



Reunión Plenaria del Grupo de Trabajo Encarnación

VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ACTA

A los 21 días del mes de julio 2021, siendo las 09:00 Paraguay y 10:00 Argentina, se realiza una videoconferencia del Grupo de Trabajo Encarnación, con la participación de: Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina y República del Paraguay, representantes de organismos nacionales y subnacionales, de cámaras y empresas del sector privado y la coordinación de la Secretaria Ejecutiva a cargo de la Comisión Mixta del Río Paraná.

La integración de la presente reunión se acompaña como **ANEXO I** - Lista de invitados y participantes.

Preliminar:

Los participantes se congratulan y saludan a la COMISIÓN MIXTA ARGENTINA PARAGUAYA DEL RÍO PARANÁ con motivo del quincuagésimo aniversario de su creación. Asimismo, se complacen en celebrar el segundo año de la conformación del presente Grupo de trabajo.

El recorrido de estos dos años ha permitido al Grupo Encarnación recoger las experiencias adquiridas en la ejecución de los originales objetivos fijados el 25 de junio de 2019 en la Ciudad de Encarnación, República del Paraguay y ratificados los días 2 y 3 de julio de ese mismo año en la sede de la Cancillería Argentina; y en esa línea, los participantes manifiestan que, resulta necesario:

SOSTENER que el tramo contiguo del Río Paraná entre Paraguay y Argentina constituye un factor de suma importancia para la mayor y mejor integración física, social y económica de ambos países.

ASEGURAR que este Grupo consolide una comunidad de intereses que debe ser apoyada en forma adecuada y mancomunada, con base en la igualdad de derechos y obligaciones de los estados ribereños.

MANTENER la convicción sobre la necesidad de profundizar el proceso de articulación público privada en la región, como eje central del desarrollo de los objetivos previstos en este Grupo, y

RATIFICAR la necesidad de fortalecer las condiciones necesarias para que los actores

Dr. TERESA ROSA SANABINO
Secretaria Ejecutiva
Comisión Mixta del Río Paraná

ARON FREDY AMANCIO AZUÑO
Secretaria General
Secretaría Ejecutiva
Comisión Mixta del Río Paraná

vinculados a la navegación, y sus puertos, cuenten con las mayores facilidades y garantías para la más amplia libertad de tránsito fluvial, propiciando una vía fluvial apta para ello y sustentable para el futuro.

Por ello, teniendo presente los principios, intenciones y mecanismos acordados en el marco del presente Grupo, los asistentes convienen en establecer los objetivos estratégicos que se detallan para el periodo 2021/2023.

- I. Consolidación del equipo binacional y aprovisionamiento de recursos tecnológicos, que permitan garantizar la observación periódica – monitoreo- de la vía navegable, a fin de anticipar las modificaciones y necesidades de obras, señales, cambios de su traza o cualquier infraestructura para la optimización de la misma.
- II. Cartas Náuticas: Actualización de las Cartas náuticas / Croquis tanto digital como papel junto con la Secretaría de Hidrografía Naval Argentina (SHN), SSPVNYMM, ANNP y COMIP.
- III. Avance en el proyecto de señalización y balizamiento de la vía navegable, de acuerdo al relevamiento presentado ante la ANNP y la SPVNYMM.
- IV. Avance del proyecto para el establecimiento de la zona de operaciones para fraccionamiento de convoyes aguas abajo de la esclusa de Yacyretá.
- V. Puesta en marcha de la segunda etapa de profundización y mantenimiento de los pasos críticos en el subtramo Yacyretá - Confluencia.
- VI. Estudios y relevamientos de la traza de la vía navegable en el subtramo Iguazú - Candelaria /Campichuelo.

Luego de lo expuesto y en el marco de los acuerdos establecidos entre la República Argentina y la República del Paraguay, mediante notas reversales del 13 de noviembre de 2019, resulta importante actualizar el seguimiento y estado de las obras en curso en la vía navegable del tramo compartido del Río Paraná, los detalles de su implicancia, como así también el análisis de distintas cuestiones respecto a la mejora de esta y de la navegación y la promoción de la misma.

En tal sentido el señor Delegado Paraguayo ante la Comisión Mixta, destacó el avance de los trabajos realizados en estos dos años desde la creación de este espacio de trabajo, ponderando su constante fortalecimiento y la relevancia que le permitiera al trabajo binacional de los actores tanto públicos como privados, para el logro de los objetivos originalmente propuestos y los actualmente definidos. Resaltó la presencia del señor Ministro



Dra. TERESA ROSA SALATINO
Secretaría General
Comisión Mixta Paraguay-Argentina del Río Paraná



ABQ. FREDDY AMANCIO AQUINO
Secretaría General
Comisión Mixta Paraguay-Argentina del Río Paraná



de Industria de la Provincia de Misiones en la presente reunión plenaria y refirió sobre la importancia del dialogo y el trabajo conjunto con las autoridades de las provincias argentinas de Chaco, Corrientes y Misiones. Hace constar la importancia de la presencia del Señor Prefecto Mayor General Naval de la República del Paraguay y del titular de la Administración Nacional de Navegación y Puertos del Paraguay.

A su vez, el señor Viceministro resaltó la importancia del este Grupo de Trabajo, destacando la relevancia estratégica del Alto Paraná para el desarrollo productivo de la región, para el sector logístico y el comercio internacional en la República del Paraguay. Reitera el expreso apoyo de ese organismo para facilitar, en el marco de su competencia, la continuación de las obras que se encuentran en desarrollo, considerando el esfuerzo que, el sector público y el sector privado, de ambos países, aportan en esas actividades, e invita a todos los integrantes a mantener el dialogo y el espíritu de colaboración.

El Director de Gestión del Tramo COMIP hizo suyo lo expuesto anteriormente y destacó la participación de todas las autoridades nacionales y provinciales, publicas y privadas, de ambos países. Agregó el reconocimiento a la Subsecretaria de Puertos Vías, Navegables y Marina Mercante de la República Argentina, en su rol activo de impulsor de las acciones planificadas en el marco del presente Grupo de trabajo, destacando el aporte técnico que desarrolla el personal designado por ese organismo como asimismo el afectado a la tarea por la ANNP.

El señor Subsecretario de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante de Argentina, realza la importancia de la reunión y manifiesta la preocupación para la navegación que representa la situación hidrológica actual, indicando que la posibilidad de enfrentarlo es a través de espacios como el presente y el trabajo mancomunado entre todos los actores de ambos países. Ratifica la disposición de ese organismo para el desarrollo de los objetivos del presente grupo y sus planes de trabajo.

Dra. TERESA ROSA GALATRO
Subsecretaria General de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante

ABOG. FREDY AMANCIO AQUINO
Secretaría General de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante

Se destaca la intervención del Director de la Administración Nacional de Navegación y Puertos de Paraguay al calificar como histórico el trabajo realizado por este Grupo sobre todo en la dinámica de trabajo adoptada en estos dos años desde su creación, el exitoso resultado de la sinergia publico privada, la proactividad y compromiso de sus integrantes y la interacción binacional como ejemplo para atravesar las dificultades de los actuales niveles hidrológicos y la situación sanitaria, toda vez que, las tareas continuaron en desarrollo. Concluye con la mención y agradecimiento a la SSPVNYMM de la Argentina por la puesta a disposición del equipamiento Draga 403, el cual, representa la historia del dragado del Alto Paraná y del rio Paraguay por su capacidad de rendimiento para la tarea. Finalizó su

intervención felicitando a la COMIP de ambas márgenes por la dinámica de trabajo evidenciada en el objetivo del mejoramiento de la vía navegable y la especial disposición del Delegado Paraguayo de la misma.

Continúa el encuentro con el tratamiento de los temas propuestos para el orden del día, los cuales serán expuestos por cada uno de sus responsables técnicos:

1. Estado de avance Pasos Críticos fondos rocosos.

- a. Estado de avance Loro Cuarto
- b. Estado Pasos Vizcaíno y Entre Ríos
- c. Funcionamiento Draga Paraná 01
- d. Controles ambientales UNNE

2. Proyecciones de trabajos 2021 / 2023

- a. Aprobación Ley 6.767 en la República del Paraguay – Emergencia para la Navegación
- b. Estado actual de la boya modelo en Paso Loro Cuarto
- c. Acciones de mantenimiento de la red de escalas hidrométricas del tramo compartido.
- d. Actualización de Cartas Náuticas

3. Draga 403-C SSPVNYMM

- a. Informe TANDANOR

4. Puerto Posadas

1. Estado de avance Pasos Críticos fondos rocosos.

a. Paso Loro Cuarto

Se destaca la labor que llevan adelante los técnicos designados por la ANNP y la SSPVNYMM , resaltando que en el transcurso del año 2020 se llevaron a cabo 52 relevamientos batimétricos y en lo que lleva de este 2021 unos 13 relevamientos en la zona del Alto Paraná.

Se detallan algunos de los relevamientos realizados, pre y pos dragado en los Pasos Vizcaíno Inferior y Superior, San Pablo Inferior y Superior, Carpinchero Inferior y Superior, Entre Ríos, Santa Isabel, Dos hermanas. Asimismo, se realizaron relevamientos en el Lago Yacyretá en 4 áreas identificadas para definir el fondeo aguas arriba de la esclusa.

Indican que, en el Paso Loro Cuarto, identificado como paso rocoso, se realizaron tanto controles como estudios geotécnicos para la preparación de la zona, y comienzo de obras. Sobre éste, los técnicos informan que el pasado lunes 19 y martes 20 de julio del corriente año se realizaron los controles obteniendo un ancho navegable de 112 metros con una

determinante de 2,4 y 17.379 m³ de material extraído. Para conocimiento de los asistentes se acompañará a la presente el **Anexo II - Planimetría Loro Cuarto**.

b. Informe de los trabajos realizados en los Pasos Vizcaínos y Entre Ríos.

De acuerdo al punto 2 del acta del Grupo Encarnación con fecha 24 de junio del corriente año, y previas tareas de relevamientos batimétricos de control realizados por los técnicos, se observaron en los Pasos Vizcaíno y Entre Ríos bancos de arena, aguas arriba de los pasos mencionados, que comenzaron a cerrarse produciendo un cambio en la profundidad determinante.

Como resultados de los controles de los días 19 y 20 de julio los técnicos informan que el Paso Entre Ríos cuenta con un ancho navegable de 81 metros y una determinante de 2.10 metros. Para conocimiento de los asistentes se acompañará a la presente el **Anexo III – Planimetría Vizcaíno y Entre Ríos**.

c. Funcionamiento de la Draga Paraná 01.

De acuerdo al punto 2 del acta de reunión con fecha 31 de marzo y conforme al análisis de los estudios geotécnicos presentados el 18 de diciembre de 2020, representantes de CATERPPA pusieron operativa en zona, la Draga Paraná 01 a fin de poder continuar con los trabajos de remoción en los pasos rocosos. La mencionada Draga, Matrícula 4655-DR, de bandera Paraguaya, armador y propiedad de Trociuk Puertos S.A. tiene como características un cortador hidráulico, cuya capacidad nominal de extracción es de 300 m³/h de material sólido (arena), en el caso de piedras hasta un tamaño de 100mm. Asimismo, las cañerías de descarga son de 12 pulgadas y la draga tiene capacidad de impulsión de hasta 800mm.

El representante de CATERPPA, refiere que desde el mes de febrero se vienen llevando a cabo los trabajos de remoción en el paso Loro Cuarto y que a la fecha se ha cubierto un cien por ciento del trabajo planteados en una primera etapa. Aclara que, debido a la bajante extraordinaria, se generó la necesidad de remover todo el lecho de ese paso para considerar una profundidad óptima de navegación. Aclara que el proyecto inicial se encuentra completo, Identifica cantidad de 18 mil metros cúbicos, que se han removido en la primera etapa, y en la segunda etapa, se estima remover aproximadamente 12 mil metros cúbicos.



Dña. TERESA ROSA GARATINO
Secretaría General - Grupo Encarnación
Comisión de Pasos Navegables del Río Paraná



ABOG. FREDY AMANCIO AZUINO
Secretaría General - Grupo Encarnación
Comisión de Pasos Navegables del Río Paraná

Sobre el particular el Director de Gestión del Tramo, refiere que la disposición de sedimentos se realiza en las playas y costas de la Ciudad de Ituzaingó de acuerdo a la solicitud del Intendente y Ministro de Obras, como así también mediante presentación nota que se anexó al acta de reunión con fecha 10 de noviembre de 2020.

d. Controles ambientales realizados por la UNNE

El Director de Gestión del Tramo, informa sobre los controles ambientales realizados en la zona conforme al punto 5to sobre consideraciones ambientales del “Informe de Avance-Pasos Urgentes”. En su cumplimiento, con fecha 6 y 7 de julio los equipos técnicos de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) realizaron los controles ambientales en el Paso Loro Cuarto. Los mismos constaron de la toma de muestras de calidad de agua, el reconocimiento del eventual impacto sobre la fauna íctica y la observación sobre la disposición del material dragado y control sobre la Draga Paraná 01. Se anexa informe ambiental presentado por los técnicos de la Universidad Nacional del Nordeste.

Anexo IV – Informe ambiental julio 2021 - UNNE

2. Proyecciones de trabajos 2021 / 2023

a. Aprobación Ley 6.767 en la República del Paraguay – Emergencia para la Navegación

El Delegado Paraguayo ante COMIP informó a los presentes sobre la sanción de la Ley Nro. 6.767 dictada por el Poder Legislativo de la República del Paraguay, por la cual se declara el Estado de Emergencia para la Navegación en los Ríos Paraguay, Paraná y APA. Su Artículo 4to detalla la aprobación de los fondos para el financiamiento de las obras de dragado en el Río Paraná. En esta línea se destaca el gran aporte presupuestario del gobierno paraguayo, con el objetivo de mantener las obras para la mejora de la vía navegable. Asimismo, se informa que se está gestionando la aprobación del pliego, a través de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, para la continuación de las tareas. Estima que en los próximos 10 días se podría contar con la licitación y 20 / 25 días aproximadamente se podrían evaluar la adjudicación de los trabajos en el Río Paraná. Informa que son 600 mil metros cúbicos de dragado, que incluyen los pasos identificados y es parte de un proyecto más complejo ya que esta primera etapa estaba previsto comprometer alrededor de la mitad del presupuesto. Manifiesta que esta asignación presupuestaria permitirá llevar adelante el proyecto, como se había idealizado, poniendo en marcha los trabajos de señalización y boyado en el río, y la construcción de la zona de amarre aguas arriba y aguas abajo de la esclusa de Yacyretá, a fin de optimizar el franqueo.

A partir de la mencionada Ley dictada en la República del Paraguay, se plantea la necesidad de realizar un plan de trabajo 2021 - 2023 para la continuación de las obras de los pasos urgentes.

Anexo V – Ley Py Nro. 6767 Declaración Estado de Emergencia para la Navegación en los Ríos Paraguay, Paraná y APA



Dra. TERESA ROSA GARATINO
Directora General de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas



ABDO FREDY AMANCIO AZUINO
Secretario General - Sede Asunción
Comando en Jefe - Paraguay Argentina del Río Paraná

b. Estado actual de la boya modelo en Paso Loro Cuarto

En relación al punto 4 del acta de reunión con fecha 30 de octubre 2020 y el punto 1 del Acta con fecha 10 de noviembre del mismo año donde la empresa ATONSyS Soluciones para la Navegación puso a disposición en carácter de muestra la Boya EN-1900, la misma identificada por su color verde e instalada el pasado 23 de febrero de 2021, en el Km. 1.458,7 del Paso Loro Cuarto, se da cuenta de su normal funcionamiento y se anexan imágenes facilitadas por la Prefectura de Ituzaingó, sobre las condiciones operativas de la misma.

Anexo VI – Imágenes de instalación de Boya EN-1900 y estado actual

c. Acciones de mantenimiento de la red de escalas hidrométricas del tramo compartido.

Desde el martes 6 al viernes 9 de abril del corriente año, y en el marco de la bajante extraordinaria de público conocimiento, se realizaron relevamientos de las Escalas Hidrométricas en las zonas de Ituzaingó, Itá Ibaté, Itatí y Paso de la Patria. Las tareas estuvieron a cargo de técnicos designados por el Distrito Paraná Superior de la SSPVNYMM, quienes actualizaron las monografías de dichas escalas y realizaron consideraciones. En relación a estas, el pasado 28 de abril se iniciaron los trabajos de reconstrucción de las escalas en Itatí e Itá Ibaté, y con fecha 1 de junio, con la bajante más pronunciada, se llevaron a cabo las tareas de instalaciones y reparación en Itatí, Itá Ibaté e Ituzaingó. Se concluye expresando que la situación hidrológica actual obliga a priorizar la importancia de mantener un control frecuente de las escalas, y realizar los arreglos necesarios en cada uno de los Puertos del Tramo. Actualmente y de acuerdo a lo informado por los técnicos de la Subsecretaría de Puertos, es necesario realizar la normalización de la escala en Eldorado, Misiones, además de colocar el tramo negativo en Puerto Itá Ibaté, Corrientes.

ANEXO VII - *Informes de relevamiento e informes de instalaciones*

d. Actualización de Cartas Náuticas

El pasado 13 de julio del corriente año se llevó a cabo mediante videoconferencia, una reunión entre el Servicio de Hidrografía Naval (SHN), SSPVNYMM, y COMIP con el fin de actualizar las cartas náuticas vigentes sobre el tramo compartido entre Argentina y Paraguay del río Paraná. En la misma se estableció una línea de acción para tal cometido, que dejará como producto final las nuevas cartas náuticas en sus versiones digital e impresa. Tanto la SSPVNYMM como la COMIP, ponen a disposición todas las imágenes y planimetrías que se tienen del tramo compartido, para su análisis y utilización. Asimismo, el director ante el SHN expresa la necesidad de realizar estos trabajos en el río Paraná, como así también del río Paraguay.

En este sentido la delegación argentina ante COMIP invita a las autoridades paraguayas a iniciar acciones conjuntas a fin de iniciar las acciones tendientes a la concreción de este objetivo

3. Draga 403-C SSPVNYMM

a. Informe TANDANOR

En el marco del punto 8 de la Reunión Plenaria que se llevó a cabo el 25 de junio del 2020, donde el titular de la Subsecretaría de Puertos pone a disposición la Draga que se encuentra en el Distrito Superior Paraná, y de acuerdo al Convenio de Cooperación entre esa Subsecretaría y la COMIP, se coordinó una visita junto a un Ingeniero especializado de la empresa de industria naval TANDANOR, astillero y taller de reparaciones navales ubicado en Buenos Aires, Argentina, uno de los mayores astilleros navales de Sudamérica, especializado en reparación y conversión de embarcaciones. La misma se realizó con el objeto de establecer las necesidades para su el re funcionamiento y estimaciones de planificación y costos para la reparación de la Draga 403. El Ingeniero Alejandro Rueda Vivas, de TANDANOR, luego de realizar la supervisión de dicha embarcación, presentó un informe sobre el estado de la misma y presupuesto estimado para llevar a cabo los arreglos necesarios. En sentido tomó la palabra el señor Director de Logística y Operaciones de la SUBSECRETARÍA DE PUERTOS, VÍAS NAVEGABLES Y MARINA MERCANTE quien agradeció el encuentro y fundamentalmente resaltó la integración del equipo y el objetivo fundamental que es focalizar del desarrollo de las economías regionales en el alto Paraná - Paraguay. Asimismo destacó que la embarcación es amortizable en su costo. Es una draga con más de 1.200 metros de cañería de refulado con casi 3.000 metros cúbicos la hora, rompe y aspira material y permite en poco tiempo satisfacer las demandas de cada una de las zonas donde la draga ha sido operada.

Anexo VIII – Informe presentado por TANDANOR

4. Puerto Posadas

Grupo Puerto Posadas

Con fecha 24 y 25 de febrero del corriente año, se celebró una reunión con la presencia del Subsecretario de Puertos Vías Navegable y Marina Mercante, y el señor Ministro de Industria de la Provincia de Misiones y COMIP . El objetivo fue tomar conocimiento sobre el estado actual del Puerto de Posadas y las necesidades para su puesta en operación. La mismo definió la conformación de un grupo de trabajo para impulsar la difusión del Puerto y la vinculación con el sector productivo, naviero y comercial. En ese espacio ya se realizaron distintas actividades entre las que se destaca, el último encuentro donde se contó con la presencia de los representantes de los consulados argentinos en Brasil, quienes asumieron la tarea de evaluar, analizar y establecer posibles vínculos comerciales con las áreas lindantes de ese país.

El señor Ministro de Industria de la Provincia de Misiones, agradeció la participación y destacó el avance en las obras para mejorar la eficiencia en la navegación del tramo compartido. Misiones se encuentra pronta a la operación del puerto de Posadas y aprovechan la oportunidad para agradecer a la Prefectura Nacional Argentina, por el trabajo en conjunto.



Dando detalles de las acciones actuales para la puesta en funcionamiento del puerto, aprovechó la ocasión para agradecer la colaboración de la Comisión Mixta.

Anexo IX – Presentación Puerto Posadas.

Habiéndose tratado todos los temas del orden del día, el señor Presidente de la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de cereales y oleaginosas (CAPECO) agradeció la participación y destacó la labor de todo el Grupo de Trabajo y reconocimiento especial para la COMIP y todos los participantes por las tareas concretadas. Brindan el apoyo de la Cámara y se ponen a disposición.

El presidente de Puerto Trociuk, destacó el compromiso de su sector y dio detalles de los aportes en las obras en la zona Loro Cuarto.

El señor Delegado Paraguayo ante la COMIP destacó que la financiación de esas obras, actualmente se realizan con el aporte de un ciento por ciento del sector privado, y agradece este esfuerzo para poder seguir avanzando en la mejora de la vía.

Por último y dando cierre a esta reunión de carácter plenaria del Grupo Encarnación toma la palabra el Director Ejecutivo ante la Delegación Argentina COMIP, agradece la presencia de todas las autoridades y representantes. Asimismo, ratifica el compromiso de la Comisión Mixta. Se congratula de los logros obtenidos hasta el momento con gran éxito entre el sector privado y sector público, con importantes metas cumplidas. Por otro lado, destaca y agradece a las fuerzas de seguridad de ambos países que han sido fundamentales en todo este tiempo para poder llevar adelante los trabajos, por su colaboración y esfuerzos de acuerdo a las necesidades que se han ido planteando. Y también agradecer el esfuerzo que se encuentra realizando el sector privado por el financiamiento de los trabajos. Como también a los técnicos designados por la ANNP y SSPVNYMM, que se encuentran en el trabajo de campo.

Dadas las especiales circunstancias producto de la actual pandemia COVID-19, los participantes prestan verbal conformidad con el presente documento y se da por válido todo lo acá expresado, comprometiéndose cada uno de los participantes apuntados en el **Anexo I** a informar a la superioridad competente de cada país. Sin más para tratar se da por concluida la presente reunión plenaria.

