



Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní



PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Control de campo del Mapa Base

Area Piloto Rivera - Santana



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Rivera, 28 de agosto de 2007

Sr. Alberto Manganelli
Asistente Técnico
Proyecto Sistema Acuífero Guaraní

Por intermedio de la presente le informamos como fue el criterio usado para la colocación y relevamiento de los mojones.

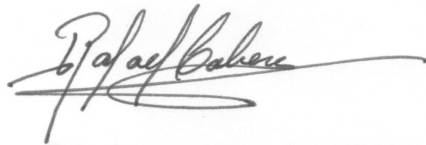
Con los archivos proporcionados por usted se hizo un estudio previo de los puntos fácilmente identificables en la carta y se obtuvieron los datos cartográficos con los cuales tendríamos que trabajar, como el Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84) y en altimetría el datum Imbituba. Se solicitó información al IBGE y al Servicio Geográfico Militar de mojones existentes dentro del perímetro del estudio del Proyecto Sistema Acuífero Guaraní y se evaluó la información optando por apoyarnos en mojones de la red geodésica de primer orden para iniciar el trabajo, relevando como una forma de control los mojones existentes, de los cuales teníamos datos en los dos países, los cuales incluimos en nuestras monografías.

Luego de concluido la parte de campo se procedió al cálculo de las desviaciones, las cuales fueron consideradas muy satisfactorias, teniendo en cuenta que la escala de la carta solicitada para el estudio es de 1 : 50.000.

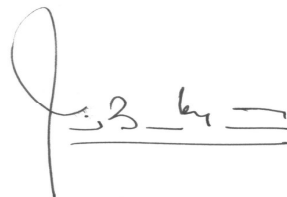
Al insertar los puntos georreferenciados en el archivo dwg proporcionado por usted se constató que no existían desviaciones de magnitud considerable.

De esta forma, damos por finalizada nuestra tarea profesional, aprovechando la ocasión para agradecerles habernos contratado, quedando a vuestras órdenes por cualquier duda al respecto.

Lo saludamos muy atentamente.



Ing. Agrim. Rafael Cabrera



Ing. Agrim. Javier Berrutti

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Marco 763**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 51' 54".470126 S**

– **Long: 55° 38' 55".988649 W**

* Planas UTM – **X: 629172.447 - Y: 6584563.393**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **363.145**

Sigma Latitud (m): **0.082**

Sigma Longitud (m): **0.083**

Sigma altitud (m): **0.252**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **URUGUAY - BRASIL**

Municipio - **Rivera - Livramento**

Paraje – **Línea Divisoria – Cuchilla Negra**

Señalación: **Marco existente de hormigón**

Ubicación General: **En la 2ª sección catastral del departamento de Rivera, sobre la línea divisoria, Cuchilla Negra**

Ubicación Particular: **Marco numerado con el N° 763, que determina la línea divisoria entre los dos países, ubicado en la intercesión del camino vecinal y la línea divisoria**

Acceso: **A 3,5Km. de la represa de O.S.E. por camino vecinal**

Observaciones: **Coordenadas referidas a la parte superior del marco.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

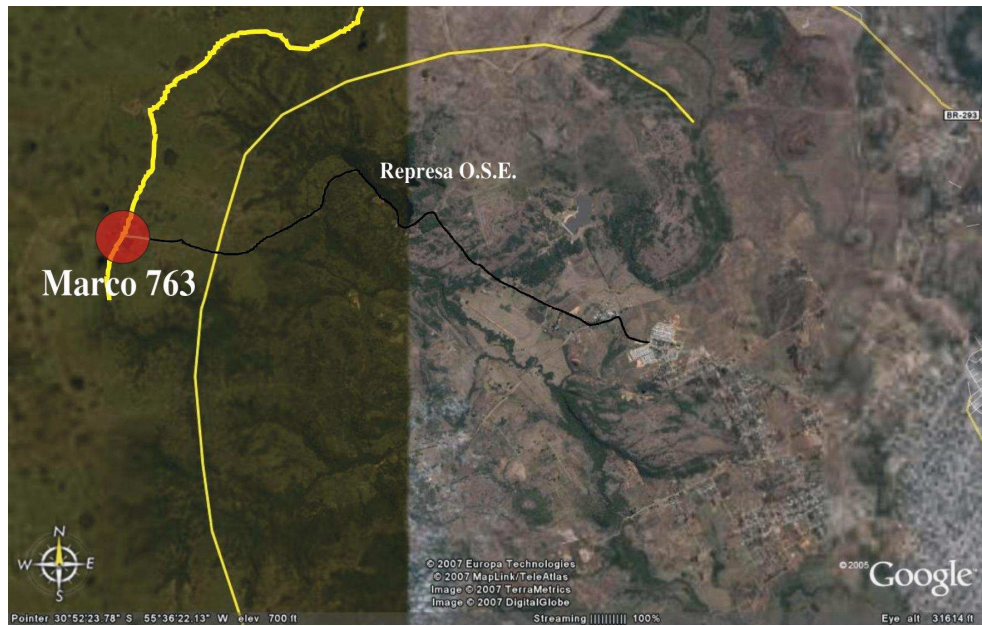
Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Marco “Este” Plaza Internacional**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 53' 50".179743 S**

