EJEMPLO DE REDUCCIÓN DE PROFUNDIDADES

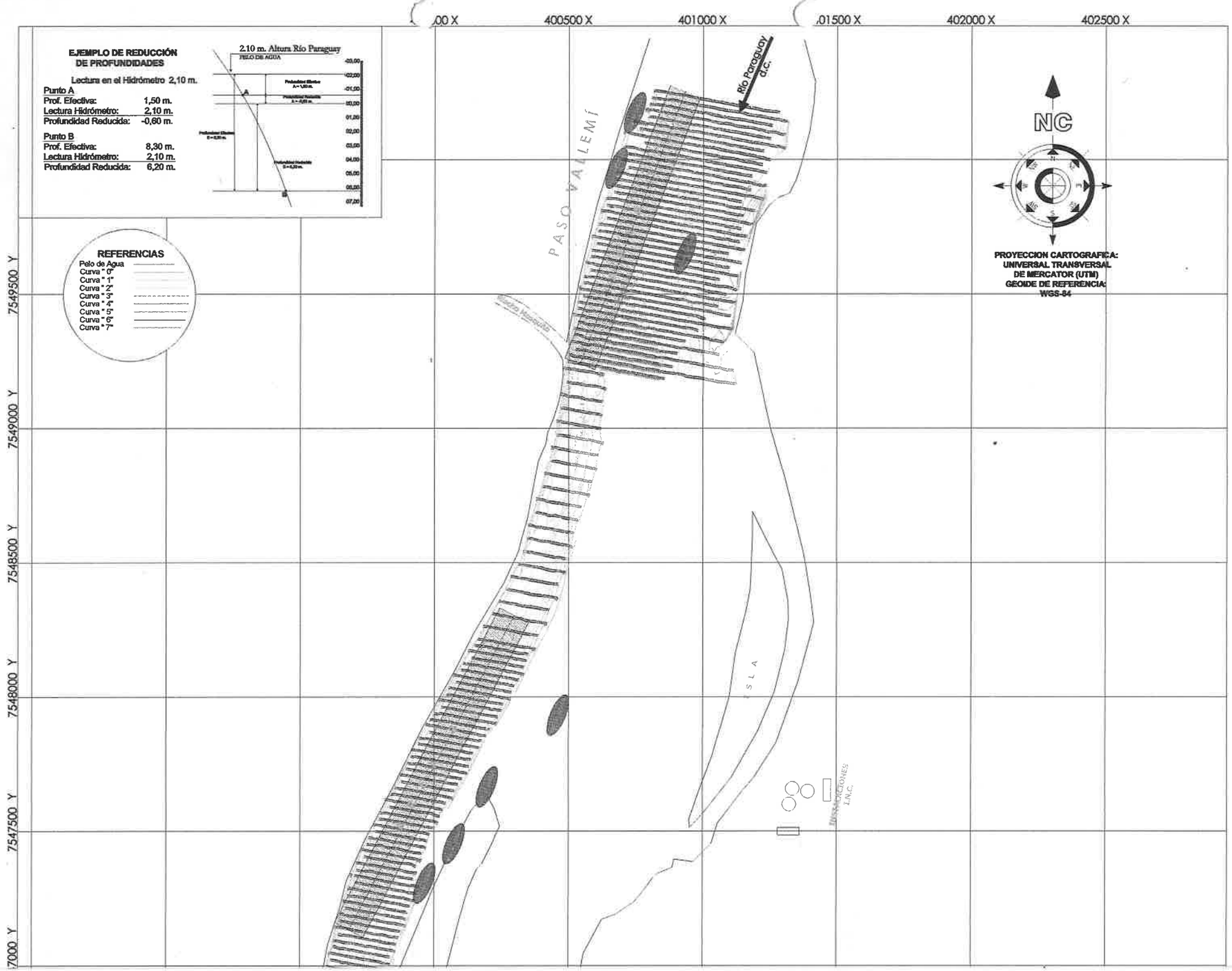
Lectura en el Hidrómetro 2,10 m.