Documento validado por los participantes de la videoconferencia


ABOG. FREDDY AMANCIO AQUINO
Secretario General Sede Asunción
Comisión Mixta Paraguayo Argentina del Río Paraná




Dña. TERESA ROSA SARATINO
SECRETARIA GENERAL
Comisión Mixta Paraguayo Argentina del Río Paraná

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO I

- Lista de Invitados
- Lista de Participantes

Lista de Invitados
Reunión Plenaria Grupo de Trabajo Encarnación
21 de julio 2021

| ARGENTINA | |
|--|--|
| Organismo | Autoridad |
| COMIP - Director Ejecutivo | Lic. José Antonio LOPEZ |
| COMIP - Dirección de Gestión del Tramo | Lic. Enrique GUARDO |
| COMIP - Secretaria General | Dra. Teresa SALATINO |
| Subsecretario de Asuntos de América Latina | Embajador Juan Carlos VALLE RALEIGH |
| Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto - DICOR | Christian HOTTON |
| Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto - DICOR | Nicolás REBOK |
| Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto - DICOR | Miguel STRAFELLA |
| Subsecretario de Puertos Vías Navegables y Mariana Mercante | Subsecretario Leonardo Esteban CABRERA DOMINGUEZ |
| Director de Operaciones de la SSPV NyMM | Roberto Andrés MILIO |
| Directora de Planificación y Control de la SSPV NyMM | Dra. Carolina EGGINK |
| Técnico de la SSPV NyMM | Ricardo CAMINOS |
| Director de Operaciones - Prefectura Naval Argentina | Prefecto General Miguel Ángel REYES |
| Trafico Fluvial - Prefectura Naval Argentina | Prefecto Mayor Néstor KIFERLING |
| Subprefecto de zona Ituzaingo - Prefectura Naval Argentina | SP. Héctor Guillermo JUAREZ |
| Jefe de zona Ita Ibate - Prefectura Naval Argentina | Prefecto Diego Ariel DEMARCHI |
| Ministro de Industria de Misiones | Ministro Nicolás Trevisan |
| Dirección de Operaciones Logísticas – Minist Industria Misiones | Alberto ROLON |
| Director de Asuntos Jurídicos – Minist Industria Misiones | Dr. Ricardo BABIAK |
| Ministerio de Obras y Servicios Públicos de Corrientes | Claudio POLICH |
| Director de Transporte Fluvial y Puertos de la Provincia de Corrientes | Dr. Adolfo Federico ESCOBAR DAMUS. |
| Intendente de la Municipalidad de Ituzaingo CORRIENTES | Eduardo BURNA |

PARAGUAY

| Organismo | Autoridad |
|---|---|
| COMIP - Delegado | Ing. Martin GONZALEZ GUGGIARI |
| COMIP - Secretaria General | Dr. Freddy AQUINO |
| Técnico COMIP | Luis María JARA |
| Viceministro de Relaciones Económicas e Integración | Embajador RAUL CANO RICCIADI |
| Jefe del Departamento de Navegación Fluvial e Hidrovía - Ministerio de Relaciones Exteriores | Lic. Luis Carlos GARCIA |
| Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP) | Lic. Juan Carlos MUÑOZ |
| Prefecto General Naval de la República del Paraguay | Contralmirante Luis Mariano CIANCIO PETTERS |
| Director de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Armada | - Cap N DEM Carlos Adriano DIAZ CÁCERES |
| Director de Asuntos Jurídicos de la Armada | Cap N DEM Oscar Rubén RODRÍGUEZ ROJAS |
| Jefe del Dpto. de Asesoría Jurídica de la Prefectura General Naval | Tte F JM Pedro Gustavo GIMÉNEZ BENÍTEZ |
| Prefecto de Ayolas | Cap. N Emeterio MIRANDA |
| Prefecto de Itapúa | Cap. N. Dem. Ángel E. FRANCO |
| Director de la Marina Mercante | Dr. Patricio ORTEGA |
| Dirección de Proyectos Estratégicos (DIPE) Ministerio de Obras Publicas y Comunicación | Econ. Jorge VERGARA |
| CAPECO - Cámara Paraguaya de exportadores y comercializadores de cereales y oleaginosas | ING. Cesar JURE |
| CATERPA | Lucas KRIVENCHUK Carlos TROCIUK |

Lista de Participantes
Reunión Plenaria Grupo de Trabajo Encarnación
21 de julio 2021

| ARGENTINA | |
|---|--|
| Organismo | Autoridad |
| COMIP - Director Ejecutivo | Lic. José Antonio LOPEZ |
| COMIP - Dirección de Gestión del Tramo | Lic. Enrique GUARDO |
| COMIP - Secretaria General | Dra. Teresa SALATINO |
| COMIP | Mercedes Sicardi |
| COMIP | Lic. Gisela Strajch |
| Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto - DICOR | Nicolás REBOK |
| Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto - DICOR | Miguel STRAFELLA |
| Subsecretario de Puertos Vías Navegables y Mariana Mercante | Subsecretario Leonardo Esteban CABRERA DOMINGUEZ |
| Director de Operaciones de la SSPVnyMM | Roberto Andrés MILIO |
| Técnica de la SSPVnyMM | Cristina BALTORE |
| Técnico de la SSPVnyMM | Ricardo CAMINOS |
| Director de Operaciones - Prefectura Naval Argentina | Prefecto General Miguel Ángel REYES |
| Prefectura Naval Argentina | Prefecto Carlos Alfredo Villareal |
| Subprefecto de zona Ituzaingo - Prefectura Naval Argentina | SP. Héctor Guillermo JUAREZ |
| Ministro de Industria de Misiones | Ministro Nicolás Trevisan |
| Dirección de Operaciones Logísticas – Minist Industria Misiones | Alberto ROLON |
| Director de Asuntos Jurídicos – Minist Industria Misiones | Dr. Ricardo BABIAK |

PARAGUAY

| Organismo | Autoridad |
|--|--|
| COMIP - Delegado | Ing. Martin GONZALEZ GUGGIARI |
| COMIP - Secretaria General | Dr. Freddy AQUINO |
| Técnico COMIP | Luis María JARA |
| Viceministro de Relaciones Económicas e Integración | Embajador RAUL CANO RICCIADI |
| Jefe del Departamento de Navegación Fluvial e Hidrovía - Ministerio de Relaciones Exteriores | Lic. Luis Carlos GARCIA |
| Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP) | Lic. Juan Carlos MUÑOZ |
| Prefecto General Naval de la República del Paraguay | Contralmirante Luis Mariano CIANCIO PETTERS |
| Director de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Armada | Cap N DEM Carlos Adriano DIAZ CÁCERES |
| Director de Asuntos Jurídicos de la Armada | Cap N DEM Oscar Rubén RODRÍGUEZ ROJAS |
| Jefe del Dpto. de Asesoría Jurídica de la Prefectura General Naval | Tte F JM Pedro Gustavo GIMÉNEZ BENÍTEZ |
| Prefecto de Ayolas | Cap. N Emeterio MIRANDA |
| Prefecto de Itapúa | Cap. N. Dem. Ángel E. FRANCO |
| Dirección de Proyectos Estratégicos (DIPE) Ministerio de Obras Publicas y Comunicación | Econ. Jorge VERGARA |
| CAPECO - Cámara Paraguaya de exportadores y comercializadores de cereales y oleaginosas | ING. Cesar JURE |
| CATERPPA | Lucas KRIVENCHUK Carlos TROCIUK |

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO II

- Planimetría Loro Cuarto



N6953500

N6953000



N6953500

N6953000

E6531500

E6532000

E6532000

E6532500

E6532500

E6531500

Canal de Navegación



Boya Cardinal Verde
 Km 1458,7
 Coordenadas
 E 6531903.90
 N 6953430.50

Boya
 Km 1458,7

Boya Parana 01

LORO CUARTO

EQUIPO UTILIZADO:
 ECOSONDA HIDROGRÁFICA,
 GPS CON CORRECCION
 DIFERENCIAL SUBMETRICA.

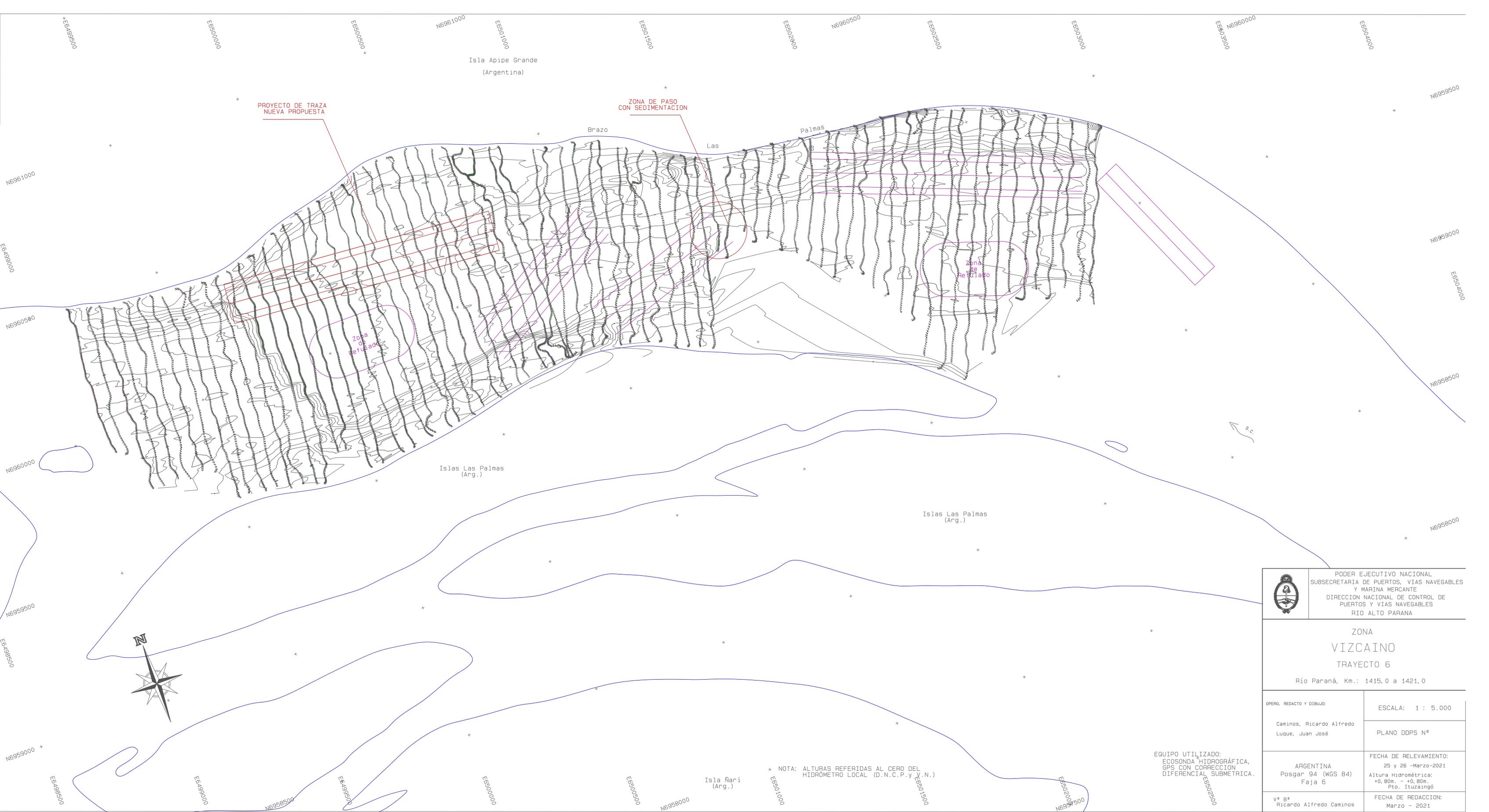
NOTA: ALTURAS REFERIDAS AL CERO DEL
 HIDRÓMETRO LOCAL (D.N.C.P. y V.N.)

| | |
|---|--|
| | PODER EJECUTIVO NACIONAL SUBSECRETARIA DE PUERTOS, VIAS NAVEGABLES Y MARINA MERCANTE DIRECCION NACIONAL DE CONTROL DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES RIO ALTO PARANA |
| | ZONA LORO CUARTO TRAYECTO 2 Río Paraná, Km.: 1458,0 a 1459,0 |
| OPERO, REDACTO Y DIBUJO: Caminos, Ricardo Alfredo Gomez, Luis Alejandro | ESCALA: 1 : 5.000 PLANO DDPS N° |
| ARGENTINA Posgar 94 (WGS 84) Faja 6 | FECHA DE RELEVAMIENTO: 19 -Julio - 2021 Alturas Hidrométricas: -0,05 m. Pto. Ituzaingó |
| v° B° Ricardo Alfredo Caminos | FECHA DE REDACCION: Julio - 2021 |

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO III

- Planimetría Paso Vizcaíno
- Planimetría Paso Entre Ríos



PODER EJECUTIVO NACIONAL
 SUBSECRETARIA DE PUERTOS, VIAS NAVEGABLES
 Y MARINA MERCANTE
 DIRECCION NACIONAL DE CONTROL DE
 PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES
 RIO ALTO PARANA

ZONA
VIZCAINO
 TRAYECTO 6
 Río Paraná, Km.: 1415,0 a 1421,0

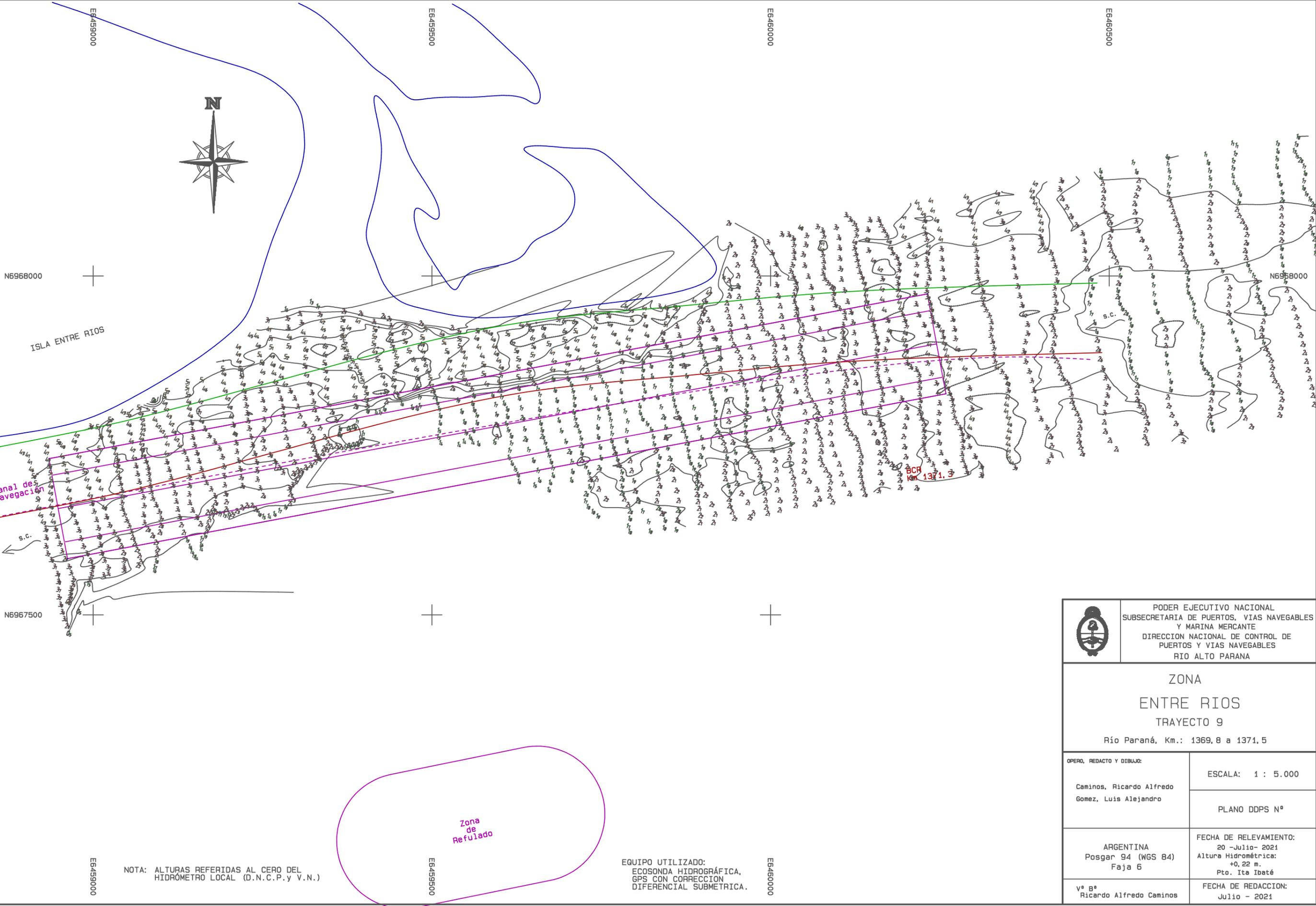
| | |
|--|------------------------------------|
| OPERO, REDACTO Y DIBUJO: Caminos, Ricardo Alfredo Luque, Juan José | ESCALA: 1 : 5.000 PLANO DDPS N° |
|--|------------------------------------|

| | |
|---|--|
| ARGENTINA Posgar 94 (WGS 84) Faja 6 | FECHA DE RELEVAMIENTO: 25 y 26 -Marzo-2021 Altura Hidrométrica: +0,80m. - +0,80m. Pto. Ituzaingó |
|---|--|

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| vs gº Ricardo Alfredo Caminos | FECHA DE REDACCION: Marzo - 2021 |
|----------------------------------|-------------------------------------|

NOTA: ALTURAS REFERIDAS AL CERO DEL
 HIDROMETRO LOCAL (D.N.C.P.y V.N.)

EQUIPO UTILIZADO:
 ECOSONDA HIDROGRAFICA,
 GPS CON CORRECCION
 DIFERENCIAL SUBMETRICA.



N6968000

+

+

+

N6968000

N6967500

+

+

+

E6459000

E6459500

E6460000

E6460500

NOTA: ALTURAS REFERIDAS AL CERO DEL
HIDRÓMETRO LOCAL (D.N.C.P.y V.N.)

EQUIPO UTILIZADO:
ECOSONDA HIDROGRÁFICA,
GPS CON CORRECCION
DIFERENCIAL SUBMETRICA.

| | |
|---|---|
|  PODER EJECUTIVO NACIONAL SUBSECRETARIA DE PUERTOS, VIAS NAVEGABLES Y MARINA MERCANTE DIRECCION NACIONAL DE CONTROL DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES RIO ALTO PARANA | |
| ZONA ENTRE RIOS TRAYECTO 9 Río Paraná, Km.: 1369,8 a 1371,5 | |
| OPERO, REDACTO Y DIBUJO: Caminos, Ricardo Alfredo Gomez, Luis Alejandro | ESCALA: 1 : 5.000 PLANO DDPS N° |
| ARGENTINA Posgar 94 (WGS 84) Faja 6 | FECHA DE RELEVAMIENTO: 20 -Julio- 2021 Altura Hidrométrica: +0,22 m. Pto. Ita Ibaté |
| v° B° Ricardo Alfredo Caminos | FECHA DE REDACCION: Julio - 2021 |

Zona de Refuldo

BCH Km 1371,3

ISLA ENTRE RIOS

Canal de Navegación

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO IV

- Informe Ambiental Paso Loro Cuarto - UNNE



OBSERVACIÓN PASO LORO CUARTO

Responsable: Instituto de Ictiología del Nordeste – FCV - UNNE

Responsables de campo: Dra. Natalia Silva y Lic. Carlos Eduardo Barrios.

Con el objetivo de evaluar los impactos que podría generar el proyecto de intervención en la vía navegable compartida entre Argentina y Paraguay sobre diferentes parámetros ambientales en general y sobre la ictiofauna en particular, el martes 6 de julio de 2021 se procedió a realizar una observación en el paso Loro Cuarto mientras el dragado estaba en ejecución, en esta oportunidad durante la observación se encontraban en funcionamiento una retroexcavadora con una puntera de picos que fuera adaptada para romper el lecho rocoso para luego dragar la arena que se encuentra por debajo y una draga de arena unos metros más arriba. El trabajo se estaba desarrollando a escasos metros de la costa de la localidad de Ituzaingó, aguas arriba de la toma de agua de la ciudad.

Se realizaron mediciones de variables de calidad ambiental aguas arriba de la obra y aguas abajo de la misma con el fin de disponer de indicadores que permitieran caracterizar la calidad de agua del río Paraná antes y después de la intervención.

En cada sitio se registraron las siguientes variables de calidad de agua: temperatura, pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y profundidad. Adicionalmente se registró la temperatura del aire, se tomaron muestras y se realizaron observaciones directas con el objetivo de detectar posibles derrames de sustancias que pudieran afectar el ambiente, así como la presencia de peces muertos o enfermos aguas abajo del sitio de dragado.

A continuación, se presentan los resultados de las mediciones realizadas en cada sitio.

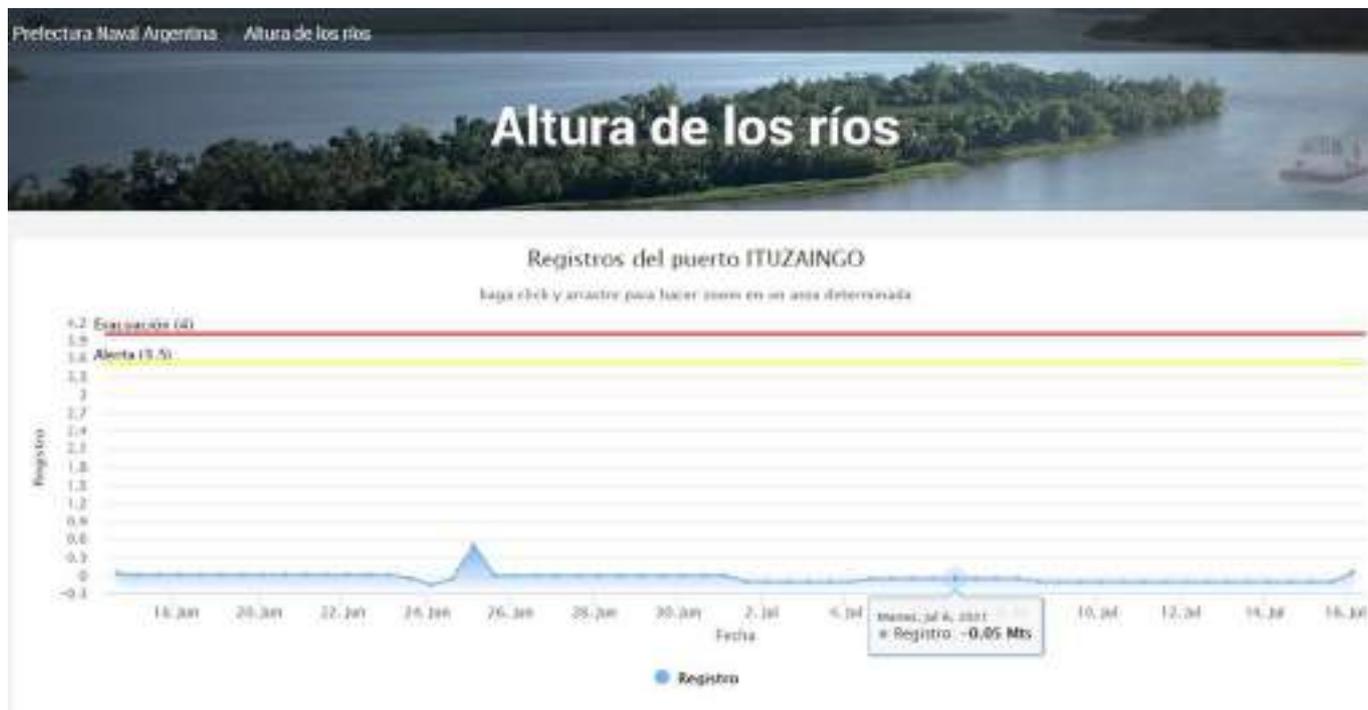
Valores estimados para los parámetros de calidad de agua medidos en cada sitio de observación.

| Sitio | T° agua | T° aire | pH | Conductividad | O2 % | Oml | Profundidad |
|---------------------|----------------|----------------|-----------|----------------------|-------------|------------|--------------------|
| Aguas Arriba | 16,9 | 32 | 6,96 | 61,9 | 95,8 | 9,3 | 1,6 |
| Aguas Abajo | 16,7 | 32 | 7,01 | 61,4 | 99,7 | 9,63 | 2,3 |

Los valores registrados en cada punto se encuentran dentro de los rangos normales para este tramo del río Paraná. Adicionalmente, se pudo observar que las tareas realizadas no implican acciones que puedan afectar a los peces, y las mismas son realizadas en un área de pequeña superficie, lo que permitiría el desplazamiento de la ictiofauna en caso de



encontrarse en la zona de dragado. Por otra parte, debido al bajo nivel hidrometrico que presenta el río y a la alta transparencia del agua, se observó el procedimiento de remoción de arena, la cual es vertida hacia la playa de la localidad de Ituzaingó.