– **Long: 55° 32' 00".886909 W**

* Planas UTM – **X: 640150.504 - Y: 6580861.715**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **228.855**

Sigma Latitud (m): **0.073**

Sigma Longitud (m): **0.080**

Sigma altitud (m): **0.218**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL - URUGUAY**

Municipio - **Livramento R.S. - Rivera**

Paraje – **Plaza Internacional.**

Señalación: **Marco tronco piramidal de 1m de altura que sirve de límite internacional.**

Ubicación General: **Ciudad de Rivera y Livramento, planta urbana**

Ubicación Particular: **Marco colocado en el cantero central que determina la línea divisoria entre los dos países, al Este de la Plaza Internacional.**

Acceso: **Continuación de Avenida Pool Harys.**

Observaciones: **Coordenadas referidas a la parte superior de marco existente.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Marco W(oeste) Plaza Internacional**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 53' 43".797147 S**

– Long: 55° 32' 11".451557 W

* Planas UTM – **X: 639872.581 - Y: 6581061.912**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **236.215**

Sigma Latitud (m): **0.067**

Sigma Longitud (m): **0.075**

Sigma altitud (m): **0.197**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL - URUGUAY** Municipio - **Livramento R.S. - Rivera**

Paraje – **Plaza Internacional, planta urbana.**

Señalación: **Marco tronco piramidal de 1m de altura que sirve de límite internacional.**

Ubicación General: **Ciudad de Rivera y Livramento**

Ubicación Particular: **Marco colocado en el cantero central que determina la línea divisoria entre los dos países al W (oeste) de la Plaza Internacional.**

Acceso: **Continuación de Avenida Sarandí.**

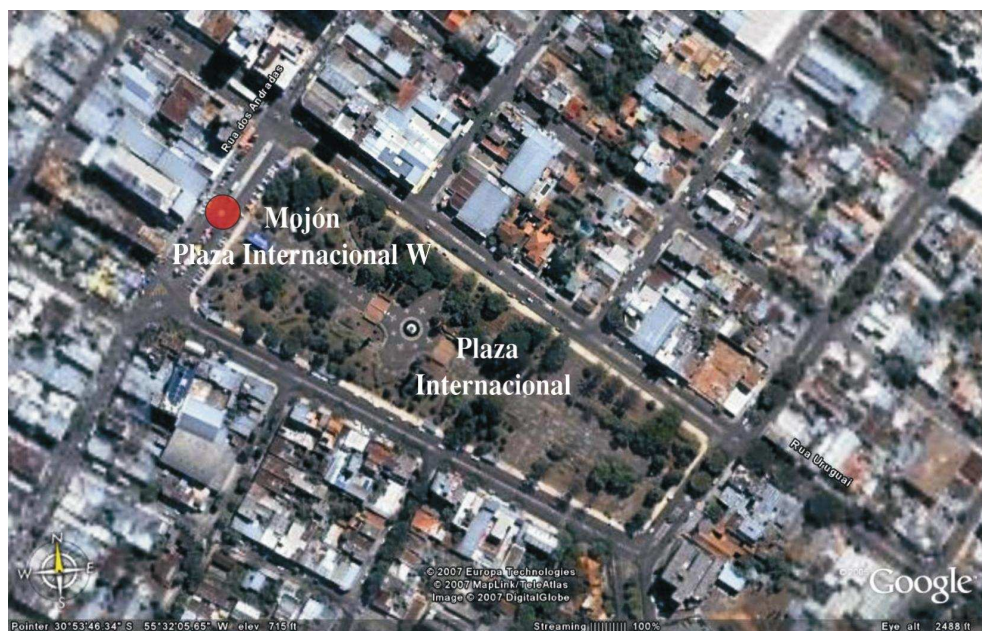
Observaciones: **Coordenadas referidas a la parte superior de marco existente.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón I.B.G.E.- M**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 50' 57".520612 S**

