

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (CFI)

PROVINCIA DE ENTRE RIOS

“Relevamiento de cursos de agua entrerrianos”

Informe

15 de junio de 2025

Cura y Jordan SRL

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinador: Agrimensor Juan A. Jordan Gieco

Consultor 1: Agrimensor Ramiro Cura

Consultor 2: Agrimensora Ailen Bertoldo

Inspección: Ing. Jorge H. L. Di Persia

Índice

1. Objetivo.....	iv
2. Ubicación.....	iv
3. Sistema de apoyo:.....	vi
4. Equipos utilizados.....	vi
5. Tareas	vi
6. Relevamiento.....	vii
7. Computo de Volumen	viii
8. Documentación elaborada	viii
9. Conclusiones	ix

1. Objetivo

Realizar un relevamiento preciso de tres cursos de agua que nacen en el Río Paraná para obtener un indicio certero del avance de la sedimentación hacia el interior de la zona de islas, esto permitirá cuantificar, a la Dirección de Hidráulica de Entre Ríos, económicamente, lo que demandaría una reparación o resarcimiento por el cambio en la metodología de la descarga del material dragado que termina en el mismo curso.

2. Ubicación

El relevamiento topográfico y batimétrico se realizó en tres cursos de agua que nacen en el Río Paraná y se desarrollan hacia el interior de la zona de islas.

Estos cursos de agua son:

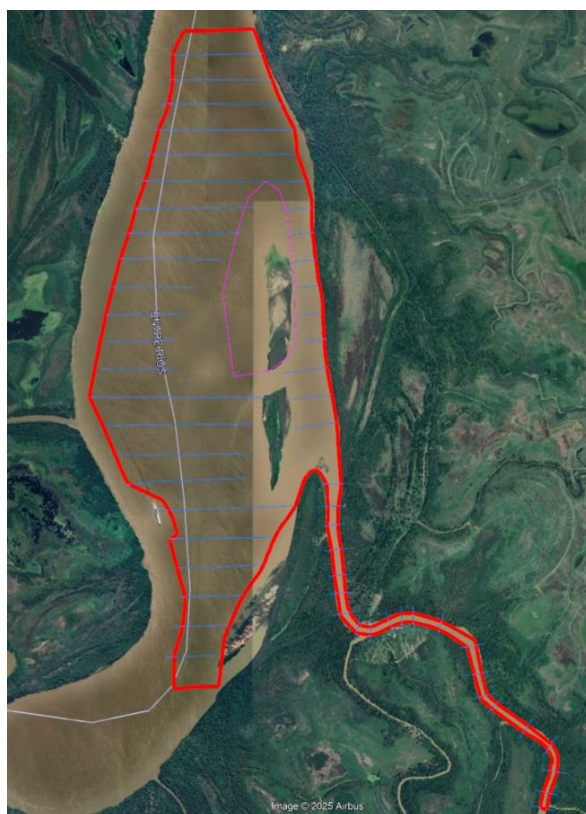
- El Arroyo de la Azotea, situado aguas abajo de la localidad de Diamante en la entrada al Parque Nacional Predelta en el km 530 del río Paraná.



- El Arroyo Correntoso, cuya naciente se encuentra en el km 510 del río Paraná.



- El Río Paranacito, cuya naciente se encuentra en el km 502 del río Paraná.





**HIDRÁULICA Y
OBRAS SANITARIAS**

3. Sistema de apoyo:

Marco de Referencia Nacional POSGAR07 y en el Sistema de Referencia Vertical Argentino SRVN16

4. Equipos utilizados

Se utilizaron los siguientes equipos:

- Sistema GNSS Trimble RTK R8
- Tracker Albatros 5.40
- Ecosonda ODOM Echotrack E20
- Laptop Dell Inspiron
- Software Hypack

5. Tareas

i) Relevamiento A° La Azotea

Se realizó el relevamiento del canal de navegación del Río Paraná desde margen derecha y adentrándose al menos 750 m por el curso del Arroyo.

ii) Relevamiento A° Correntoso

Se realizó el relevamiento del canal de navegación del Río Paraná desde margen derecha y adentrándose al menos 4000 por el curso del Arroyo, realizándose al menos 15 perfiles transversales.

iii) Relevamiento Río Paranacito

Se realizó el relevamiento del canal de navegación del Río Paraná desde margen derecha y adentrándose al menos 4500 m por el curso del Arroyo, realizándose al menos 25 perfiles transversales.

