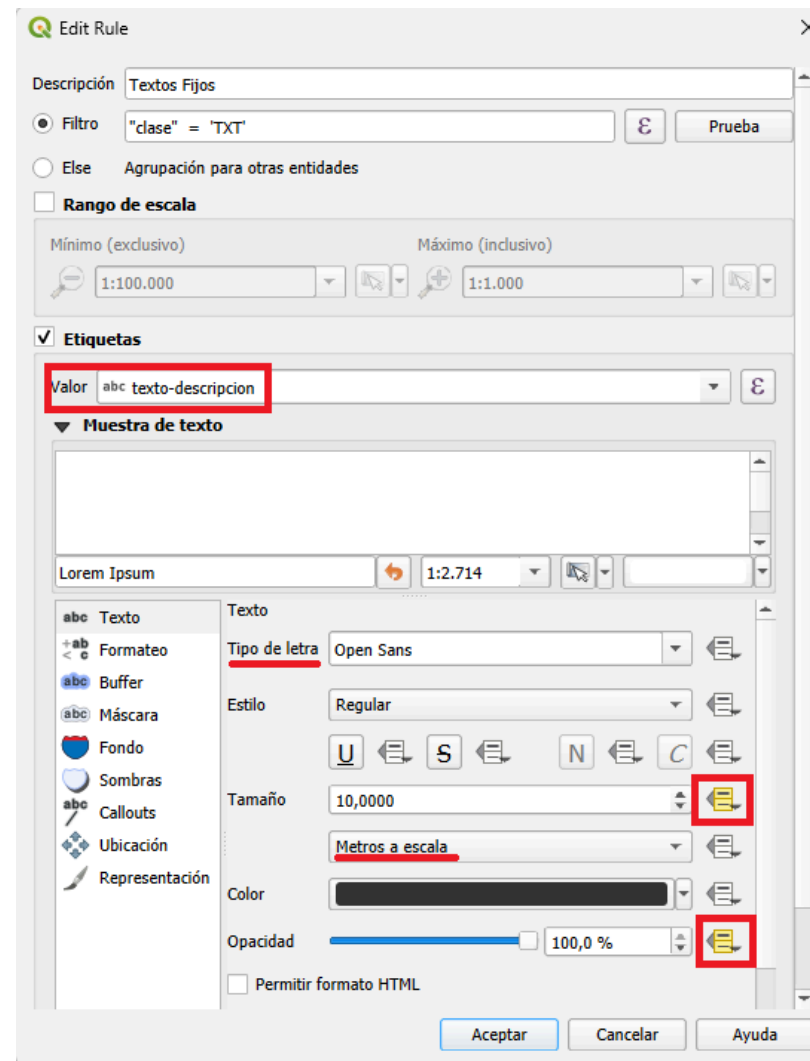
Por lo tanto, ahora sólo vamos a usar 2 reglas, (una para los TXT; y otra para los ATR)



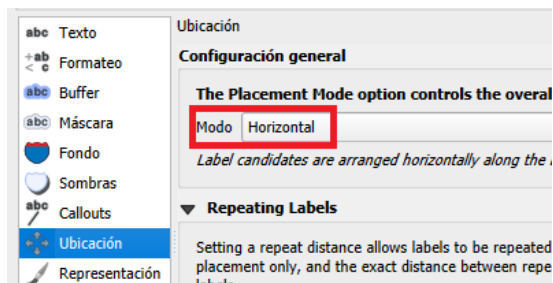
En ambos casos, estableceremos que muestre el “Valor” del campo “**texto-descripcion**”.

Elegiremos el Tipo de letra y Estilo que más nos guste.

Y para el Tamaño (metros a escala), le indicaremos que lo busque en el campo “**size**”, y la Opacidad, en el campo “**opacidad**”.



En cuanto a la Ubicación, comprobaremos que sea “Horizontal”