– **Long: 55° 28' 47".424918 W**

* Planas UTM – **X: 645359.512 - Y: 6586109.011**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **219.222**

Sigma Latitud (m): **0.064**

Sigma Longitud (m): **0.065**

Sigma altitud (m): **0.152**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento R.S.**

Paraje – **Policía Rodoviaria Federal**

Señalación: **Mojón tronco piramidal.**

Ubicación General: **En el 1º distrito Livramento, al Noreste de la ciudad de Santana Do Livramento**

Ubicación Particular: **Sobre la BR158 enfrente al destacamento de la Policía Rodoviaria.**

Acceso: **Partiendo de la ciudad de Livramento por la BR293 a 2.5 Km. de la intersección de las BR158 y BR293, enfrente al destacamento de la Policía Rodoviaria sobre cantero a la derecha de la banquina.**

Observaciones: **Mojón padrón existente, perteneciente al I.B.G.E. en mal estado.**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

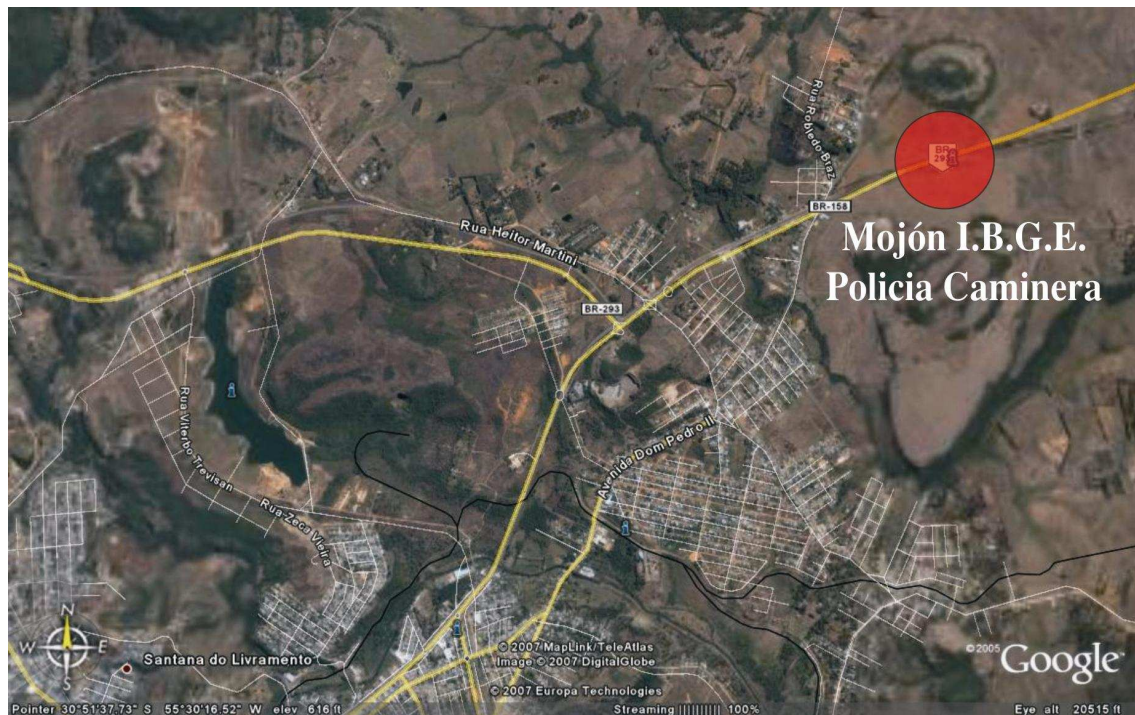
Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Puente Palomas**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: 30° 50' 23".807295 S

