CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Asunción, 15 de noviembre de 2023

MESA DE ENTRADA ÚNICA
Exp. Nº: 797/2023
Fecha: 17/11/23
Firma: Ramirez Hora: 10:01

Nota O156-20231115-126

Atención:

Ing. **Julio Rios**
Dirección de Caminos Vecinales
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva entre Alberdi y 14 de Mayo, Edificio Ex – LAP
Asunción, Paraguay.

MOPyC * DIRECCION DE CAMINOS VECINALES *

RECIBIDO
17 NOV 2023
Hora 9:30
Firma

Ing. Carlos Rolandi
Representante Legal
ELC – Electroconsult del Paraguay
Conrado Ríos Gallardo N° 1398
Asunción, Paraguay.

Referencia: CONTRATO S.G. MINISTRO N° 21/2022 "LLAMADO MOPC N° 69/2021 LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON ARMADO EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGION ORIENTAL – 2DA TANDA. ID 400.854"

Asunto: Comunicación de eventos extraordinarios.

Me dirijo a ustedes para poner a su conocimiento cuanto sigue:

A partir del 07 de julio del corriente, hemos registrado en obra una cantidad significativa de precipitaciones, de mayor frecuencia e intensidad que en periodos anteriores.

Tan solo en julio del 2023, la cantidad de días laborables se redujo al 50%, lo cual se vió reflejado en el volumen de producción. En agosto del 2023, la disponibilidad de buenas condiciones climáticas y de pista se redujo al 30%, lo cual puede constatarse en el registro de precipitaciones adjunto.

Un aspecto relevante por mencionar es que, a partir del 01 de septiembre del corriente, se han observado precipitaciones de gran intensidad y aumento del nivel del cauce en la zona de obras, lo cual imposibilitó la ejecución de los trabajos programados durante todo el mes de septiembre.

Al 15 de septiembre, el nivel del cauce se encontraba a un nivel estimado de 196.05m, lo cual ya ultrapasa el nivel máximo de aguas del proyecto contractual (195.77m – TR150 – CIALPA 2021).

Con este nivel de crecida, ambos estribos ya fueron anegados. Figura 02.

De modo similar, las precipitaciones observadas en el mes de octubre limitaron considerablemente el cumplimiento del plan de trabajo previamente establecido.

Contacto:
Lic. Clara Turo
Cel. 0981 587 005
Correo: cturo@saceem.com

Ing. Adrian Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

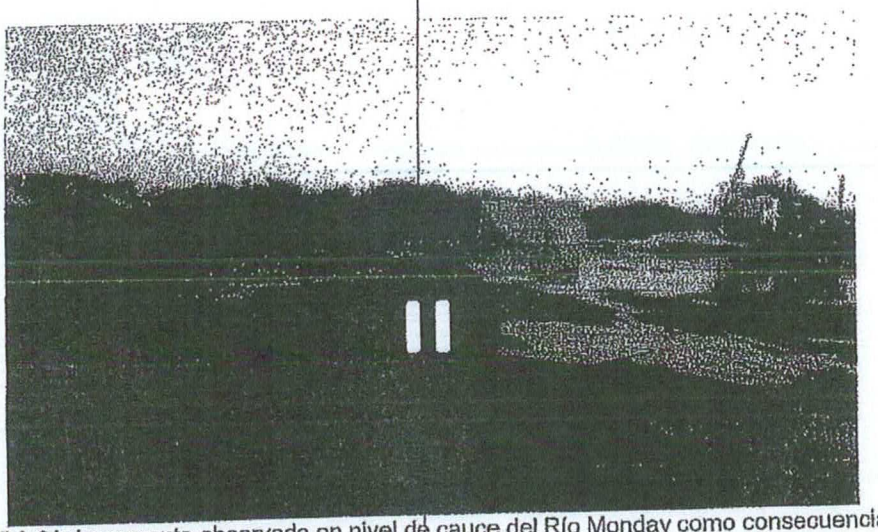


FIGURA 01: Incremento observado en nivel de cauce del Río Monday como consecuencia del fenómeno tropical "El Niño" (15/09/2023). Cota estimada de cauce: 196.05m.

