

Grupo de Geomática**Unidad de Análisis de la Información****Dirección de Información, Análisis y Reacción Inmediata (DIARI)****Instructivo para la Entrega de Información Georreferenciada**

Este documento tiene por objetivo proporcionar una guía práctica en el diligenciamiento de los registros que se deben reportar en el formato de matriz de obras asociados a la ubicación geográfica de las obras en seguimiento y los cuales se relacionan con los datos de archivos entregados por las entidades ejecutoras en formato *.SHP, *.KML o *.KMZ junto con la matriz.

1. Diccionario de datos Formato de Ubicación Geográfica

A continuación, se presenta la tabla de definición del diccionario de datos para cada uno de los campos a diligenciar en el formato de ubicación geográfica dentro de la matriz. Se define el nombre del campo, la descripción específica que sirve como guía para el registro del campo, la lógica de registro que debe cumplir el campo y el formato de almacenamiento dentro de la matriz.

Nombre del Campo	Descripción	Lógica	Formato
ID	Número de identificación del proyecto, si lo asigna la entidad.	*Responde a un identificador del proyecto en seguimiento.	* Tipo alfanumérico
ID_TRAMO	Número asignado por la entidad para la identificación de tramo (p.ej. PK, PR), si no aplica dejar cero (0) *Solo aplica para (vías, vía férrea, jarillones de ríos, malecones, alamedas o cualquier otro proyecto con una extensión lineal).	*Identificar el tramo de seguimiento de acuerdo al avance reportado.	* Tipo alfanumérico
NRO_CONTRATO	Número del contrato marco o de obra.		* Tipo alfanumérico

NRO_VERTICE	Número asignado por la entidad, este número se asigna único (1) si la obra que se reporta tiene una sola ubicación en el caso de edificaciones, y se asignan consecutivos (1, 2, 3, etc.) de acuerdo a los vértices que unen proyectos lineales en el caso de vías, vías férreas, jarillones de ríos, malecones, alamedas o cualquier otro proyecto con una extensión lineal.	*Responde a un número identificador de los vértices con coordenadas geográficas donde se ubican las obras. *El campo debe ser un número consecutivo.	* Tipo numérico
CODIGO_DIVIPOLA_VEREDA	Código de división político administrativa (DIVIPOLA) oficial del DANE, al nivel de vereda donde se encuentra ubicada la obra.	* Este campo no aplica (N/A) en ubicaciones reportadas sobre áreas urbanas.	* Tipo numérico *Extensión mínima 5 dígitos
VEREDA_OBRA	Nombre de la vereda donde se encuentra ubicada la obra.		* Tipo texto
MUNICIPIO_OBRA	Nombre del municipio donde se encuentra ubicada la obra.		* Tipo texto
DEPARTAMENTO_OBRA	Nombre del Departamento donde se encuentra ubicada la obra.		* Tipo texto
LATITUD	Valor del punto de la latitud de la coordenada geográfica en formato numérico en grados decimales .	* Formato de valores entre -4 y 14 coordenadas geográficas territorio colombiano. * Valor negativo (-) para indicar el hemisferio. Norte y positivo (+) para indicar el hemisferio Sur *Elipsoide de referencia WGS84.	* Tipo numérico y separador (,) * Extensión mínima 7 dígitos *Formato de coordenadas Geográficas en grados decimales
LONGITUD	Valor del punto de la longitud de la coordenada geográfica en formato numérico en grados decimales .	* Formato de valores entre -65 y -81. coordenadas geográficas territorio colombiano. * Valor negativo (-) para indicar el hemisferio Oeste. *Elipsoide de referencia WGS84.	* Tipo numérico y separador (,) * Extensión mínima 7 dígitos *Formato de coordenadas geográficas en grados decimales

DESCRIPCIÓN	En este campo la entidad puede apoyar el reporte de las ubicaciones con la descripción del lugar donde se localiza la obra para ofrecer una idea adicional de su ubicación, p.ej. Si la obra se realiza a cielo abierto de manera exterior o es una obra al interior de una construcción, reporte de la dirección o nomenclatura del lugar de la obra, indicación de vías de acceso, quebradas o ríos, etc.	* Realizar una descripción de apoyo en la ubicación de las obras y validación del dato geográfico suministrado.	* Tipo texto
DIA_CORTE	Se debe indicar el día de la fecha de corte	*Número entre 1 y 31	* Tipo numérico
MES_CORTE	Se debe indicar el mes de la fecha de corte	*Número entre 1 y 31	* Tipo numérico
ANIO_CORTE	Se debe indicar el año de la fecha de corte	*Número entre 1 y 31	* Tipo numérico

2. Consideraciones en el registro de datos

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones para el registro de sus datos en la matriz, estas consideraciones se listan a continuación:

- a) Como validación al registro de coordenadas geográficas en formato de grados decimales tenga en cuenta que los valores de la grilla para Colombia tienen un rango que va desde los -4° y 12° grados de latitud, y entre los 80° y 66° grados de longitud. El valor positivo o negativo se define de acuerdo al hemisferio en el que se encuentre la posición del punto, positivo (+) para el hemisferio norte y negativo (-) para los hemisferios sur/oeste.