– Long: 55° 24' 20".985341 W

* Planas UTM – X: 652452.196 - Y: 6587048.371

Altitud Geométrica (m) – Datum: IMBITUBA *Tipo – Z: 185.293

Sigma Latitud (m): 0.040

Sigma Longitud (m): 0.046

Sigma altitud (m): 0.098

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento R.S.**

Paraje – **Palomas**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno sobre cabecera sur de puente.**

Ubicación General: **En el 1° distrito Livramento, al Noreste de la ciudad de Santana Do Livramento**

Ubicación Particular: **Sobre cabecera Sur del puente por la BR293 que esta sobre la vía del ferrocarril, a mano izquierda.**

Acceso: **Partiendo de la ciudad de Livramento por la BR293 a 9.5 Km de la intersección de las BR158 y BR293.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Aeródromo de Livramento**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 49' 46".765870 S**

– **Long: 55° 34' 55".728157 W**

* Planas UTM – **X: 636134.883 - Y: 6588409.346**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **301.133**

Sigma Latitud (m): **0.032**

Sigma Longitud (m): **0.034**

Sigma altitud (m): **0.087**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento R.S.**

Paraje – **Aeropuerto de Livramento**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno, en el cantero.**

Ubicación General: **En el 1º distrito de Livramento, Al Noroeste de la ciudad de Santana Do Livramento, sobre la BR293 que va a la ciudad de Quaraí.**

Ubicación Particular: **Sobre trébol de intersección de la BR293 con camino vecinal SLI210, entrada al aeródromo**

Acceso: **Partiendo de la intersección de las BR158 y BR293 por la BR293 a 9 Km rumbo a Quaraí, sobre el cantero de la intersección con camino SLI-210.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere de hierro colocado.**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

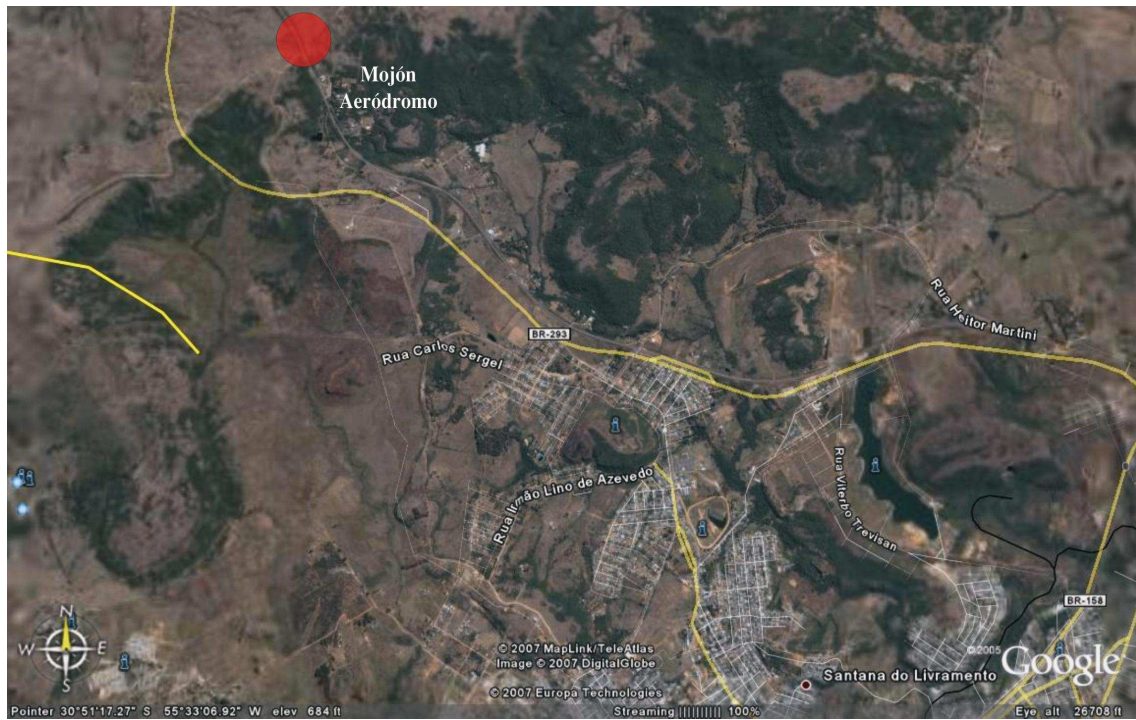
Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Cerro Chapeu**