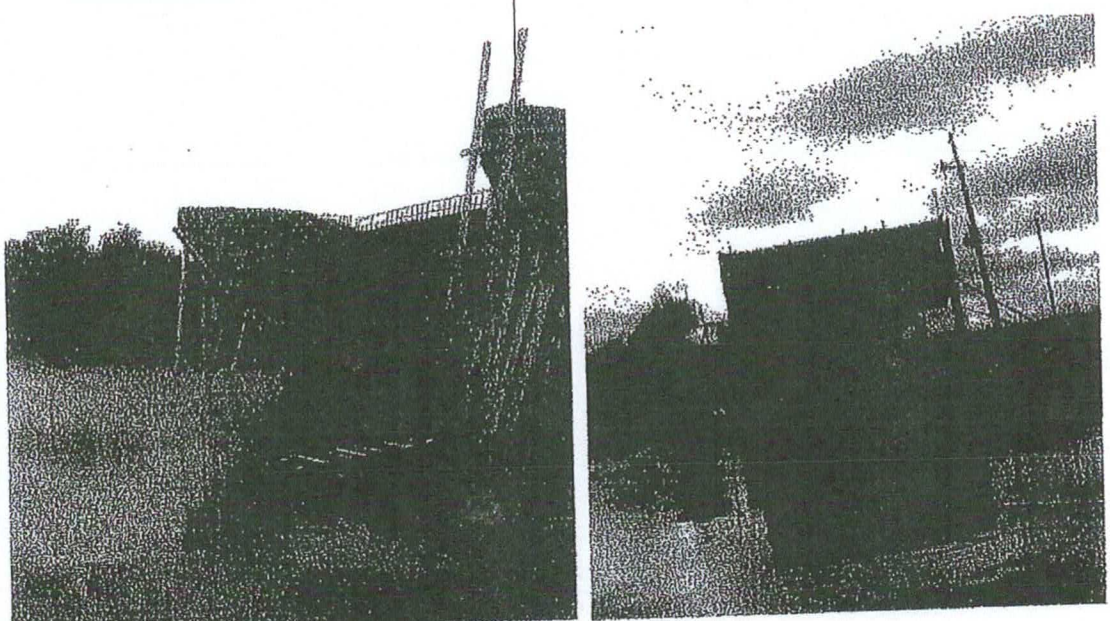


FIGURA 02: Situación de estribos con la crecida de septiembre 2023. (Izquierda) Margen Juan León Mallorquín - Anegado (Der) Margen San Cristóbal – Anegado.

Además de lo anteriormente descripto, como consecuencia de las precipitaciones registradas en el mes de octubre y durante la primera semana de noviembre, el cauce ascendió a niveles históricos, habiendo alcanzado el 99.75% de la cota máxima de Revisión (197.57 – TR150 – Grissetti 2023). En el informe adjunto se proporcionan mayores datos.

Contacto:
Lic. Clara Turo
Cel. 0981 587 005
Correo: cturo@saceem.com

Ing. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

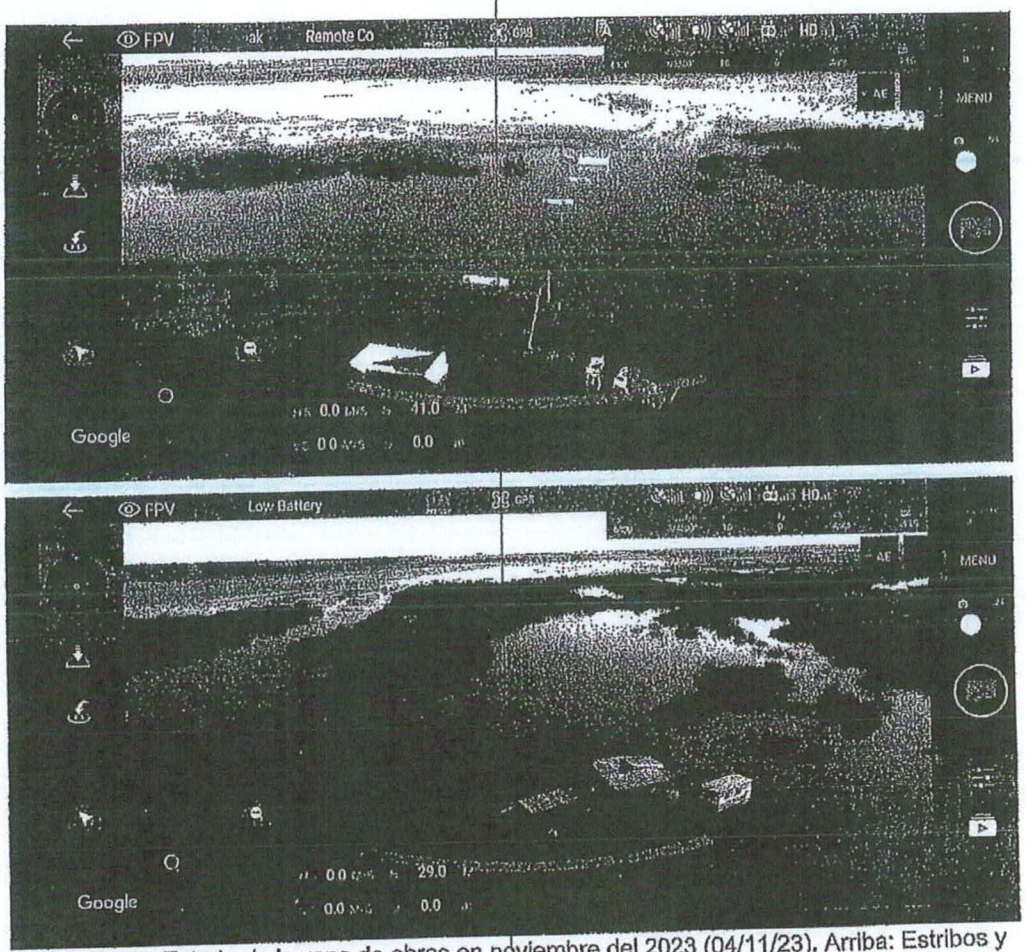


FIGURA 03: Estado de la zona de obras en noviembre del 2023 (04/11/23). Arriba: Estribos y pilas totalmente anegados. Abajo: Obrador, campamento y oficina igualmente anegados.

De haber sido ejecutado el puente con el proyecto contractual, se hubieran superado ampliamente las cotas proyectadas y más allá de no cumplir con los criterios mínimos de diseño requeridos por el Manual de Carreteras, la estructura trabajaría a sección plena y el estribo de la margen derecha hubiera estado más expuesto a la acción erosiva del cauce, pudiendo haber sido severas las consecuencias estructurales para la obra ejecutada.

