

3369565



**IGAC**  
INSTITUTO GEOGRÁFICO  
AGUSTÍN CODAZZI  
Sede Central



**BICENTENARIO**  
de la Independencia de Colombia  
1810-2010



Bogotá D.C., Enero 19 de 2010

En atención a la solicitud adjunta, el Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Geodesia del INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, con fundamento en los datos suministrados por la oficina de Cálculos

### CERTIFICA

Que las coordenadas, en el sistema de referencia **MAGNA** (ITRF94, época 1995.4, elipsoide GRS80), del vértice solicitado son:

**VÉRTICE: GPS-D-C-28**

#### GEODÉSICAS

Latitud: 04° 35' 09.710 07" N  
Longitud: 74° 13' 51.312 00" W  
Altura elipsoidal: 2 622.959 m  
Altura (snm): 2 599.5 m (Niv. GEOCOL)

#### GEOCÉNTRICAS CARTESIANAS Y SUS VELOCIDADES

X = 1 728 526.600 m Vx = 0.0017 m/año  
Y = - 6 121 089.863 m Vy = 0.0016 m/año  
Z = 506 776.281 m Vz = 0.0135 m/año

#### PLANAS CARTESIANAS

Norte : 98 872.273 m  
Este : 82 973.605 m

Que el **AZIMUT PLANO** del Norte al Este desde dicho punto a:

Vértice	Azimut	Distancia
GPS-D-C-29	357° 10' 10.561"	2 290.19 m

Origen de las coordenadas planas:

BOGOTÁ  
Latitud: 04°10'49.75000" N Longitud: 74°08'47.73000" W  
Norte: 109 320.965 Este: 92 334.879 Plano de proyección: 2 550.000

Cálculos realizados en el año 2000  
Con destino a: LUIS FERNANDO NARANJO  
Recibo No.: SB127850  
Papel de seguridad No.: 3369565

Preparó: Flor Alba Espejo

  
**WILLIAM ALBERTO MARTÍNEZ DÍAZ**

Sistema Gestión de Calidad Certificado