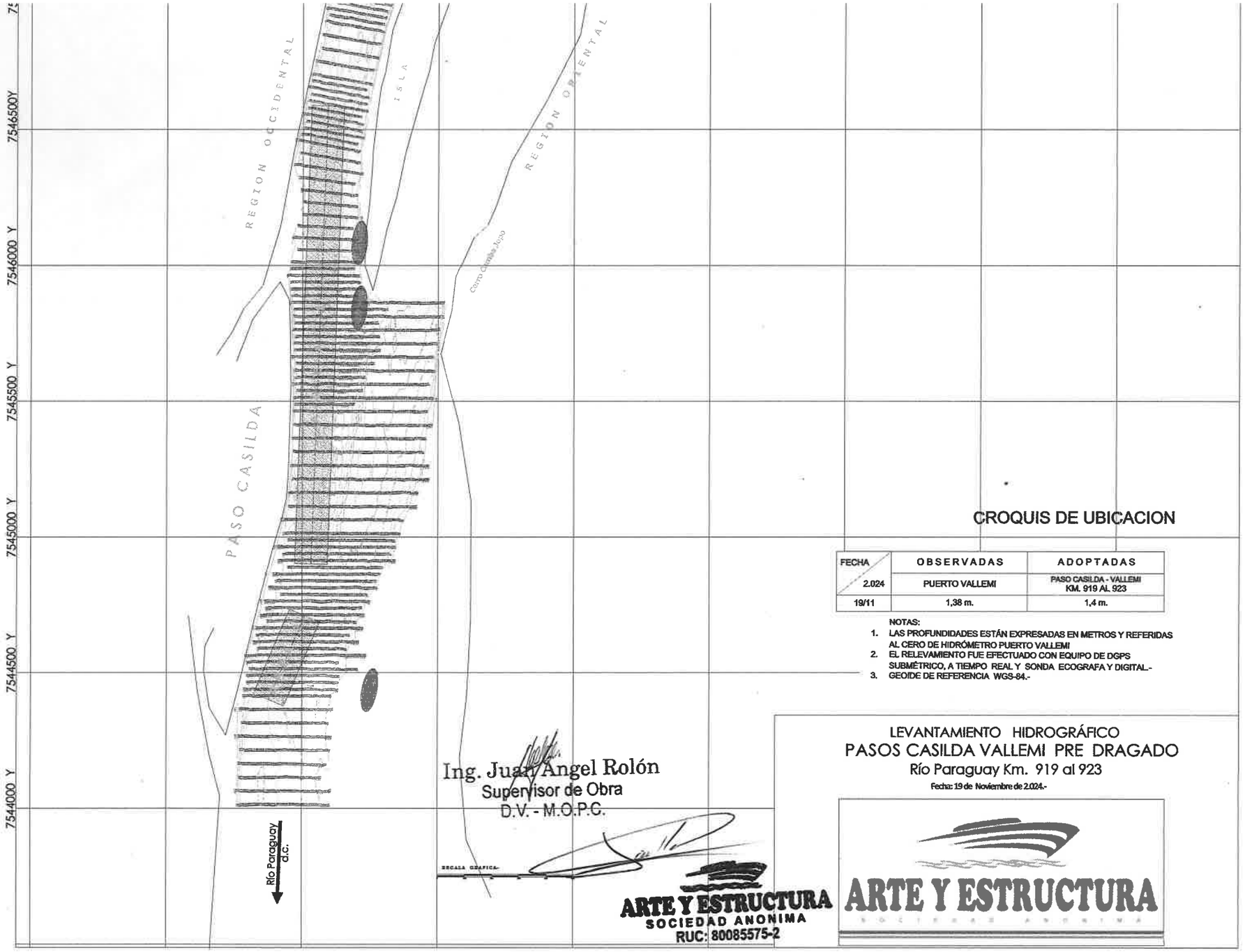
Punto A
Prof. Efectiva: 1,50 m.
Lectura Hidrómetro: 2,10 m.
Profundidad Reducida: -0,60 m.

Punto B
Prof. Efectiva: 8,30 m.
Lectura Hidrómetro: 2,10 m.
Profundidad Reducida: 6,20 m.

REFERENCIAS

- Pelo de Agua
- Curva " 0"
- Curva " 1"
- Curva " 2"
- Curva " 3"
- Curva " 4"
- Curva " 5"
- Curva " 6"
- Curva " 7"





CROQUIS DE UBICACION

FECHA / 2.024	OBSERVADAS	ADOPTADAS
	PUERTO VALLEMI	PASO CASILDA - VALLEMI KM. 919 AL 923
19/11	1,38 m.	1,4 m.

NOTAS:

1. LAS PROFUNDIDADES ESTÁN EXPRESADAS EN METROS Y REFERIDAS AL CERO DE HIDRÓMETRO PUERTO VALLEMI
2. EL RELEVAMIENTO FUE EFECTUADO CON EQUIPO DE DGPS SUBMÉTRICO, A TIEMPO REAL Y SONDA ECOGRAFA Y DIGITAL.-
3. GEOIDE DE REFERENCIA WGS-84.-

Ing. Juan Angel Rolón
Supervisor de Obra
D.V. - M.O.P.C.