En nuestra calidad de Contratista, ponemos esta situación en conocimiento tanto de la Fiscalización, así como de la Contratante. Ponemos asimismo a su consideración la ampliación del plazo de ejecución, dado este evento extraordinario.

En la ***Cláusula 16*** de las Condiciones Contractuales se establece que "De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse".

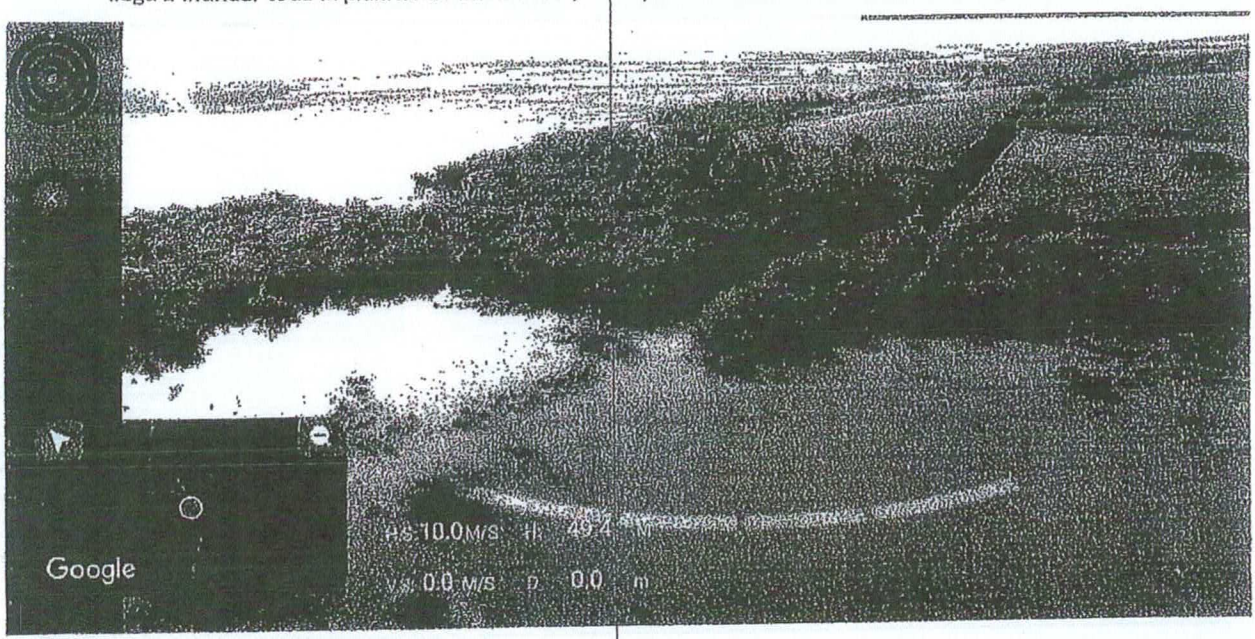
Contacto:
Lic. Clara Turo
Cel. 0981 587 005
Correo: cturo@saceem.com

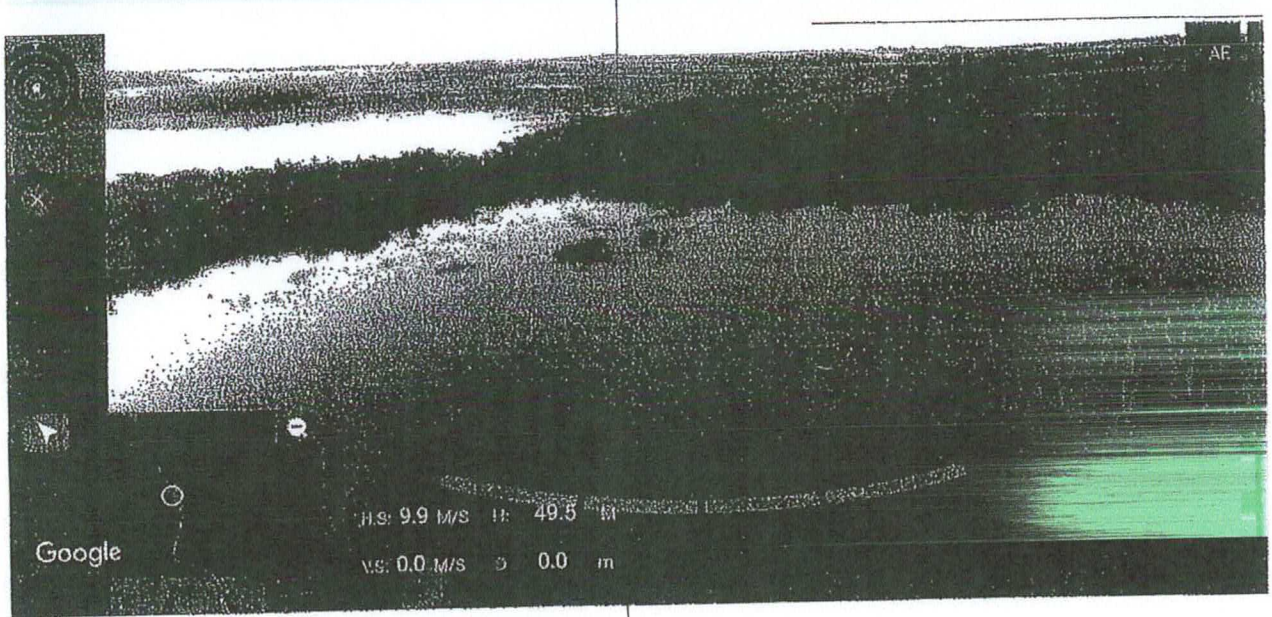
Ing. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Acceso de por Juan León Mallorquín

Ref.: Como se puede observar el acceso al puente es inhabilitado por la crecida del Monday que llega a inundar toda la planicie de inundación, esto queda a 1200 m de la zona de trabajo.