Coordenadas - * Geog. WGS84 – Lat: **30° 57' 04".213708 S**

– Long: **55° 28' 53".774870 W**

* Planas UTM – X: **645037.138** - Y: **6574821.035**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **234.500**

Sigma Latitud (m): **0.066**

Sigma Longitud (m): **0.066**

Sigma altitud (m): **0.195**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **Uruguay - Brasil**

Municipio: **Rivera - Livramento**

Paraje – **Cerro Chapeu (Corredor Internacional)**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En la 9ª sección catastral del departamento de Rivera, en intersección de camino vecinal con corredor Internacional.**

Ubicación Particular: **Junto al alambrado Norte que encalla la Línea Internacional, cercano a una columna de madera perteneciente a UTE**

Acceso: **Partiendo de Rivera a 8 km. por ruta al aeropuerto se toma a la izquierda, camino vecinal al Norte hasta la intersección de dicho camino con el corredor Internacional.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Cuchilla Negra**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **30° 56' 54".675363 S**

– Long: **55° 37' 23".563498 W**

* Planas UTM – X: **631513.081** - Y: **6575290.527**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **367.434**

Sigma Latitud (m): **0.059**

Sigma Longitud (m): **0.070**

Sigma altitud (m): **0.179**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **URUGUAY**

Municipio - **Rivera**

Paraje – **Cuchilla Negra.**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En la 2ª sección catastral del departamento de Rivera**

Ubicación Particular: **Sobre intersección de caminos vecinales a mano izquierda de quien va hacia la Línea Internacional**

Acceso: **Partiendo de la ciudad por Av. Italia pasando por barrio Sta. Isabel hasta barrio Sta. Teresa en bifurcación de caminos que se encuentra la parada final de ómnibus, tomando el camino a la derecha rumbo a Línea Internacional.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Florentina**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 52' 35".966759 S**

– **Long: 55° 25' 22".544272 W**

* Planas UTM – **X: 650759.273 - Y: 6583002.436**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **217.399**

Sigma Latitud (m): **0.063**

Sigma Longitud (m): **0.068**

Sigma altitud (m): **0.192**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento R.S.**

Paraje – **Florentina**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En el 1º distrito Livramento, al Noreste de la ciudad de Santana Do Livramento**

Ubicación Particular: **Sobre intersección de camino vecinal con camino SLI 0-30.**

Acceso: **Partiendo de la ciudad de Livramento por la BR293 a 9 Km. de la intersección de las BR158 y BR293 se toma camino vecinal a la derecha hasta la intersección con camino SLI 0-30.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón I.B.G.E. - N**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **30° 51' 29.677100"**

– Long: **55° 30' 07.249800"**

* Planas UTM – X: **643225.737** - Y: **6585147.588**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **213.380**

Sigma Latitud (m): **0.007**

Sigma Longitud (m): **0.004**

Sigma altitud (m): **0.033**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio- **Livramento**

Paraje – **Entrada a la ciudad, trébol**

Señalación: **Mojón tronco piramidal, de hormigón, pintado de color naranja**

Ubicación General: **Sobre intersección de las rutas BR 293 y BR 158**

Ubicación Particular: **Frente al monumento del Rotary Internacional Club de Santana do Livramento**

Acceso: **Partiendo de Livramento por la BR 158 en dirección a Rosario do Sul hasta el trébol de intersección con la BR 293.**