6. Relevamiento

Los relevamientos se desarrollaron entre el 29 de mayo y el 11 de junio de 2025.

De ellos participaron los consultores y el Ing. Jorge Di Persia de la dirección de Hidráulica de la Provincia de Entre Ríos.

La metodología fue una vez arribado al lugar del relevamiento, relevar la cota de Pelo de agua con GPS RTK y consultar las alturas hidrométricas de las escalas mas cercanas.

Fecha	Hidrometro Diamante	Hidrometro San Lorenzo	IGN Diamante(Dif. 6.75)	IGN San lorenzo (Dif. 3.1)	Diferencia por km	Paranacito IGN	Correntoso IGN	Azotea IGN
29-may	2.17	1.9	8.92	5.21	0.044	7.58	7.83	8.70
3-jun	2.26	1.92	9.01	5.23	0.045	7.64	7.90	8.79
10-jun	2.54	2.24	9.29	5.55	0.044	7.94	8.19	9.07

Se calibró la ecosonda con bar chek a distintas profundidades, variando temperatura y velocidad.

Una vez calibrado todo, se procedió a relevar perfiles transversales al canal de navegación y a los cursos interiores de acuerdo a lo solicitado y a lo analizado en el sitio con el responsable de la Dirección de Hidráulica.

El relevamiento se ajustó a Posgar 2007 por Ntrip del IGN, base UNRO Rosario

Todos los datos se colectaron en Laptop mediante el software de navegación y batimetría Hypack.

Al final del día se descargan los datos y se procede al procesamiento.

Culminado el relevamiento, se calcularon con programa de diseño, los MDT correspondiente y se trazaron los perfiles transversales solicitados.

7. Computo de Volumen

De acuerdo a las profundidades medias de los cursos interiores y por recomendación de la DHER se generaron perfiles teóricos de dragado.

Esto permitió calcular los volúmenes de dragado que detallan en la siguiente planilla

	Longitud de zona a dragar	Ancho de Solera	Volumen	Cota de Solera (IGN) m.	Vol. Total
Paranacito	3893.09	90	269415.6	3	464.946,74
	4513.83	50	195531.14	3	
Azotea	250	40	14900	4	32.698,61
	800	25	17798.61	4	
Correntoso	2440.17	60	293756.73	2	392.052,80
	3149.87	50	98296.07	2	

8. Documentación elaborada

Se elaboraron 14 laminas con información de curvas de nivel, puntos acotados, perfiles transversales y longitudinales



**HIDRÁULICA Y
OBRAS SANITARIAS**

Planos 1 a 6: Rio Paranacito

Planos 6 a 11: Rio Correntoso

Planos 12 a 14: Rio Azotea

9. Conclusiones

Los trabajos se desarrollaron con normalidad, a pesar de las aguas bajas predominantes en esta época, lo que generó una demora en el inicio de las tareas y la complejidad de navegar con baja profundidad.

Se observan embanques de arena en todos los lugares relevados.

Por averiguaciones con personas relacionadas con el río, pescadores, navegantes, patrones de barcos de hacienda, de extracción de arena, turismo en general y los mismos organismos oficiales, el cambio de la deposición del material extraído tal como se efectuaba por la DNCPyVN en décadas anteriores, (donde el mismo se lo retiraba del curso navegable) la nueva metodología planteada desde que la vía navegable fue concesionada, de alguna manera ha descuidado las consecuencias de realizar la deposición del material extraído en el mismo cauce, perjudicando en gran parte al sistema aluvional fluvial, siendo la parte más afectada desde la ciudad de Diamante hasta la ciudad de Ibicuy.

Ahora bien, el alcance de este trabajo fue la evaluación de los embanques en la zona de las tres bocas descriptas y su inmediato ingreso, quedaría identificar hasta donde los mencionados ríos se han sedimentado en su trayecto, pero eso sería parte de otro Estudio de mayor duración.