

Jhon James Diaz Cardona

Cod. 1530690

Correo: diaz.jhon@correounivalle.edu.co

TALLER 2.

Como primer paso es necesario crear el mapa con nombre, sus dimensiones, las unidades con la que se trabajara, entre otros elementos.

```
MAP
  NAME Taller2
  SIZE 800 600
  STATUS ON
  #EXTENT [xmin] [ymin] [xmax] [ymax]
  EXTENT 1053855.50 860198.93 1068480.77 879011.06

  SHAPEPATH "geodata/"
  FONTSET "lib/fonts/fonts.txt"
  SYMBOLSET "lib/symbols/symbols.sym"

  IMAGECOLOR 255 255 255
  UNITS METERS

  WEB
    IMAGEPATH "/var/www/html/sig3/mapserver-sig3/tmp/"
    IMAGEURL "tmp/"
END
```

Es necesario crear y establecer los parámetros de los elementos que son parte fundamental de un mapa como lo son: La leyenda, el norte, la escala gráfica y la grilla.

Leyenda: Para este taller se uso una leyenda embebida, con un color verde dado por el código html (82 255 51), se establece una posición en este caso será la esquina inferior izquierda, al igual se debe establecer el tipo de letra, el tamaño y el color, entre otros elementos como se muestra en la siguiente figura.

```
#Leyenda embebida
LEGEND
  STATUS EMBED
  IMAGECOLOR 82 255 51
  POSITION LL
  KEYSIZE 20 12
  KEYSPPACING 5 5
  LABEL
    TYPE TRUETYPE
    FONT "sans"
    SIZE 9
    COLOR 255 76 51
  END
  OUTLINECOLOR 51 51 51
  #TRANSPARENT on
END
```

Luego se genera la escala grafica definiendo elementos como el tamaño, el color, las unidades, la cantidad de intervalos, su posición entre otros elementos.

```
SCALEBAR
  STYLE 0
  STATUS EMBED
  SIZE 250 4
  COLOR 0 0 0
  UNITS METERS
  INTERVALS 5
  TRANSPARENT off
  POSITION LR
  BACKGROUNDCOLOR 255 255 255
  IMAGECOLOR 255 255 255
  OUTLINECOLOR 211 211 211
  LABEL
    COLOR 0 0 0
    SIZE TINY
  END
END
```

Para la generación del norte se carga una imagen creándola como de tipo punto llamado “rosavientos” mediante el archivo generado previamente que convierte la imagen en símbolo, se establece el tamaño, y los colores.

```
LAYER
  NAME "Norte"
  TYPE POINT
  STATUS ON
  TRANSFORM OFF
  POSTLABELCACHE TRUE
  FEATURE
    POINTS
      70 70
    END
  END
  CLASS
    SYMBOL 'rosavientos'
    COLOR 0 0 0
    OUTLINECOLOR 0 0 0
    STYLE END
  END
END
```

Se cargan los elementos a representar en el mapa que están en formato shape, como lo son los barrios, las rutas del mio y las estaciones, definiendo el color del polígono, el color de la línea y en caso de las estaciones como son de tipo punto se establece el tipo de punto que se empleara.

```

LAYER
  NAME "Poligonos"
  STATUS ON
  DATA "barrios_cali.shp"
  TYPE POLYGON
  LABELITEM "barrio"
  LABELCACHE ON
  CLASS
    NAME "Barrios Cali"
    STYLE
      COLOR 198 190 189
      OUTLINECOLOR 0 0 0
    END
    LABEL
      COLOR 0 0 0
      FONT sans
      TYPE TRUETYPE
      POSITION CC
      PARTIALS TRUE
      SIZE 7
      BUFFER 1
      OUTLINECOLOR 255 255 255
    END
  END
END
LAYER
  NAME "Lineas"
  STATUS ON
  DATA "rutas_mio.shp"
  TYPE LINE
  CLASS
    NAME "Rutas MIO"
    STYLE
      COLOR 250 18 172
      OUTLINECOLOR 7 123 123
    END
  END
END
LAYER
  NAME "Puntos"
  STATUS ON
  DATA "estaciones_mio.shp"
  TYPE POINT
  CLASS
    NAME "Estaciones MIO"
    STYLE
      SYMBOL star
      SIZE 10
      COLOR 0 34 125
      OUTLINECOLOR 0 255 0
    END
  END
END

