

**PROYECTO:** MAPEO AEROFOTOGRAFÉMICO 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\_CU\_UYPA\_010**

#### COORDENADAS GEOGRÁFICAS

|          |      |      |            |          |
|----------|------|------|------------|----------|
| Latitud  | 32 ° | 18 ' | 14.23662 " | <b>S</b> |
| Longitud | 58 ° | 04 ' | 07.29342 " | <b>W</b> |

#### COORDENADAS PROYECTADAS PLANAS

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Este  | Faja UTM 21S | 399388.177  |
| Norte |              | 6425370.940 |

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

|                  |                  |                         |
|------------------|------------------|-------------------------|
| Desviación en E, | Desviación en N, | Error planimétrico RMSE |
| +/- 0.001        | +/- 0.011        | 0.007                   |

#### ALTITUD (m)

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Elipsoidal         | 42.766 |
| Ortométrica        | 25.591 |
| Ondulación Geoidal | 17.175 |

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

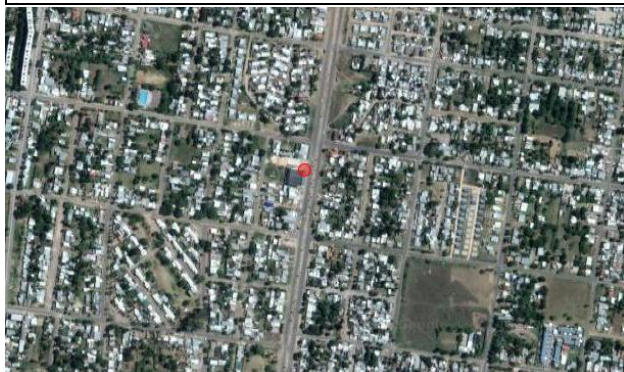
|                               |
|-------------------------------|
| Error Altimétrico <b>RMSE</b> |
| 0.032                         |

#### FORMA DE DETERMINACIÓN

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Observaciones <b>GPS L1 – L2</b> | Fecha <b>31 / 07 / 2018</b> |
|----------------------------------|-----------------------------|

#### UBICACIÓN

|                         |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Referencia Cartográfica | HOJA <b>P - 15</b>   LÁMINA <b>B 5</b> |
|-------------------------|----------------------------------------|



#### UBICACIÓN

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| Departamento | PAYSANDÚ          |
| Localidad    | URBANO - PAYSANDÚ |

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