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2

LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO
PASOS CASILDA VALLEMI PRE DRAGADO
Río Paraguay Km. 919 al 923
Fecha: 19 de Noviembre de 2.024.-

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA

04 (Siete)

06 (SUS)

PROGRESO

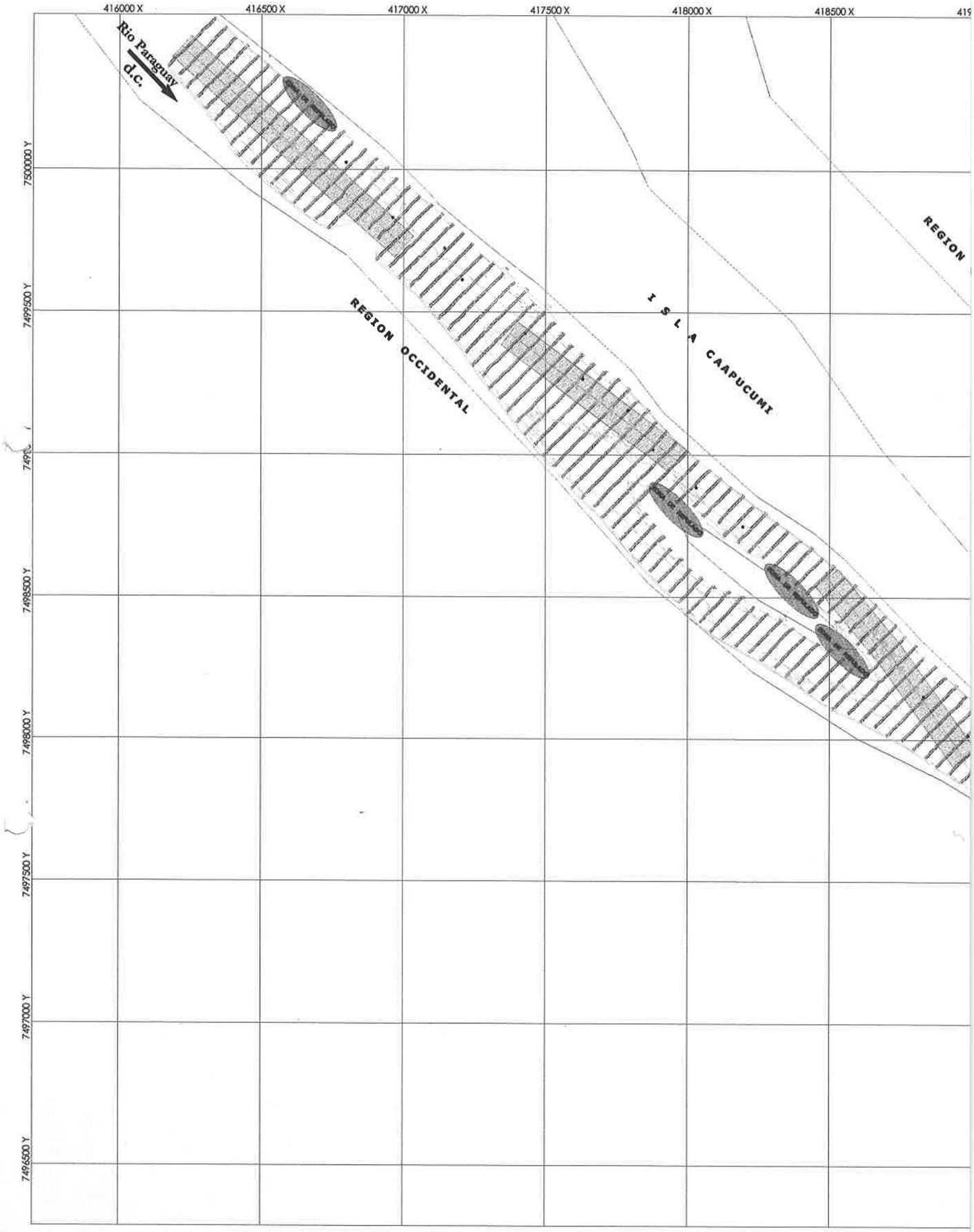
TIN64 VersiÃ³n Archivo 24.3.2.0
Archivo TIN: C:\HYPACK 2024\Projects\Progreso nov2024\Sort\Pre parte 1 progreso km852 vallemi 1.50 26_11_24.xyz
Archivo Canal: C:\HYPACK 2024\Projects\Progreso nov2024\canal progreso convenio.chn
Modo: Prof.
Alinear a LNW: No
Remover Triangulo Angosto: No

Tramo Max: 80.00
X Max: 420818.09
X Min: 417963.66
Y Max: 7498565.37
Y Min: 7496211.74
Z Max: 2.81
Z Min: -1.50
Z Promedio: 1.18
Número Puntos: 151596
Numero de Triangulos: 303184
=====
Totales Volumen TIN vs Canal - Discriminado porCaras Canal
Unidad Volumen: Metro Cubico
Archivo TIN: C:\HYPACK 2024\Projects\Progreso nov2024\Sort\Pre parte 1 progreso km852 vallemi 1.50 26_11_24.xyz
Archivo CHN: C:\HYPACK 2024\Projects\Progreso nov2024\canal progreso convenio.chn
Sobreprof Global: 0.3

