

**PROYECTO:** MAPEO AEROFOTOGRAMÉTRICO DEL TERRITORIO DEL URUGUAY

**OBJETO PRINCIPAL:** EVALUACIÓN DE LA EXACTITUD POSICIONAL DE IMÁGENES DIGITALES DE COBERTURA NACIONAL

**ACTIVIDAD:** RELEVAMIENTO GNSS PARA DETERMINACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL, GCP

## PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE GCP

### MONOGRAFÍA

**ID:**

**CT\_CN\_UYAR\_026**

| COORDENADAS GEOGRÁFICAS |      |      |            |          |
|-------------------------|------|------|------------|----------|
| Latitud                 | 30 ° | 26 ' | 06.83097 " | <b>S</b> |
| Longitud                | 57 ° | 00 ' | 52.74118 " | <b>W</b> |

| COORDENADAS PROYECTADAS PLANAS |              |             |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| Este                           | Faja UTM 21S | 498593.216  |
| Norte                          |              | 6632985.855 |

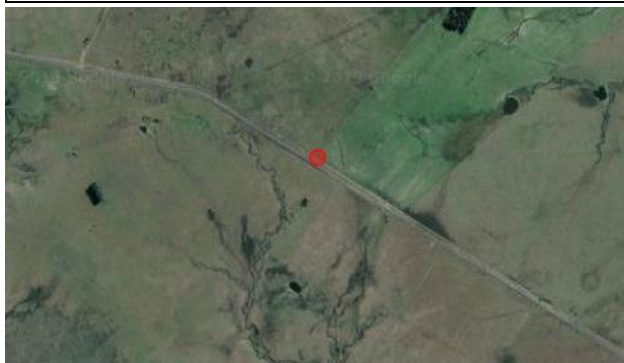
| PRECISIONES Y ESTIMACIÓN DE ERROR PLANIMÉTRICO (m) |                  |                         |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| Desviación en E,                                   | Desviación en N, | Error planimétrico RMSE |
| +/- 0.016                                          | +/- 0.014        | +/- 0.011               |

| ALTITUD (m)        |         |
|--------------------|---------|
| Elipsoidal         | 135.950 |
| Ortométrica        | 121.382 |
| Ondulación Geoidal | 14.568  |

| PRECISIÓN Y ESTIMACIÓN DE ERROR ALTIMÉTRICO (m) |  |
|-------------------------------------------------|--|
| Error Altimétrico <b>RMSE</b>                   |  |
| 0.041                                           |  |

| FORMA DE DETERMINACIÓN           |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Observaciones <b>GPS L1 – L2</b> | Fecha <b>31 / 01 / 2019</b> |

| UBICACIÓN               |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Referencia Cartográfica | HOJA <b>M - 05</b>   LÁMINA <b>B 1</b> |



### UBICACIÓN

Departamento **ARTIGAS**  
Localidad **RURAL**

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

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

Sistema de Referencia WGS 84 (World Geodetic System 84)

Semieje Mayor a: 6.378.137 m

Semieje Menor b: 6.356.752 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 w:  $7.292115 \times 10^{-5} \text{ rad/s}$

Sistema Proyectivo UTM (Universal Transverse Mercator)

Proyección Transversa Mercator

EPSG: 32721 WGS 84 / UTM zone 21S

Huso – Emisferio Sur, 60° W to 54° W

Falso Este: 500000.0

Falso Norte: 1000000.0

Factor de Escala: 0.9996

Latitud de Origen -90.0 (Polo SUR)

### FOTOGRAFÍA