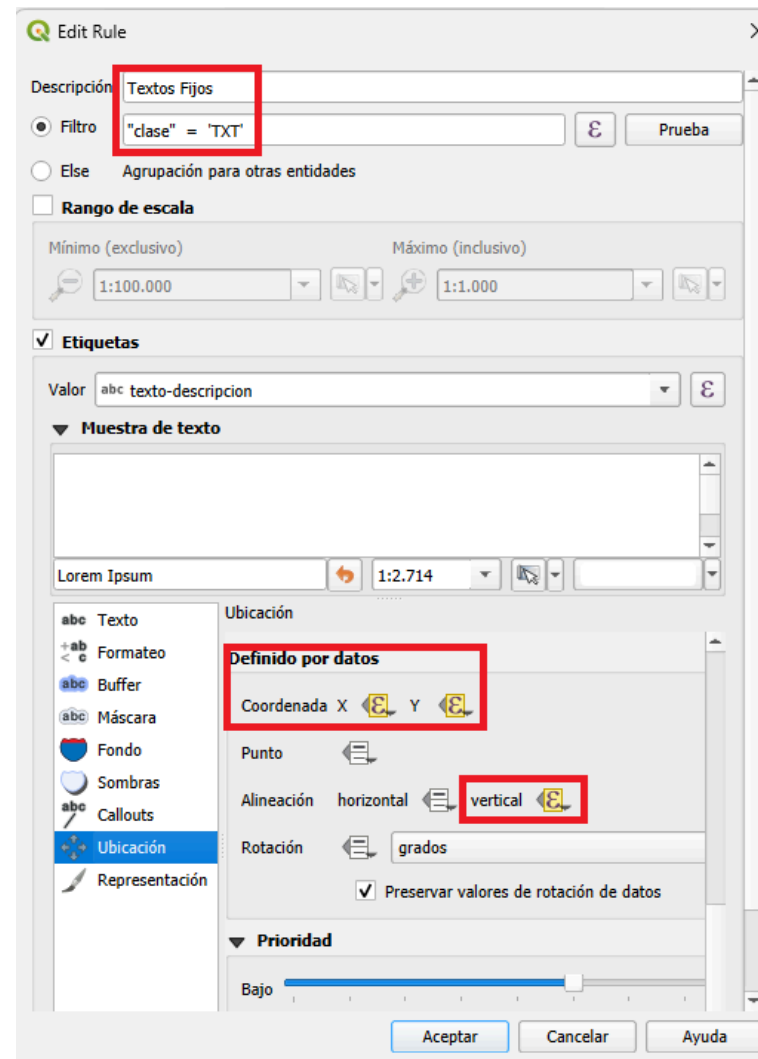


Y para los elementos de la clase TXT, además, la “definiremos por datos”; configurando las coordenadas X e Y, para que tomen los valores del punto inicial de la geometría, con sus respectivas expresiones:

```
x( start_point( $geometry ))
y
y( start_point( $geometry ))
```

La Alineación vertical, también la definiremos con la expresión :

```
y( start_point( $geometry ))
```



Cuando demos a Aceptar, podremos ver el resultado.



Ahora, si lo deseamos, podemos guardar el estilo de esta capa, como estilo predeterminado en la Base de datos del Origen de datos (para tenerlo disponible en cualquier proyecto donde añadamos la capa)

Para ello nos dirigimos a:

Propiedades de capa → *“Botón estilo”* → *Guardar como predeterminado* → *datasource database*

También, aconsejo añadir, a la capa, un estilo (que podemos llamar “EDICION”), sin etiquetas y con simbología de símbolo único, que activaremos cuando necesitemos editar o modificar el diseño de nuestro formato o cajetín.

Paso 6: “El Bloque Virtual”

Una vez que tenemos la capa lista con su simbología y etiquetado inteligentes, cuyo resultado final lo podemos ver al activar su estilo “predeterminado”, vamos a hacer que actúe como lo haría un “bloque cad”.

Primero, guardamos la “extensión” de nuestro diseño en un **marcador espacial de proyecto**.

