

PROYECTO : MAPEO AEROFOTOGRAMÉTRICO DEL TERRITORIO DE URUGUAY  
 OBJETO PRINCIPAL: EVALUACIÓN DE EXACTITUD POSICIONAL DE IMÁGENES DIGITALES DE COBERTURA NACIONAL  
 ACTIVIDAD : RELEVAMIENTO GNNS PARA DETERMINACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL, GCP

## PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE GCP

MONOGRAFÍA

ID: **CT\_CU\_UYCO\_037**

### COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Latitud	33 ° 53 ' 7.17812 " S
Longitud	58 ° 22 ' 57.94506 " W

### COORDENADAS PROYECTADAS PLANAS (m)

Este	372128.81
Norte	6249698.21

### PRECISIONES y ESTIMACIÓN DE ERROR PLANIMÉTRICO (m)

desviación en E, $\delta_x$	desviación en N, $\delta_y$	error planimétrico RMSE
+/- 0.004	+/- 0.009	0.012

### ALTITUD (m)

Elipsoidal	42.99
Ortométrica	26.44
Ondulación Geoidal	-16.56

### PRECISIÓN y ESTIMACIÓN DE ERROR ALTIMÉTRICO (m)

error altimétrico RMSE
0.026

### FORMA DE DETERMINACIÓN

Observaciones	GPS L1 - L2	Fecha	15 / 12 / 2017
---------------	-------------	-------	----------------

### UBICACIÓN

Departamento: COLONIA  
 Localidad: URBANO - NUEVA PALMIRA

Procedimiento para determinación de la posición en planimetría, coordenadas N y E, a partir de observaciones alta precisión GNNS L1-L2.

Determinación de altitud ortométrica, calculada a partir de la altitud elipsoidal, según observaciones GNNS L1 - L2 y el modelo teórico de geoide EGM 08.

Sistema de referencia WGS84 (World Geodetic System 84)

Semieje Mayor a: 6,378,137.0 m

Semieje Menor b: 6,356,752.0 m

Achatamiento f: 1/298.257223563

\* Constante Gravitacional (G) y Masa de la Tierra (M):  $GM = 3.986004418 \times 10^{14} \text{ m}^3/\text{s}^2$

Velocidad Angular de la Tierra  $\omega$ :  $7.292115 \times 10^{-5} \text{ rad/s}$

Sistema Proyectivo UTM (Universal Transverse Mercator)

Proyección Transversa Mercator

EPSG : 32721 WGS 84 / UTM zone 21S

Huso - Emisferio Sur, 60° W to 54° W

EPSG : 32722 WGS 84 / UTM zone 22S

Huso - Emisferio Sur, 54° W to 48° W

Falso Este 500000.0

Falso Norte 1000000.0

Factor de escala 0.9996

Latitud de origen -90.0 (Polo SUR)

### UBICACIÓN

Referencia Cartográfica

HOJA R - 24 | LÁMINA B 4



### OBSERVACIONES

Vértice - Pasto - Hormigón.

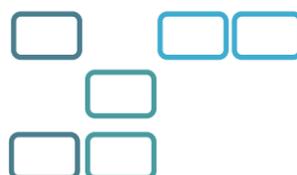
### FOTOGRAFÍA



Jacquard 250 - MONTEVIDEO - URUGUAY - CP 11900

Tel. +598 2924 4317 - Fax. +598 2929 0184

www.bbf.com.uy - consultas@bbf.com.uy



ROBERTO BACHINO  
 INGENIERO AGRIMENSOR