Cara	Diseño Cortar Volumen	Sobre Profundidad Sin Isobatas Volumen
2	151,5	220,2
3	255,1	607,6
4	837,7	995,5
6	74,4	169,5
7	1112,4	1039,8
8	5003,1	1971,9
11	9386,6	7341,0
12	13951,1	7646,6
13	5635,9	9181,6
14	25774,7	16016,0
15	68390,5	17135,2
16	60752,0	16595,2
Total	191325,0	78919,9

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2

Ing. Juan Ángel Rolón
Supervisor de Obra
D.V. - M.O.P.C.


416000 X
416500 X
417000 X
417500 X
418000 X
418500 X
7500000 Y
7499500 Y
7499000 Y
7498500 Y
7498000 Y
7497500 Y
7497000 Y
7496500 Y
Rio Paraguay
d.c.
REGION OCCIDENTAL
I S L A CAAPUCUMI
REGION

05 (Cinco)

00 X 419500 X 420000 X 4205000 X

LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO
PASO PADRE SALDIVAR O PROGRESO PRE DRAGADO
Río Paraguay Km. 849/853.5

Fecha: 26 y 27 de Noviembre de 2.024.-

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA

NC

PROYECCION CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
GEOIDE DE REFERENCIA:
WGS-84

CCIDENTAL

PADRE SALDIVAR

PUERTO MAX

Río Paraguay
E.E.

ALTURAS DE AGUA (m.)

FECHA 2.024	OBSERVADAS	ADOPTADAS
	PUERTO VALLEMI	PASO DOS HERMANAS KM. 849/853.5
26/11	1,50 m.	1,5 m.
27/11	1,49 m.	1,5 m.

NOTAS:
1. LAS PROFUNDIDADES ESTÁN EXPRESADAS EN METROS Y REFERIDAS AL CERO DE HIDRÓMETRO PUERTO VALLEMI
2. EL RELEVAMIENTO FUE EFECTUADO CON EQUIPO DE DGPS SUBMÉTRICO, A TIEMPO REAL Y SONDA ECOGRAFA Y DIGITAL.-
3. GEOIDE DE REFERENCIA WGS-84.-

Ing. Juan Angel Rolón
Supervisor de Obra
D.V. - M.O.P.C.

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2

REFERENCIAS
Pelo de Agua
Curva " 0"
Curva " 1"
Curva " 2"
Curva " 3"
Curva " 4"
Curva " 5"
Curva " 6"
Curva " 7"

EJEMPLO DE REDUCCIÓN DE PROFUNDIDADES

Lectura en el Hidrómetro :
2,10 m.

Punto A
Prof. Efectiva: 1,50 m.
Lectura Hidrómetro: 2,10 m.
Profundidad Reducida: -0,60 m.

Punto B
Prof. Efectiva: 8,30 m.
Lectura Hidrómetro: 2,10 m.
Profundidad Reducida: 6,20 m.

04 (cuatro)