```

Algunos elementos para representar dentro del mapa deben obtenerse mediante servicios WMS de la pagina de la IDESC por lo tanto el tipo de capa se crea mediante otro tipo de código, el cual permite tener una conexión con la pagina web y extrae la capa WMS necesaria.

Todas las capas WMS se encuentran dentro de la página <http://ws-idesc.cali.gov.co:8081/geoserver/wms?>

Pero cada una de las capas tiene un nombre diferente, como lo es:

Ríos: pot_2014:bcs_hid_rios

Areas protegidas: pot_2014:amb_eep_areas_protegidas

Zona ambiental del rio Cauca: pot_2014:amb_eep_aeie_proteccion_ambiental_rio_cauca

Es necesario tener conocimiento de la metadata presente dentro de cada capa y plasmarla en el código fuente.

```
LAYER
  NAME "Rios"
  TYPE RASTER
  STATUS ON
  CONNECTION "http://ws-idesc.cali.gov.co:8081/geoserver/wms?"
  CONNECTIONTYPE WMS
  METADATA
    "wms_srs"          "EPSG:3115"
    "wms_name"         "pot_2014:bcs_hid_rios"
    "wms_server_version" "1.1.0"
    "wms_format"       "image/png"
  END
END
```

```
LAYER
  NAME "Areas protegidas"
  TYPE RASTER
  STATUS ON
  CONNECTION "http://ws-idesc.cali.gov.co:8081/geoserver/wms?"
  CONNECTIONTYPE WMS
  METADATA
    "wms_srs"          "EPSG:3115"
    "wms_name"         "pot_2014:amb_eep_areas_protegidas"
    "wms_server_version" "1.1.0"
    "wms_format"       "image/png"
  END
END
```

```
LAYER
  NAME "Zona ambiental del Rio Cauca"
  TYPE RASTER
  STATUS ON
  CONNECTION "http://ws-idesc.cali.gov.co:8081/geoserver/wms?"
  CONNECTIONTYPE WMS
  METADATA
    "wms_srs"          "EPSG:3115"
    "wms_name"         "pot_2014:amb_eep_aeie_proteccion_ambiental_rio_cauca"
    "wms_server_version" "1.1.0"
    "wms_format"       "image/png"
  END
END
```

Por ultimo se crea el código que permita generar la grilla definiendo sistema de referencia, color, nombre entre otros elementos teniendo en cuenta uno de los mas importantes que es el intervalo.

```
LAYER
  NAME "Grilla"
  METADATA
    "DESCRIPTION" "Grid"
  END
  TYPE LINE
  STATUS ON
  CLASS
    NAME "Graticule"
    COLOR 0 0 0
    LABEL
      COLOR 36 36 36
      FONT sans
      TYPE truetype
      SIZE 8
      POSITION AUTO
      PARTIALS FALSE
      BUFFER 5
      OUTLINECOLOR 255 255 255
    END
  END
  PROJECTION
    "init=epsg:3115"
  END
  GRID
    #LABELFORMAT DDMM
    #MAXARCS 5
    #MAXINTERVAL 5
    #MAXSUBDIVIDE 2

    LABELFORMAT '%.0fm'
    MININTERVAL 5000
  END
END
```

NOTA: Se debe tener en cuenta que todos los elementos presentes, tanto de representación y elementos gráficos se cargan dentro del mapa como capas separadas, por lo tanto, es necesario finalizar todo el código con un END que cierre el ciclo de la creación del mapa.

Por ultimo se obtiene como resultado el Anexo 1 – Mapa que se encuentra en la carpeta tmp