

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\_CN\_UYDU\_002

### COORDENADAS GEOGRÁFICAS

|          |    |   |    |   |          |   |   |
|----------|----|---|----|---|----------|---|---|
| Latitud  | 33 | ° | 23 | ' | 33.79480 | " | S |
| Longitud | 55 | ° | 54 | ' | 3.39601  | " | W |

### COORDENADAS PROYECTADAS PLANAS (m)

|       |            |
|-------|------------|
| Este  | 602214.53  |
| Norte | 6340635.02 |

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

|                             |                             |                         |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| desviación en E, $\delta_x$ | desviación en N, $\delta_y$ | error planimétrico RMSE |
| +/- 0.002                   | +/- 0.009                   | 0.013                   |

### ALTITUD (m)

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Elipsoidal         | 144.10 |
| Ortométrica        | 128.17 |
| Ondulación Geoidal | -15.93 |

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

|                        |
|------------------------|
| error altimétrico RMSE |
| 0.068                  |

### FORMA DE DETERMINACIÓN

|               |             |       |                |
|---------------|-------------|-------|----------------|
| Observaciones | GPS L1 - L2 | Fecha | 25 / 10 / 2017 |
|---------------|-------------|-------|----------------|

### UBICACIÓN

Referencia Cartográfica

HOJA

J - 21

LÁMINA

D - 2



### OBSERVACIONES

T conformada por líneas de alambrados

### UBICACIÓN

Departamento

DURAZNO

Localidad

RURAL

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 = 3.986004418x10<sup>14</sup> m<sup>3</sup>/s<sup>2</sup>

Velocidad Angular de la Tierra  $\omega$ : 7.292115x10<sup>-5</sup> 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 10000000.0

Factor de escala 0.9996

Latitud de origen -90.0 (Polo SUR)

### 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