PALACIO CUE

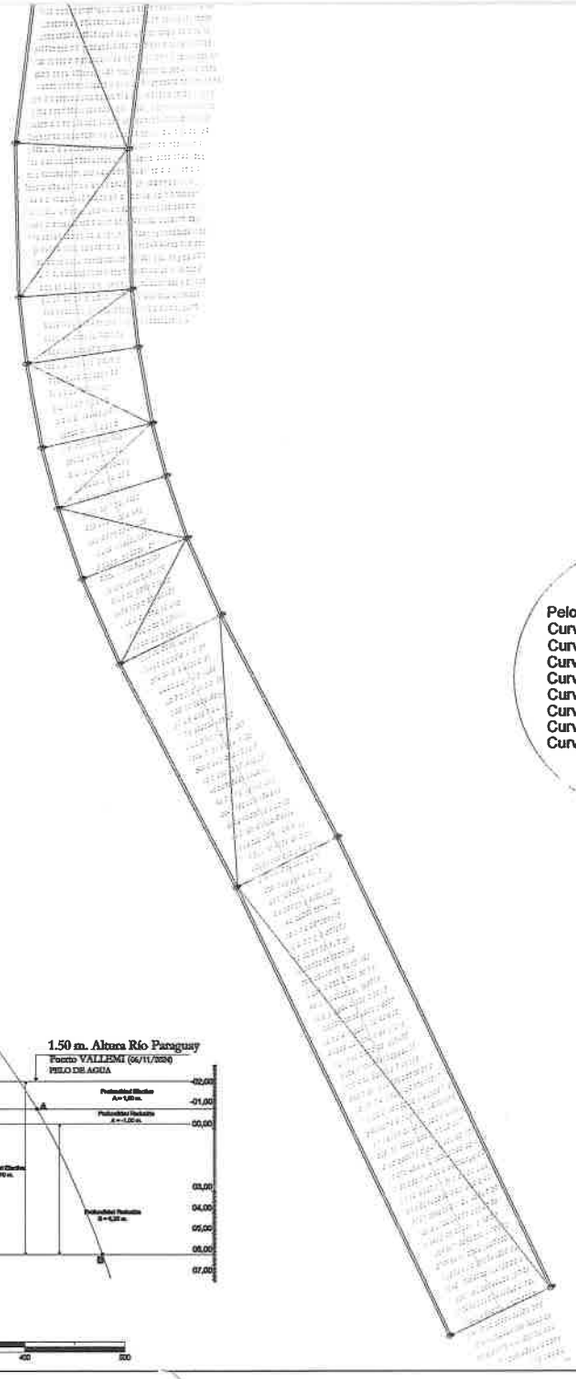
TIN64 VersiÃ³n Archivo 24.3.2.0
Archivo TIN: C:\HYPACK 2024\Projects\Palacio Cue Nov24 J&F\Sort\Palacio Cue Aguirre 06_11_24 Vallemi 1.09 J&F.xyz
Archivo Canal: C:\HYPACK 2024\Projects\Palacio Cue Nov24 J&F\canal piedra partida j&f 110m.chn
Modo: Prof.
Alinear a LNW: No
Remover Triangulo Angosto: No

Tramo Max: 80.00
X Max: 415823.60
X Min: 414281.46
Y Max: 7507631.16
Y Min: 7501296.31
Z Max: 3.55
Z Min: -1.09
Z Promedio: 1.52
Número Puntos: 521577
Numero de Triangulos: 1043152
=====
Totales Volumen TIN vs Canal - Discriminado porCaras Canal
Unidad Volumen: Metro Cubico
Archivo TIN: C:\HYPACK 2024\Projects\Palacio Cue Nov24 J&F\Sort\Palacio Cue Aguirre 06_11_24 Vallemi 1.09 J&F.xyz
Archivo CHN: C:\HYPACK 2024\Projects\Palacio Cue Nov24 J&F\canal piedra partida j&f 110m.chn
Sobreprof Global: 0.3

Cara	Diseño Cortar Volumen	Sobre Profundidad Sin Isobatas Volumen
1	430,8	429,6
2	142,4	130,4
3	142,5	159,4
4	847,2	385,7
5	376,6	323,0
6	394,2	267,5
7	97,5	75,2
13	84,1	62,1
14	854,0	730,9
27	52417,7	37095,9
28	42312,8	38051,4
29	4292,0	3343,4
30	3148,4	4524,1
31	4052,1	4347,6
32	3686,4	3176,6
33	9114,2	5561,7
34	3094,5	2115,9
35	6419,5	5797,8
36	2344,4	2481,7
37	2275,5	3688,8
38	15636,6	8924,8
39	2725,1	2784,3
40	8199,4	3421,8
41	3569,1	2741,9
42	1227,9	2187,7
43	679,2	2234,6
44	506,5	1298,3
45	1210,3	1135,1
46	1034,6	1596,3
47	1315,4	1266,2
48	1285,5	864,1
49	2256,5	2772,5
50	2076,4	4104,1
51	17196,8	10624,1
52	11702,7	18833,5
Total	207148,8	177538,0

Ing. Juan Angel Rolón
Supervisor de Obra
D.V. - M.O.P.C.

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2



7503000 Y

7502500 Y

REFERENCIAS

- Pelo de Agua
- Curva " 0"
- Curva " 1"
- Curva " 2"
- Curva " 3"
- Curva " 4"
- Curva " 5"
- Curva " 6"
- Curva " 7"

EJEMPLO DE REDUCCIÓN DE PROFUNDIDADES

Lectura en el Hidrómetro de Puerto Vallemi 1,50 m. el 06/11/2024

Punto A

Prof. Efectiva:	1,00 m.
Lectura Hidrómetro:	1,50 m.
Profundidad Reducida:	-1,00m.

Punto B

Prof. Efectiva:	7,70 m.
Lectura Hidrómetro:	1,50 m.
Profundidad Reducida:	6,20 m.

