**Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos**

**CONCEPTO**

**FECHA**: 18 de Julio de 2018

**REFERENCIA**: Coordenadas del Distrito Regional de Manejo Integrado Sector Salto del Tequendama y Cerro Manjui

**DATOS GENERALES**

**Área:** 10.422 hectáreas[[1]](#footnote-1)

**Departamento:** Cundinamarca

**Municipios:** Albán, Anolaima, Bojacá, Cachipay, Facatativá, Sasaima, Soacha, Tena, Zipacón, San Antonio del Tequendama

**CALCULO DE COORDENADAS**

Para calcular las coordenadas se utilizó el área de referencia del Distrito Regional de Manejo Integrado Sector Salto del Tequendama y Cerro Manjui descargado en el RUNAP[[2]](#footnote-2).

En el software ArcGIS 10.2.1, en primer lugar, se realizó una conversión de Polígono a línea con la herramienta *Feature to Line* para seguidamente poder crear puntos nuevos a lo largo de esta línea.

El proceso para construir los puntos a lo largo de la línea se realizó con la herramienta *Construct Points* con una distancia de 3.000 metros, calculando un total de 53 coordenadas con el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS origen Bogotá descritas en la siguiente Tabla:

**Tabla 1. Listado de Coordenadas Sector Salto del Tequendama y Cerro Manjui**

| **Punto** | **Coordenadas Planas MAGNA\_Colombia\_Bogota** | | **Coordenadas Geográficas GCS\_MAGNA** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **LONGITUD** | **LATITUD** |
| 1 | 962401,6091 | 1031421,951 | 74° 24' 59,324" W | 4° 52' 48,957" N |
| 2 | 962232,409 | 1029115,36 | 74° 25' 4,777" W | 4° 51' 33,865" N |
| 3 | 963277,2841 | 1026646,581 | 74° 24' 30,827" W | 4° 50' 13,512" N |
| 4 | 964668,1448 | 1024349,95 | 74° 23' 45,654" W | 4° 48' 58,768" N |
| 5 | 966395,5917 | 1022725,288 | 74° 22' 49,570" W | 4° 48' 5,904" N |
| 6 | 965961,7599 | 1022823,904 | 74° 23' 3,650" W | 4° 48' 9,108" N |
| 7 | 965019,5555 | 1021961,333 | 74° 23' 34,214" W | 4° 47' 41,013" N |
| 8 | 964746,0222 | 1019715,42 | 74° 23' 43,057" W | 4° 46' 27,894" N |
| 9 | 964997,7159 | 1017637,183 | 74° 23' 34,858" W | 4° 45' 20,242" N |
| 10 | 966352,1471 | 1016275,567 | 74° 22' 50,888" W | 4° 44' 35,935" N |
| 11 | 967798,6199 | 1014799,739 | 74° 22' 3,931" W | 4° 43' 47,910" N |
| 12 | 968198,9633 | 1016686,533 | 74° 21' 50,965" W | 4° 44' 49,339" N |
| 13 | 968955,7008 | 1017856,549 | 74° 21' 26,425" W | 4° 45' 27,439" N |
| 14 | 968333,8615 | 1015148,564 | 74° 21' 46,567" W | 4° 43' 59,273" N |
| 15 | 969297,3583 | 1012662,82 | 74° 21' 15,271" W | 4° 42' 38,363" N |
| 16 | 970021,0019 | 1010505,344 | 74° 20' 51,763" W | 4° 41' 28,136" N |
| 17 | 971741,9689 | 1009509,325 | 74° 19' 55,911" W | 4° 40' 55,732" N |
| 18 | 972662,9069 | 1007512,159 | 74° 19' 26,007" W | 4° 39' 50,726" N |
| 19 | 971419,7408 | 1005663,764 | 74° 20' 6,321" W | 4° 38' 50,537" N |
| 20 | 972443,7536 | 1005118,818 | 74° 19' 33,091" W | 4° 38' 32,808" N |
| 21 | 974155,2964 | 1004222,677 | 74° 18' 37,550" W | 4° 38' 3,653" N |
| 22 | 975470,7437 | 1001744,446 | 74° 17' 54,846" W | 4° 36' 42,988" N |
| 23 | 974943,6297 | 1001055,246 | 74° 18' 11,941" W | 4° 36' 20,546" N |
| 24 | 976872,2972 | 999555,478 | 74° 17' 9,354" W | 4° 35' 31,740" N |
| 25 | 978265,9485 | 997139,3709 | 74° 16' 24,119" W | 4° 34' 13,097" N |
| 26 | 977222,3779 | 995191,0561 | 74° 16' 57,956" W | 4° 33' 9,660" N |
| 27 | 976239,0561 | 997411,8494 | 74° 17' 29,878" W | 4° 34' 21,948" N |
| 28 | 975061,7798 | 997205,6882 | 74° 18' 8,068" W | 4° 34' 15,225" N |
| 29 | 974189,8894 | 996310,7128 | 74° 18' 36,344" W | 4° 33' 46,080" N |
| 30 | 973083,8029 | 995724,6376 | 74° 19' 12,221" W | 4° 33' 26,989" N |
| 31 | 970973,4489 | 995962,2514 | 74° 20' 20,685" W | 4° 33' 34,700" N |
| 32 | 970046,8969 | 996469,9737 | 74° 20' 50,750" W | 4° 33' 51,218" N |
| 33 | 967946,3444 | 997696,2878 | 74° 21' 58,910" W | 4° 34' 31,114" N |
| 34 | 970153,9869 | 997801,3845 | 74° 20' 47,292" W | 4° 34' 34,563" N |
| 35 | 972145,5595 | 997977,0494 | 74° 19' 42,684" W | 4° 34' 40,305" N |
| 36 | 973674,1678 | 997325,4349 | 74° 18' 53,086" W | 4° 34' 19,109" N |
| 37 | 974065,7459 | 999786,6566 | 74° 18' 40,409" W | 4° 35' 39,238" N |
| 38 | 972704,4686 | 1001966,038 | 74° 19' 24,596" W | 4° 36' 50,173" N |
| 39 | 971472,3485 | 1004243,527 | 74° 20' 4,597" W | 4° 38' 4,302" N |
| 40 | 969602,4073 | 1006153,489 | 74° 21' 5,290" W | 4° 39' 6,458" N |
| 41 | 968583,4509 | 1008594,19 | 74° 21' 38,382" W | 4° 40' 25,901" N |
| 42 | 967207,9641 | 1010709,255 | 74° 22' 23,040" W | 4° 41' 34,738" N |
| 43 | 965748,1163 | 1011965,394 | 74° 23' 10,426" W | 4° 42' 15,610" N |
| 44 | 966832,1306 | 1013895,128 | 74° 22' 35,279" W | 4° 43' 18,447" N |
| 45 | 964928,0706 | 1016063,198 | 74° 23' 37,095" W | 4° 44' 29,001" N |
| 46 | 962766,0702 | 1017132,936 | 74° 24' 47,267" W | 4° 45' 3,792" N |
| 47 | 962801,6333 | 1020103,264 | 74° 24' 46,159" W | 4° 46' 40,490" N |
| 48 | 962686,8829 | 1022646,126 | 74° 24' 49,924" W | 4° 48' 3,270" N |
| 49 | 961749,214 | 1024309,359 | 74° 25' 20,380" W | 4° 48' 57,401" N |
| 50 | 959717,7469 | 1025598,375 | 74° 26' 26,329" W | 4° 49' 39,329" N |
| 51 | 960086,3547 | 1028180,411 | 74° 26' 14,411" W | 4° 51' 3,392" N |
| 52 | 960997,6495 | 1030626,204 | 74° 25' 44,876" W | 4° 52' 23,029" N |
| 53 | 962619,4297 | 1032586,179 | 74° 24' 52,273" W | 4° 53' 26,862" N |