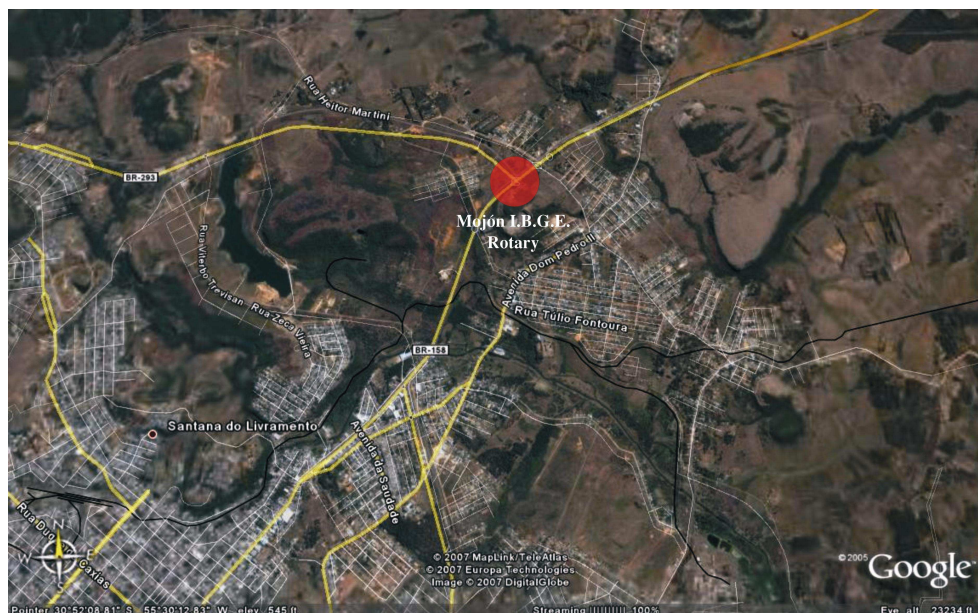
Observaciones: **Mojón padrón existente, perteneciente al I.B.G.E., referencia utilizada para la elaboración del trabajo.**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

Registro fotográfico



Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón I.B.G.E. - V**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 51' 13".521461 S**

– **Long: 55° 32' 47".534855 W**

* Planas UTM – **X: 638974.766 - Y: 6585701.258**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **208.062**

Sigma Latitud (m): **0.028**

Sigma Longitud (m): **0.031**

Sigma altitud (m): **0.088**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento R.S.**

Paraje – **Entrada a Livramento por el Prado**

Señalación: **Mojón tronco piramidal.**

Ubicación General: **En el 1º distrito Livramento, al Noroeste de la ciudad de Santana Do Livramento**

Ubicación Particular: **Sobre rotonda de intersección de la BR293 con camino vecinal.**

Acceso: **Partiendo de la ciudad de Livramento por la BR293 a 4.5 Km. de la intersección de las BR158 y BR293 sobre el trébol de la intersección de la BR293 que da acceso al Rincón de la Bolsa a mano derecha y a mano izquierda al Prado.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Lagos del Norte**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **30° 59' 55".160079 S**

– Long: **55° 30' 59".940442 W**

* Planas UTM – X: **641619.041** - Y: **6569602.793**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **239.354**

Sigma Latitud (m): **0.069**

Sigma Longitud (m): **0.071**

Sigma altitud (m): **0.181**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **Uruguay**

Municipio - **Rivera**

Paraje – **Entrada a Lagos del Norte**

Señalación: **Repere de hierro embutido en asfalto a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En la 3ª sección catastral del departamento de Rivera sobre Ruta N° 27.**

Ubicación Particular: **Sobre la rotonda de Ruta N° 27 con camino de acceso al balneario Lagos del Norte.**

Acceso: **Partiendo de Rivera en km. 7 de ruta N° 27.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Paso de Guedes**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **30° 46' 28".275465 S**

– Long: **55° 25' 32".029650 W**

* Planas UTM – X: **650666.820** - Y: **6594327.018**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **161.019**

Sigma Latitud (m): **0.107**

Sigma Longitud (m): **0.088**

Sigma altitud (m): **0.201**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento R.S.**

Paraje – **Paso de Guedes**

Señalación: **Repere de hierro embutido en asfalto a nivel de terreno sobre cabecera del primer puente**

Ubicación General: **En el 1º distrito Livramento, al Noreste de la ciudad de Santana Do Livramento**

Ubicación Particular: **Sobre cabecera Sur del puente sobre el arroyo Dos Guedes**

Acceso: **Partiendo de la ciudad de Livramento por la BR158 en el Km 5 a mano izquierda se toma camino municipal SLI-010 a una distancia de 11Km.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Paso Serpa E**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **31° 03' 00".353232 S**

– Long: **55° 28' 17".401793 W**

* Planas UTM – X: **645851.642** - Y: **6563842.319**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **221.529**

Sigma Latitud (m): **0.132**

Sigma Longitud (m): **0.111**

Sigma altitud (m): **0.276**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **Uruguay**

Municipio – **Rivera**

Paraje – **Paso Serpa, sobre ruta N° 27**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En la 3ª sección catastral del departamento de Rivera sobre Ruta N° 27 al Este del puente sobre el Arroyo Cuñapirú**

Ubicación Particular: **Junto al alambrado de línea de propiedad, próximo a vivienda**