ESCALA GRAFICA.-

0 100 200 300 400 500

03 (tres)

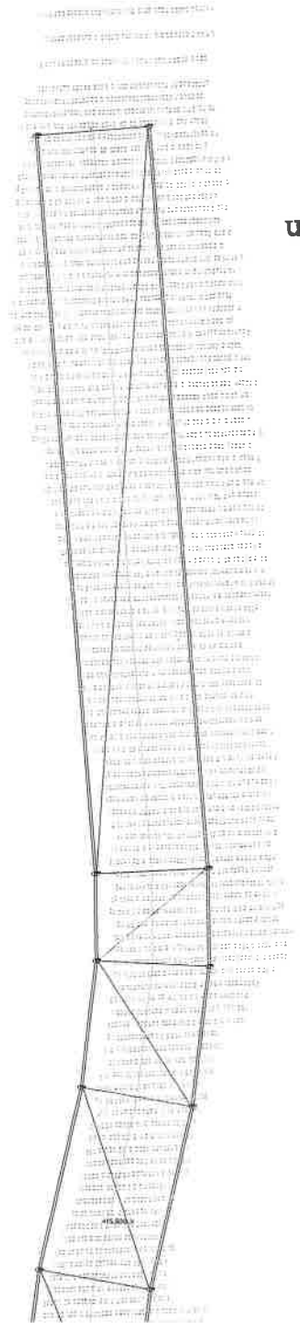
ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2

Ing. Juan Angel Rolón
Supervisor de Obra
D.V.- M.O.P.C.

LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO
PALACIO CUÉ MARGEN DERECHA
POST DRAGADO
RIO PARAGUAY KM. 858 AL 860

Fecha: 06 de noviembre de 2024.-

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA



ALTURAS DE AGUA (m.)

FECHA / 2024	OBSERVADAS	ADOPTADAS
	PTO. VALLEMÍ KM. 923	PASO PALACIO CUE KM. 858 AL 860
06 - 11	-1,09 m.	-1,0 m.

NOTAS:

1. LAS PROFUNDIDADES ESTÁN EXPRESADAS EN METROS Y REFERIDAS AL CERO DE HIDRÓMETRO PUERTO VALLEMI - Km. 923.
2. EL RELEVAMIENTO FUE EFECTUADO CON EQUIPO DE DGPS SUBMETRICO, A TIEMPO REAL Y SONDA ECOGRAFA Y DIGITAL. GEOIDE DE REFERENCIA WGS-84.-

PROYECCION CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
GEOIDE DE REFERENCIA:
WGS-84

02 (DOS)

DOS HERMANAS

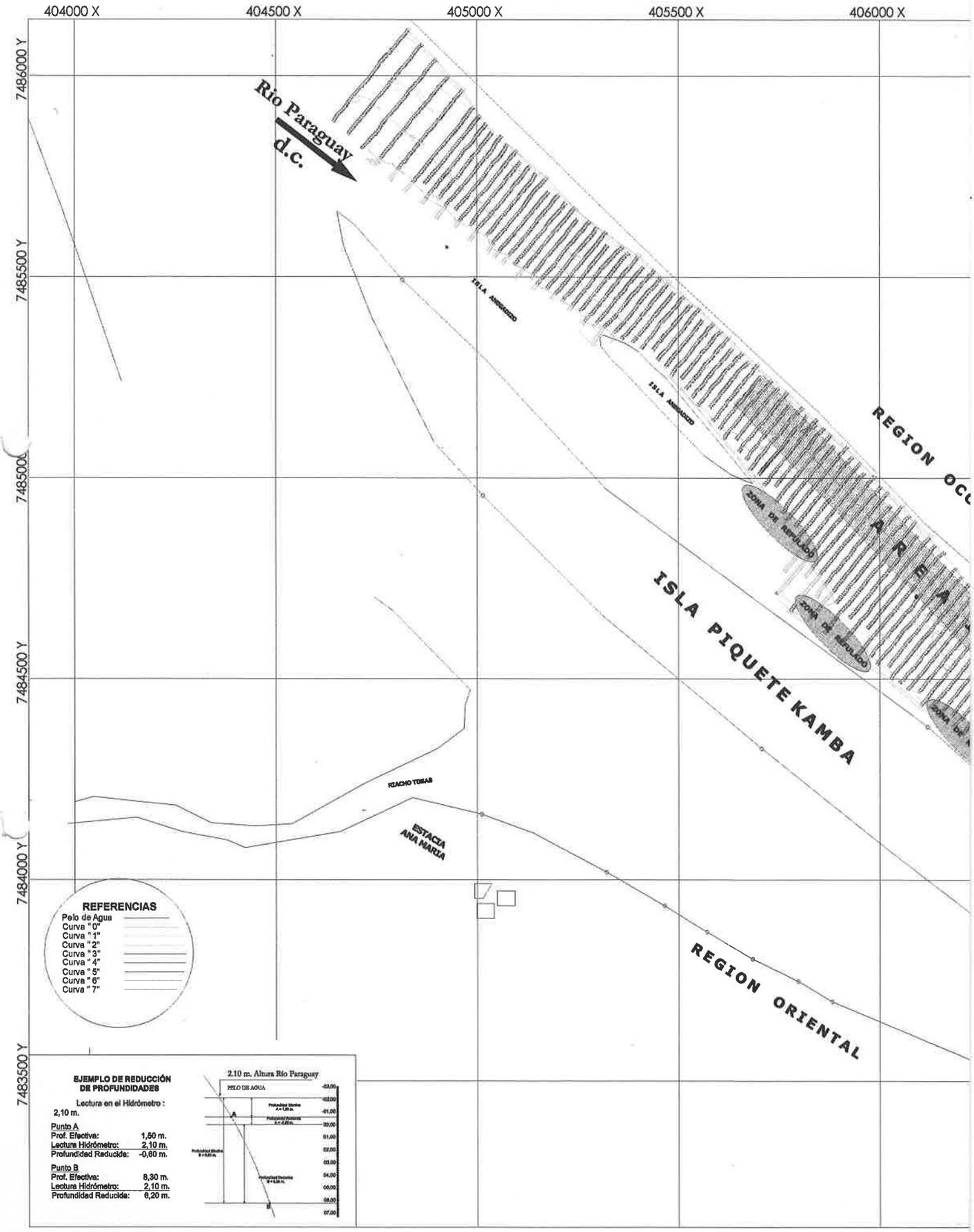
TIN64 VersiÃ³n Archivo 24.3.2.0
Archivo TIN: C:\HYPACK 2024\Projects\2 Hermanas km 815 Nov24\Sort\Pre 2 hermanas 26_11_24 Vallemi 1.50.xyz
Archivo Canal: C:\HYPACK 2024\Projects\2 Hermanas km 815 Nov24\Canal dos hermanas ampliación.chn
Modo: Prof.
Alinear à LNW: No
Remover Triangulo Angosto: No