Ademas, se pudo observar la estructura de decantación elaborada para escurrir el agua y asentar la arena sobre lo que será la futura elevación de la playa. Resulta importante resaltar que dicho movimiento de sedimentos no presenta ningun tipo de alteración ambiental lo cual concuerda con lo expresado por Orfeo en “Análisis Geotecnico Zona de Roca Loro Cuarto – 2020” quien realizó un estudio de sedimentos en el area del dragado del presente informe concluyendo que “los sedimentos y sedimentitas extraídos del río Paraná, y que originalmente fueron depositados por el mismo río durante su historia geológica, no representan ningún tipo de riesgo ambiental en caso de ser trasladados a terreno firme para distintos propósitos. Por lo tanto pueden considerarse de libre disposición final (sin restricciones)”.

A partir de la observacion directa no se evidenciaron derrames de combustibles, lubricantes u otras sustancias que pudieran alterar la calidad del agua. Esto será evualuado con mayor profundidad a partir del analisis en laboratorio de las muestras colectadas.



Considerando el conjunto de información presentado se concluye que el procedimiento de dragado no modifica de manera significativa la calidad del agua del río Paraná y no genera impactos negativos sobre la ictiofauna regional.

Dr. Juan Pablo Roux
Director INICNE

Dr. Sebastián Sánchez
Sub Director INICNE

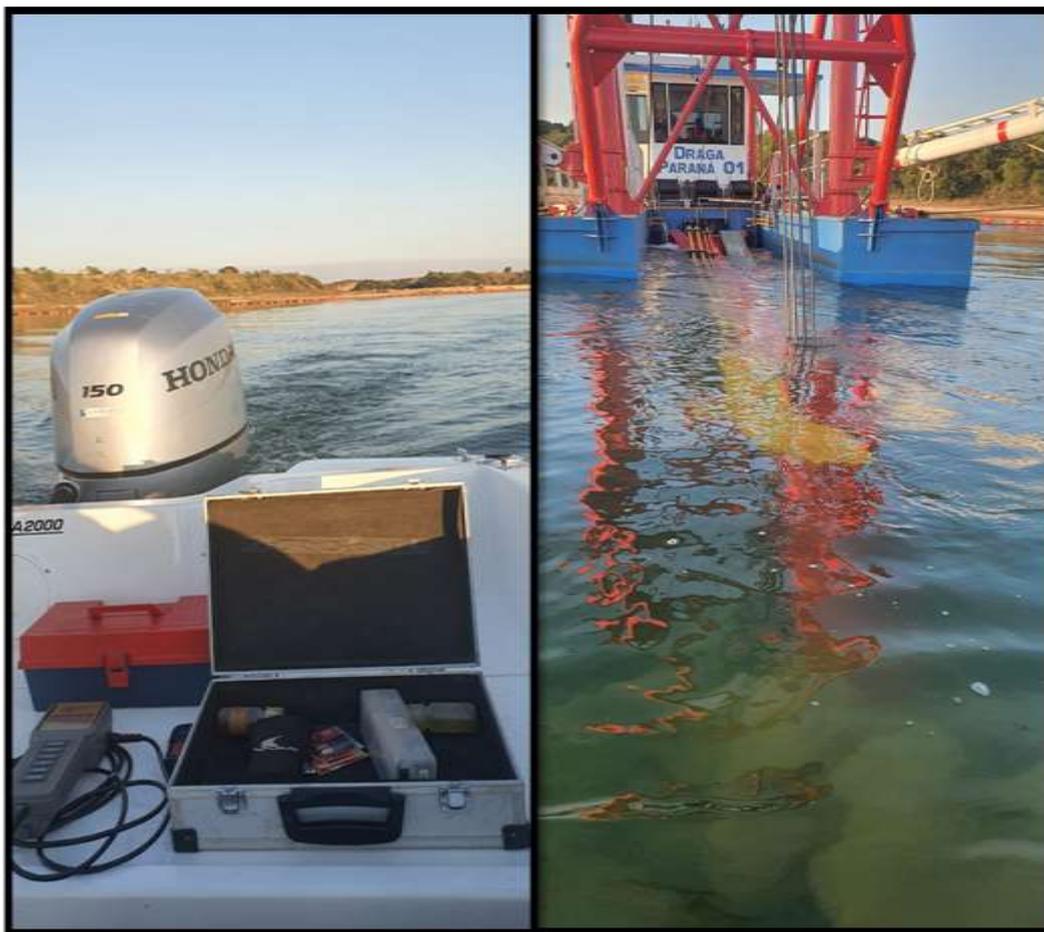
Dra. Natalia Andrea Silva
INICNE



FOTOGRAFÍAS



Dragado en funcionamiento en el Paso Loro Cuarto



Medición in situ de los parámetros de calidad de agua y toma de muestra.



Observación del funcionamiento de la draga durante la remoción de arena y posterior vertido en la pileta de decantación de la playa de Ituzaingó.

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO V

- Ley Paraguaya Nro. 6767

"Bicicentenario de la Epopeya Nacional: 1864 - 1870"



PODER LEGISLATIVO

LEY N° 6767

QUE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA PARA LA NAVEGACIÓN EN LOS RÍOS PARAGUAY, PARANÁ Y APA

EL CONGRESO DE LA NACIÓN PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY:

Artículo 1º.- Declárase estado de emergencia por el presente Ejercicio Fiscal para la navegación en los ríos Paraguay, Paraná y Apa en todo el territorio de la República del Paraguay, de embarcaciones por empuje de convoyes y autopropulsadas, ante las históricas bajantes pronunciadas de los tres ríos y los pronósticos climatológicos que proyectan una hidrometría escasa para los próximos meses, lo cual imposibilitaría una navegación eficiente.

Artículo 2º.- A los efectos de contar con los recursos necesarios para financiar los trabajos de dragado de los mencionados ríos, autorízase al Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Hacienda, a reasignar una porción o el total de los saldos no comprometidos de los contratos de préstamos y de las emisiones y colocaciones de Títulos de Deuda del Tesoro Público que hayan sido aprobados por Ley y se encuentren en etapa de ejecución, hasta la suma de G 147.000.000.000 (Guaraníes ciento cuarenta y siete mil millones), o su equivalente en Dólares de los Estados Unidos de América. Asimismo, los documentos que instrumentan los términos de las adendas se considerarán válidos y exigibles desde el momento de su firma por las partes.

Artículo 3º.- Los fondos aprobados en la presente Ley para el financiamiento de los trabajos de dragado de los ríos Paraguay y Paraná serán utilizados en un 70% (setenta por ciento) para financiar los trabajos correspondientes al dragado del río Paraguay y el 30% (treinta por ciento) para financiar los trabajos de dragado del río Paraná, en el tramo desde confluencia hasta la represa de la Entidad Binacional Yacyretá.

Artículo 4º.- Comuníquese al Poder Ejecutivo

Aprobado el Proyecto de Ley por la Honorable Cámara de Senadores, a los dieciocho días del mes de marzo del año dos mil veintiuno, quedando sancionado el mismo, por la Honorable Cámara de Diputados, a los veintinueve días del mes de junio del año dos mil veintiuno, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 207 numeral 1) de la Constitución Nacional

[Firma]
Edoardo Alliana Rodríguez
 Presidente
 H. Cámara de Diputados

[Firma]
Oscar Rubén Salomón Fernández
 Presidente
 H. Cámara de Senadores

[Firma]
Néstor Fabián Ferrer Miranda
 Secretario Parlamentario

[Firma]
Gilberto Antonio Apuril Santiviago
 Secretario Parlamentario

Asunción, 9 de julio de 2021

Téngase por Ley de la República, publíquese e insértese en el Registro Oficial.

El Presidente de la República



Mario Abdo Benítez

[Firma]
Arnoldo Wiens Durksen
 Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones

[Firma]
Oscar Liamosás Díaz
 Ministro de Hacienda

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO VI

- Informe TANDANOR - Draga 403

Buenos Aires, 24 de Junio 2021

INFORME INSPECCION VISUAL DRAGA 403 – C

- Características principales:

Eslora: 70.8m

Manga: 15m

Calado: 2.13

Reglas de construcción: Lloyd’s Register

Astillero: AESA Astilleros Españoles S. A.

Capacidad de dragado: 2.500 m³ / hora sólido o 12.000 m³ / hora de agua – material.

Profundidad de dragado: 14,64 m

Una bomba de 12.000 m³ / hora 275 rpm accionada por un motor diésel de 2.580 BHP.

Dos equipos Schottel SRP 300/300

- El día 20 de abril de 2021, se realizó una inspección visual de la draga 403 – C, acompañado y guiado por el Cap.Rito Sixto Escalante “Jefe Distrito Paraná Superior”.
- Efectuar digitalización de planos, según corresponda para presentar a prefectura, por actualización de ordenanzas y por renovación de generadores.

CASCO

- Disponer de la draga en seco a los fines de cumplir R.E PNA 4-016, realizar maniobras entrada/salida (preparación de cama), disponer de servicios generales de dique.
- Realizar tratamiento de casco Wj2/Wj4 según corresponda, aplicar manos de pintura (anticorrosivo, sellador, antifouling, acabado) y pintado de nombre/matricula/marcas en general.

Página **1** de **8**

- Realizar limpieza de tanques (lastre/combustible/agua/piques), con certificado de condiciones de seguridad, disposición final de residuos y prueba neumática.
- Realizar protección catódica en casco, tomas de mar y tobera.
- Realizar sondajes ultrasónicos de casco para determinar chapa a renovar.
- Efectuar desmonte/recorrido/montaje de válvulas de casco e intermedias.
- Renovación parcial de tubería de residuos cloacales.
- Cierres estancos, efectuar cambio en juntas de gomas y bulonería desgastada o faltante.
- Recorrido/repación de sondas y venteos
- Reparación/construcción de barandas, candeleros y cadenas de la cubierta principal.

ELECTRICIDAD/MAQUINAS

*Según lo expresado por el Cap. Rito Sixto Escalante, “el funcionamiento de los cables en sala de maquina es precario”, por lo que se recomienda, realizar pruebas eléctricas y renovar todo el tendido de cables necesario.
Se debe realizar pruebas, mantenimiento y modernización los tableros en sala de máquinas.





- Verificación de alarma acústica TLN
- Prueba sistema de iluminación EGA.
- Instalación de cajas de baterías reglamentarias (metal o PRFA con base estanca, tapa y ventilación).
- Instalación de banco de baterías para luces EGA.
- Instalación de tulipas y luminaria faltante
- Efectuar mejora en la iluminación de sala de máquinas.
- Motor eléctrico de accionamiento equipo SHOTTEL, Realizar desmonte, tomar valores de aislación, desarme, limpieza y lavado con solvente dieléctrico a rotor y estator, barnizado con resina epoxi, cambios de rodamientos y escobillas, armado del sistema, realizar megado con informe de valores, montaje y pruebas.
- Equipo SHOTTEL, realizar desmonte, desarme (hélice, ejes, caja sellos...), calibrado de ejes/engranajes, cambio de sellos, cambios de rodamientos, ensayos no destructivos, realizar armado y montaje.

- Efectuar recorrido y pruebas a separador de sentina, en caso de fallo de equipo, realizar provisión y montaje.
- Efectuar recorrido a generador de emergencias, limpieza y lavado con solvente dieléctrico a rotor y estator, barnizado con resina epoxi, cambios de rodamientos y escobillas, armado del sistema, realizar megado con informe de valores, montaje y pruebas.
- Efectuar recorrido y verificación a compresores N°1 y 2.
- Realizar recorrido a cabezales de los botellones presentar prueba hidráulica.
- Instalar alarma visual para alto nivel de sentina.

Puntos críticos observados:

*Visto la situación de los grupos electrógenos a bordo, se debe proveer dos generadores principales, con una potencia de KW 740 C/U, imprescindible para el funcionamiento de la draga.

Realizar desarme, recorrido, inspección, control dimensional de motor generador marca BAZAN / MAN tipo V6-V16/18TL, de no encontrar repuestos en mercado o no se pueda fabricar, se recomienda proveer un tercer generador principal, debido a la falta de repuestos por la antigüedad del mismo.

Realizar la ingeniería para la adaptación de los equipos.

Fabricar basamento a nuevos generadores, modificación de tuberías y cableado.

Cuna de Generador
faltante (Babor)





Cuna de Generador
faltante (Crujía)



motor generador marca
BAZAN / MAN tipo V6-
V16/18TL

***Efectuar recorrido a motor de dragado marca SULZER, realizar desarme integral del equipo:**

- Turbo soplante: desarme, limpieza, verificación de los apoyos, balanceo de los elementos rotantes, provisión y montaje de filtros de aire.
- Enfriadores de aire: desarme limpieza, pruebas hidráulicas, armado y montaje del conjunto con sus respectivas guarniciones.
- Tuberías y múltiple de escape: desarme y limpieza, control del plano de los múltiples de escape, frentado según control de los mismos, provisión de juntas.
- Tapas de cilindros: Desarme y limpieza, control de válvulas ad (esmerilado de asiento) y escape, control de resortes y seguros de válvulas, control de varillas de levanta válvulas, control de los planos de las culatas, prueba hidráulica de los mismos y armado de todo el conjunto.
- Tren alternativo: Desarme de los componentes, émbolos, limpieza control dimensional (también de pernos, seguros y aros de pistón, remplazo de aros de pistón, control de bujes de biela, encuadrar bielas, control de cojinetes de cabezas de bielas.
- Eje cigüeñal: limpieza control dimensional, ensayos no destructivos, balanceo dinámico, rectificación y provisión de cojinetes de bancada (en caso que de mal el control dimensional), provisión y montaje de retenes.
- Árbol de levas: desarme y limpieza, control dimensional, verificación de los apoyos (para eventual remplazo).
- Trenes de engranaje de distribución: limpieza y control de holgura entre engranajes del sistema.
- Camisas de cilindros: Limpieza y desmontaje, control dimensional y bruñido, limpieza lado exterior, provisión y renovación de guarniciones, prueba hidráulica y montajes.
- Bastidores: Limpieza de cámara de agua y conductos de lubricación, desmonte y montaje de tapa de registro con provisión de juntas.
- Tubería de circuito de lubricación: Desmonte, limpieza y montaje de tubería, con renovación de juntas y bulonería deteriorada.
- Sistema de lubricación: verificar bomba de aceite, recorrido de válvula de seguridad por sobrepresión, recorrido integral de enfriador de aceite, provisión de filtros de aceite y su montaje, control de válvula de regulación de jets, control de válvula de regulación de presión de engrase, control de galería de engrase que distribuye a los distintos órganos del motor, desarme y limpieza de filtro centrifugo, renovación de elemento filtrante y armado del mismo, control de válvula termostática de aceite, control de monocontacto de seguridad de caja de presión de aceite, control de monocontacto de seguridad de alta presión de aceite, recorrido integral de bomba manual de prelubricación, recorrido integral de refrigeración de aceite e intercooler.
- Sistema de refrigeración: recorrido integral de bomba de agua de refrigeración, control de caja de termostatos, recorrido de intercambiador agua/agua, montaje con provisión de guarniciones.
- Sistema de combustible: recorrido y limpieza de tanque de consumo diario, control de bomba de alimentación, recorrido de válvula de retorno al tanque por sobrante de combustible, recorrido integral de bomba manual de cebado, desarme, limpieza de portafiltros, recorrido integral de válvula de colmatación.
- Bombas inyectoras: desmontar bomba inyectora, calibrado de la misma, desmontar inyectores y portainyectores, recorrido y limpieza de tuberías con renovación de guarniciones de los componentes del sistema.
- Reguladores de velocidad: desarme y limpieza, control de los componentes, armado y cambio de lubricante, armado.
- Filtros de aire: desarme de carcasa y limpieza, renovación de elementos de seguridad / arandela de seguridad / juntas axiales / junta de cierre frontal, armado del conjunto, provisión de abrazaderas y flexibles, control de medidor de restricción.
- Tubería de escape: limpieza frentado de superficie de apoyo.
- sistema y distribución de aire de arranque: realizar recorrido a válvula de arranque, desarme/limpieza/control de tuberías, control dimensional.
- Botellones de aire de arranque: desarme y limpieza desmonte de cabezales, prueba hidráulica, control de estado de válvula de seguridad, verificación de grifo de purga.
- Intercambiadores de calor de agua y aceite: efectuar recorrido a válvulas termostáticas, desarme / limpieza / prueba hidráulica de tubería, armado del conjunto renovando o´ring y juntas.
- Pirometría y alarmas: desarme, revisión integral y chequeo de sistemas.



- Efectuar pruebas de funcionamiento: en navegación, sistema de propulsión/gobierno SHOTTEL, MA
- Efectuar pruebas de seguridades MMAA.
- Recorrer cortes a distancia de combustibles, válvulas interceptoras de niveles de tanques.
- Prueba de compresores.
- Instalar alarma visual para llamada sala de maquinas

SEGURIDAD DE RADIO

- Efectuar reparación/provisión de pulsador
- Provisión de TX / RX
- Realizar tramite ENACOM para la obtención de la LNH

ARMAMENTO

- Realizar y presentar planos de lucha contra incendios y dispositivos salvavidas (ordenanza 03/18 DPSN)
- Realizar y presentar planos de amarre y fondeo, luces y marcas.

- Botes Salvavidas: el bote salvavidas debe cumplir con los requisitos constructivos dispuestos en el Código LSA y las pruebas de comportamiento establecidas en la Resolución A.689(17). Realizar recorrido a pescante.
Proveer la palamenta del bote salvavidas, el cual será la indicada en el Código LSA.
- Proveer equipo de escape con sus accesorios completos.
- Efectuar recorrido/provisión de balsa salvavidas y su correspondiente válvula hidrostática.
- Proveer chalecos salvavidas con nombre y matrícula del buque.
- Proveer aros salvavidas con nombre y matrícula del buque.
- Proveer botes de rescate.
- Efectuar recarga y verificación hidráulica de todos los extintores a bordo.
- Colocar cartelería faltante (salida de emergencia, punto de reunión, dirección de escape principal y secundaria...)
- Proveer e instalar hacha contra incendios.
- Proveer botiquín con elementos vigentes.
- Presentar actualización de cartas náuticas de zona a navegar.
- Presentar derrotero actualizado de la zona a navegar.
- Presentar REGINAVE actualizado.
- Reacondicionamiento del compas magnético de gobierno y sus componentes externos.
- Proveer bengalas de manos acorde a al plan.

Ing. Alejandro Rueda

Departamento comercial
Oficina (5411) 5554-8349
Tlf: +54 9 1130390379

www.tandanor.com.ar



TANDANOR S.A.C.I. y N. - TALLERES NAVALES DARSENA NORTE
 Av. España 3091
 TEL.: 5554 - 8300 / Dpto. Comercial : 5554 - 8352
 Email: mar@tandanor.com.ar / pre@tandanor.com.ar
 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 (CP C1107AMK) - República Argentina



F_CO-003
 2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR.
 CÉSAR MILSTEIN

Buenos Aires, 14 de Mayo de 2021

| | |
|---|-------------------------------|
| BUQUE 403 - C CORRIENTES DRAGA TIPO DUSTPAN | Cotización N° 21 / 049 |
|---|-------------------------------|

| | | |
|-------------------|---------------|-------------|
| LOA: 70.8m | B: 15m | IMO: |
|-------------------|---------------|-------------|

| |
|---|
| Señores: Comisión Mixta del Río Paraná (COMIP) |
| Domicilio: Av Madero 942 14° piso – CP 1106. |
| Teléfono: +5411 4311-5770/2657 |
| Fax: |
| Contacto: Lic. Héctor Enrique Guardo. |
| Celular: +54 9 11 3152 7922 |
| E mail: guardo@comip.org.ar |

De nuestra mayor consideración :
 Por la presente tenemos el agrado de remitirles a Uds, nuestros mejores precios para los servicios eventuales a realizar en el buque de la referencia:

PRESUPUESTO ESTIMATIVO PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LA DRAGA 403 - C CORRIENTES

* **DIQUE**

| | | | |
|--|----------|-----|-------------------------------|
| 1 PROVISIÓN DE PLANCHADA | | | |
| Colocar/sacar planchada de acceso al buque. | | 1 | USD 600,00 USD 600,00 |
| 2 LÍNEA DE AGUA PARA INCENDIO | | | |
| 2,1 Por conexión y desconexión | | 1 | USD 50,00 USD 50,00 |
| 2,2 Mantenimiento de la línea bajo presión. Por día. | estimado | 150 | USD 37,00 USD 5.550,00 |
| <i>Nota: La conexión se hará en la conexión internacional en cubierta. De tener que efectuarse en Sala de Máquinas la misma se cotizará oportunamente.</i> | | | |
| 3 AGUA POTABLE | | | |
| 31 Por conexión y desconexión | | 1 | USD 50,00 USD 50,00 |
| 3,2 Provisión de la toma de tierra. Por ton. | estimado | 80 | USD 5,75 USD 460,00 |
| 4 ENERGÍA ELÉCTRICA | | | |
| 4,1 Por conexión y desconexión | | | |
| 4,2 Provisión generador 440v a 60 hz estimado por 105 días lumpsom: | estimado | 1 | USD 150.000,00 USD 150.000,00 |
| <i>Nota: Se entregará para la firma del responsable de abordaje planilla con la lectura del medidor inicial al momento de conectarse y de la lectura final al momento de desconectarse</i> | | | |
| 5 CONEXIÓN A TIERRA | | | |
| 5,1 Por la conexión a tierra | | 1 | USD 44,00 USD 44,00 |
| 6 GUARDIA DE BOMBEROS | | | |
| 6,1 Por hora o fracción / por hombre | estimado | 500 | USD 22,90 USD 11.450,00 |
| <i>Nota: Cargo mínimo 4 horas por día</i> | | | |
| <i>Nota: Se considera horario normal en días hábiles.</i> | | | |

7 CERTIFICADO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD

7,1 Realizar inspecciones en la unidad a efectos de verificar las condiciones de seguridad, según REGINA VE Y REGISEPORT.

Revisión General y Certificado a la llegada del buque a nuestras instalaciones

DRAGA

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | USD 168,00 | USD 168,00 |
|---|------------|------------|

7,2 Cada visita adicional.

| | | |
|---|-----------|------------|
| 5 | USD 42,85 | USD 214,25 |
|---|-----------|------------|

7,3 Por cada emisión de certificado

| | | |
|---|----------|----------|
| 1 | USD 9,90 | USD 9,90 |
|---|----------|----------|

Nota: De requerirse la inspección con el buque en navegación o en rada el valor se incrementará en un 50% más los gastos del transporte.

Nota: Por nueva disposición de la PNA todos los certificados de libre de gases se deberá renovar cada 20 días corridos, siempre y cuando el buque continúe con trabajos en caliente. En caso en que la estadía del buque en el astillero tenga menos días de reparación tiene validez el certificado inicial.

8 SERVICIO DE GRÚAS PARA ACARREO DE PROVISIONES Y/O VÍVERES.

8,1 Por grúa / por hora o fracción

(Tipo cranemóvil, capacidad hasta 7 tons). Mínimo: 2 horas

USD 95,00

8,2 Por grúa / por hora o fracción

(Tipo cranemóvil, capacidad hasta 60 tons). Mínimo: 2 horas

| | | |
|--------------|------------|---------------|
| estimado 100 | USD 213,00 | USD 21.300,00 |
|--------------|------------|---------------|

8,3 Por grúa / por hora o fracción

(Tipo cranemóvil, capacidad hasta 80 tons). Mínimo: 2 horas

USD 239,00

Nota: Este servicio no incluye personal de maniobras ni elementos de izaje como eslingas, grilletes, etc

9 RESIDUOS DE COCINA

9,1 Por la colocación de un volquete del Astillero para la recolección de residuos de cocina por parte de personal de abordó. Retiro del mismo

Por volquete (cap. 5 m3.)

| | | |
|------------|------------|------------|
| estimado 4 | USD 112,00 | USD 448,00 |
|------------|------------|------------|

9,2 Por la disposición de residuos domiciliarios en zonas habilitadas

Por volquete (cap. 5 m3.)

| | | |
|------------|------------|--------------|
| estimado 4 | USD 300,00 | USD 1.200,00 |
|------------|------------|--------------|

Nota: Los residuos se consideran libres de materiales contaminantes tales como : Hidrocarburos, Lana de vidrio, Amianto.

Nota: En caso que el volquete sea colocado en cubierta, el valor de la grúa se cotizará aparte.

Nota: En caso de que el último puerto de atraque del buque previo al arribo a nuestras instalaciones no haya sido puerto argentino, se aplicarán las normativas de SENASA reglamentación 714/10. Este primer retiro será realizado por el Armador a través de la Agencia Marítima.