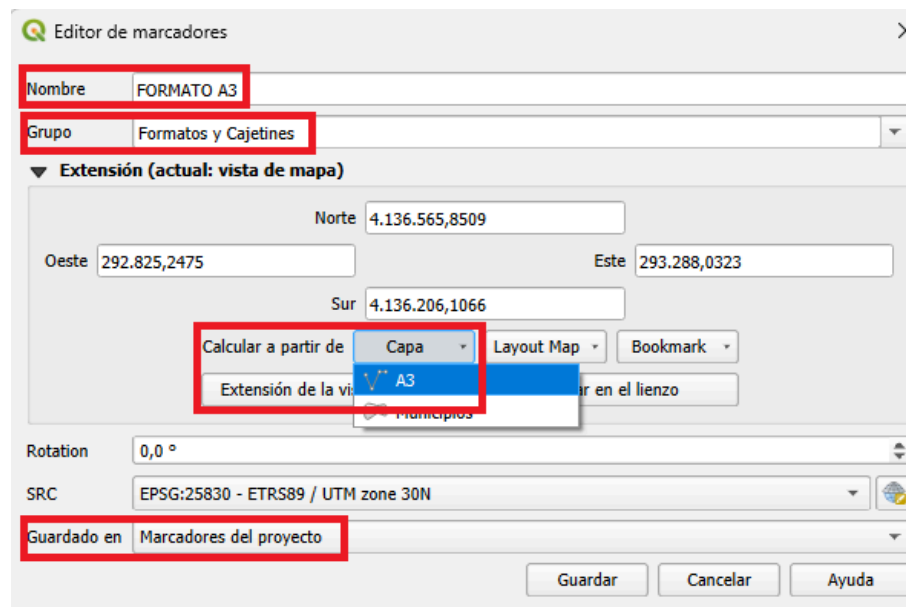


Le damos un Nombre = “FORMATO A3”,

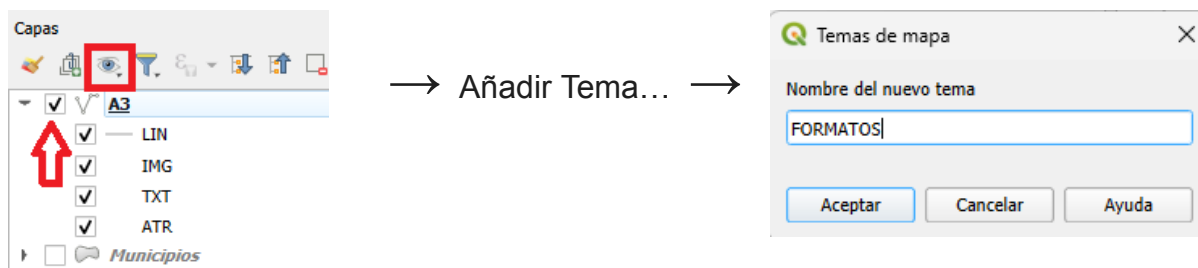
podemos guardarlo en un Grupo = “Formatos y Cajetines”,

e indicamos que, la Extensión, la Calcule a partir de... la Capa → “A3”

y antes de pulsar en “Guardar”, nos aseguramos de que sea un “Marcador de proyecto”



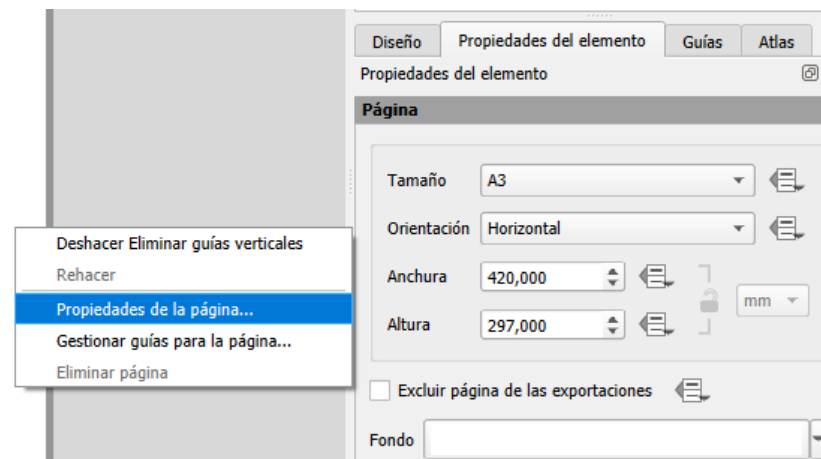
Luego, vamos a aislar la capa visualmente, o sea, vamos a **crear un Tema de mapa** (que podemos llamar, por ejemplo, “FORMATOS”) donde sólo esté visible la capa del formato (“A3”), teniendo ésta como estilo activo, aquel que muestre el resultado final (que, según hemos dicho, será “predeterminado”).



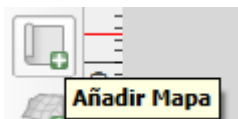
Una vez realizados estos dos pasos, si lo deseamos, podemos desactivar la capa del formato en el Panel Capas, para que no “moleste” durante nuestro trabajo.

El siguiente paso es dirigirnos a la composición en la que queremos usar nuestro formato y cajetín.