Tramo Max: 80.00
X Max: 407493.41
X Min: 404640.17
Y Max: 7486118.34
Y Min: 7483143.17
Z Max: 4.66
Z Min: -1.50
Z Promedio: 1.16
Número Puntos: 292007
Numero de Triangulos: 584012
=====
Totales Volumen TIN vs Canal - Discriminado porCaras Canal
Unidad Volumen: Metro Cubico
Archivo TIN: C:\HYPACK 2024\Projects\2 Hermanas km 815 Nov24\Sort\Pre 2 hermanas 26_11_24 Vallemi 1.50.xyz
Archivo CHN: C:\HYPACK 2024\Projects\2 Hermanas km 815 Nov24\Canal dos hermanas ampliación.chn
Sobreprof Global: 0.3

Cara	Diseño Cortar Volumen	Sobre Profundidad Sin Isobatas Volumen
1	4751,8	2394,5
2	6632,4	2557,4
3	3583,7	2184,1
4	1753,9	1438,6
5	63625,8	25911,1
6	67203,9	25731,5
7	65690,8	19990,1
8	68039,0	18174,1
Total	281281,2	98381,4

Ing. Juan Angel Rolón
Supervisor de Obra
D.V. - M.O.P.C.

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2


404000 X
404500 X
405000 X
405500 X
406000 X
7486000 Y
7485500 Y
7485000
7484500 Y
7484000 Y
7483500 Y
Rio Paraguay
d.c.
ISLA ANDRADO
ISLA ANDRADO
REGION OCC
ZONA DE REFULADO
ZONA DE REFULADO
A R E A
ISLA PIQUETE KAMBA
ARROYO TOMAS
ESTACIA
ANA MARIA
REGION ORIENTAL
REFERENCIAS
Pelo de Agua
Curva " 0"
Curva " 1"
Curva " 2"
Curva " 3"
Curva " 4"
Curva " 5"
Curva " 6"
Curva " 7"
EJEMPLO DE REDUCCIÓN
DE PROFUNDIDADES
Lectura en el Hidrómetro :
2,10 m.
Punto A
Prof. Efectiva: 1,50 m.
Lectura Hidrómetro: 2,10 m.
Profundidad Reducida: -0,60 m.
Punto B
Prof. Efectiva: 8,30 m.
Lectura Hidrómetro: 2,10 m.
Profundidad Reducida: 6,20 m.
2.10 m. Altura Río Paraguay
PELO DE AGUA
A
B

01 (uno).