10 DESCARGAS SANITARIAS

En el caso que el buque no disponga de tanques propios para retener efluentes sanitarios; se conectará la descarga sanitaria a un tanque de almacenamiento.

10,1 Conexión y desconexión de una descarga.

| | | |
|---|-----------|-----------|
| 1 | USD 81,10 | USD 81,10 |
|---|-----------|-----------|

10,2 Disposición final de residuos cloacales. Por hasta 6 m3

| | | |
|------------|------------|--------------|
| estimado 4 | USD 580,00 | USD 2.320,00 |
|------------|------------|--------------|

Observación:

La Secretaría de Ambiente, prohíbe verter líquidos contaminados con hidrocarburos en los efluentes cloacales.

PLATAFORMA SYNCROLIFT

11 MULA DE MAR

Por remolque, por hora normal o fracción de hora normal durante días hábiles.

| | | |
|---|------------|------------|
| 4 | USD 101,00 | USD 404,00 |
|---|------------|------------|

12 MUELLE

Por día o fracción contra muelle o en andana.

Servicio Condicional dependiendo de disponibilidad al momento de ser solicitados

| | | |
|----|------------|---------------|
| 75 | USD 610,00 | USD 45.750,00 |
|----|------------|---------------|

Remolques, prácticos y amarradores para entrada y salida de muelle son a cargo del Armador a través del Agente Marítimo.

13 MANIOBRA DE ENTRADA Y SALIDA / PREPARACIÓN DE CAMA

Entrada y salida del buque en turno diario durante días hábiles, incluyendo el primer día los cargos de dique.

| | | |
|---|---------------|---------------|
| 1 | USD 28.240,00 | USD 28.240,00 |
|---|---------------|---------------|

Remolques y prácticos son a cargo del Armador a través del Agente Marítimo.

Nota: No se incluyen colocación de planchada ni otras conexiones por permanencia del buque en plataforma ya sea por temas de lastrado, deslastre, cuestiones climáticas, de marea o alguna otra situación ajena a Tandonor.

En caso que el buque deba permanecer en plataforma durante la noche sobre plataforma por situaciones similares a las anteriormente mencionadas se adicionará la guardia Syncrolift correspondiente

14 PERMANENCIA EN DIQUE SECO

Cada día subsiguiente o fracción en dique seco.

| | | |
|----|--------------|---------------|
| 30 | USD 2.288,00 | USD 68.640,00 |
|----|--------------|---------------|

Si el buque posee quilla de barra o tipo cajón y requiriera picaderos especiales, este será pasible de un recargo extra y de gastos extra de alquiler de dique por el periodo involucrado en la preparación del dique antes de la entrada y para su restitución posterior a la salida, a costo resultante.

A los buques que ingresen a plataforma con carga abordo se les aplicará un recargo del 50% sobre la tarifa de estadía diaria en grada.

NOTA: En caso de que el buque deba permanecer en grada por causas ajenas a TANDANOR un vez finalizadas las tareas encomendadas a este astillero, se facturará la permanencia en seco de la embarcación a razón de USD 100,- por metro de eslora total (LOA) / por día o fracción.

TRABAJOS EN DIQUE SECO

15 LIMPIEZA Y PINTADO DEL CASCO

15,1 U.A.P. Wj-2 (min. 500 m2. de area concentrada para ser considerado continuo). Por m2.
Fondo Plano / Obra Viva / Obra Muerta

estimado Por m2

| | | |
|--------|-----------|---------------|
| 1576,8 | USD 59,04 | USD 93.094,27 |
|--------|-----------|---------------|

NOTA:

Los valores cotizados estan referidos a espesores de pintura existente no mayor a 400 micrones.

Para espesores mayores a 400 micrones se incrementará según la siguiente tabla

Para espesores entre 401 y 500 micrones: 15%

Para espesores entre 501 y 600 micrones: 20%

Para espesores mayores a 601 micrones se evaluará antes de iniciarse el tratamiento de superficie

15,2 PINTADO (Mínimo a facturar por mano 150m2)

15.2.1 Aplicación de una mano completa de pintura anticorrosiva max. 75 mic. DFT.

| | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------|----------|--------------|
| Fondo Plano / Obra Viva / Obra Muerta | estimado Por m2 | 1576,8 | USD 3,00 | USD 4.730,40 |
|---------------------------------------|-----------------|--------|----------|--------------|

15.2.2 Aplicación de una mano completa de pintura antifouling, max. 100 mic. DFT . Por m2.

| | | | | |
|-------------------------|-----------------|--------|----------|--------------|
| Fondo Plano / Obra Viva | estimado Por m2 | 1427,5 | USD 3,06 | USD 4.368,15 |
|-------------------------|-----------------|--------|----------|--------------|

15.2.3 Aplicación de una mano completa de pintura sellador, max. 100 mic. DFT . Por m2.

| | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------|----------|--------------|
| Fondo Plano / Obra Viva / Obra Muerta | estimado Por m2 | 1576,8 | USD 3,06 | USD 4.825,01 |
|---------------------------------------|-----------------|--------|----------|--------------|

15.2.4 Aplicación de una mano completa de pintura de acabado a la Obra Muerta 75 mic., DFT. Por m2.

| | | | | |
|--------------|-----------------|-------|----------|------------|
| Obra Muerta. | estimado Por m2 | 149,3 | USD 3,00 | USD 447,90 |
|--------------|-----------------|-------|----------|------------|

| | | | | |
|----------------------|----------|---|---------------|---------------|
| Provision de pintura | estimado | 1 | USD 20.000,00 | USD 20.000,00 |
|----------------------|----------|---|---------------|---------------|

NOTA PARA PINTADO

Recargo 20% entre área mínima y 500 m2 considerado continuo por mano

NOTAS RESPECTO A LA LIMPIEZA Y PINTADO

- a) Para áreas discontinuas (spot), todos los precios citados mas arriba serán incrementados un 20%.
- b) En caso que el casco se encuentre muy sucio se aplicaran cargos adicionales.
- c) Para la aplicación de pintura no convencional o pintura que involucre un trabajo extra, horario extra o bien medidas de prevención especiales, se aplicaran recargos adicionales.
- d) Para la aplicación de pintura SPC se recargara un mínimo del 25%.
- e) Aplicación de pintura sin aire.
- f) Los precios se basan en que la provisión del solvente y la pintura,(max. 75 mic. y 100 mic DFT) , son por cuenta del Armador considerando el pintado "por mano", siendo la pintura apropiada para su aplicación sin aire y teniendo en cuenta que su tiempo de secado no exceda de seis horas cada mano.
- g) En aquellos casos en que el esquema de pintura a aplicar sea utilizando pintura del tipo INTERSLEEK, se realizará una cotización independiente de los valores arriba mencionados y que dependerá del tratamiento a hacer que deberá ser informado por el armador.
- h) Recargos por adicional de micrones sobre el estándar cotizado en DFT por m2:

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Hasta DFT 100: 0% | De DFT 101 hasta DFT 125: 5% |
| De DFT 126 hasta DFT 150: 10% | De DFT 151 hasta DFT 175: 15% |
| De DFT 176 hasta DFT 200: 20% | De DFT 201 hasta DFT 250: 25% |
- i) Se incluye medio de elevación cherry picker. En caso de requerirse otro medio (andamios, grúa con planchada, etc) para alcanzar las superficies a tratar se presupuestará por separado
- j) Las latas de pintura provistas por el armador, cuyo contenido fue utilizado para pintar el

buque, serán colocadas sobre la cubierta de éste para que realice la disposición final de las mismas

15,3 REPINTADO DE MARCAS

15.3.1 REPINTADO DE LAS ESCALAS DE CALADO

Proa y Popa ambas Bandas

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | USD 908,00 | USD 908,00 |
|---|------------|------------|

15.3.2 REPINTADO DE MARCAS DE FRANCO BORDO EN AMBAS BANDAS

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | USD 420,00 | USD 420,00 |
|---|------------|------------|

OTROS TRABAJOS EN DIQUE SECO

16 PROTECCIONES VARIAS

Proteger ecosonda contra la pintura durante el pintado de casco

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | USD 145,00 | USD 145,00 |
|---|------------|------------|

Proteger anodos, contra la pintura durante el pintado de casco

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | USD 505,00 | USD 505,00 |
|---|------------|------------|

Proteger hélice contra la pintura durante el pintado de casco

| | | |
|---|------------|------------|
| 1 | USD 380,00 | USD 380,00 |
|---|------------|------------|

17 DESCARGAS DE CASCO

Por cada descarga en el costado del buque

| | | |
|---|-----------|------------|
| 6 | USD 68,25 | USD 409,50 |
|---|-----------|------------|

18 CAJA TOMA DE MAR

Quitar las rejillas, limpiar las rejillas así como las cajas, aplicar esquema de pintura de obra viva pintura provista por los Armadores. Montar rejilla.

Por caja simple. (1 Rejilla por toma de mar)

| | | |
|------------|------------|--------------|
| estimado 4 | USD 615,00 | USD 2.460,00 |
|------------|------------|--------------|

Por caja doble. (2 Rejillas por toma de mar)

| | | |
|------------|--------------|--------------|
| estimado 2 | USD 1.110,00 | USD 2.220,00 |
|------------|--------------|--------------|

Nota: No se incluye la reparación de piezas dañadas

19 PROTECCIÓN GALVÁNICA :

19,1 Renovar ánodos de zinc/aluminio en el casco y/o

timón previo retiro de los existentes, no incluye inspección libre gases ni emisión de certificado.

a) Ánodos de Zinc/Aluminio provistos por el Armador.

Hasta 5 kg. Por unidad

| | | |
|-------------|-----------|--------------|
| estimado 35 | USD 24,95 | USD 1.300,25 |
|-------------|-----------|--------------|

Desde 5.1 kg hasta 10 kg. Por unidad

| | | |
|-------------|-----------|--------------|
| estimado 35 | USD 37,15 | USD 1.300,25 |
|-------------|-----------|--------------|

Desde 10.1 kg hasta 15 kg. Por unidad

| | | |
|-------------|-----------|--------------|
| estimado 35 | USD 54,30 | USD 1.900,25 |
|-------------|-----------|--------------|

Desde 15.1 kg. Por unidad

| | | |
|-------------|-----------|--------------|
| estimado 35 | USD 74,00 | USD 2.580,25 |
|-------------|-----------|--------------|

Nota:

1) Se considera que los ánodos a sacar y colocar serán soldados .

2) En caso que los ánodos sean abulonados se aplicará un recargo del 20%.

3) Las renovaciones dentro de los tanques y tomas de mar serán incrementadas en 20%.

4) El Armador deberá informar : Fabricante. Tipo y peso de los ánodos.

19,2 Provisión de ánodos de Zinc/aluminio/magnesio hasta 10kg C/U

| | | |
|-------------|------------|--------------|
| estimado 35 | USD 105,00 | USD 3.675,00 |
|-------------|------------|--------------|

20 VÁLVULAS DE CASCO E INTERMEDIAS

20,1 Serán abiertas, esmeriladas y preparadas para la

inspección y pintadas, después cerrar.

(El Armador proveerá la pintura)

Cuando la válvula es llevada al taller, se deberá aplicar un recargo del 100 % . (Esto incluye renovación de juntas y bulonería)

Para medidas intermedias de válvulas, se aplicara la medida mayor siguiente.

Para medidas intermedias de válvulas, se aplicara la medida mayor siguiente.

Para medidas intermedias de válvulas, se aplicara la medida mayor siguiente.

No se incluyen andamios ni trabajos adicionales.

Reparaciones y renovaciones se excluyen.

Cualquier renovación y reparación extra será reportada al representante del Armador.

Cualquier renovación y reparación extra será reportada al representante del Armador.

| GLOBO | | ADICIONALES | | |
|----------------|-------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|
| DIÁMETRO (mm.) | RECORRIDO IN SITU | Desmante / Montaje | Bajo chaza / En tanque | S. Maquinas / S. Bombas |

| | | | | | | | | |
|-----|-----|--------------|--------------|------------|------------|--|--------------|----------|
| 1" | 25 | USD 156,00 | USD 156,00 | USD 46,80 | USD 39,00 | | | USD 0,00 |
| 2" | 50 | USD 165,00 | USD 165,00 | USD 49,50 | USD 41,25 | | | USD 0,00 |
| 3" | 75 | USD 175,00 | USD 175,00 | USD 52,50 | USD 43,75 | | USD 402,50 | USD 0,00 |
| 4" | 100 | USD 203,00 | USD 203,00 | USD 60,90 | USD 50,75 | | USD 466,90 | USD 0,00 |
| 5" | 125 | USD 236,00 | USD 236,00 | USD 70,80 | USD 59,00 | | USD 542,80 | USD 0,00 |
| 6" | 150 | USD 297,00 | USD 297,00 | USD 89,10 | USD 74,25 | | USD 683,10 | USD 0,00 |
| 8" | 200 | USD 374,00 | USD 374,00 | USD 112,20 | USD 93,50 | | | USD 0,00 |
| 10" | 250 | USD 468,00 | USD 468,00 | USD 140,40 | USD 117,00 | | USD 1.076,40 | USD 0,00 |
| 12" | 300 | USD 585,00 | USD 585,00 | USD 175,50 | USD 146,25 | | | USD 0,00 |
| 14" | 350 | USD 731,00 | USD 731,00 | USD 219,30 | USD 182,75 | | | USD 0,00 |
| 16" | 400 | USD 914,00 | USD 914,00 | USD 274,20 | USD 228,50 | | | USD 0,00 |
| 18" | 450 | USD 1.143,00 | USD 1.143,00 | USD 342,90 | USD 285,75 | | USD 2.628,90 | USD 0,00 |

| ESCLUSA | | ADICIONALES | | | | | |
|----------------|-------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------------|--|----------|
| DIÁMETRO (mm.) | RECORRIDO IN SITU | Desmante / Montaje | Bajo chaza / En tanque | S. Maquinas / S. Bombas | | | |
| 1" | 25 | USD 188,00 | USD 188,00 | USD 56,40 | USD 47,00 | | USD 0,00 |
| 2" | 50 | USD 197,00 | USD 197,00 | USD 59,10 | USD 49,25 | | USD 0,00 |
| 3" | 75 | USD 263,00 | USD 263,00 | USD 78,90 | USD 65,75 | | USD 0,00 |
| 4" | 100 | USD 301,00 | USD 301,00 | USD 90,30 | USD 75,25 | | USD 0,00 |
| 5" | 125 | USD 347,00 | USD 347,00 | USD 104,10 | USD 86,75 | | USD 0,00 |
| 6" | 150 | USD 399,00 | USD 399,00 | USD 119,70 | USD 99,75 | | USD 0,00 |
| 8" | 200 | USD 458,00 | USD 458,00 | USD 137,40 | USD 114,50 | | USD 0,00 |
| 10" | 250 | USD 562,00 | USD 562,00 | USD 168,60 | USD 140,50 | | USD 0,00 |
| 12" | 300 | USD 702,00 | USD 702,00 | USD 210,60 | USD 175,50 | | USD 0,00 |
| 14" | 350 | USD 877,00 | USD 877,00 | USD 263,10 | USD 219,25 | | USD 0,00 |
| 16" | 400 | USD 1.097,00 | USD 1.097,00 | USD 329,10 | USD 274,25 | | USD 0,00 |
| 18" | 450 | USD 1.371,00 | USD 1.371,00 | USD 411,30 | USD 342,75 | | USD 0,00 |

| MARIPOSA | | ADICIONALES | | | | | |
|----------------|-------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------------|--|----------|
| DIÁMETRO (mm.) | RECORRIDO IN SITU | Desmante / Montaje | Bajo chaza / En tanque | S. Maquinas / S. Bombas | | | |
| 1" | 25 | USD 209,00 | USD 209,00 | USD 62,70 | USD 52,25 | | USD 0,00 |
| 2" | 50 | USD 209,00 | USD 209,00 | USD 62,70 | USD 52,25 | | USD 0,00 |
| 3" | 75 | USD 229,00 | USD 229,00 | USD 68,70 | USD 57,25 | | USD 0,00 |
| 4" | 100 | USD 342,00 | USD 342,00 | USD 102,60 | USD 85,50 | | USD 0,00 |
| 5" | 125 | USD 349,00 | USD 349,00 | USD 104,70 | USD 87,25 | | USD 0,00 |
| 6" | 150 | USD 426,00 | USD 426,00 | USD 127,80 | USD 106,50 | | USD 0,00 |
| 8" | 200 | USD 468,00 | USD 468,00 | USD 140,40 | USD 117,00 | | USD 0,00 |
| 10" | 250 | USD 514,00 | USD 514,00 | USD 154,20 | USD 128,50 | | USD 0,00 |
| 12" | 300 | USD 617,00 | USD 617,00 | USD 185,10 | USD 154,25 | | USD 0,00 |
| 14" | 350 | USD 679,00 | USD 679,00 | USD 203,70 | USD 169,75 | | USD 0,00 |
| 16" | 400 | USD 747,00 | USD 747,00 | USD 224,10 | USD 186,75 | | USD 0,00 |
| 18" | 450 | USD 837,00 | USD 837,00 | USD 251,10 | USD 209,25 | | USD 0,00 |

| SOPAPA | | ADICIONALES | | | | | |
|----------------|-------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|------------|--|----------|
| DIÁMETRO (mm.) | RECORRIDO IN SITU | Desmante / Montaje | Bajo chaza / En tanque | S. Maquinas / S. Bombas | | | |
| 1" | 25 | USD 156,00 | USD 156,00 | USD 46,80 | USD 39,00 | | USD 0,00 |
| 2" | 50 | USD 169,00 | USD 169,00 | USD 50,70 | USD 42,25 | | USD 0,00 |
| 3" | 75 | USD 182,00 | USD 182,00 | USD 54,60 | USD 45,50 | | USD 0,00 |
| 4" | 100 | USD 195,00 | USD 195,00 | USD 58,50 | USD 48,75 | | USD 0,00 |
| 5" | 125 | USD 227,00 | USD 227,00 | USD 68,10 | USD 56,75 | | USD 0,00 |
| 6" | 150 | USD 258,00 | USD 258,00 | USD 77,40 | USD 64,50 | | USD 0,00 |
| 8" | 200 | USD 321,00 | USD 321,00 | USD 96,30 | USD 80,25 | | USD 0,00 |
| 10" | 250 | USD 405,00 | USD 405,00 | USD 121,50 | USD 101,25 | | USD 0,00 |
| 12" | 300 | USD 506,00 | USD 506,00 | USD 151,80 | USD 126,50 | | USD 0,00 |
| 14" | 350 | USD 633,00 | USD 633,00 | USD 189,90 | USD 158,25 | | USD 0,00 |
| 16" | 400 | USD 791,00 | USD 791,00 | USD 237,30 | USD 197,75 | | USD 0,00 |
| 18" | 450 | USD 988,00 | USD 988,00 | USD 296,40 | USD 247,00 | | USD 0,00 |

Recargos adicionales:

| | |
|--------------------------------------|-----|
| En Sala de Máquinas | 25% |
| En Sala de Máquinas debajo de chazas | 30% |
| En Sala de Bombas | 25% |
| En Tanques de Lastre / Carga | 30% |

Los Precios antes mencionados no incluyen:

- a) Desmonte y/o recorrido del Actuador de válvulas mariposas comandadas a distancia.
- b) La provisión de asientos de goma en las válvulas tipo mariposa .

20,2 Servicio de guardia para chequeo de válvulas durante el período de inmersión
Hasta 10 válvulas
De 11 a 30 válvulas
De 31 a 60 válvulas
De 61 válvulas en adelante

| | | |
|--|------------|----------|
| | USD 315,50 | USD 0,00 |
| | USD 475,00 | USD 0,00 |
| | USD 631,50 | USD 0,00 |
| | USD 786,00 | USD 0,00 |

20,3 Efectuar prueba hidráulica a válvulas globo / esclusa

Diámetro 1" Por cada una:
Diámetro 2" Por cada una:
Diámetro 3" Por cada una:
Diámetro 4" Por cada una:
Diámetro 5" Por cada una:
Diámetro 6" Por cada una:
Diámetro 8" Por cada una:

| | | |
|--|------------|----------|
| | USD 71,00 | USD 0,00 |
| | USD 87,00 | USD 0,00 |
| | USD 105,00 | USD 0,00 |
| | USD 142,50 | USD 0,00 |
| | USD 166,00 | USD 0,00 |
| | USD 166,00 | USD 0,00 |
| | USD 166,00 | USD 0,00 |

20,4 Efectuar el arenado a las cajas de válvulas desmontadas / pintar con pintura provista por el armador

Diámetro 1" Por cada una:
Diámetro 2" Por cada una:
Diámetro 3" Por cada una:
Diámetro 4" Por cada una:
Diámetro 5" Por cada una:
Diámetro 6" Por cada una:
Diámetro 8" Por cada una:

| | | |
|--|-----------|----------|
| | USD 46,20 | USD 0,00 |
| | USD 46,20 | USD 0,00 |
| | USD 46,20 | USD 0,00 |
| | USD 73,65 | USD 0,00 |

* Valor estimado de valvulas, será actualizado acorde a las especificaciones entregadas por el buque.

| | | | |
|----------|---|---------------|---------------|
| estimado | 1 | USD 70.000,00 | USD 70.000,00 |
|----------|---|---------------|---------------|

21 SONDAJES ULTRASONICOS DEL ESPESOR DEL CASCO

TANDANOR está certificado por las siguientes Sociedades de Clasificación: RINA ; LR - LLOYD'S REGISTER y ABS - AMERICAN BUREAU OF SHIPPING

21,1 a) Los primeros 50 lecturas en un solo llamado.

| | | |
|--|------------|--|
| | USD 550,00 | |
|--|------------|--|

Nota: Incluye informe formato estándar de Tandanor

21,2 b) Cada lectura adicional.

| | | |
|--|----------|--|
| | USD 7,50 | |
|--|----------|--|

Nota: No se incluye andamios ni camión de brazo hidráulico.

Nota: Para mediciones dentro de tanques, piques, espacios vacios, etc se aplicará un recargo del 20%.

21,3 c) Emisión formato tipo IACS

Nota: Se cotizará de acuerdo a la cantidad de puntos evaluados

Lumpsum estimado, hasta 2.000 puntos de sondajes

| | | | |
|----------|---|---------------|---------------|
| estimado | 1 | USD 15.175,00 | USD 15.175,00 |
|----------|---|---------------|---------------|

22 ANDAMIOS

22,1 Andamios en platea. Por m3

| | | | |
|----------|-----|-----------|--------------|
| estimado | 100 | USD 24,95 | USD 2.495,00 |
|----------|-----|-----------|--------------|

22,2 Andamios en cubierta. Por m3

| | | |
|--|-----------|--|
| | USD 27,80 | |
|--|-----------|--|

22,3 Andamios en bodegas, tanques, sala de máquinas, espacios vacios, etc. Por m3

| | | |
|--|-----------|--|
| | USD 28,40 | |
|--|-----------|--|

Nota: Mínimo a considerar 10 m3

Nota: Valores correspondientes al armado y desarme de andamios en días y horarios normales. Para trabajos en horario suplementario y extraordinario, ver recargos al final del presupuesto.

SUBTOTAL DIQUE: USD 564.537,73

*** REPARACIONES, MODERNIZACION, PROVISION Y RECORRIDOS PARA PUESTA EN MARCHA**

Este presupuesto contempla el desarrollo de la ingeniería necesaria para adaptar su operación a las necesidades de navegabilidad, según especificaciones del armador, así como la verificación del cumplimiento de las normas vigentes SOLAS, MARPOL, PNA,

etc., tramitación de certificados para la navegación y planos correspondientes. Elaboración de un plan de puesta en marcha y prueba de equipos.