Ing. Adrian Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Zona de Obrador y Oficina Técnica

Foto Aérea con el cauce normal

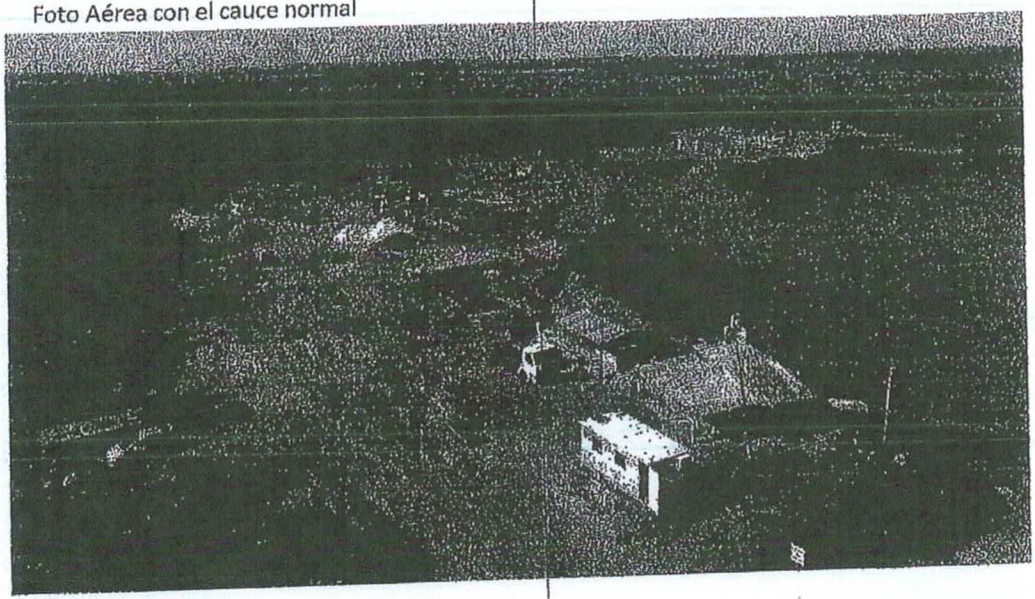
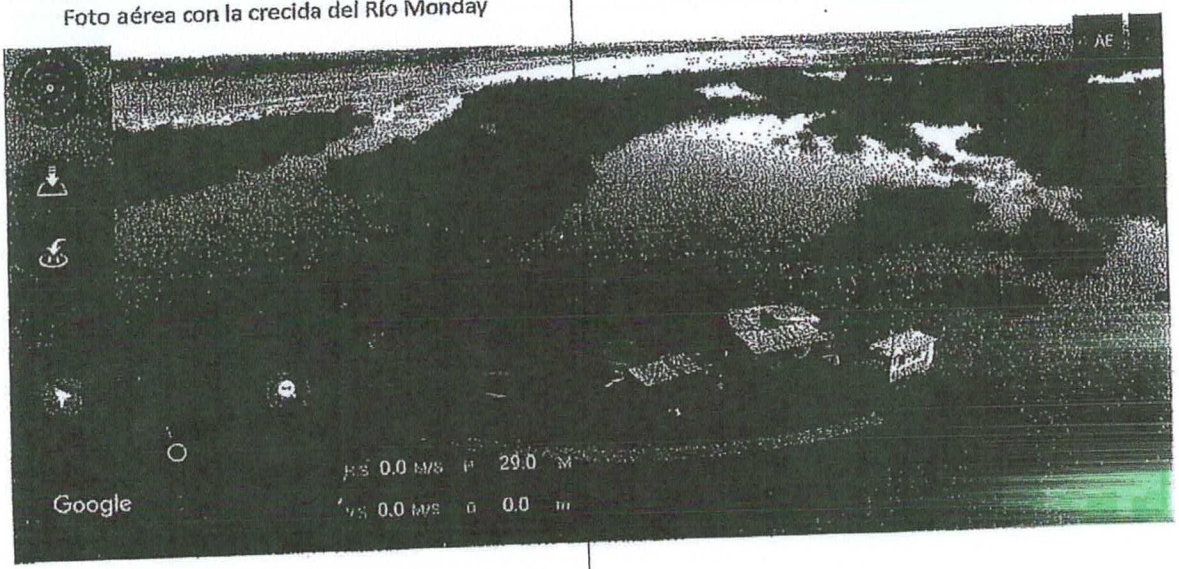