Acceso: **Partiendo de Rivera por ruta N° 27 1Km después de pasar el puente sobre el Arroyo Cuñapirú .**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Paso Serpa W**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **31° 01' 58".794607 S**

– Long: **55° 30' 17".001998 W**

* Planas UTM – X: **642706.694** - Y: **6565780.864**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **218.141**

Sigma Latitud (m): **0.078**

Sigma Longitud (m): **0.075**

Sigma altitud (m): **0.192**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **Uruguay**

Municipio – **Rivera**

Paraje – **Paso Serpa, sobre ruta N° 27**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En la 3ª sección catastral del departamento de Rivera sobre Ruta N° 27 al Oeste del puente sobre el Arroyo Cuñapirú**

Ubicación Particular: **Junto al alambrado de línea de propiedad**

Acceso: **Partiendo de Rivera por ruta N° 27 1Km antes de pasar el puente sobre el Arroyo Cuñapirú .**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Rincón de la Bolsa**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – **Lat: 30° 46' 24".160647 S**

– **Long: 55° 30' 46".288203 W**

* Planas UTM – **X: 642313.909 - Y: 6594567.944**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **211.852**

Sigma Latitud (m): **0.051**

Sigma Longitud (m): **0.054**

Sigma altitud (m): **0.124**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **BRASIL**

Municipio - **Santana do Livramento**

Paraje – **Rincón de la Bolsa**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón de forma rectangular al ras de terreno.**

Ubicación General: **Al Norte de la ciudad de Santana Do Livramento**

Ubicación Particular: **Sobre bifurcación de caminos vecinales, junto al poste del quiebre de alambre.**

Acceso: **Partiendo del trébol de la intersección de las rutas BR293 y BR158 a 4Km300m sobre la ruta BR293, se toma camino vecinal de balasto, a 16Km por dicho camino.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere**

Confeccionado en fecha: **18 de Julio de 2007**

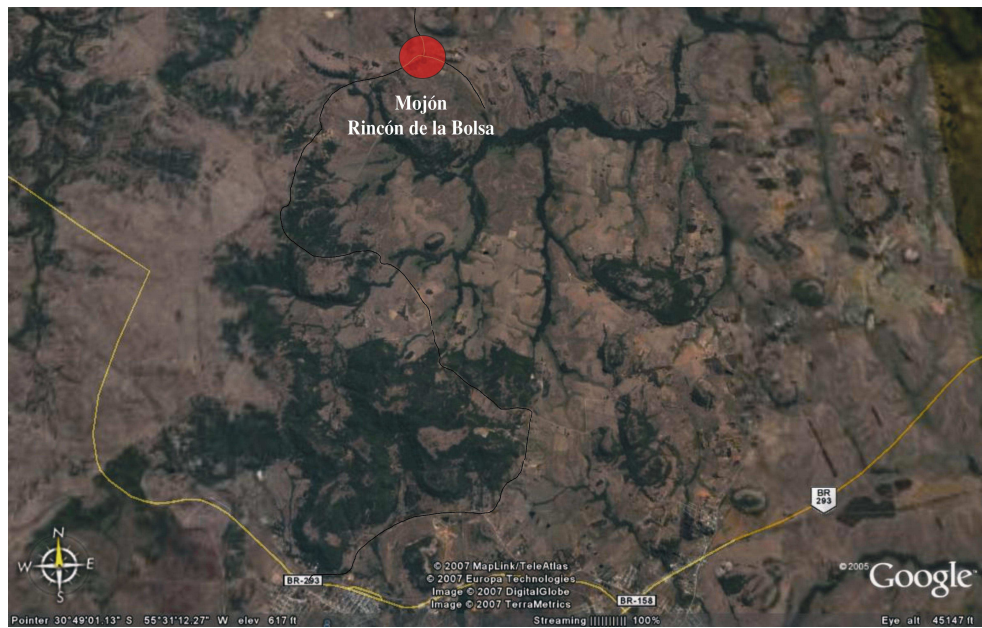
Registro Fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Virgencita**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **30° 56' 20".143565 S**

– Long: **55° 32' 57".752805 W**

* Planas UTM – X: **638580.589** - Y: **6576264.211**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **254.622**

Sigma Latitud (m): **0.072**

Sigma Longitud (m): **0.078**

Sigma altitud (m): **0.192**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **Uruguay**