Efectuar las tareas de dique necesarias para el mantenimiento del buque en seco y en muelle abarcando trabajos de:

- Provisión de dos generadores de 750Kva (incluye ingeniería, montaje, adaptación de tuberías, sistema de control, fabricación de cuna, instalación eléctrica, alineación, pruebas...)
- Efectuar pruebas, recorrido de cableado y tableros generales, cambio de cables eléctricos del buque para aquellos equipos y/o sistemas provistos como parte de la modernización y los que presenten fallas/circuitos modificados.
Nota: costo incluye ingeniería, montaje, adaptación, conexiones y modernización de tableros eléctricos.
- Recorrido de los circuitos de tuberías esenciales con sus bombas y accesorios. Tableros eléctricos. Limpieza y tratamiento de todos los tanques.
Nota: incluye cambio de tubería con perdidas.
- Realizar recorrido y puesta en marcha de propulsores tipo SCHOTTEL (incluye desmonte) , generadores (uno principal y de emergencia), motor principal de dragado, bombas, cabrestantes, compresores de aire, sistemas de refrigeración para cámaras de víveres/camarotes/timonera..., caldera, separadores, etc.
- Adquisición y montajes de equipamiento de cubierta específicos para la operatividad de este buque y elementos de seguridad correspondientes.
Nota: incluye botes de rescate y salvamento
Nota: incluye recorrido de pescantes
- Puesta en servicio de equipos de navegación y comunicaciones.

LUMPSUM:

SUBTOTAL PUESTA EN MARCHA USD 4.490.200,00

PLAZO ESTIMADO DE LA OBRA 105 DIAS LABORABLES

Total estimado USD 5.619.275,46

El valor estimado para lo arriba descrito es de referencia y esta sujeto a las definiciones y alcances de los trabajos, acordadas por ambas partes.

Esta cotización esta sujeta a nuestros términos y condiciones generales de la reparación, las cuales se adjuntan.

Los precios de servicios y materiales no incluyen I.V.A.

VALIDEZ DE LA OFERTA: Treinta (30) días.

RECARGO POR TRABAJOS FUERA DEL HORARIO NORMAL

Se hará un recargo cuando se realicen trabajos fuera del horario regular de trabajo como sigue :

Overtime : 50 %

Doble overtime : 100 %

Doble overtime en Domingos y Feriados : 200%

Estos recargos no incluyen las maniobras de entrada y salida de Syncrolift, los que se analizaran en cada caso.

Horario Normal :

Lunes a Jueves de 07.00 Hs. a 16.00 Hs.

Viernes de 07.00 Hs a 15.00 Hs.

Overtime :

Lunes a Jueves de 16.00 Hs. a 19.00 Hs.

Viernes de 15.00 Hs a 19.00 Hs.

Sábado de 07.00 Hs. a 13.00 Hs.

Doble Overtime :

Lunes a Viernes de 19.00 Hs a 07.00 Hs.

Sábados de 13.00 Hs a 24.00 Hs.

Lunes de 00.00 Hs a 07.00 Hs

Doble Overtime en Domingos y Feriados :

Domingos y feriados de 0.00 Hs. a 24.00 Hs.

Las condiciones de pago ofrecidas son para el caso en que el tiempo necesario para la ejecución de los trabajos requeridos por el Armador no supere el plazo de 15 días.

Para plazos mayores al indicado TANDANOR establecerá un plan de pagos gradual directamente relacionado con el avance de la obra como así también con el acopio de los materiales necesarios.

Salvo que se encuentre específicamente aclarado, todos los repuestos serán provistos por el Armador.

En todos los casos, el buque deberá arribar a nuestras instalaciones con la mínima cantidad de combustible posible.

TANDANOR recomienda que una vez puesto el buque en seco se realice una completa inspección de los sistemas de gobierno, propulsión o cualquiera otra inspección de otros sistemas que pueda realizarse con el buque en esa condición TANDANOR no tendrá responsabilidad sobre cualquier trabajo o inspección relacionada con los sistemas antes mencionados o con cualquier otro sistema que no sea solicitado por el Armador

En el esquema de pintado sugerimos la utilización de curador de baja temperatura.

En caso que los trabajos cotizados sean modificados por el Armador, y/o disminuidos/aumentados en cantidad, Tandanor se reserva el derecho de modificar los valores cotizados.

El calado de arribo del buque al Syncrolift deberá ser de 4.10 mts, considerando el nivel cero de la marea, mientras que la marea normal es de 1.20 mts.

La tarifa diaria por la permanencia de dique es válida para la estadía estimada en base a los trabajos solicitados al ingresar y a los definidos dentro de las 72 hs. de días hábiles corridos, de puesto en seco del buque y por día calendario. No incluye overtime.

Rigen para este presupuesto las clausulas Generales de la Oferta.

| |
|--|
| COPIA PARA DEVOLVER A TANDANOR |
| LA CONFORMIDAD A ESTE PRESUPUESTO IMPLICA TAMBIÉN LA APROBACIÓN PARA INICIAR LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES Y LA ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA |
| BUENOS AIRES...../...../..... |
| FIRMA |
| ACLARACIÓN DE FIRMA |

De no contar con la aprobación anterior TANDANOR no
iniciará la ejecución de los trabajos.

TANDANOR S.A.C.I. y N. Av. España 3091 (C1107AMK) CABA República Argentina.
Tel. (5411) 5554-8300 info@tandanor.com.ar www.tandanor.com.ar



Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO VII

- Imágenes Boya EN-1900







Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO VIII

- Informe Escalas Hidrometrías

Relevamiento e Inspección del Hidrómetro de Puerto Paso de la Patria

Fundamento: Por orden de la comisión mixta del Río Paraná, se realiza un relevamiento del Puerto mencionado, con el fin de conocer el estado actual (tramos existentes, estado de las chapas y faltantes), incluyendo una nivelación para ver la correlación de los mismos.

Motivo de la comisión: Relevamiento e Inspección del hidrómetro de Puerto Paso de la Patria

Ubicación del Hidrómetro: Está ubicado en la zona portuaria sobre la margen izquierda del Río Alto Paraná a la altura del Kilómetro 1.242. En el predio de la Prefectura Naval Argentina. En la provincia de Corrientes a 36 Km. de la ciudad capital. Departamento San Cosme.

Procedimiento: El día 09 de Abril del 2.021, se traslada una comisión desde el Puerto de Itatí a la localidad de Paso de la Patria.

A la llegada al Puerto se realiza una breve entrevista con el Jefe de P.N.A. con el objetivo de conocer las inquietudes y necesidades para la correcta lectura del hidrómetro.

Se procede a inspeccionar el lugar para realizar las mediciones correspondientes, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son: (1-2, 2-6) mts. Los tramos instalados están en buen estado.

Se encuentra el punto fijo: del MOP Rn 579 (ménsula), está ubicado en el edificio de la Municipalidad cuya cota es +52,8093 mts., referido al cero del mareógrafo del riachuelo de Bs. As. según consta en la monografía..

Se verifica y realiza las mediciones correspondientes, para la obtención de la altura del día, se registra 1.45 mts..

Ubicación de los tramos:

Tramo 1 -2 mts. por pilotín de hierro.

Tramo 2 - 6 mts. por pilotín de hierro.

Tramo 6 - 7 mts. por pilote de madera

Tramo 7 - 9 mts. por estructura de hierro.

Culminado la inspección y relevamiento, se da parte a la Prefectura. Se regresa a la ciudad de Corrientes.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de mantenimiento.
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente y bajante del río, oleaje.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.

Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +9,54 mts. junio 1983
 Media : +3,305 mts.
 Min-Min : - 0,41 mts. Octubre 1944

- Cota del cero del hidrómetro: + 43,8266 mts.

Coordenadas del hidrómetro : S: 27° 18' 55",78 (Valores aproximados)
 O: 58° 34' 38",04

Sistema: Coordenadas Geográficas Faja 6.

Integrantes de la Comisión: Agentes

Capará, Ana María
 Caminos, Ricardo

Se descata que el estado de este hidrómetro se encuentra en perfecto estado.

NOTA: Se adjunta al informe :

- Croquis de ubicación del hidrómetro.
- Monografía de escala (Hidrómetro Paso de la Patria).
- Fotografías.



Handwritten signature: Ana María Capará
 Stamp: Capará, Ana María
 DNI 16.625.315

MONOGRAFIA DE ESTACION HIDROMETRICA

NOMBRE : PASO DE LA PATRIA

ESTACION Nº :9

RIO : ALTO PARANA

PROVINCIA O TERRITORIO : CORRIENTES

REPART. O DEPEND. QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACIÓN : DPTO. DTO. PNA. SUPERIOR (DNVN)

UBICACIÓN

CIUDAD O PUEBLO : PASO DE LA PATRIA

DEPARTAMENTO O PARTIDO :SAN COSME

ESTACION DE FERROCARRIL Y PUERTO MAS CERCANO: CORRIENTES

NOMBRE VULGAR DEL LUGAR DE UBICACIÓN : PASO DE LA PATRIA

LA ESTACION SE HALLA SITUADA SOBRE LA MARGEN : IZQUIERDA DEL RIO : PARANA

A LA ALTURA DEL KILOMETRO : 1.242

DESDE SU DESEMBOCADURA

CARACTERISTICA DEL RIO EN EL LUGAR

ANCHO APROXIMADO EN SUS ESTADOS DE AGUAS ALTAS 5.000 mts. MEDIAS 3500 mts. y BAJAS 2.700 mts.

ALTURAS EXTREMAS OBSERVADAS. MAXIMA : +9,54 mts. MINIMA : -0,41 mts.

CONSTITUCION DEL LECHO DEL RIO Y DE LAS BARRANCAS...ARENA, TOSCA Y ROCAS (AISLADAS)

DATOS DE NIVELACION

PUNTO QUE SIRVIO DE ARRANQUE A NIVELACION EJECUTADA : P.F. Rn 579

UBICACIÓN : En el edificio de la Municipalidad

TIPO DE NIVELACION EFECTUADA :De Presición

OPERADOR : Agrim. Nac. Arnaldo Gill

FECHA :06-11-2.002

COTAS DE LOS P.F. PROXIMOS AL HIDROMETRO :Rn 579 = +52,8093 mts.

Rn 232 = +52,6996 mts. -Rp 148 =+51,9180 mts.

DIFERENCIA DEL NIVEL DEL PUNTO DE APOYO Y TESTIGOS CON EL CERO DEL HIDROMETRO : Rn 579 .

- 0 escala = 8,9827 m - Rn 232 - 0 escala = 8,8730 m - Rp 148 - 0 escala = 8,0914 mts.

COTA DEL CERO HIDROMETRO : 43,8266 mts. DETALLE DE LOS PUNTOS DE REFERENCIAS:

P.F. Rn 579, ubicado en el edificio de la Municipalidad - Rn 232, ubicado en el edificio propiedad de Macedonio

- Rp 148, ubicado en la cara superior del mojón existente en punta mitre

OBSERVADOR

NOMBRE Y APELLIDO : PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

OCUPACION :

COMPENSACION :

DIRECCION POSTAL Y TELEGRAFICA :PASO DE LA PATRIA-CORRIENTES

DISTANCIA APROXIMADA ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA DEL OBSERVADOR Y EL LUGAR DONDE SE

HALLA INSTALADO EL HIDROMETRO : 50 mts. MEDIOS DE TRASLADO DEL OBSERVADOR HASTA EL

HIDROMETRO : a pie NUMEROS DE LECTURA DIARIAS : uno

HORA DE OBSERVACION : 4:00 hs.

REMISION DE DATOS : RADIO PREFECTURA

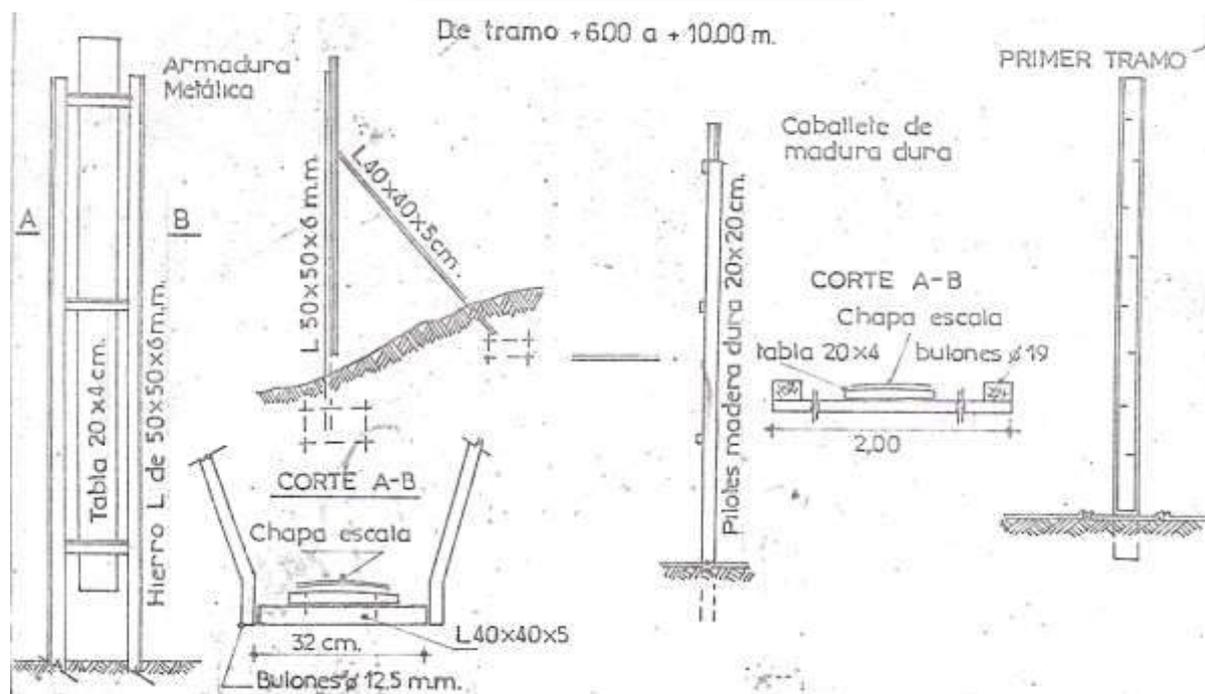
FORMAS DE LLEGAR HASTA LA ESTACION

DESCRIPCION DETALLADA DE FERROCARRILES, CAMINOS, ETC. QUE CONDUCE AL PUNTO ESTACION SALIENDO DE BS. AS. O DESDE LA SEDE DE LA DIVISION QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACION. SE HARA CONSTATAR ADEMAS LOS MEDIOS DE LOCOMOCION PARA LLEGAR AL LUGAR PROPIAMENTE DICHO: SALIENDO DE CTES. POR RUTA NACIONAL Nº 12, Y RUTA PROVINCIAL Nº 6 DE ACCESO A PASO DE LA PATRIA HAY SERVICIOS DE COLECTIVOS POR EL RIO PARANA EN BARCOS, LANCHAS, ETC.

ANTIGUEDAD DE LA ESTACION

FECHA DESDE LA QUE SE OBSERVA, INDICANDO TODAS LAS INTERRUPCIONES Y LAS CAUSAS QUE LAS MOTIVARON : se observa desde el 01-07-1907

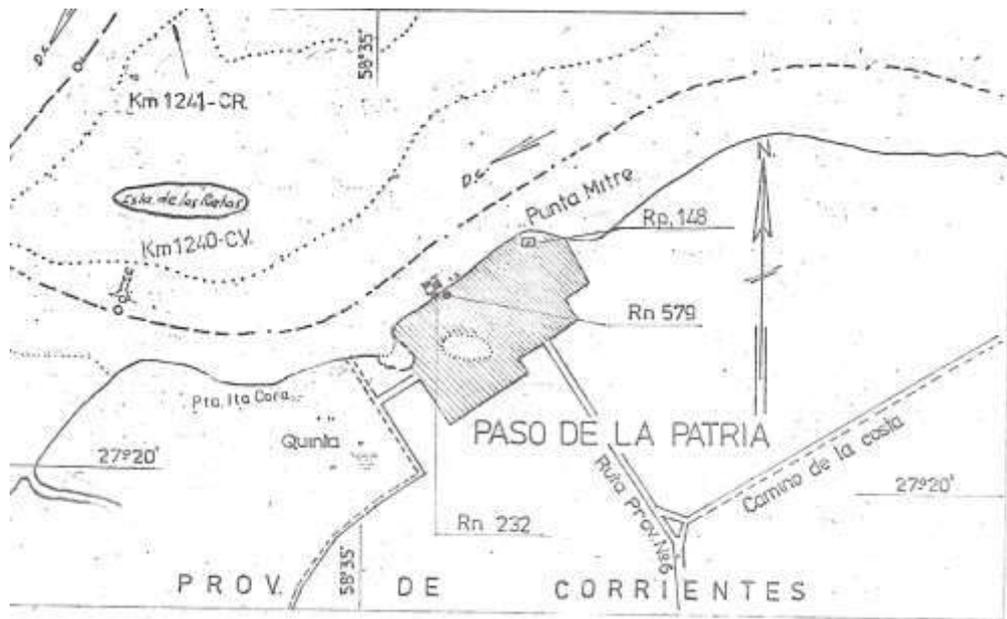
DETALLES CONSTRUCTIVOS



MOVIMIENTOS DE LOS CEROS

SE INDICARAN EN PERFIL TODOS LOS MOVIMIENTOS HABIDOS EN LOS CEROS DEL HIDROMETRO DES-SU PRIMITIVA INSTALACIÓN CON SUS FECHAS RESPECTIVAS.: según cuadernillo del expediente nº 5.627-V-59

CROQUIS GEOGRAFICO DEL PUNTO



CROQUIS UBICACIÓN HIDROMETRO PASO DE LA PATRIA



PLANIMETRIA

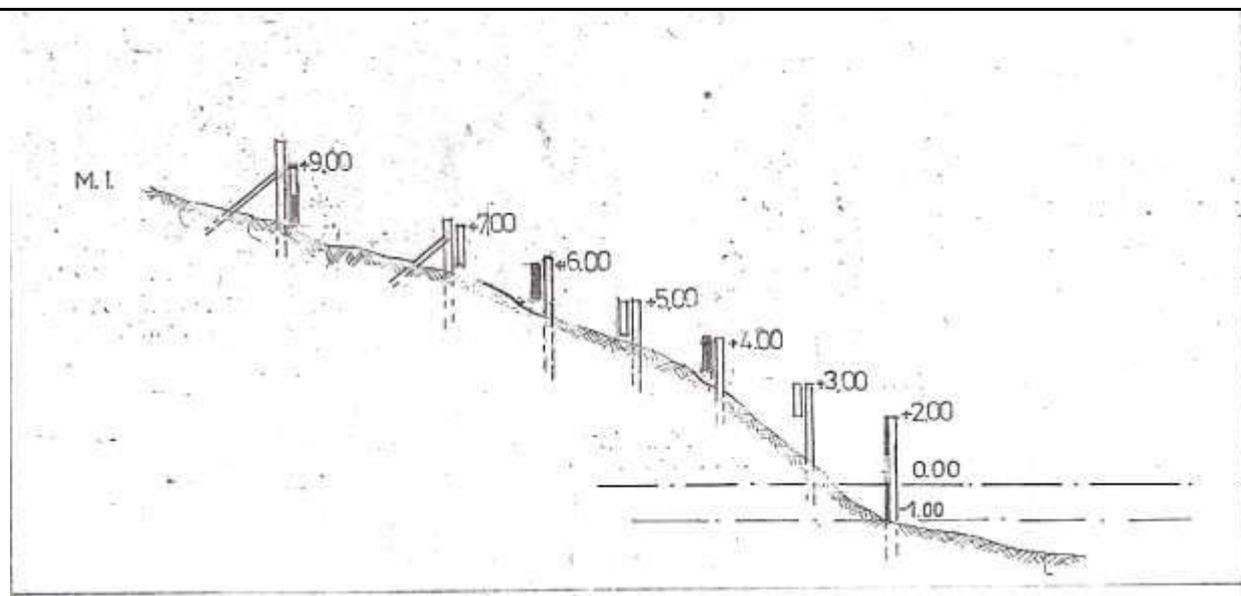
PROYECCION HORIZONTAL DE LA ESTACION DONDE DEBEN FIGURAR LOS OBJETOS FIJOS Y CARACTERISTICAS QUE SIRVEN DE REFERENCIA A LA MISMA FLECHA DE ORIENTACION.



PERFIL TRANSVERSAL

PASANDO POR :

SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES.



CONTROLADOR

| FECHA DE | | COMUNICADO POR NOTA | OPERADOR |
|---------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|
| VERIFICACION | RECONSTRUCCION | | |
| +1,00 a +2,00 | 10-10-1988 | | Agrim. Nac. Rojas Evaristo |
| +2,00 a +3,00 | 12-05-2.003 | Nota Nº 085 DRDS-2003 | Meza Adelino |
| +3,00 a +4,00 | 15-06-2007 | | Ana María Capará |
| 09-04-2021 | Inspeccion y relevamiento | | Capará-Caminos |
| | | | I |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



Pto. fijo MOP 579(Ménsula)Edificio Municipal Paso de la Patria



Tramo 1 - 2 mts.
En buen estado



Tramo 2 - 6 mts.
En buen estado

FOTOGRAFÍAS



Tramo 6-7 mts deteriorado



Tramo 7-9 mts buen estado



Personal Trabajando



Relevamiento e Inspección del Hidrómetro de Puerto Ita Ibaté

Fundamento: Por orden de la comisión mixta del Río Paraná, se realiza un relevamiento del Puerto mencionado, con el fin de conocer el estado actual (tramos existentes, estado de las chapas y faltantes), incluyendo una nivelación para ver la correlación de los mismos.

Motivo de la comisión: Relevamiento e Inspección del hidrómetro de Puerto Ita Ibaté.

Ubicación del Hidrómetro: Está ubicado en la zona portuaria sobre la margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1.380. En la provincia de Corrientes a 140 Km. de la ciudad capital.

Procedimiento: El día 07 de Abril del 2.021, se traslada una comisión desde la localidad de Ituzaingó de la provincia de Corrientes a la localidad de Ita Ibaté.

Para iniciar la inspección se lleva a cabo una entrevista con el Jefe de la P.N.A. con el objeto de conocer el estado actual, inquietudes y necesidades para el correcto funcionamiento del hidrómetro.

Se procede a inspeccionar y realizar el relevamiento del lugar. Se constata los tramos (0-1)mts, (0-2)mts y (3-7)mts todos en mal estado

Se observó que la altura marcada actual no es correcta y no había correlación entre tramo y tramo, por lo tanto se debe reconstruir totalmente el hidrómetro.

Se encuentra el punto fijo: del MOP Rn 568 (ménsula), está ubicado en el edificio propiedad del señor Valeriano Pérez cuya cota es +69,7817 mts. y cabeza de bulón, empotrado en cara superior ubicado en recinto PNA cuya cota es de +68,4860 mts. referidos al cero del mareógrafo del riachuelo de Bs. As. Según consta en la monografía..

Luego del relevamiento la altura correcta es de 0.78mts.

Ubicación de los tramos:

- Tramo 0 - 1 mts. por pilotin de hierro.
- Tramo 0 - 2 mts. por pilote de madera.
- Tramo 3 - 7 mts. por pilote de madera.

Culminado con la inspección y relevamiento del mismo se da por culminado el trabajo.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de conservación.
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente y bajante del río, oleaje.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.

Agradeciendo la colaboración de la Prefectura en todo momento durante el tiempo que se realizaron los trabajos.

DE ACUERDO AL RELEVAMIENTO DEL HIDROMETRO SE SUGIERE LA URGENTE RECONSTRUCCION DEL MISMO YA QUE LA ALTURA QUE ARROJA NO ES CONFIABLE Y ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA LA NAVEGACION DE LA ZONA

Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +8,23 mts. julio 1983
 Media : +1,766 mts.
 Min-Min : - 0,82 mts. Octubre 1944

Coordenadas del hidrómetro : E: 5763727,07 (Valores aproximados)
 N: 6964724,91

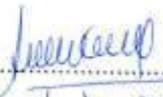
Sistema: Posgar 94 (WGS 84) Faja 6.