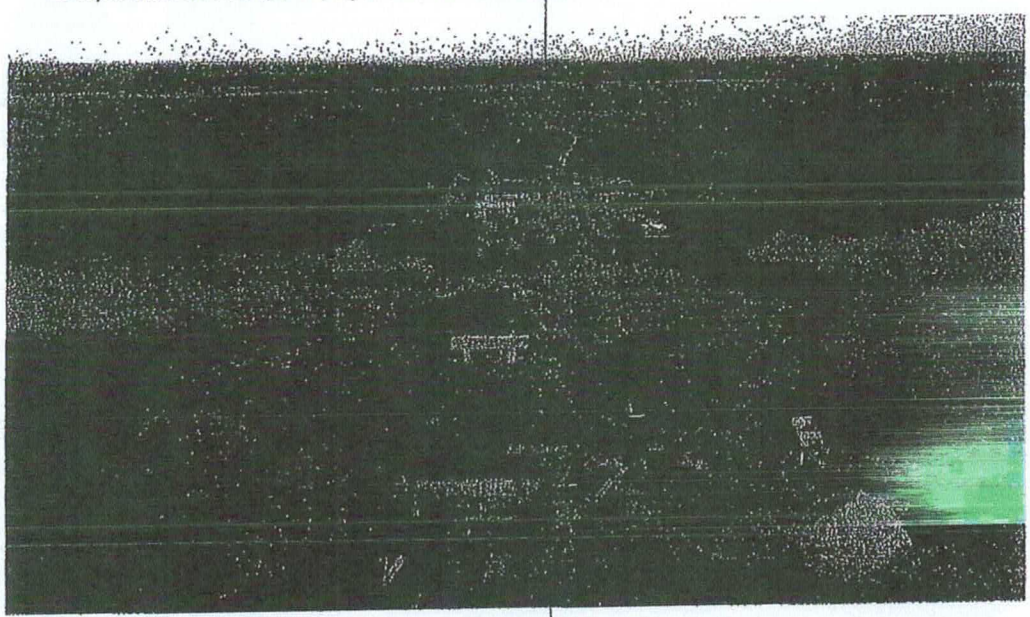
Foto aérea con la crecida del Río Monday

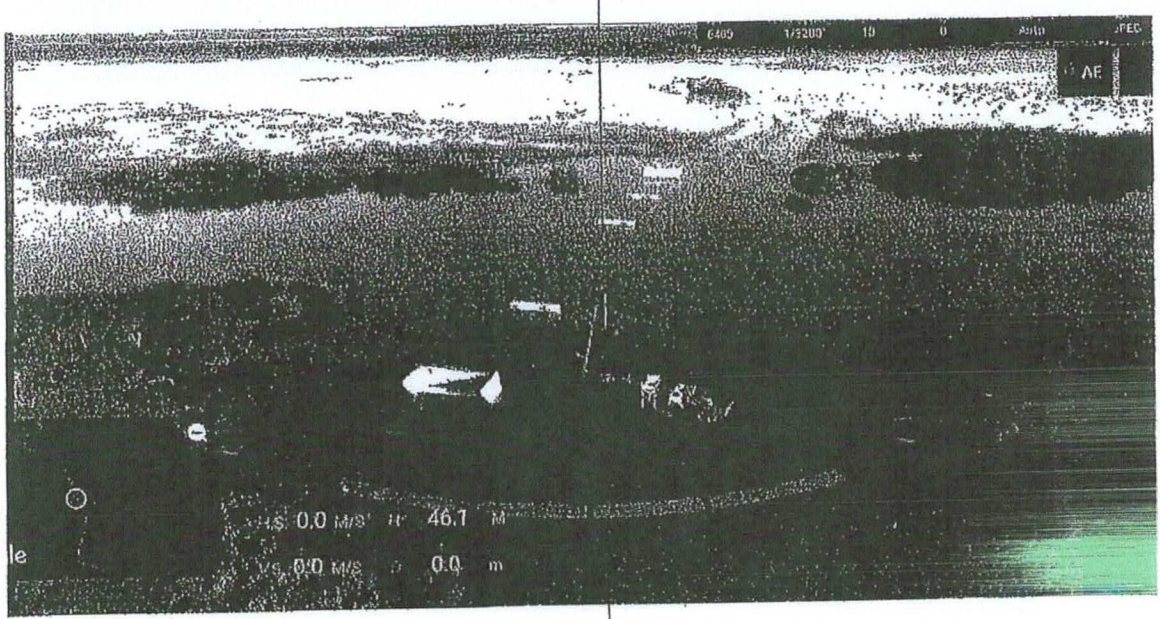


Ing. Adrian Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Comparativa de la zona de implantación del Puente