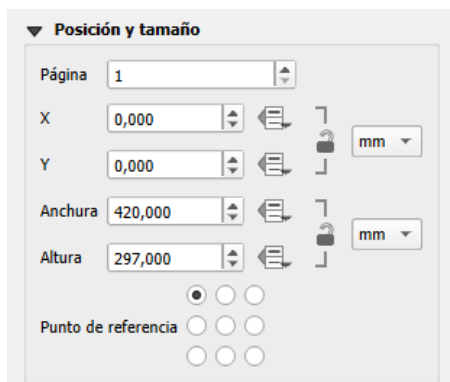
Esta composición debe tener las dimensiones correctas, según el formato dibujado (en nuestro caso un A3 Horizontal)



A la composición, le añadimos un nuevo "Elemento mapa" que ocupe toda la hoja



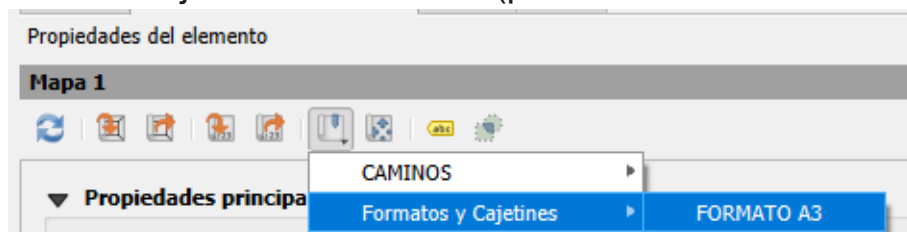
(sus dimensiones serán las mismas del formato: 420 x 297)



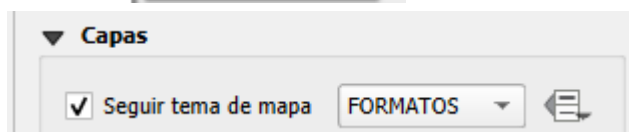
Y a ese "elemento mapa" le asignamos tres propiedades:

- 1.- que muestre la vista del Marcador espacial guardado.
- 2.- que siga el Tema de mapa correspondiente.
- 3.- Fijar la escala 1.000 (para convertir los metros a milímetros).

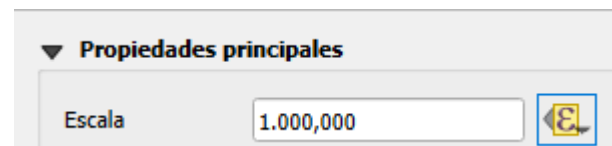
1



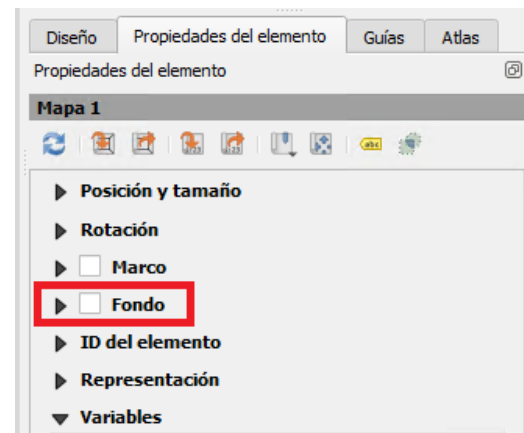
2



3



También puede resultar útil, desactivar el fondo



Y ya está. Tenemos nuestro formato controlado desde una capa vectorial y que se actualizará en todas las composiciones en la que se haga referencia mediante un elemento mapa como este.

Es decir, si en el canvas hacemos cualquier modificación en el diseño de nuestro formato o cajetín (recomiendo hacerlo con el estilo “EDICION” activo), todas las composiciones en las que se estén visualizando estos elementos, verán reflejado ese cambio.

Control Total del Cajetín

Desde la propia Tabla de atributos de nuestra capa de formato ("A3") , podemos controlar todas las propiedades de cada elemento de nuestro diseño (de forma individual).

Tanto el Grosor de las líneas, como la Altura de los textos o el Tamaño de las imágenes, se controla desde el campo "**size**" (si cambiamos cualquier valor de dicho campo, podremos ver, inmediatamente, los efectos producidos en el elemento correspondiente)

Igual pasa con cualquier otro campo.

Como ya sabemos, el texto introducido en el campo "**texto-descripcion**", es el texto que aparecerá en el cajetín, pero ¿qué pasa si la longitud de un texto se excede del espacio disponible para él?