- b) Existen dos formas para representar las coordenadas geográficas, el primero es en grados, minutos y segundos (DMS) y en segundo en grados decimales (DD), estas son las dos formas de representación más utilizadas, en el formato se establece que las coordenadas sean reportadas en formato de grados decimales. Existen aplicaciones que facilitan el paso de un formato a otro, para ello puede apoyarse de aplicaciones disponibles en línea como por ejemplo [Convertir coordenadas GPS | Conversión GD <=> GMS \(coordenadas-gps.com\)](http://Convertir%20coordenadas%20GPS%20-%20Conversion%20GD%20=>%20GMS%20%28coordenadas-gps.com%29), también se puede apoyar con los procedimientos sugeridos en los instructivos suministrados.
- c) La información suministrada por las entidades ejecutoras es de carácter crucial para la entidad, es por ello que resulta necesario que la información geográfica que se suministre este diligenciada de manera correcta, debido a que este dato debe ser conciso y riguroso para los procesos de calidad básicos para el correcto seguimiento de las obras.
- d) La representación de la información puede ser mostrada en diferentes entidades geométricas espaciales básicas que son punto, línea y polígono. Por lo anterior se debe suministrar una o muchas coordenadas por proyecto de acuerdo al área de ejecución o área efectiva que se esté reportando. Esto mismo se debe reflejar en el formato de la matriz, organizando las coordenadas que hacen parte del proyecto de tal forma que sea información clara y complementaria al archivo shapefile (*.SHP) suministrado. A continuación, se muestran algunos ejemplos pertinentes en el registro de datos geográficos en la matriz.

Para el registro de datos geográficos para *obras puntuales*, se debe definir una numeración al vértice por cada obra, este tiene un numero consecutivo, pero corresponde con un único vértice y una única coordenada.

ID	ID_TRAMO	NRO_CONTRATO	NRO_VERTICE	CODIGO_DIVIPOLA_VEREDA	VEREDA_OBRA	MUNICIPIO_OBRA	DEPARTAMENTO_OBRA	LATITUD	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
2000	C-53-4	4315-2020	1	8001	LA PLAYA	BARRANQUILLA	ATLANTICO	10,950679	-74,745792	Via atlantico kilometro 200
2123	PR 92+0200	5143-2022	1	13468	CARMEN DEL ROSARIO	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,278233	-74,429356	Box Culvert Rio La Pacha
2122	LL45-122_1	6113-2021	1	13430	LA LADERA	MAGANGUE	BOLIVAR	9,433336	-75,232202	Frente de obra intervenciones Santa cruz de Mompox.

En el caso de reporte de obras con *extensiones lineales o de área*, se debe definir un consecutivo en la numeración, que indique cada vértice de unión entre puntos que pertenece al reporte del objeto geográfico para el mismo contrato o proyecto, se deben indicar los datos referentes a la ubicación de cada vértice (Depto., municipio, DIVIPOLA) y en la descripción el área o número de kilómetros intervenidos.

ID	ID_TRAMO	NRO_CONTRATO	NRO_VERTICE	CODIGO_DIVIPOLA_VEREDA	VEREDA_OBRA	MUNICIPIO_OBRA	DEPARTAMENTO_OBRA	LATITUD	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
2000	C-53-4	4315-2020	1	8001	LA PLAYA	BARRANQUILLA	ATLANTICO	10,950679	-74,745792	Via atlantico kilometro 200
2123	PR 92+0200	5143-2022	1	13468	CARMEN DEL ROSARIO	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,278233	-74,429356	Box Culvert Rio La Pacha
2122	LL45-122_1	6113-2021	1	13430	LA LADERA	MAGANGUE	BOLIVAR	9,433336	-75,232202	Frente de obra intervenciones Santa cruz de mompox.
2611	PR 95+0000	7160-2019	1	13468	GUAIMARAL	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,239085	-74,228133	Frente de obra intervenciones viales reparcho, vertice kilometro +0500
2611	PR 95+0500	7160-2019	2	13468	GUAIMARAL	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,433336	-74,676024	Frente de obra intervenciones viales reparcho, vertice kilometro +0500
2611	PR 96+0000	7160-2019	3	13468	GUAIMARAL	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,278233	-74,228133	Frente de obra intervenciones viales reparcho, vertice kilometro 1

De esta forma se vería el reporte de coordenadas de las obras, tanto de elementos puntuales como de elementos lineales.

ID	ID_TRAMO	NRO_CONTRATO	NRO_VERTICE	CODIGO_DIVIPOLA_VEREDA	VEREDA_OBRA	MUNICIPIO_OBRA	DEPARTAMENTO_OBRA	LATITUD	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
2000	C-53-4	4315-2020	1	8001	LA PLAYA	BARRANQUILLA	ATLANTICO	10,950679	-74,745792	Via atlantico kilometro 200
2123	PR 92+0200	5143-2022	1	13468	CARMEN DEL ROSARIO	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,278233	-74,429356	Box Culvert Rio La Pacha
2122	LL45-122_1	6113-2021	1	13430	LA LADERA	MAGANGUE	BOLIVAR	9,433336	-75,232202	Frente de obra intervenciones Santa cruz de Mompox.
2611	PR 95+0000	7160-2019	1	13468	GUAIMARAL	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,239085	-74,228133	Frente de obra intervenciones viales reparcho, vertice kilometro +0500
2611	PR 95+0500	7160-2019	2	13468	GUAIMARAL	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,433336	-74,676024	Frente de obra intervenciones viales reparcho, vertice kilometro +0500
2611	PR 96+0000	7160-2019	3	13468	GUAIMARAL	SANTA CRUZ DE MOMPOX	BOLIVAR	9,278233	-74,228133	Frente de obra intervenciones viales reparcho, vertice kilometro 1

- e) En la matriz se suministra como anexo la última versión del listado oficial de códigos asociados a la división político administrativa de Colombia (DIVIPOLA) generado por el Departamento Administrativo Nacional de

Estadística (DANE), este código se puede consultar de forma libre y esta disponible en la pagina del DANE.