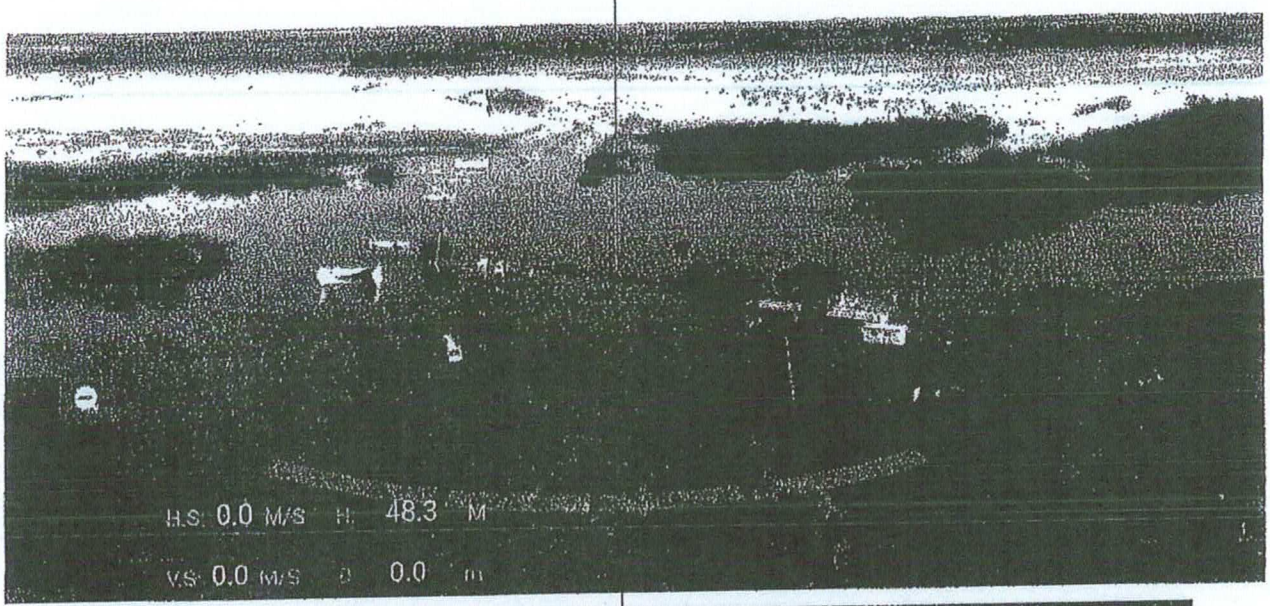




Ing. Adrian Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

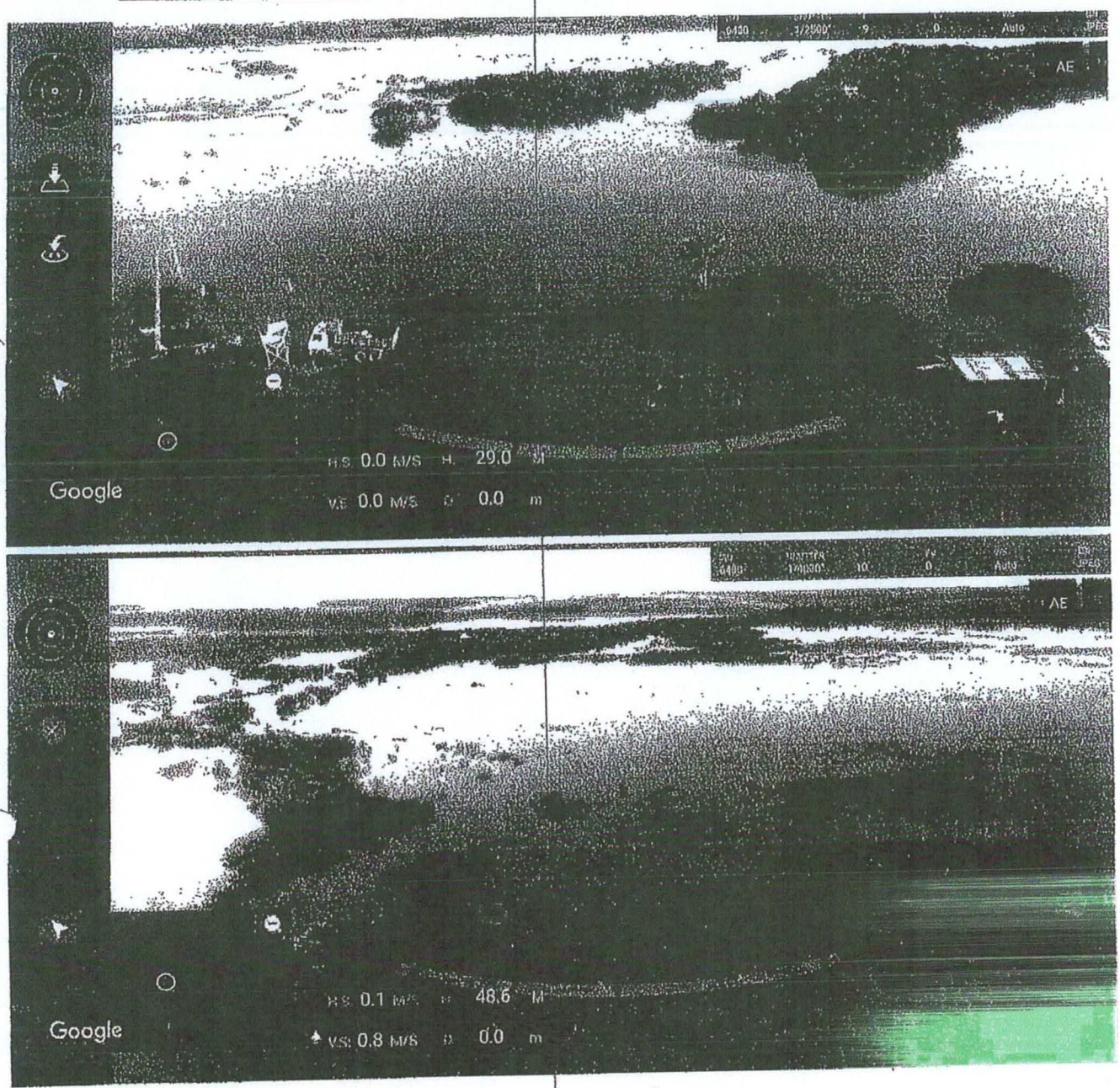
CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Zona de Implantación del Puente y campamento