ESCALA: REPARACIÓN	PROYECTO: PUNTUAL DE DRENAJES EN CAMINO RURAL "DE CÓRDOBA". VILLANUEVA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA)	Nº PLANO: 1
FECHA: MES-AÑO	PLANO:	

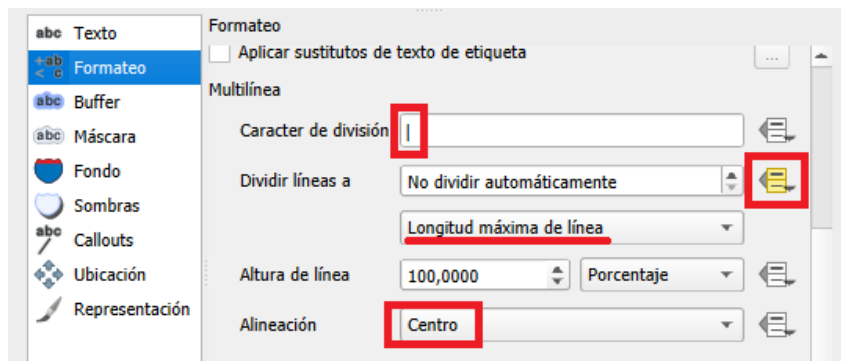
Una solución podría ser, cambiar el tamaño del texto (campo "size"), pero vamos a ver otra solución que nos ayudará a tener mucho más control sobre los textos de todo nuestro cajetín.

El primer paso es Añadir un nuevo campo a la capa del formato; será de tipo "entero" y lo llamaremos, por ejemplo "**caracteres**"

	Nuevo campo	bre	Alias	Tipo	Nombre
123 0	fid			Entero (64 bit)	Integer64
abc 1	clase			Texto (cadena)	String
abc 2	cod			Texto (cadena)	String
abc 3	texto-descripcion			Texto (cadena)	String
abc 4	img			Texto (cadena)	String
abc 5	size			Texto (cadena)	String
123 6	opacidad			Entero (32 bit)	Integer
123 7	caracteres			Entero (32 bit)	integer

Luego editaremos el etiquetado de la capa, y en la pestaña "Formateo", en el apartado "Dividir líneas a", indicaremos que tome el valor del campo "**caracteres**", (como condicionante mantenemos: "Longitud máxima de línea")

También aprovechamos para añadir un "Caracter de división". Yo suelo usar la barra vertical ("|"). Esto nos permitirá realizar un "salto de línea", sustituyendo a este símbolo, en cualquier texto.



Para las etiquetas de los elementos ATR, también indicaremos que la Alineación será a "Centro".

Una vez realizado esto, tendremos mayor control sobre los textos, como podemos comprobar en la siguiente imagen:

Antonio Manuel Moreno García 2026

A3— Objetos Totales: 13, Filtrados: 13, Seleccionados: 0

fid	clase	cod	texto-descripcion	img	size	opacidad	caracteres
1	17	ATR	A-Autor	NOMBRE DEL AUTOR		1.8	100
2	18	ATR	A-Fecha	MES AÑO		1.8	100
3	19	ATR	A-Proyecto	REPARACIÓN PUNTUAL DE DRENAJES EN CAMINO RURAL "DE CÓRDOBA". VILLANUEVA DE CÓRDOBA (CÓRDOBA)		3	100
4	10	IMG	Logo	Logo en el cajetín	logo.jpg	45	100

En el texto "MES|AÑO", se ha sustituido la barra vertical por un "salto de línea".
 El "nombre del proyecto", se ha estructurado en "varias líneas", que no excederán de "60" caracteres.
 Ambos textos, al igual que todos los de la clase ATR, se alinearán al "Centro".

Cajetín Inteligente (controlado por Atlas)

Hasta ahora, el texto mostrado en el cajetín, lo hemos obtenido directamente del valor del campo “**texto-descripcion**”. Pero, podemos configurar el etiquetado jugando con distintas expresiones, dejando así la puerta abierta a multitud de opciones sobre qué información pueden mostrar los elementos, sobre todo, los de la “clase” ATR, que realmente son los que mostrarán la información de un proyecto.

Esto adquiere más sentido si el proyecto, o mejor dicho, las composiciones, están controladas por Atlas.

En estos casos, podríamos configurar el etiquetado para que se muestre el contenido de cualquier campo del proyecto (preferiblemente vinculado al elemento Atlas correspondiente); e incluso podríamos condicionarlo, a que lo haga, sólo cuando el campo “texto-descripcion” esté vacío (sin datos).

Veámoslo con un ejemplo:

Imaginad que tenemos un proyecto QGZ que contiene una capa vectorial (“**Caminos**”) con 3 caminos distintos digitalizados.

Esta capa contiene varios campos, (entre ellos, “**nombre-proy**”, “**fecha-proy**” y “**autor-proy**”); que almacenan valores totalmente diferentes (distintos para cada camino).