Municipio - **Rivera**

Paraje – **Barrio La Virgencita**

Señalación: **Repere de hierro embutido en hormigón a nivel de terreno.**

Ubicación General: **En la entrada a la ciudad de Rivera, empalme de las Ruta N° 27 con Ruta N° 5.**

Ubicación Particular: **Junto al alambrado de línea de propiedad, sobre lado Oeste de la rotonda de ruta N° 27 con ruta N° 5.**

Acceso: **Partiendo de Rivera en rotonda de ruta N° 27 con ruta N° 5, del lado Oeste de dicha rotonda detrás del monumento de la Virgencita.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

Registro fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Monografía de punto georeferenciado

Rivera (Uruguay) – Livramento (Brasil)

Identificación: **Mojón Paso de Castro**

Coordenadas - * Geog.WGS84 – Lat: **30° 55' 26".561008 S**

– Long: **55° 32' 30".743690 W**

* Planas UTM – X: **639318.978** - Y: **6577904.616**

Altitud Geométrica (m) – Datum: **IMBITUBA** *Tipo – Z: **205.871**

Sigma Latitud (m): **0.056**

Sigma Longitud (m): **0.058**

Sigma altitud (m): **0.153**

Determinación - Método y Procedimiento: **GPS L-1/L-2 Tiempo Real**

País - **Uruguay**

Municipio - **Rivera**

Paraje – **Barrio Paso de Castro**

Señalación: **Repere de bronce embutido en hormigón a nivel de vereda del puente.**

Ubicación General: **En la entrada a la ciudad de Rivera, en el puente sobre el arroyo Cuñapirú.**

Ubicación Particular: **En la cabecera Sur Oeste del puente a mano izquierda de quien entra a la ciudad.**

Acceso: **Partiendo de Rivera por ruta N° 5 al Sur, unos 2Km hasta puente sobre arroyo Cuñapirú.**

Observaciones: **Coordenadas referidas al repere.**

Confeccionado en fecha: **19 de Julio de 2007**

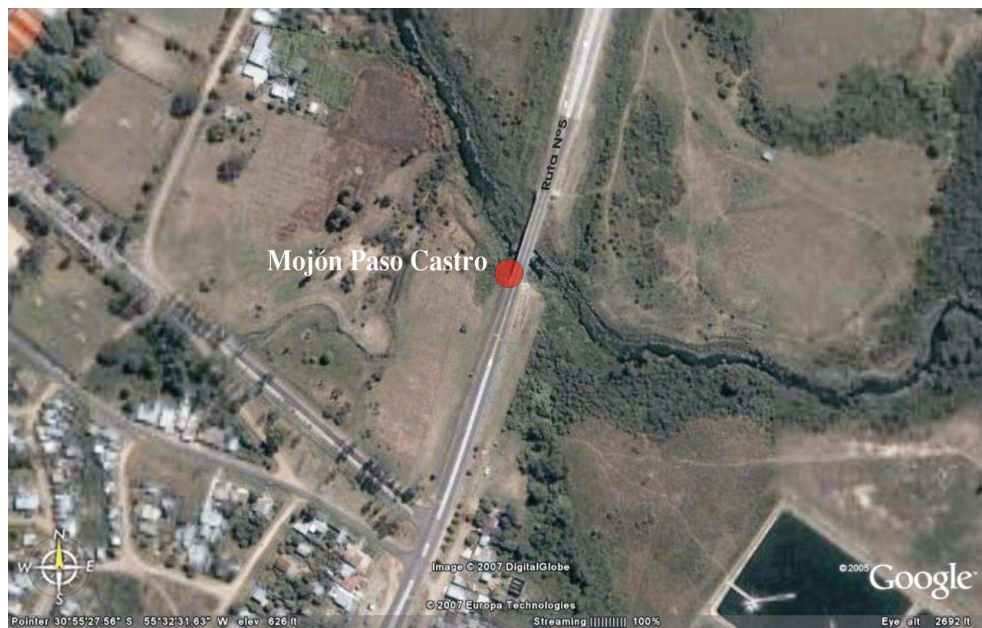
Registro fotográfico



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor

Croquis de Ubicación



Rafael Cabrera Rodríguez
Ingeniero Agrimensor

Javier Berrutti Menéndez
Ingeniero Agrimensor