Ing. Adrian Sciavi
Consorcio
Puentes Pv.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

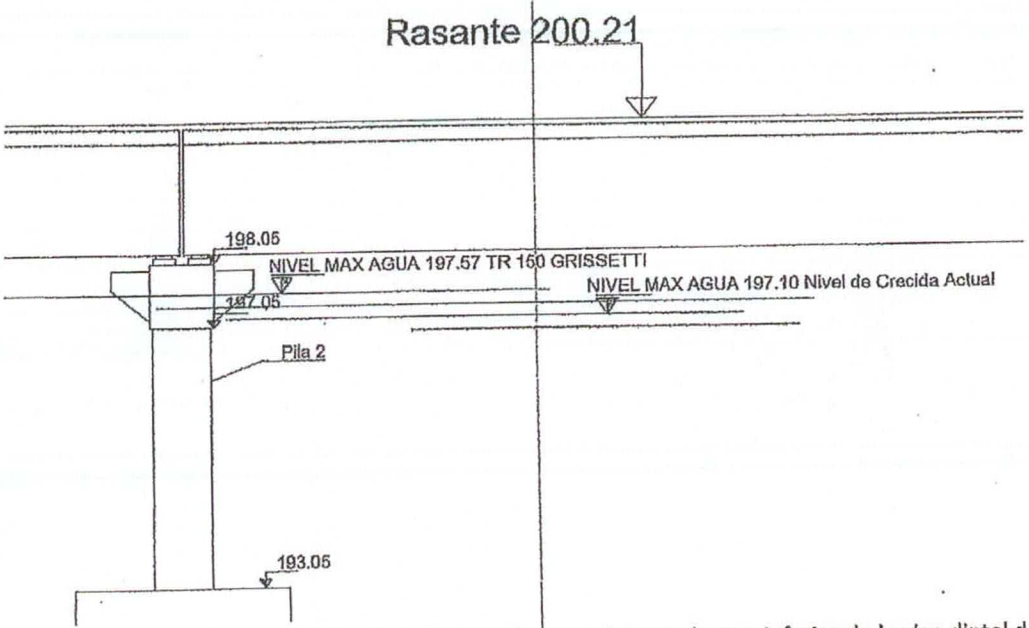


Ing. Adrian Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

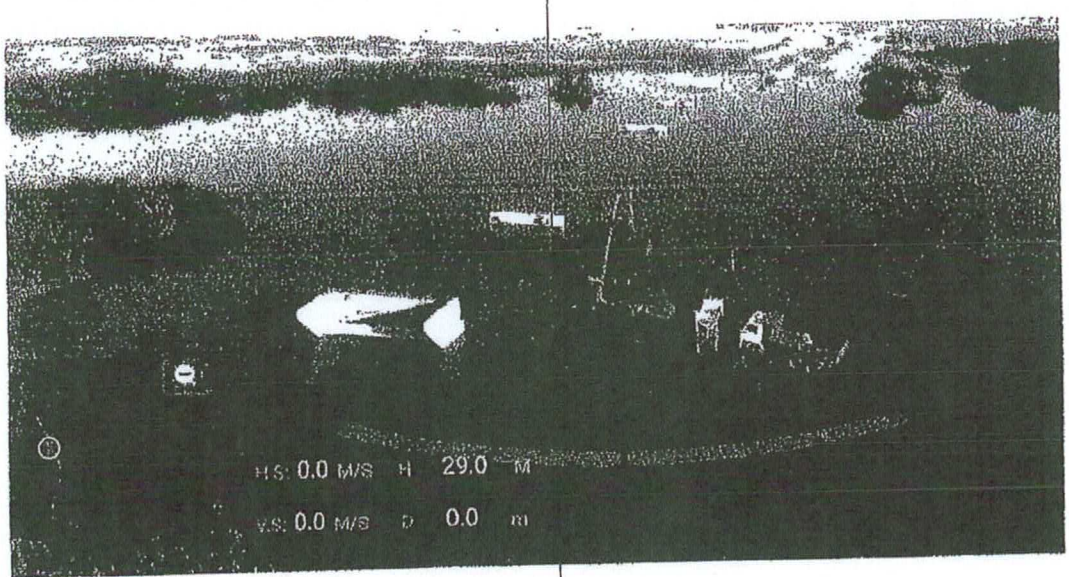
CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

La crecida máxima calculada en un tiempo de retorno de 150 años es de 197.57 m

La cota registrada con la última crecida es de 197.10 m



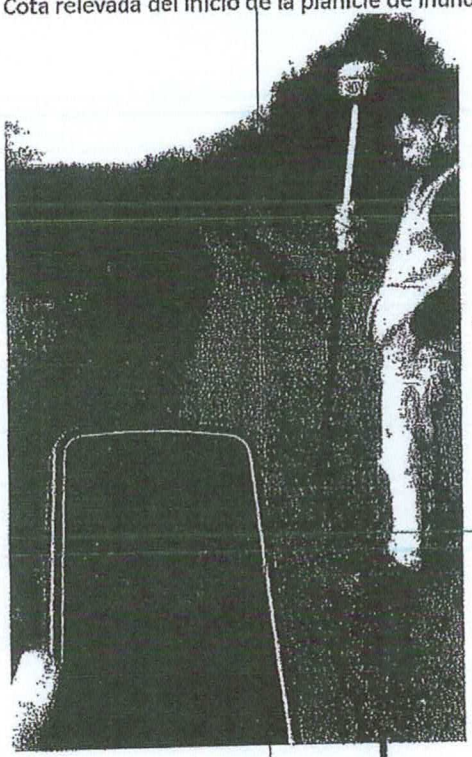
En esta imagen aérea se puede observar que el agua sobrepasa la cara inferior de la viga dintel de apoyo de las vigas principales.