Integrantes de la Comisión: Agentes

- Capará, Ana María.
- Caminos, Ricardo

NOTA: Se adjunta al informe :

- Fotografías
- Monografías


 Capará Ana María
 DNI 16.625.315

MONOGRAFIA DE ESTACION HIDROMETRICA

NOMBRE : ITA IBATE

ESTACION Nº :11

RIO : ALTO PARANA

PROVINCIA O TERRITORIO : CORRIENTES

REPART. O DEPEND. QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACIÓN : DPTO. DTO. PNA. SUPERIOR (DNVN)

UBICACIÓN

CIUDAD O PUEBLO : ITA IBATE

DEPARTAMENTO O PARTIDO :GRAL. PAZ

ESTACION DE FERROCARRIL Y PUERTO MAS CERCANO: CORRIENTES A ITATÍ

NOMBRE VULGAR DEL LUGAR DE UBICACIÓN : ZONA RECINTO P.N.A.

LA ESTACION SE HALLA SITUADA SOBRE LA MARGEN : IZQUIERDA DEL RIO : PARANA

A LA ALTURA DEL KILOMETRO : 1.380

DESDE SU DESEMBOCADURA

CARACTERISTICA DEL RIO EN EL LUGAR

ANCHO APROXIMADO EN SUS ESTADOS DE AGUAS ALTAS mts. MEDIAS 5,50 mts. y BAJAS 4,50 mts.

ALTURAS EXTREMAS OBSERVADAS. MAXIMA : +8,23 mts. MINIMA : -0,82 mts.

CONSTITUCION DEL LECHO DEL RIO Y DE LAS BARRANCAS...ARENA, TOSCA Y ROCAS

DATOS DE NIVELACION

PUNTO QUE SIRVIO DE ARRANQUE A NIVELACION EJECUTADA : Rn 568

UBICACIÓN : Edificio propiedad del Sr. Valeriano Pérez

TIPO DE NIVELACION EFECTUADA :DE PRESICION

OPERADOR : ALFREDO ALICIO SOTO

FECHA :23-09-1.983

COTAS DE LOS P.F. PROXIMOS AL HIDROMETRO :Rn 568 = +69,9067 m Cabeza bulon empotrado en cara

Superior = +68,4860 m – Rn 567 = +69,7817

DIFERENCIA DEL NIVEL DEL PUNTO DE APOYO Y TESTIGOS CON EL CERO DEL HIDROMETRO : Rn 568

0 escala = 17,4830 m – cabeza bulon – 0 escala = 16,0623 m – Rn 567 – 0 escala =17,3580 m

COTA DEL CERO HIDROMETRO : 52,4237mts. DETALLE DE LOS PUNTOS DE REFERENCIAS: Rn 568,

Ubicado en edificio propiedad del Sr. Valeriano Pérez- cabeza de bulon, empotrado en cara superior mojon ubicado

En recinto P.N.A.- Rn 567 ubicado en casa del Sr. Seibach.

OBSERVADOR

NOMBRE Y APELLIDO : PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

OCUPACION :

COMPENSACION :

DIRECCION POSTAL Y TELEGRAFICA :Ita Ibaté (Ctes)

DISTANCIA APROXIMADA ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA DEL OBSERVADOR Y EL LUGAR DONDE SE

HALLA INSTALADO EL HIDROMETRO: 100 mts. MEDIOS DE TRASLADO DEL OBSERVADOR HASTA EL

HIDROMETRO : A PIE NUMEROS DE LECTURA DIARIAS : Una

HORA DE OBSERVACION: 4:00 hs.

REMISION DE DATOS : RADIO PREFECTURA

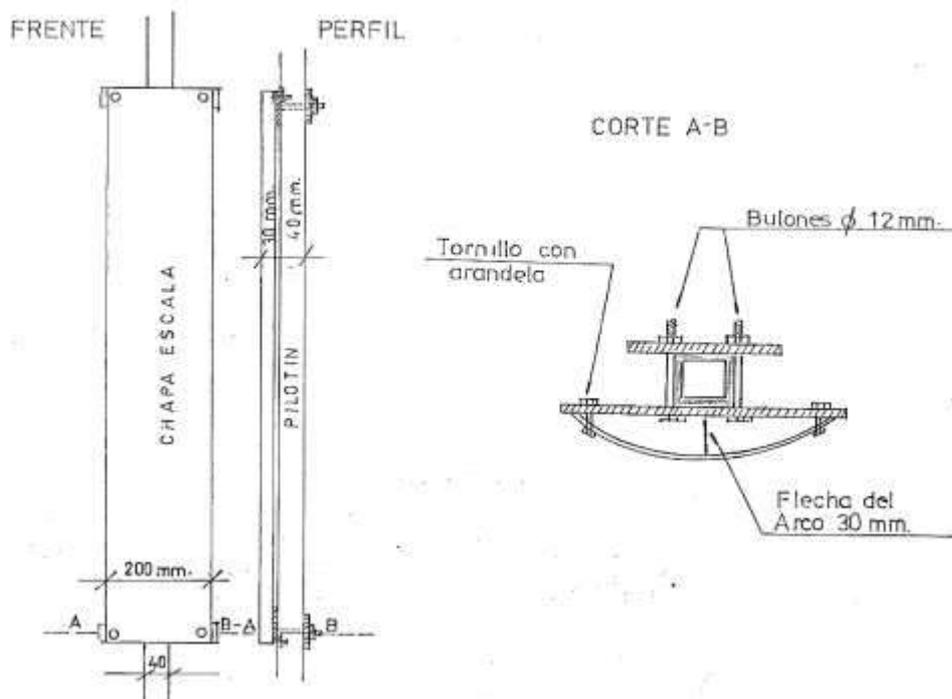
FORMAS DE LLEGAR HASTA LA ESTACION

DESCRIPCION DETALLADA DE FERROCARRILES, CAMINOS, ETC. QUE CONDUCEN AL PUNTO ESTACION SALIENDO DE BS. AS. O DESDE LA SEDE DE LA DIVISION QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACION. SE HARA CONSTATAR ADEMAS LOS MEDIOS DE LOCOMOCION PARA LLEGAR AL LUGAR PROPIAMENTE DICHO: SALIENDO DE CTES. POR RUTA N°12, Y RUTA PROVINCIAL N° DE ACCESO A ITA IBATE, HAY SERVICIO DE COLETIVOS. POR EL RIO PARANA, EN BARCOS, LANCHAS, ETC.

ANTIGUEDAD DE LA ESTACION

FECHA DESDE LA QUE SE OBSERVA, INDICANDO TODAS LAS INTERRUPCIONES Y LAS CAUSAS QUE LAS MOTIVARON : se observa desde el 18-06-1.909

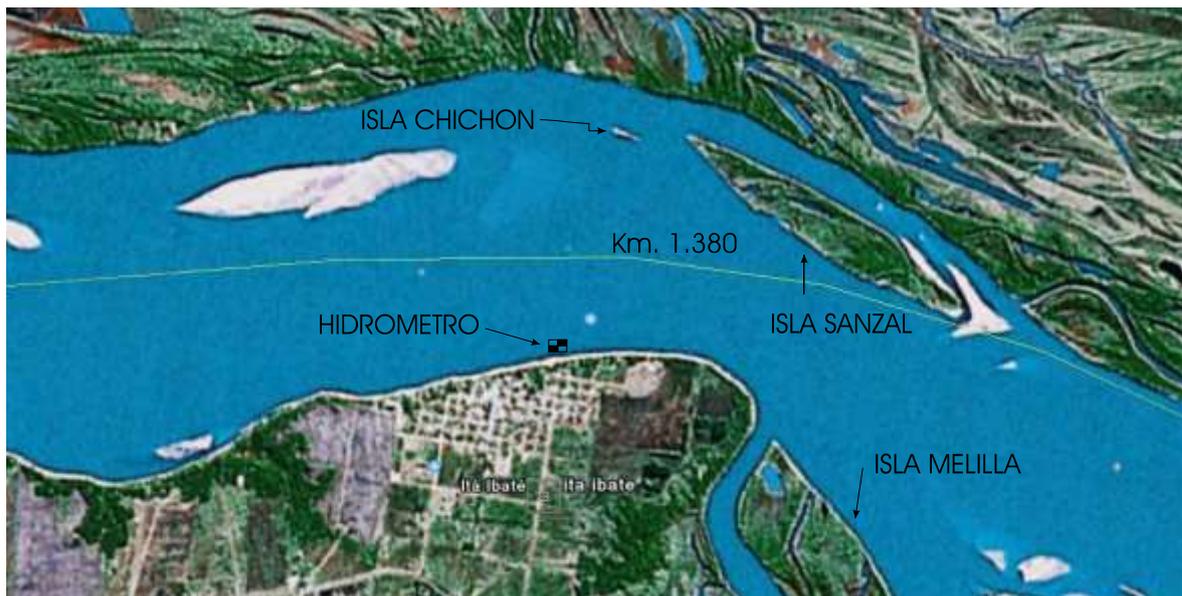
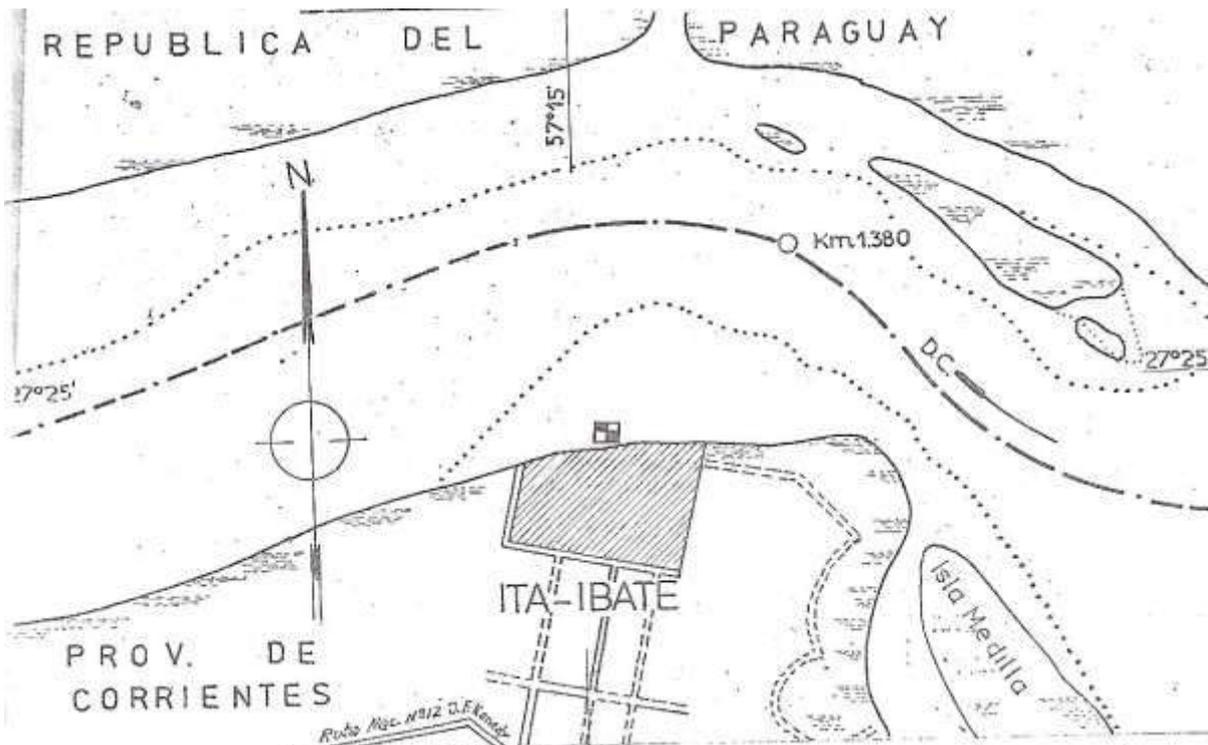
DETALLES CONSTRUCTIVOS



MOVIMIENTOS DE LOS CEROS

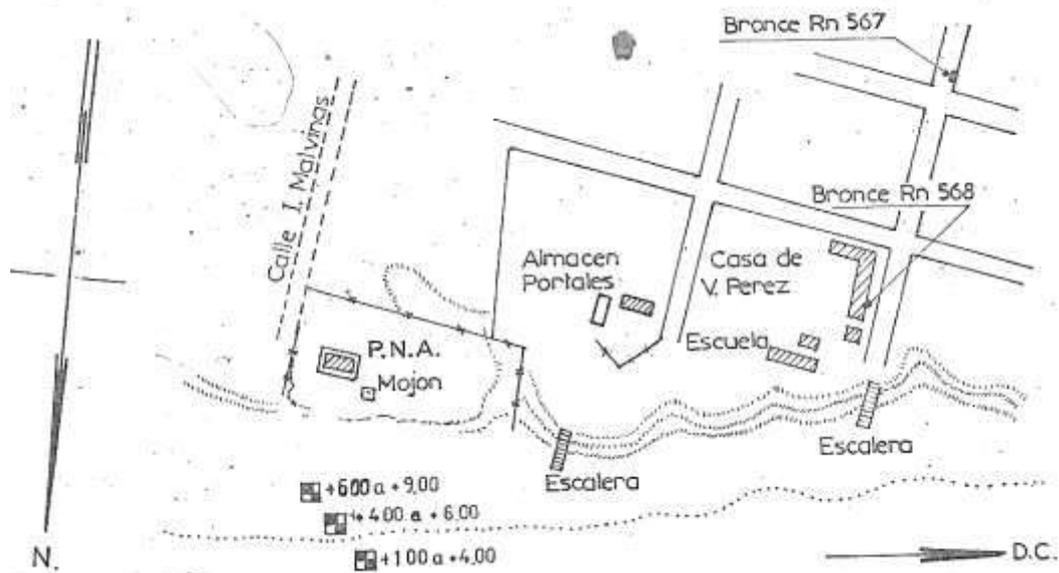
SE INDICARAN EN PERFIL TODOS LOS MOVIMIENTOS HABIDOS EN LOS CEROS DEL HIDROMETRO DES-
SU PRIMITIVA INSTALACIÓN CON SUS FECHAS RESPECTIVAS.:

CROQUIS GEOGRAFICO DEL PUNTO



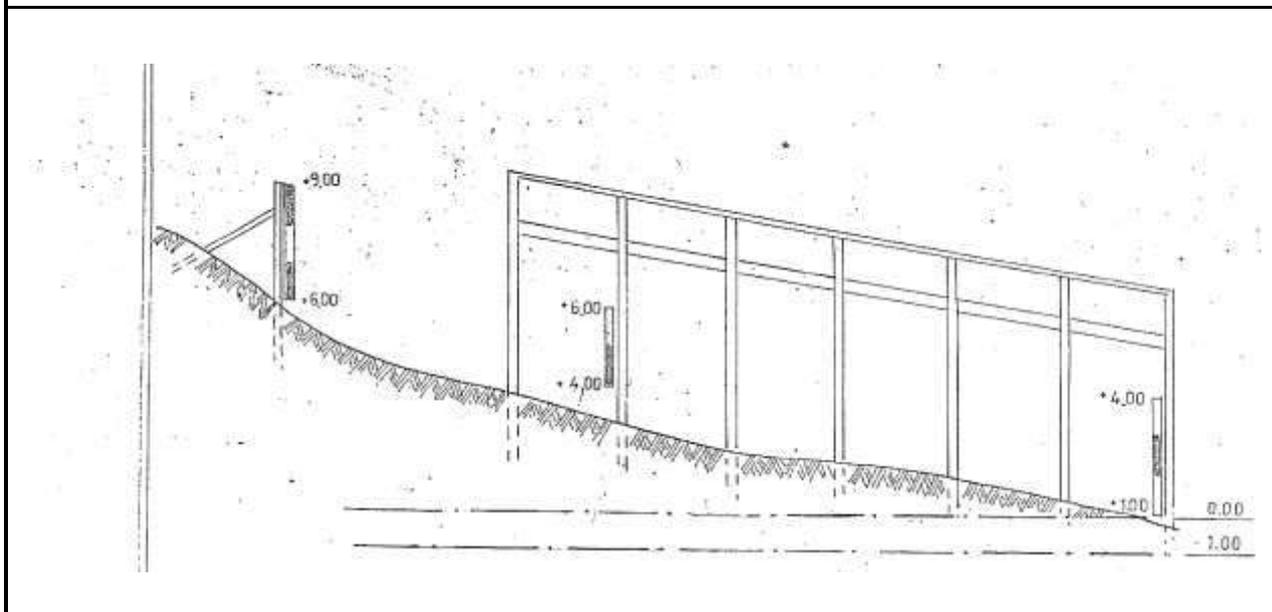
PLANIMETRIA

PROYECCION HORIZONTAL DE LA ESTACION DONDE DEBEN FIGURAR LOS OBJETOS FIJOS Y CARACTERISTICAS QUE SIRVEN DE REFERENCIA A LA MISMA FLECHA DE ORIENTACION.



PERFIL TRANSVERSAL

PASANDO POR :
SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES.



CONTROLADOR

| FECHA DE | | COMUNICADO POR NOTA | OPERADOR |
|--------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|
| VERIFICACION | RECONSTRUCCION | | |
| 12-06-70 | | | Máximo Miño |
| 26-03-77 | De 0.00 a 2.00 2.00 a +4.00 m | | Máximo Miño |
| 14-06-81 | de +1 a +8.00 m | | Alfredo Soto |
| 04-05-84 | De +6 a +8.00 m. | | Alfredo Soto |
| 22-03-85 | | | Juan C. Ledesma |
| 16-01-86 | De +1 a +8 m | | F. Acuña |
| 20-06-2007 | De +1 a +2 m | | Ana María Capará |
| 14-09-2017 | De +1 a +3 m | | Ana María Capará |
| 07-04-2021 | | Relevamiento e Inspección | Capara-Caminos |



PF cabeza bulón empotrado
en recinto PNA



PF Rn 568 (Ménsula)
Casa del señor V. Perez



Tramo 0 - 1 mts.
Deteriorado



Tramo 0 2 mts
Deteriorado

FOTOGRAFÍAS



Tramo 3 – 7 mts.



Personal realizando las tareas



Relevamiento e Inspección del Hidrómetro de Puerto Itatí

Fundamento: Por orden de la comisión mixta del Río Paraná, se realiza un relevamiento del Puerto mencionado, con el fin de conocer el estado actual (tramos existentes, estado de las chapas y faltantes), incluyendo una nivelación para ver la correlación de los mismos.

Motivo de la comisión: Relevamiento e Inspección del hidrómetro de Puerto Itatí.

Ubicación del Hidrómetro: Está ubicado en la zona de la Prefectura sobre la margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1.279. En la provincia de Corrientes a 70 Km. de la ciudad capital. Departamento de

Procedimiento: El día 08 de Abril del 2.021, se traslada una comisión desde el Puerto Ita Ibaté hasta la localidad de Itatí.

A la llegada al Puerto se realiza una breve entrevista con el Jefe de P.N.A. con el objetivo de conocer las inquietudes y necesidades para la correcta lectura del hidrómetro

Se procede a inspeccionar el lugar y realizar las mediciones correspondientes, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son: (1-2, 2-4, 4-6 y 8-9) mts. Los tramos mencionados están deteriorados, imposible realizar una lectura correcta.

Se encuentra el punto fijo: del MOP Rn 577 (ménsula), está ubicado en el edificio Santuario de la Iglesia de Itatí cuya cota es +58,6679 mts. Rn 576 (ménsula) ubicado en edificio Policía cuya cota es de 59,9027 mts. y cabeza de bulón ubicado en muro edificio frente a Prefectura cuya cota es de 55,2919 mts. referidos al cero del mareógrafo del Riachuelo de Bs. As. según consta en la monografía.

Se verifica y realiza las mediciones correspondientes, para la obtención de la altura del día, se registra 1,15 mts.

Ubicación de los tramos:

Tramo 1 - 2 mts. por pilotin de hierro.

Tramo 2 - 4 mts. por pilotin de hierro.

Tramo 4 - 6 mts. por pilotin de hierro.

Tramo 8 - 9 mts. por pilotin de hierro.



Culminado la inspección y relevamiento, se da parte a la Prefectura de los trabajos realizados. Agradeciendo su colaboración en todo momento.

DE ACUERDO AL RELEVAMIENTO DEL HIDROMETRO SE SUGIERE LA URGENTE RECONSTRUCCION DEL MISMO YA QUE LA ALTURA QUE ARROJA NO ES CONFIABLE Y ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA LA NAVEGACION DE LA ZONA

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de mantenimiento.
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente y bajante del río, oleaje.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.

Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +10,13 mts. julio 1983

Media : +2,903 mts.

Min-Min : - 0,85 mts. Octubre 1944

Cota del cero del hidrómetro: + 45,6565 mts.

Coordenadas del hidrómetro : E: 6376822,60 (Valores aproximados)
N: 6984205,75

Sistema: Posgar 94 (WGS 84) Faja 6.

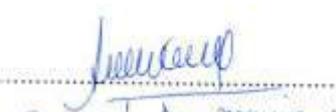
Integrantes de la Comisión: Agentes

Capará, Ana María

Caminos , Ricardo

NOTA: Se adjunta al informe :

- Croquis de ubicación del hidrómetro.
- Monografía de escala (Hidrómetro Itati).
- Fotografías


Capará, Ana María
DNI 16.625.315

MONOGRAFIA DE ESTACION HIDROMETRICA

NOMBRE: ITATI

ESTACION Nº :10

RIO: ALTO PARANA

PROVINCIA O TERRITORIO: CORRIENTES

REPART. O DEPEND. QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACIÓN: DPTO. DTO. PNA. SUPERIOR (DNVN)

UBICACION

CIUDAD O PUEBLO : ITATI

DEPARTAMENTO O PARTIDO : ITATI

ESTACION DE FERROCARRIL Y PUERTO MAS CERCANO: CORRIENTES Y PASA DE LA PATRIA

NOMBRE VULGAR DEL LUGAR DE UBICACIÓN : ZONA PORTUARIA

LA ESTACION SE HALLA SITUADA SOBRE LA MARGEN : IZQUIERDA DEL RIO : PARANA

A LA ALTURA DEL KILOMETRO : 1.279

DESDE SU DESEMBOCADURA

CARACTERISTICA DEL RIO EN EL LUGAR

ANCHO APROXIMADO EN SUS ESTADOS DE AGUAS ALTAS 3.500.mts. MEDIAS 2.500mts. y BAJAS 2.000mts.

ALTURAS EXTREMAS OBSERVADAS. MAXIMA: +10,13 mts. MINIMA: -0,85 mts.

CONSTITUCION DEL LECHO DEL RIO Y DE LAS BARRANCAS...ARENA, TOSCA Y PIEDRAS

DATOS DE NIVELACION

PUNTO QUE SIRVIO DE ARRANQUE A NIVELACION EJECUTADA : Rn 577

UBICACIÓN: Edificio Santuario de la antigua Iglesia de Itatí.

TIPO DE NIVELACION EFECTUADA :DE PRECISION

OPERADOR : ALFREDO SOTO

FECHA :09-12-1.982

COTAS DE LOS P.F. PROXIMOS AL HIDROMETRO :P.F. Rn 577 = +58,6679 m – P.F. Rn 576 = +59,9027 m

P.F. cabeza de bulòn = +55,2919 m

DIFERENCIA DEL NIVEL DEL PUNTO DE APOYO Y TESTIGOS CON EL CERO DEL HIDROMETRO : Rn 577

= 13,0114 m – Rn 576 = 14,2462 m – cabeza de bulon = 9,6354 m

COTA DEL CERO HIDROMETRO: +45,6565mts. DETALLE DE LOS PUNTOS DE REFERENCIAS: Rn 577,

Ubicado en Edificio Santuario de la antigua Iglesia de Itatí – Rn 576 ubicado en edificio Policía – cabeza de bulón ubicado en muro Edificio frente Prefectura.

OBSERVADOR

NOMBRE Y APELLIDO : SUBPREFECTURA NAVAL ARGENTINA

OCUPACION :

COMPENSACION :

DIRECCION POSTAL Y TELEGRAFICA :

DISTANCIA APROXIMADA ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA DEL OBSERVADOR Y EL LUGAR DONDE SE HALLA INSTALADO EL HIDROMETRO: 100 mts. MEDIOS DE TRASLADO DEL OBSERVADOR HASTA EL

HIDROMETRO : A PIE NUMEROS DE LECTURA DIARIAS : Una

HORA DE OBSERVACION: 2:00 hs.