**DESCRIPCIÓN**

**Las 53 coordenadas inician en el municipio de Albán en el punto 1 entre las cotas 2800 y 2900 siguiendo con sentido Sureste (SE) pasando por el punto 2 del mismo municipio de Albán, punto 3 del municipio de Anolaima, puntos 5 y 6 del municipio de Facatativa, puntos 7, 8, 9 y 10 del municipio de Zipacón, punto 11 del municipio de Bojacá seguidamente se toma el sentido Noreste (NE) de los puntos 12, 13 del municipio de Zipacón tomando el sentido Sureste (SE) hasta llegar al punto 14 en el municipio de Bojacá, con el mismo sentido y en el mismo municipio pasando por los puntos 15, 16, 17, llegando al punto 18 con sentido Suroeste (SO) hasta el punto 19, cambiando con sentido Sureste (SE) en el punto 20 y 21 llegando al punto 22 en el municipio de Soacha pasando por los puntos 23, 24, 25 donde en el punto 26 cambia con sentido Noroeste (NO) tomando el punto 27 pasando por el Río Bogotá, con sentido horario pasando desde los puntos 28 al 39 en el municipio de San Antonio del Tequendama, siguiendo por el punto 40 con sentido Noroeste (NO) hasta el punto 42 en el municipio de Tena pasando por los puntos 43 y 44 del municipio de Bojacá, punto 45 del municipio de Zipacón, punto 46 del municipio de Cachipay , puntos 47, 48, 49 y 50 en el municipio de Anolaima, finalmente en el punto 51 con sentido Noreste (NE) pasando por los puntos 52 y 53 para llegar el punto inicial en el municipio de Albán.**

Este es el concepto de,

**LUIS MANUEL GUERRERO BUELVAS**

**Contratista DBBSE**

Reviso: Natalia María Ramírez Martinez – Directora ( E ) DBBSE

**Anexos:** Salida Gráfica

Shapefile Sector Salto del Tequendama y Cerro Manjui

Listado de Coordenadas en Excel

Shapefile de Coordenadas

1. Este dato fue tomado del Acuerdo No. 43 de 1999 *Por el cual se declara y alindera un Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables del Sector Salto del Tequendama – Cerro Manjui* [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://runap.parquesnacionales.gov.co/area-protegida/504> [↑](#footnote-ref-2)