Ing. Adrian Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Cota relevada del inicio de la planicie de inundación



197.084 m

Zona de inicio de Inundación

Ing. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Py

CUADRO DE LLUVIA Y/O HUMEDAD EXCESIVA

OBRAS DE CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON ARMADO EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGION ORIENTAL - 2DA TANDA. LOTE 5.

Certificado de Trabajo Nº: 18 - Octubre/2023

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2022	May	14.4	51	5.6				B	B	26			B	B	28			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	57.7	12.5	4.5			8	9	17	14
	Jun	50			B	B	10			4		B	B	B	B	B	8		B	B	B	B	4		B	B								5	7	12	13
	Jul	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	11		6		4.2	B	B	3	B	B	B	B	B	B	B	B	B	2	B	B	B	5	2	7	24
	Ago	B	B	B	13		71	15				B	B	B	B	21		87				B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	5	8	13	18
	Sep	15				4.5		B	B	B	B	B	5	B	B	B	B	B	8.5	21		10			B	40		5	45		15		10	9	19	11
	Oct	B	B	B	B	45	13.5			12.5	36.5	5		10				B	B	50	35				B	B		B	B	43	46.5	5	11	10	21	10
	Nov	40			B	B	B	B	B	B	5	15	30	20				B	B	B	B	42	3				B	B	B	B	B		7	8	15	15
	Dic	B	15			9.4	B	B	B	B	B	B	4.2	B	B	B	B	B	21.6				B	B	B	B	B	B	B	B	B		4	5	9	21

Ing. Adrián Sclavi
Consorcio

ING. JORGE ALBERTO CARDOZO GIMENEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES PARAGUAY

ING. FABIO DANIEL AMARILLA MATTO
INGENIERO RESIDENTE
ELC-ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A

ING. EDUARDO JOSE LUCAS BENITEZ COLNAGO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2023	Ene	B	70		18				B	B	B	B	B	B	5	B	B	5	10		B	B	31			B	B	B	B	30	42		8	7	15	15
	Feb		B	52			22			B	25			30	20	30				B	10	B	B	95	5		10	5						11	12	23	5
	Mar	25			27		22			18			B	B	B	8	10		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15		7	8	15	15
	Abr	B	B	B	B	B	15		B	B	B	B	B	42		8	25	10				B	B	B	35	50	5			B	B		8	7	15	15
	May	B	22.5			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	30	10			B	B	20			B	B	4	6	10	21
	Jun	B	B	B	B	B	B	8	B	B	B	15			5		B	B	B	B	B	B	15		B	B	B	B	B	B	B		3	4	7	23
	Jul	B	B	B	B	B	B	3	15	35	30	20	10	3					B	B	B	B	B	B	B	B	10	5	7		B	B	10	5	15	16
	Ago	B	B	B	B	B	B	30	10			B	B	B	B	B	B	B	40	5			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	4	4	8	23
	Sep	110	40	10					76	38			12							18				B	B	B	B	B	B	B	B		7	15	22	8
	Oct	B	B	B	15	22		25							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15			60	95	10	70	10	9	9	18	13
	Nov																																0	0	0	0
	Dic																																0	0	0	0

ng. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Pv.

ING. JORGE ALBERTO CARDOZO GIMENEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES PARAGUAY

ING. FABIO DANIEL AMARILLA MATTO
INGENIERO RESIDENTE
ELC-ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A

ING. EDUARDO JOSE LUCAS BENITEZ COLNAGO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
																																	0	0	0	0
2024	Ene																																0	0	0	0
	Feb																																0	0	0	0
	Mar																																0	0	0	0
	Abr																																0	0	0	0
	May																																			

Ing. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Py

ING. JORGE ALBERTO CARDOZO GIMENEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES PARAGUAY

ING. FABIO DANIEL AMARILLA MATTO
INGENIERO RESIDENTE
ELC-ELECTROCONSULT DEL PARAGUAY S.A

ING. EDUARDO JOSE LUCAS BENITEZ COLNAGO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONSORCIO PUENTES PARAGUAY
Avda. Aviadores del Chaco 2050
Edificio World Trade Center, Torre 3, Piso 10
Asunción, Paraguay - Teléfono: +595 21 604 798

Les solicitamos portanto considerar el evento observado como "extraordinario o de fuerza mayor" y conceder prórroga del plazo de ejecución de 90 días,, lo cual equivale al periodo que no se pudo avanzar por las condiciones climáticas adversas.

Sin otro particular, le expreso mi cordial saludo.

Ing. Adrián Sclavi
Representante Legal
CONSORCIO PUENTES PARAGUAY

ng. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

Contacto:
Lic. Clara Turo
Cel. 0981 587 005
Correo: cturo@saceem.com