REMISION DE DATOS : RADIO PREFECTURA

FORMAS DE LLEGAR HASTA LA ESTACION

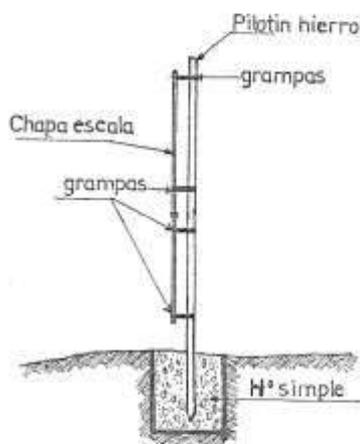
DESCRIPCION DETALLADA DE FERROCARRILES, CAMINOS, ETC. QUE CONDUCEN AL PUNTO ESTACION SALIENDO DE BS. AS. O DESDE LA SEDE DE LA DIVISION QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACION. SE HARA CONSTATAR ADEMAS LOS MEDIOS DE LOCOMOCION PARA LLEGAR AL LUGAR PROPIAMENTE DICHO: SALIENDO DE CTES. POR RUTA N°12, Y RUTA PROVINCIAL N° 20 DE ACCESO A ITATI, HAY SERVICIO DE COLETIVOS. POR EL RIO PARANA, EN BARCOS, LANCHAS, ETC.

ANTIGUEDAD DE LA ESTACION

FECHA DESDE LA QUE SE OBSERVA, INDICANDO TODAS LAS INTERRUPCIONES Y LAS CAUSAS QUE LAS MOTIVARON : se observa desde el 01-07-1.910

Interrupciones: 7-7 al 17-8-1962 s/e-7-7 al 7-8-1963 s/e-9-6 al 21-6-1968 s/e- 12-1 al 17-1-1969 s/e-21-7 al 28-7-81 s/e-18-6 al 23-6-91 s/e-26-7 al 31-7-91 s/e-1-8 al 10-8-91 s/e-11-7 al 20-7-92 s/e-7-5 al 11-5-93 s/e-1-7 al 7-7-93 s/e-14-8 al 19-8-93 s/e-16-1 al 19-1-94 s/e-3-4 al 9-4-96 s/e- 11-1 al 13-1-97 s/e-10-4 al 11-4-97 s/e-15-12 al 18-12-97s/e-5-12 al 7-12-98 s/e-15-8- al 23-01 s/e-21 al 25-8-214.

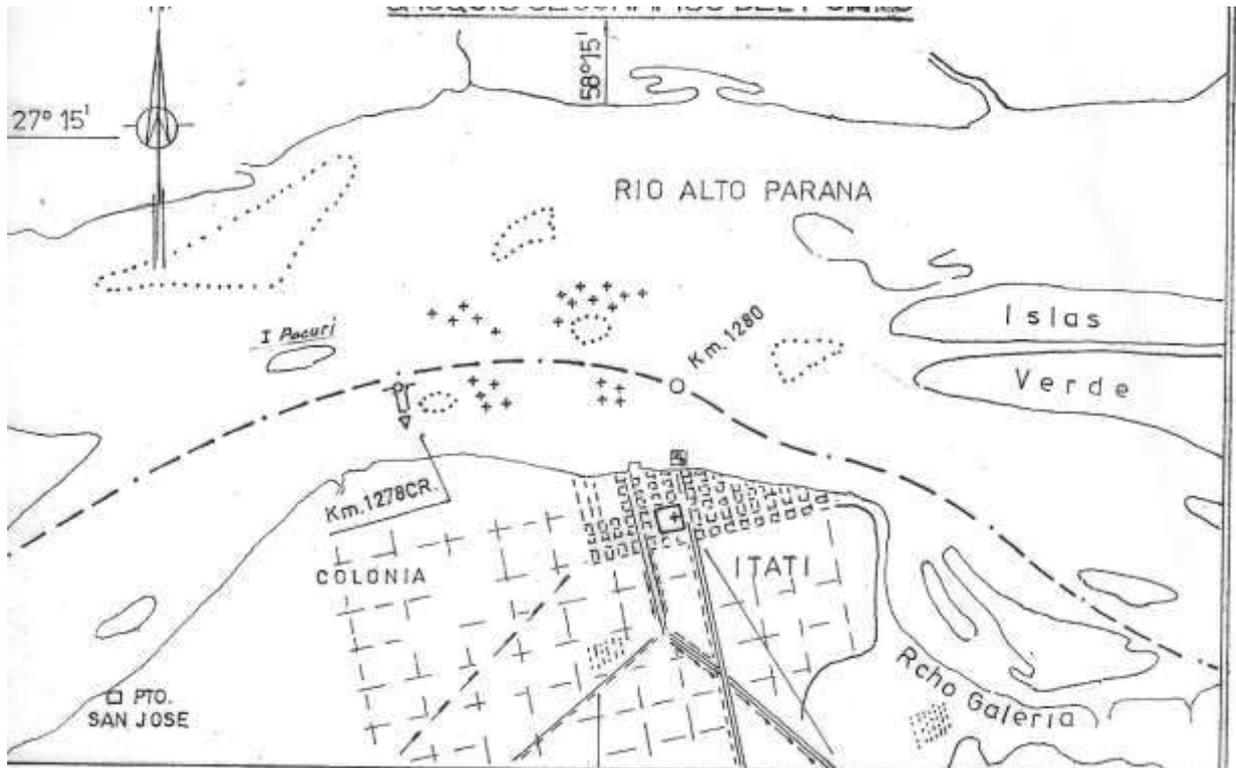
DETALLES CONSTRUCTIVOS



MOVIMIENTOS DE LOS CEROS

SE INDICARAN EN PERFIL TODOS LOS MOVIMIENTOS HABIDOS EN LOS CEROS DEL HIDROMETRO DES-SU PRIMITIVA INSTALACIÓN CON SUS FECHAS RESPECTIVAS.:

CROQUIS GEOGRAFICO DEL PUNTO



CROQUIS UBICACION HIDROMETRO



PLANIMETRIA

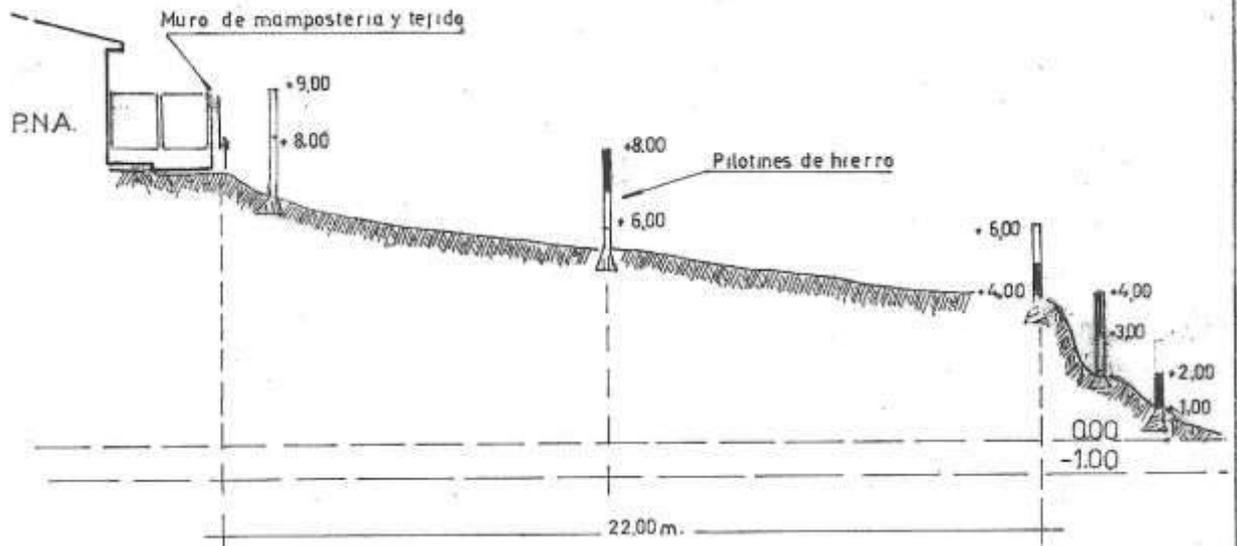
PROYECCION HORIZONTAL DE LA ESTACION DONDE DEBEN FIGURAR LOS OBJETOS FIJOS Y CARACTERISTICAS QUE SIRVEN DE REFERENCIA A LA MISMA FLECHA DE ORIENTACION.



PERFIL TRANSVERSAL

PASANDO POR :
SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES.

SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES, T.



CONTROLADOR

| FECHA DE | | COMUNICADO POR NOTA | OPERADOR |
|--------------|----------------|---------------------------|------------------------------------|
| VERIFICACION | RECONSTRUCCION | | |
| 09-12-82 | +1 a +3 | | Alfredo Soto |
| 04-04-90 | +2 a +4 | | Victor Zaracho Ana Mariá Capará |
| 19-06-2007 | +2 a +3 | | Ana María Capará |
| 27-08-13 | +2 a +4 | | Raul Rojas |
| 25-08-14 | +3 a +4 | | Ana María Capará |
| 08-04-2021 | | Inspección y relevamiento | Capará-Caminos |
| | | | |
| | | | |

FOTOGRAFÍAS



PF cabeza bulon frente
a Prefectura Itatí



PF Rn 576-Edificio Policía PItatí



Tramo 1 – 2 mts
Deteriorado



Tramo 2 – 4 mts.
Deteriorado

FOTOGRAFÍAS



Tramo 4 – 6 mts.
Deteriorado



Tramo 8 – 9 mts.
Deteriorado



Personal trabajando



Relevamiento e Inspección del Hidrómetro de Puerto Ituzaingó

Fundamento: Por orden de la comisión mixta del Río Paraná, se realiza un relevamiento del Puerto mencionado, con el fin de conocer el estado actual (tramos existentes, estado de las chapas y faltantes), incluyendo una nivelación para ver la correlación de los mismos.

Motivo de la comisión: Relevamiento e Inspección del hidrómetro de Puerto Ituzaingó.

Ubicación del Hidrómetro: Está ubicado en la zona portuaria sobre el margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1.454. En la provincia de Corrientes a 250 Km. de la ciudad capital. Departamento de Ituzaingó

Procedimiento: El día 06 de Abril de 2021, se traslada una comisión desde el Departamento Distrito Paraná Superior con sede en la ciudad de Corrientes a Puerto Ituzaingó.

A la llegada al Puerto se realiza una breve entrevista con el Jefe de P.N.A. con el objetivo de conocer las inquietudes y necesidades para la correcta lectura del hidrómetro.

Se procede a inspeccionar el lugar a fin de determinar los pasos a seguir, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son: (0-1, 1-3, 4-6) mts. Los tramos instalados estaban deteriorados.

Se encuentran los puntos fijos: IGM 72 N°25(placa de bronce), esta ubicado en la Plaza San Martín cuya cota es 63,6490mts., nodal N°192(placa de bronce), ubicado también en la misma plaza cuya cota es 73,8930 mts., Rn 563(MOP)(Ménsula de bronce)ubicado en la Iglesia cuya cota es 73,9730 mts. y dos puntos testigos N°4(cabeza de bulon empotrado en el piso bajo tinglado) cuya cota es 65,5513 mts. y testigo N°5 (hierro de 20mm empotrado en el piso bajo tinglado)cuya cota es 64,1177 mts. referidos al cero del mareógrafo del riachuelo según consta en la monografía

Se realiza un control con el nivel de todos los tramos, verificando que todos estén correctamente vinculados. Se halla la altura de agua actual: 0.23mts. Se realiza la verificación y existencia(foto) de los puntos fijos mencionados anteriormente

Ubicación de los tramos: Tramo 0 - 1 mts. por pilotín de hierro.

Tramo 1 - 3 mts. por pilote de madera amurado por el muelle.

Tramo 4 - 6 mts. Por pilote de madera



Culminado con el relevamiento y la inspección, se agradece la colaboración de la Prefectura de zona y se comunica a su vez las novedades del mismo para que tengan conocimiento.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y las diferencias encontradas se deben a:

- Falta de mantenimiento
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente del río (con el efecto de arrastre de camalotes árboles, etc.).
- Desidia del ciudadano por desconocimiento del mismo, amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.

DE ACUERDO AL RELEVAMIENTO DEL HIDROMETRO SE SUGIERE LA URGENTE RECONSTRUCCION DEL MISMO YA QUE LA ALTURA QUE ARROJA NO ES CONFIABLE Y ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA LA NAVEGACION DE LA ZONA

Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +6,35 mts. Julio 1.983.

Media : +1,39 mts.

Min-Min : - 0,31 mts. Octubre 1.944

Cota del cero del hidrometro: +57,9872 mts.

Coordenadas del hidrómetro : E: 5826459,4 (Valores aproximados)
N: 6944992,4

Sistema: Posgar 94 (WGS 84). Faja 6

Integrantes de la Comisión: Agentes

Capará, Ana María

Caminos, Ricardo

NOTA: Se adjunta al informe :

- Croquis de ubicación del hidrómetro.
- Monografía de escala (Hidrómetro Ituzaingo).
- Fotografías.

Nota: Se observan tramos de la Entidad Binacional Yacyreta. Todos en buen estado


Capará, Ana María
DNI 16.625.315

MONOGRAFIA DE ESTACION HIDROMETRICA

NOMBRE : PUERTO ITUZAINGO

ESTACION Nº :12

RIO : ALTO PARANA

PROVINCIA O TERRITORIO : CORRIENTES

REPART. O DEPEND. QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACIÓN : DPTO. DTO. PNA. SUPERIOR (DNVN)

UBICACIÓN

CIUDAD O PUEBLO : ITUZAINGO

DEPARTAMENTO O PARTIDO: ITUZAINGO

ESTACION DE FERROCARRIL Y PUERTO MAS CERCANO: POSADAS E ITUZAINGO

NOMBRE VULGAR DEL LUGAR DE UBICACIÓN :ZONA PORTUARIA

LA ESTACION SE HALLA SITUADA SOBRE LA MARGEN : IZQUIERDA DEL RIO : PARANA

A LA ALTURA DEL KILOMETRO : 1.454

DESDE SU DESEMBOCADURA

CARACTERISTICA DEL RIO EN EL LUGAR

ANCHO APROXIMADO EN SUS ESTADOS DE AGUAS ALTAS 1200 mts. MEDIAS 1100 mts. y BAJAS 1000 mts.

ALTURAS EXTREMAS OBSERVADAS. MAXIMA :+6,35 mts. MINIMA : -0,31 mts.

CONSTITUCION DEL LECHO DEL RIO Y DE LAS BARRANCAS...ARENA, TOSCA Y ROCA

DATOS DE NIVELACION

PUNTO QUE SIRVIO DE ARRANQUE A NIVELACION EJECUTADA : Rn 563

UBICACIÓN : IGLESIA FRENTE PLAZA SAN MARTIN

TIPO DE NIVELACION EFECTUADA : DE PRECISION

OPERADOR :

COTAS DE LOS P.F. PROXIMOS AL HIDROMETRO :Rn 563 – cota = 73,9730 m – Testigo Nº1-Nº72-Nº25(I.G.M.)

COTA = 73,6490m.-Testigo Nº2-nodal Nº192(I.G.M.), cota 73,8930 m –Testigo Nº3 cabeza de bulon empotrado,

Cota = 61,1090m – Testigo Nº 4 cabeza de bulon empotrado en piso bajo tinglado, cota = 63,5513m –Testigo Nº5

Hierro de 20mm en piso bajo tinglado cota =64,1177m

DIFERENCIA DEL NIVEL DEL PUNTO DE APOYO Y TESTIGOS CON EL CERO DEL HIDROMETRO :

Rn 563 = 15,9858m – Testigo Nº 1- Nº72-N25= 15,6618m – Testigo Nº2 –nodal Nº192 = 15,9058 m –Testigo Nº3

Cabeza de bulon empotrado = 3,1218m-Testigo Nº4 cabeza de bulon empotrado en piso tinglado = 5,5641m,

Testigo Nº 5 hierro de 20mm en piso bajo tinglado =6,1305

COTA DEL CERO HIDROMETRO :+ 57,9872 m. DETALLE DE LOS PUNTOS DE REFERENCIAS:

PF nº72-N25(I.G.M.) y nodal Nº192(I.G.M.) ubicado en plaza de San Martín, Testigo Nº3 cabeza de bulon

Empotrado en cordon rampa acceso embarcadero flotante, testigo Nº4 cabeza de bulon empotrado en piso bajo

Tinglado familia Zarasua–zona puerto Testigo Nº5 hierro de 20mm empotrado en piso bajo tinglado familia Sarasua.

Zona puerto

OBSERVADOR

NOMBRE Y APELLIDO : AYUDANTIA MARITIMA

OCUPACION :

COMPENSACION :

DIRECCION POSTAL Y TELEGRAFICA :

DISTANCIA APROXIMADA ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA DEL OBSERVADOR Y EL LUGAR DONDE SE HALLA INSTALADO EL HIDROMETRO : 150 mts. MEDIOS DE TRASLADO DEL OBSERVADOR HASTA EL

HIDROMETRO : A PIE NUMEROS DE LECTURA DIARIAS : CINCO

HORA DE OBSERVACION : 4:00, 8:00, 12:00, 16:00, 20:00 hs.

REMISION DE DATOS : RADIO PREFECTURA

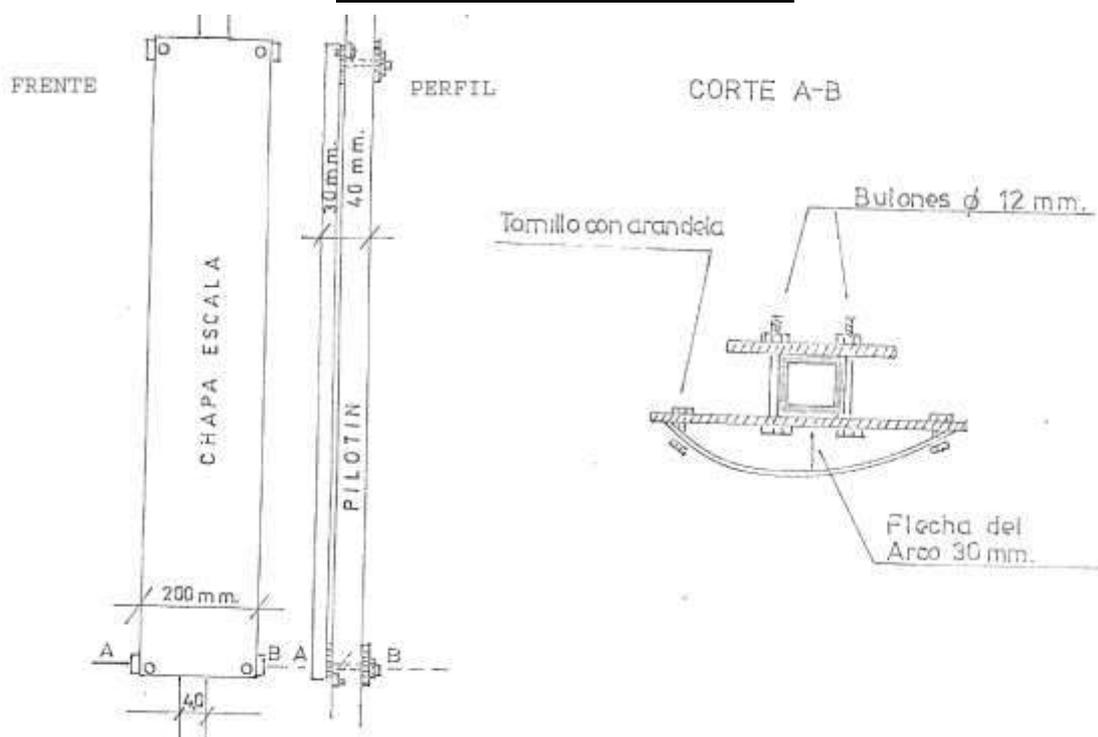
FORMAS DE LLEGAR HASTA LA ESTACION

DESCRIPCION DETALLADA DE FERROCARRILES, CAMINOS, ETC. QUE CONDUCE AL PUNTO ESTACION SALIENDO DE BS. AS. O DESDE LA SEDE DE LA DIVISION QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACION. SE HARA CONSTATAR ADEMAS LOS MEDIOS DE LOCOMOCION PARA LLEGAR AL LUGAR PROPIAMENTE DICHO: SALIENDO DE CTES. POR RUTA NACIONAL Nº12, Y RUTA PROVINCIAL DE ACCESO A ITUZAINGO HAY SERVICIO DE COLECTIVO. POR EL RIO PARANA, EN BARCOS, LANCHAS, ETC.

ANTIGUEDAD DE LA ESTACION

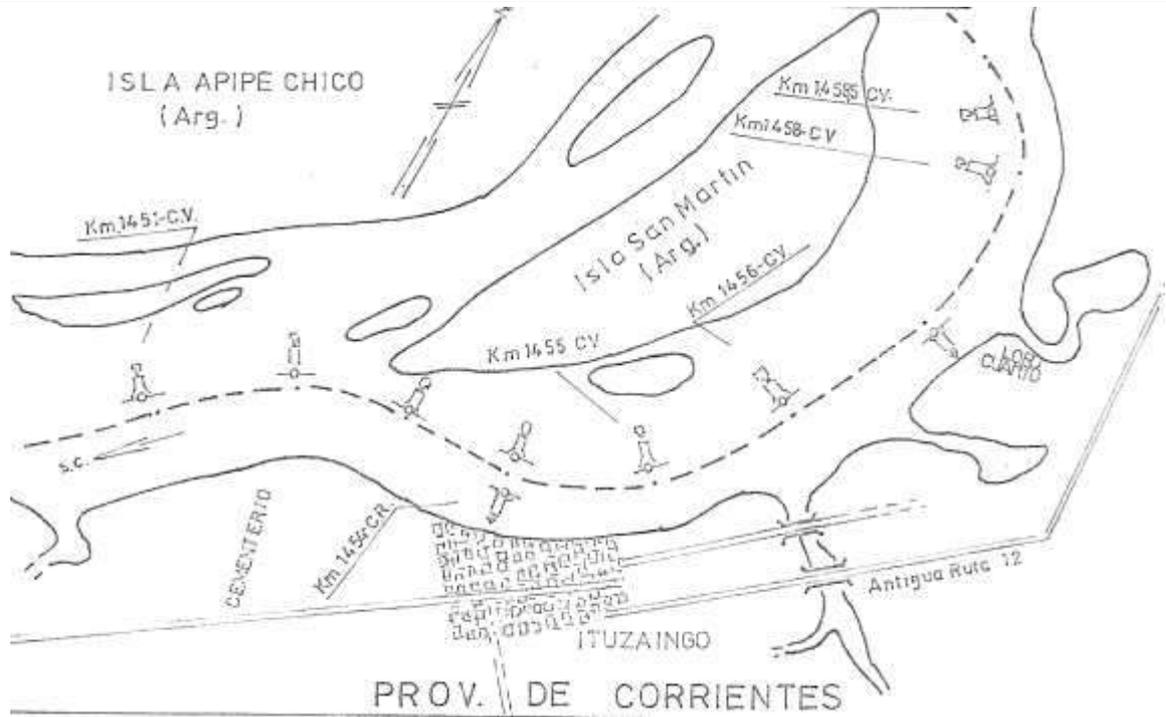
FECHA DESDE LA QUE SE OBSERVA, INDICANDO TODAS LAS INTERRUPCIONES Y LAS CAUSAS QUE LAS MOTIVARON : se observa desde el 1-1-1909.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