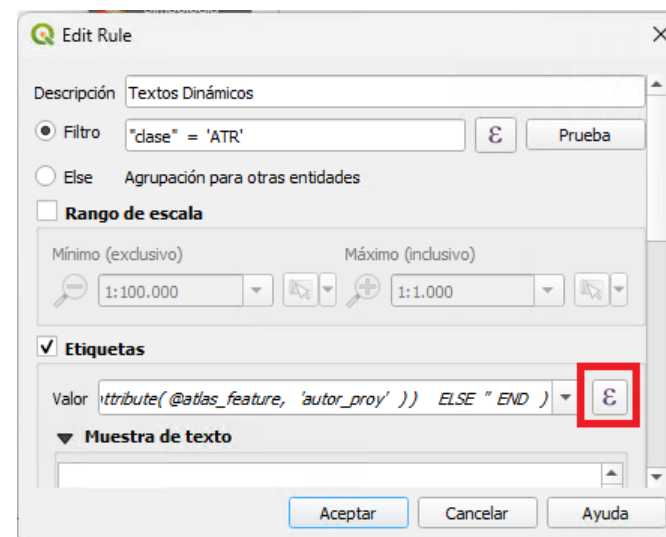
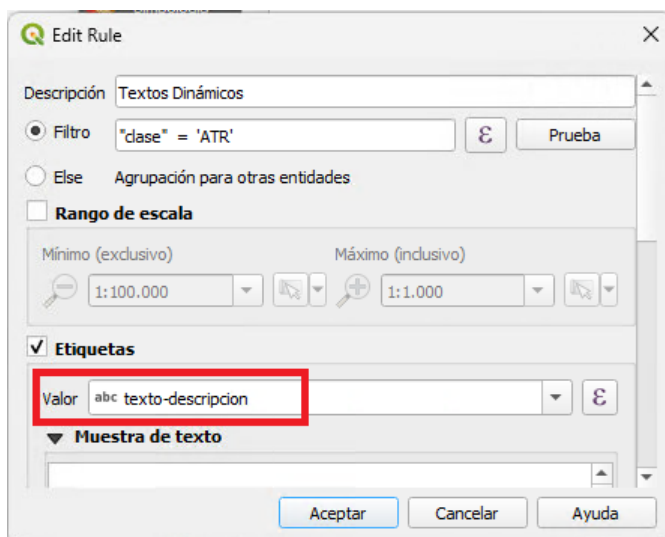
Existe también una composición preparada con Atlas, y cuya capa de cobertura es la capa “**Caminos**”, de tal forma que al activar el Atlas, obtendremos 3 planos (uno por camino).

Vamos a preparar nuestro cajetín para que los elementos ATR, muestren los valores de estos campos de la capa “Caminos”, que correspondan al (camino) elemento atlas actual.

Lo único que tenemos que hacer es modificar el valor del etiquetado, de los elementos de la "clase" ATR, en la capa de nuestro formato ("A3").

Sustituiremos el valor "texto-descripcion" por la siguiente Expresión:

```
IF (length( "texto-descripcion" )>0, "texto-descripcion",
CASE
WHEN "cod" = 'A-Proyecto'
THEN UPPER( attribute( @atlas_feature, 'nombre_proy' ) )
WHEN "cod" = 'A-Fecha'
THEN UPPER( format_date ( attribute( @atlas_feature, 'fecha_proy' ), 'MMMM yyyy'))
WHEN "cod" = 'A-Autor'
THEN UPPER( attribute( @atlas_feature, 'autor_proy' ) )
ELSE
"
END
)
```



Aunque la expresión es mejorable, en ella hemos establecido que, si el campo "texto-descripcion" almacena alguna información, sea esta la que aparezca en el cajetín; en caso contrario, hemos "emparejado" los campos de nuestro formato ("A-Proyecto", "A-Fecha" y "A-Autor") con los del elemento atlas actual ("nombre-proy", "fecha-proy" y "autor-proy") respectivamente.

Ahora cuando dejemos, en la capa de nuestro formato, el campo "texto-descripcion" vacío, cada elemento ATR mostrará el valor del campo con el que se ha "emparejado", que corresponda al camino actual del Atlas.

Si cambiamos de hoja de Atlas, esta información cambia también.

