

PROYECTO : MAPEO AEROFOTOGRAFÉMICO 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\_UYRN\_008

### COORDENADAS GEOGRÁFICAS

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Latitud  | 32 ° 58 ' 25.76212 " S |
| Longitud | 57 ° 13 ' 52.42527 " W |

### COORDENADAS PROYECTADAS PLANAS (m)

|       |            |
|-------|------------|
| Este  | 478393.13  |
| Norte | 6351591.33 |

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

|                             |                             |                         |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| desviación en E, $\delta_x$ | desviación en N, $\delta_y$ | error planimétrico RMSE |
| +/- 0.010                   | +/- 0.009                   | 0.014                   |

### ALTITUD (m)

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Elipsoidal         | 80.06  |
| Ortométrica        | 69.12  |
| Ondulación Geoidal | -10.95 |

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

|                        |
|------------------------|
| error altimétrico RMSE |
| 0.028                  |

### FORMA DE DETERMINACIÓN

|               |             |       |                |
|---------------|-------------|-------|----------------|
| Observaciones | GPS L1 - L2 | Fecha | 20 / 02 / 2018 |
|---------------|-------------|-------|----------------|

### UBICACIÓN

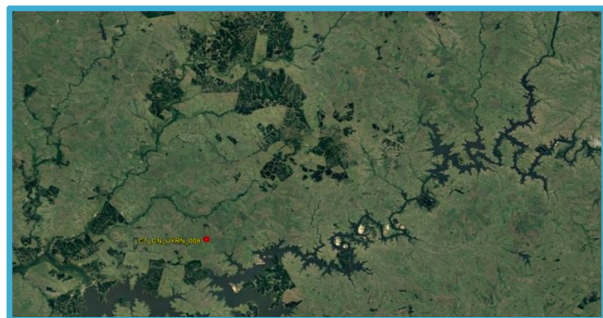
Referencia Cartográfica

HOJA

M - 19

LÁMINA

A 1



### OBSERVACIONES

T - AL.

### UBICACIÓN

Departamento

RÍO NEGRO

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 geoida 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)

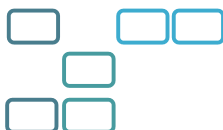
### FOTOGRAFÍA



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