

**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\_UYFS\_045

### COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Latitud	33 °	22 ' 34.85993 ''	<b>S</b>
Longitud	56 °	47 ' 29.62676 ''	<b>W</b>

### COORDENADAS PROYECTADAS PLANAS (m)

Este	Faja UTM 21 S	519388.25
Norte		6306970.20

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

desviación en E, $\delta_x$	desviación en N, $\delta_y$	error planimétrico RMSE
+/- 0.002	+/- 0.005	0.005

### ALTITUD (m)

Elipsoidal	86.44
Ortométrica	69.76
Ondulación Geoidal	-16.68

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

error altimétrico RMSE
0.004

### FORMA DE DETERMINACIÓN

Observaciones	GPS L1 - L2	Fecha	07 / 05 / 2017
---------------	-------------	-------	----------------

### UBICACIÓN

Referencia Cartográfica  
 HOJA L - 21 | LÁMINA A - 5



### OBSERVACIONES

T en línea de alambre

### UBICACIÓN

Departamento **FLORES**  
 Localidad rural **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 elipsooidal, 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: 1/298,25723563

\* 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

Falso Este 500000.0

Falso Norte 10000000.0

Factor de escala 0.9996

Latitud de origen -90.0 (Polo SUR)

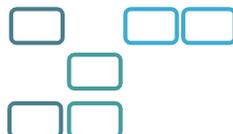
### FOTOGRAFÍA



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