406500 X 407000 X

LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO
PASO DOS HERMANAS PRE DRAGADO
Río Paraguay Km. 814/818

Fecha: 26 de Noviembre de 2.024.-

ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA

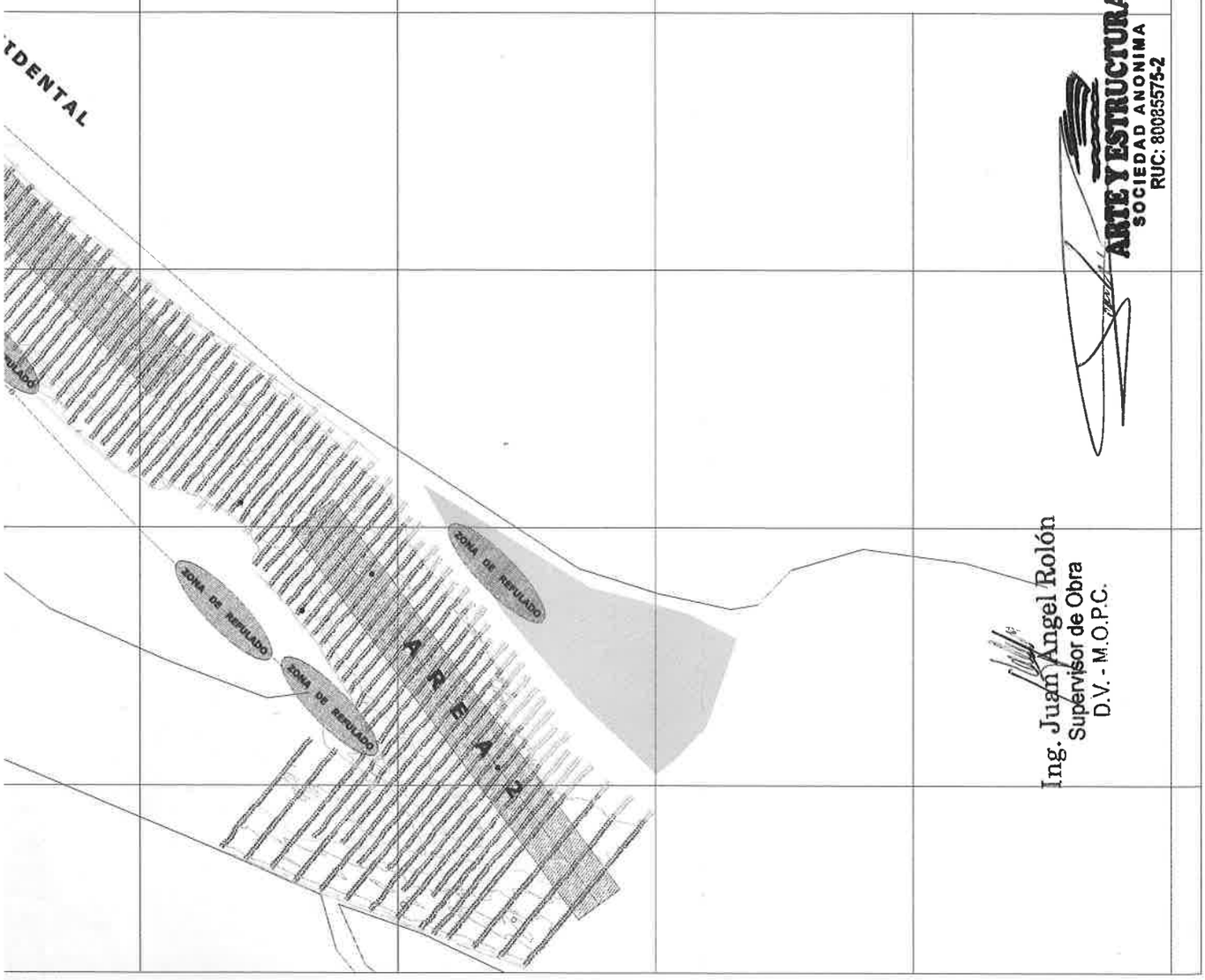
NC

PROYECCION CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
GEOIDE DE REFERENCIA:
WGS-84

ALTURAS DE AGUA (m.)

FECHA / 2.024	OBSERVADAS	ADOPTADAS
	PUERTO VALLEMI	PASO DOS HERMANAS KM. 814/818
26/11	1,50 m.	1,5 m.

NOTAS:
1. LAS PROFUNDIDADES ESTÁN EXPRESADAS EN METROS Y REFERIDAS AL CERO DE HIDRÓMETRO PUERTO VALLEMI
2. EL RELEVAMIENTO FUE EFECTUADO CON EQUIPO DE DGPS SUBMÉTRICO, A TIEMPO REAL Y SONDA ECOGRAFA Y DIGITAL.-
3. GEOIDE DE REFERENCIA WGS-84.-



ARTE Y ESTRUCTURA
SOCIEDAD ANONIMA
RUC: 80085575-2

Ing. Juan Angel Rolón
Supervisor de Obra
D.V. - M.O.P.C.