162	ESCALA:	PROYECTO:	MEJORA DEL CAMINO RURAL DE PRUEBA B. CÓRDOBA (CÓRDOBA)	Nº PLANO:
	FECHA:	PLANO:	MAYO 2026	

Antonio Manuel Moreno García 2026



A3— Objetos Totales: 13, Filtrados: 13, Seleccionados: 0

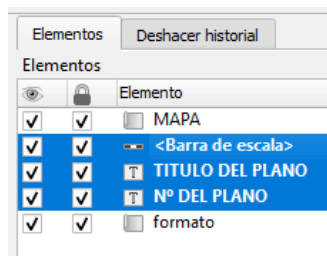
123 fid = € 123 Actualizar todo Actualizar lo seleccionado

fid	clase	cod	texto-descripcion	img	size	opacidad	caracteres
1	ATR	A-Autor			1.8	100	
2	ATR	A-Fecha			1.8	100	
3	ATR	A-Proyecto			3	100	60
4	IMG	Logo	Logo en el cajetín	logo.jpg	45	100	

Elementos independientes del cajetín

Existen elementos del cajetín que, en mi opinión, no interesan que pertenezcan a la capa vectorial (o sea, que no formen parte del llamado “Bloque Virtual”). Me refiero a los “textos” que muestran la información del “**Nombre del Plano**”, el “**Nº de Plano**” y la “**Escala**”. Podríamos decir que es la información más dinámica de un cajetín, puesto que es independiente para cada uno de los planos que componen un proyecto.

Según mi experiencia, esta “información” será más personalizable y tendremos mejor control sobre su contenido, si es añadida directamente en la composición como elementos “etiqueta”  o “barra de escala”  (con estilo numérico).



En el caso de la “escala”, está claro, puesto que para que cumpla su cometido, deberá estar vinculada a un elemento mapa.

En cuanto al “Nº del Plano” y al “Nombre del Plano”, una forma de controlar, o mejor dicho, de automatizar su contenido, es insertando o editando su valor como una expresión, desde el constructor de expresiones de sus Propiedades principales.

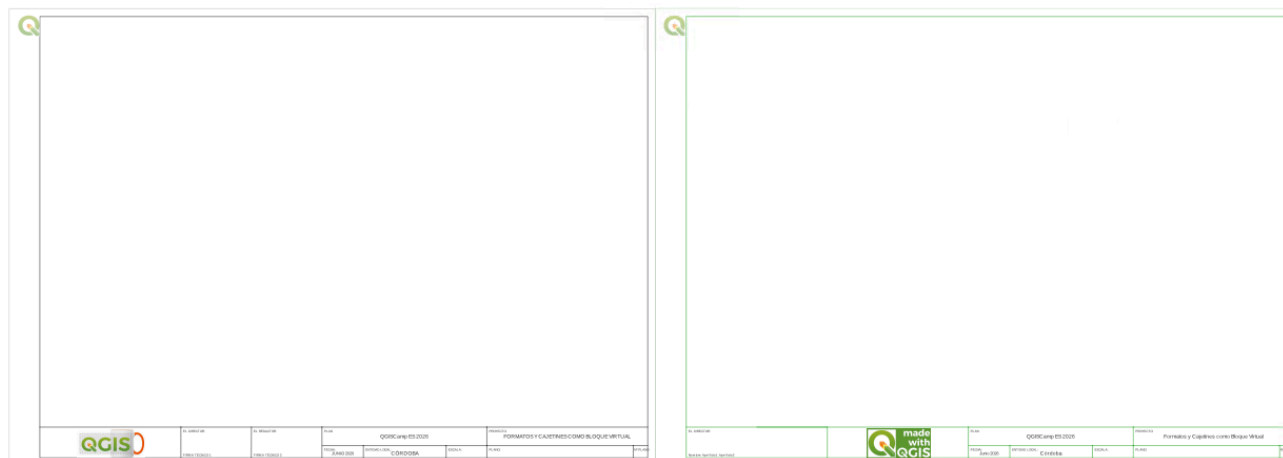
Una práctica que vengo usando, es vincular estos elementos con el nombre de la composición.

Imagina que el nombre de las composiciones siguen el siguiente esquema: **00.0 = NOMBREDELA COMPOSICION**

Mediante expresiones, podríamos indicar al “Nº del Plano” que extraiga el valor “00.0”, ubicado antes del símbolo “=”; y al “Nombre del Plano” que se quede con toda la información situada después de este mismo símbolo “=”. De esta forma, al cambiar el nombre de la composición, se actualizarán estos elementos. Además, añadiendo “condicionales”, “operadores” o “variables” a estas expresiones, podremos personalizar esta información todo cuanto necesitemos.

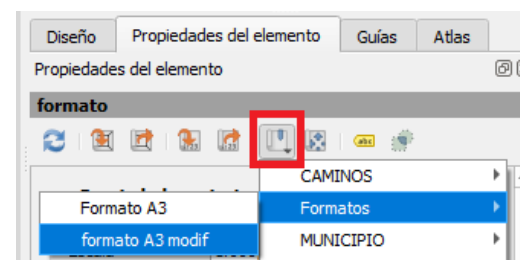
Cambio rápido entre Diseños

Hemos visto cómo usar un formato con cajetín desde una capa vectorial. Pero podemos tener tantos formatos y diseños de cajetines como deseemos. Lo óptimo es que cada uno de ellos pertenezcan a una tabla/capa distinta (aunque procedan de la misma base de datos, por ejemplo, del mismo geopackage).



Al pertenecer cada uno a una capa, podemos guardarlos fácilmente en “Marcadores espaciales” diferentes.

De ese modo, es tan fácil cambiar de diseño en la composición, como decirle al “Elemento Mapa” del formato que muestre otro “Marcador Espacial”.



Compartir Diseños

Los formatos y cajetines utilizados con este método de “Bloque Virtual”, podemos guardarlos en **cualquier formato** aceptado como capa vectorial (gpkg, shp,...)

Esto, nos permite **exportar** nuestro diseño **a otros programas**.

*Podemos Guardar nuestro formato de QGIS como **sqlite** o **kml**, e Importarlo, por ejemplo, en Autocad Map para aprovechar los elementos digitalizados.*

En el otro sentido ocurre exactamente lo mismo. Los formatos y cajetines creados en otros programas, si los guardados como capas vectoriales compatibles con QGIS (por ejemplo, **sqlite**, **kml** o **dxf**), podemos **añadirlos** al canvas, para trabajar sobre ellas y crear nuestro “Bloque Virtual”.

Aunque las líneas se importarán sin problema, los textos se importan como puntos, ubicados en el punto de inserción de cada elemento, por lo que sólo nos servirá de referencia para digitalizar nuestras “lineas” ; y las imágenes no se importan.

Reutilizar formatos y cajetines antiguos

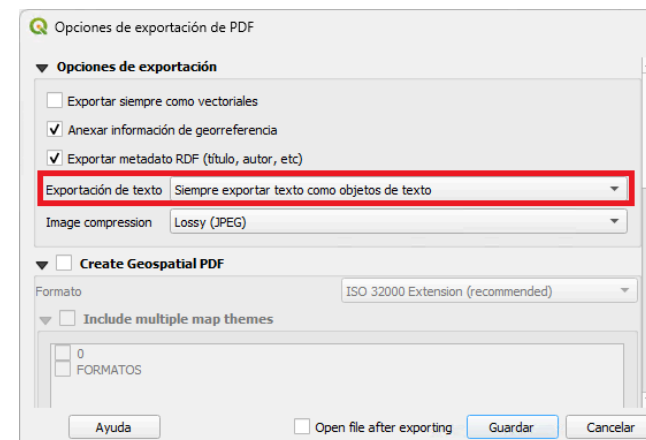
¿Cómo puedo aprovechar mis diseños dibujados en las composiciones de QGIS, para utilizarlos con este método del “Bloque Virtual” ?

A falta de un plugins que nos realice el proceso de forma automática, podemos usar el siguiente “truquillo”, que depende del uso de un programa CAD (AutoCAD o ZWCAD):

1.- Exporta tu composición a PDF

(exporta sólo los elementos que forman parte del formato y cajetín)

En cuanto a la “Exportación de texto”, elegiremos “Siempre exportar texto como objetos de texto”

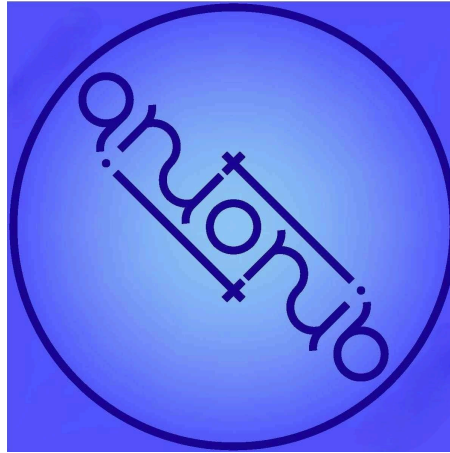


2.- Importa el PDF en tu programa CAD (comando PDFIMPORT)

y realiza los pequeños cambios que necesite el diseño

3.- Exporta el diseño como capa compatible con QGIS (*sqlite, kml o dxf*)

4.- Añade la capa a QGIS y genera tu “Bloque Virtual”, como se indica en este tutorial.



Antonio Manuel Moreno García | **Delineante**

a.delineante@gmail.com