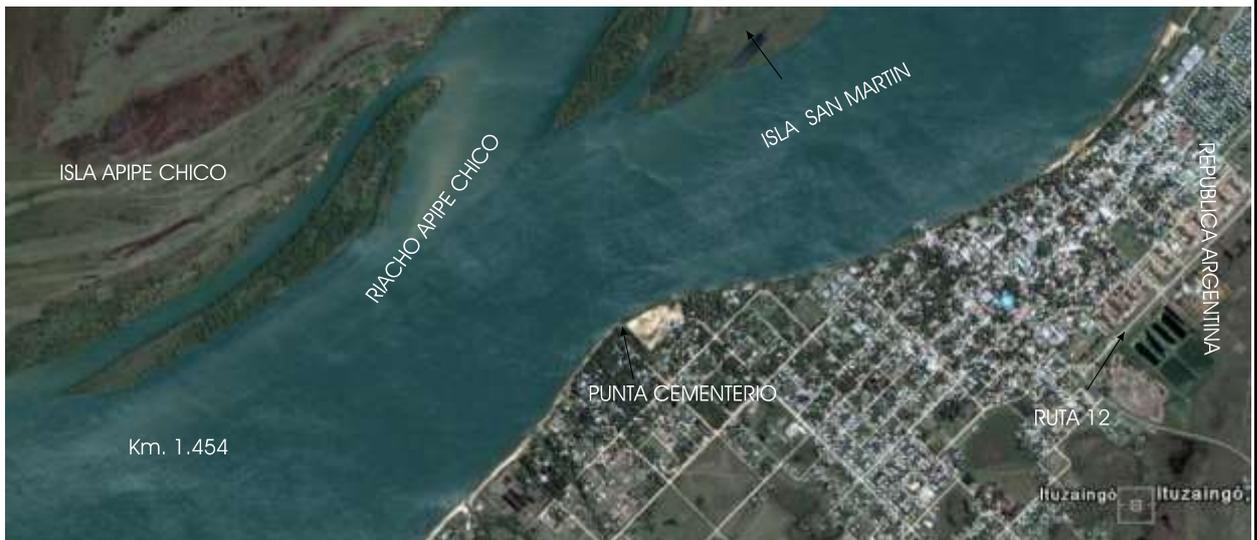


MOVIMIENTOS DE LOS CEROS

SE INDICARAN EN PERFIL TODOS LOS MOVIMIENTOS HABIDOS EN LOS CEROS DEL HIDROMETRO DES-SU PRIMITIVA INSTALACIÓN CON SUS FECHAS RESPECTIVAS.:

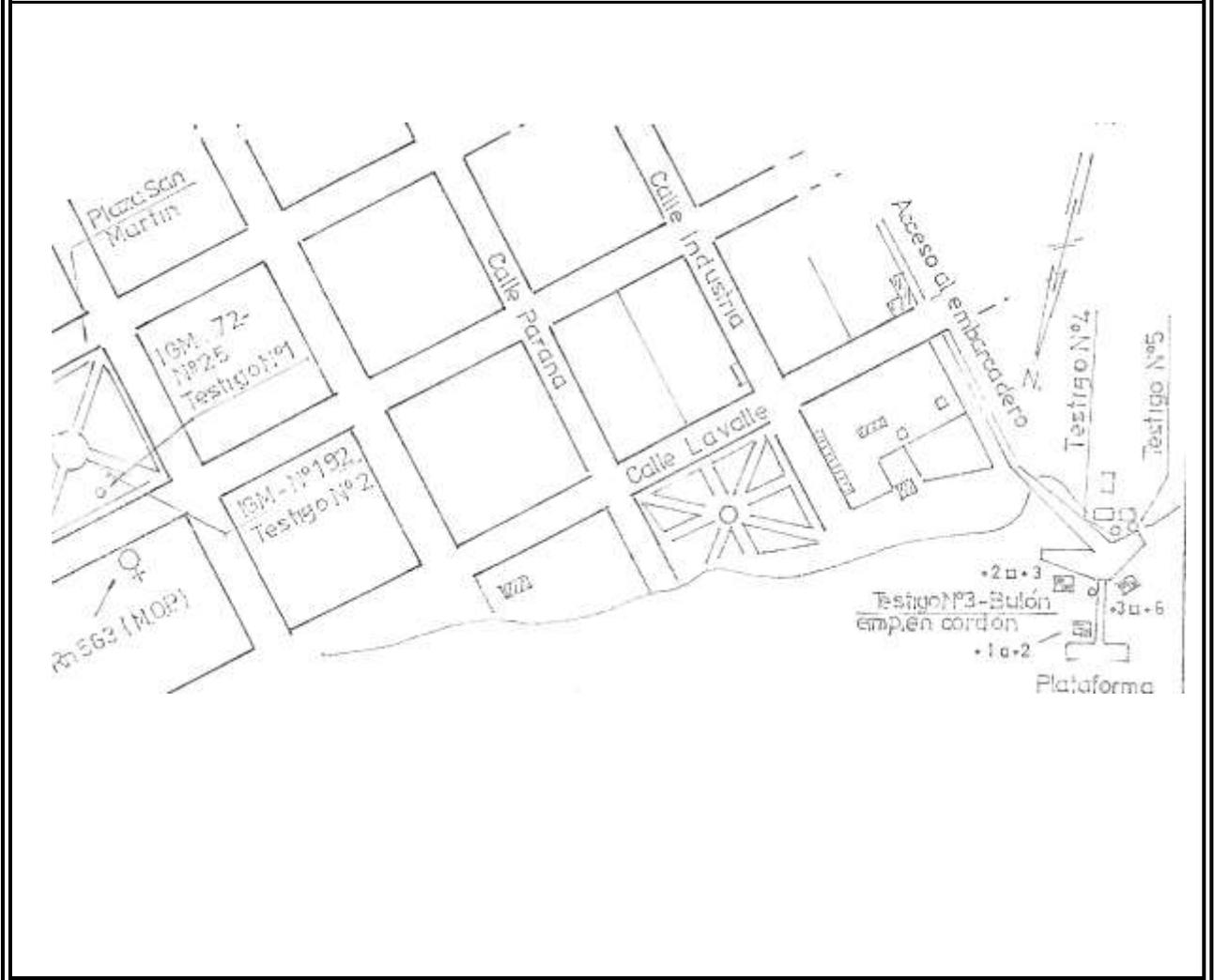


CROQUIS UBICACIÓN HIDROMETRO ITUZAINGO



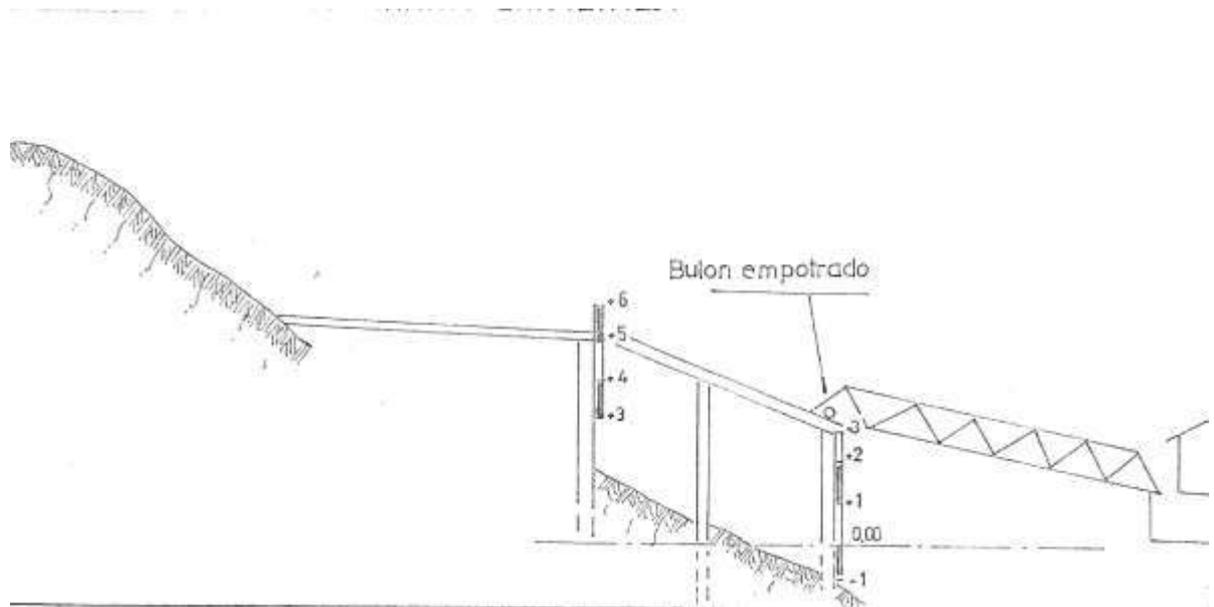
PLANIMETRIA

PROYECCION HORIZONTAL DE LA ESTACION DONDE DEBEN FIGURAR LOS OBJETOS FIJOS Y CARACTERISTICAS QUE SIRVEN DE REFERENCIA A LA MISMA FLECHA DE ORIENTACION.



PERFIL TRANSVERSAL

PASANDO POR :
SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES.



CONTROLADOR

| FECHA DE | | COMUNICADO POR NOTA | OPERADOR |
|--------------|----------------|---|--------------------------|
| VERIFICACION | RECONSTRUCCION | | |
| 11-02-05 | De +2 a +3m | | J.R. Rojas y A.M. Capará |
| 21-05-07 | Tramo 2 a 6 | | Ana María Capará |
| 06-04-21 | | <u>Relevamiento e Inspección con Comip</u> | Capara-Caminos |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



Rn 563(Ménsula)
ubicado en la Iglesia



Testigo N° 72-N 25(IGM)
Plaza San Martin



Testigo N° 2-N 192(IGM)
Tramo 2 – 3 mts.
Plaza San Martin



Tramo (0 -1) existente



Tramo 1 – 3 mts.
deteriorado



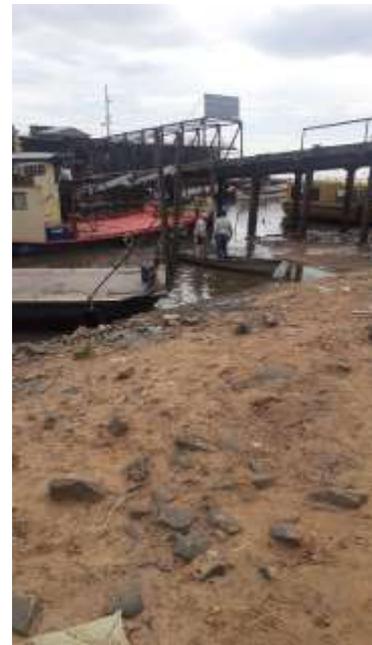
Tramo 4 – 6 mts.
deteriorado



Vista Panorámica del Puerto Itzaingó



PERSONAL REALIZANDO EL RELEVAMIENTO



FOTOGRAFÍAS

Informe de Inspección y Reconstrucción del Hidrómetro de Pto. Itá Ibaté

Fundamento: por pedido de la COMIP, personal de esta Dependencia, se traslada para la reconstrucción del hidrómetro local.

Motivo de la comisión: reconstrucción total del hidrómetro de Itá Ibaté .

Ubicación del Hidrómetro: Está ubicado en la zona portuaria sobre la margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1.380. En la provincia de Corrientes a 140 Km. de la ciudad capital. En el departamento de General Paz.

Procedimiento: El día 29 de Abril del 2.021, se traslada una comisión desde el Departamento Distrito Paraná Superior con sede en la ciudad de Corrientes a la localidad de Ita Ibaté para la reconstrucción de dicho hidrómetro.

Se procede a inspeccionar el lugar a fin de determinar los pasos a seguir, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son: (0-1, 1-3, 3-6) mts. Los tramos instalados estaban deteriorados.

Se encuentra el punto fijo: del MOP Rn 568 (ménsula), está ubicado en el edificio propiedad del señor Valeriano Pérez cuya cota es +69,9067 mts. y cabeza de bulón, empotrado en cara superior ubicado en recinto PNA cuya cota es de +68,4860 mts. referidos al cero del mareógrafo del riachuelo de Bs. As. según consta en la monografía..

Se verifica y realiza las mediciones correspondientes, para la obtención de la altura del día, siendo las 19:00 hs., se registra 0,65 mts.

Después de obtenida la altura, se inicia el reemplazo de todos los tramos por chapas nuevas, quedando todos en perfecto estado.

Ubicación de los tramos:

Tramo 0 - 1 mts. por pilote de hierro.

Tramo 1 - 3 mts. por pilote de madera.

Tramo 3 - 6 mts. por pilotin de madera.

Culminado la verificación y reconstrucción del mismo, se da parte a la Prefectura la normalización del mismo y la altura hallada. Se regresa a la ciudad de Corrientes a las 19:00 hs. del día 29/04/21.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de conservación.
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente y bajante del río, oleaje.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.

Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +8,23 mts. julio 1983
Media : +1,766 mts.
Min-Min : - 0,82 mts. Octubre 1944
Cota del cero del Hidrómetro: 52,4237 mts.

Coordenadas del hidrómetro : E: 5763727,07 (Valores aproximados)
N: 6964724,91

Sistema: Posgar 94 (WGS 84) Faja 6.

Integrantes de la Comisión: Agentes

Capará, Ana María
Mancedo, Javier

NOTA: Se adjunta al informe :

- Monografía de escala (Hidrómetro Ita Ibaté).
- Fotografías

MONOGRAFIA DE ESTACION HIDROMETRICA

NOMBRE : ITA IBATE

ESTACION Nº :11

RIO : ALTO PARANA

PROVINCIA O TERRITORIO : CORRIENTES

REPART. O DEPEND. QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACIÓN : DPTO. DTO. PNA. SUPERIOR (DNVN)

UBICACION

CIUDAD O PUEBLO : ITA IBATE

DEPARTAMENTO O PARTIDO :GRAL. PAZ

ESTACION DE FERROCARRIL Y PUERTO MAS CERCANO: CORRIENTES A ITATÍ

NOMBRE VULGAR DEL LUGAR DE UBICACIÓN : ZONA RECINTO P.N.A.

LA ESTACION SE HALLA SITUADA SOBRE LA MARGEN : IZQUIERDA DEL RIO : PARANA

A LA ALTURA DEL KILOMETRO : 1.380

DESDE SU DESEMBOCADURA

CARACTERISTICA DEL RIO EN EL LUGAR

ANCHO APROXIMADO EN SUS ESTADOS DE AGUAS ALTAS mts. MEDIAS 5,50 mts. y BAJAS 4,50 mts.

ALTURAS EXTREMAS OBSERVADAS. MAXIMA : +8,23 mts. MINIMA : -0,82 mts.

CONSTITUCION DEL LECHO DEL RIO Y DE LAS BARRANCAS...ARENA, TOSCA Y ROCAS

DATOS DE NIVELACION

PUNTO QUE SIRVIO DE ARRANQUE A NIVELACION EJECUTADA : Rn 568

UBICACIÓN : Edificio propiedad del Sr. Valeriano Pérez

TIPO DE NIVELACION EFECTUADA :DE PRESICION

OPERADOR : ALFREDO ALICIO SOTO

FECHA :23-09-1.983

COTAS DE LOS P.F. PROXIMOS AL HIDROMETRO :Rn 568 = +69,9067 m Cabeza bulon empotrado en cara

Superior = +68,4860 m – Rn 567 = +69,7817

DIFERENCIA DEL NIVEL DEL PUNTO DE APOYO Y TESTIGOS CON EL CERO DEL HIDROMETRO : Rn 568

0 escala = 17,4830 m – cabeza bulon – 0 escala = 16,0623 m – Rn 567 – 0 escala =17,3580 m

COTA DEL CERO HIDROMETRO : 52,4237mts. DETALLE DE LOS PUNTOS DE REFERENCIAS: Rn 568,

Ubicado en edificio propiedad del Sr. Valeriano Pérez- cabeza de bulon, empotrado en cara superior mojon ubicado

En recinto P.N.A.- Rn 567 ubicado en casa del Sr. Seibach.

OBSERVADOR

NOMBRE Y APELLIDO : PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

OCUPACION :

COMPENSACION :

DIRECCION POSTAL Y TELEGRAFICA :Ita Ibaté (Ctes)

DISTANCIA APROXIMADA ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA DEL OBSERVADOR Y EL LUGAR DONDE SE

HALLA INSTALADO EL HIDROMETRO : 100 mts.

MEDIOS DE TRASLADO DEL OBSERVADOR HASTA EL

HIDROMETRO : A PIE NUMEROS DE LECTURA DIARIAS : Una

HORA DE OBSERVACION : 4:00 hs.

REMISION DE DATOS : RADIO PREFECTURA

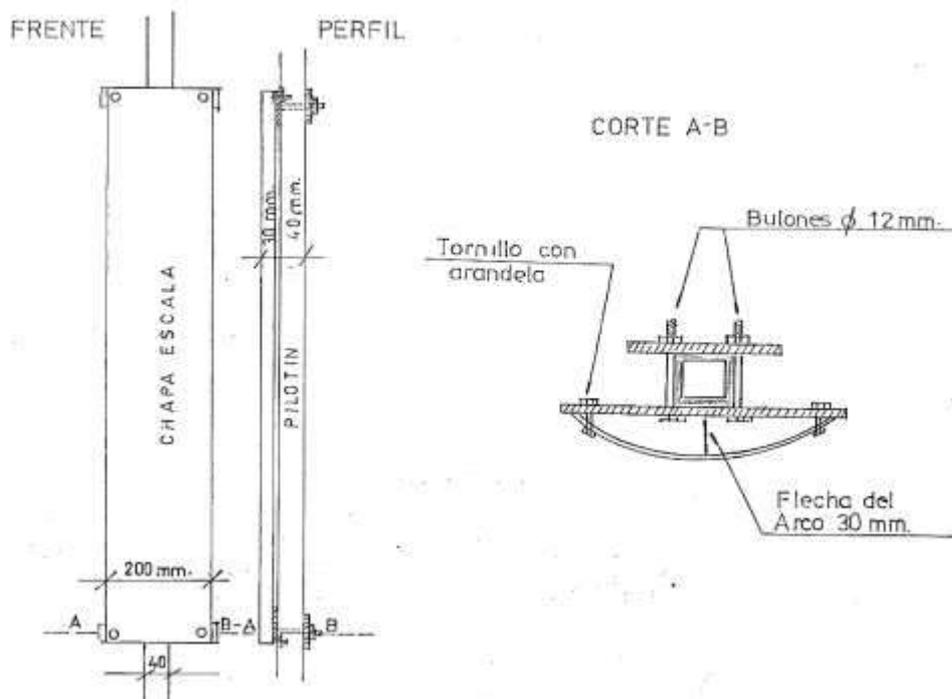
FORMAS DE LLEGAR HASTA LA ESTACION

DESCRIPCION DETALLADA DE FERROCARRILES, CAMINOS, ETC. QUE CONDUCE AL PUNTO ESTACION SALIENDO DE BS. AS. O DESDE LA SEDE DE LA DIVISION QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACION. SE HARA CONSTATAR ADEMAS LOS MEDIOS DE LOCOMOCION PARA LLEGAR AL LUGAR PROPIAMENTE DICHO: SALIENDO DE CTES. POR RUTA N°12, Y RUTA PROVINCIAL N° DE ACCESO A ITA IBATE, HAY SERVICIO DE COLETIVOS. POR EL RIO PARANA, EN BARCOS, LANCHAS, ETC.

ANTIGUEDAD DE LA ESTACION

FECHA DESDE LA QUE SE OBSERVA, INDICANDO TODAS LAS INTERRUPCIONES Y LAS CAUSAS QUE LAS MOTIVARON : se observa desde el 18-06-1.909

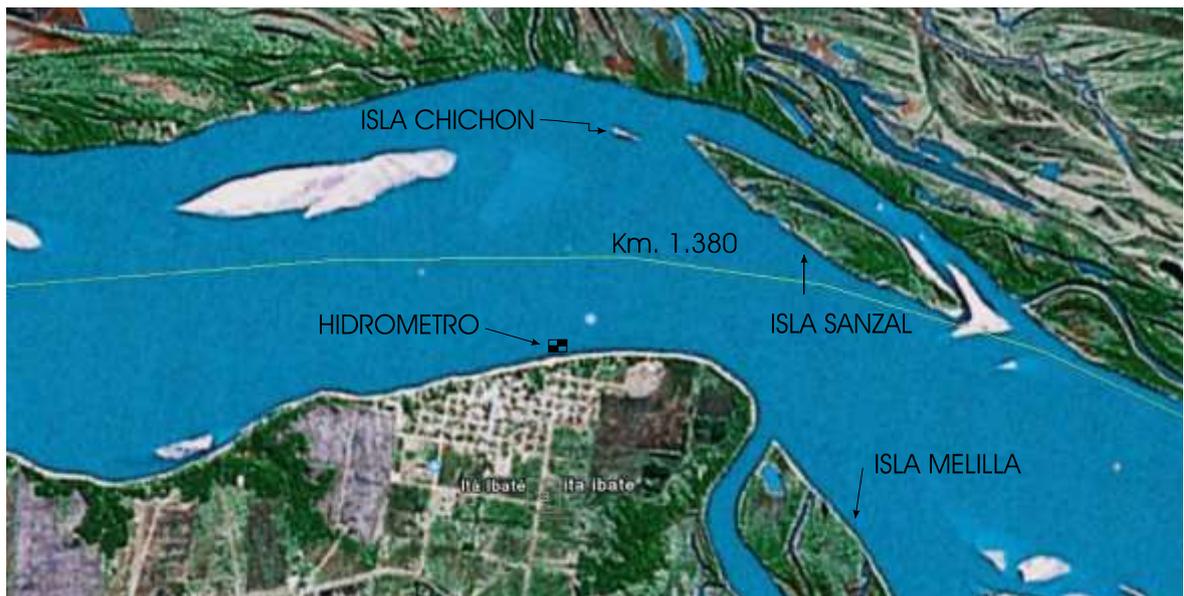
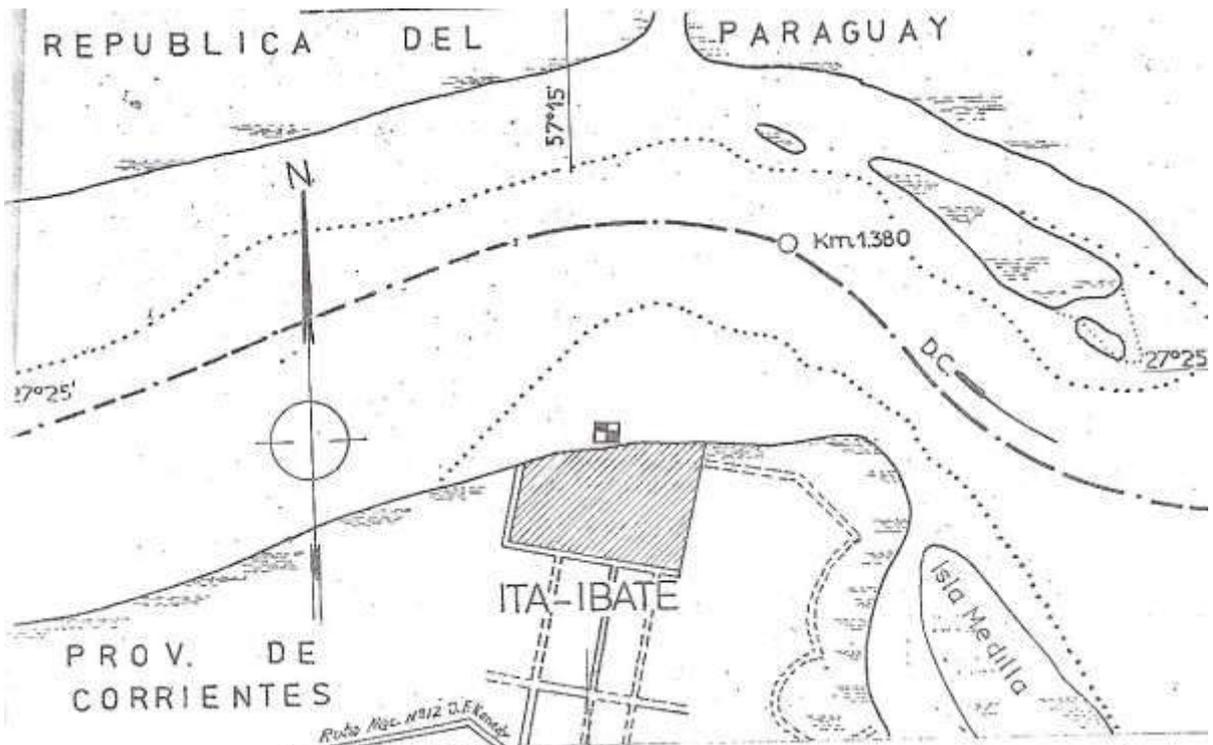
DETALLES CONSTRUCTIVOS



MOVIMIENTOS DE LOS CEROS

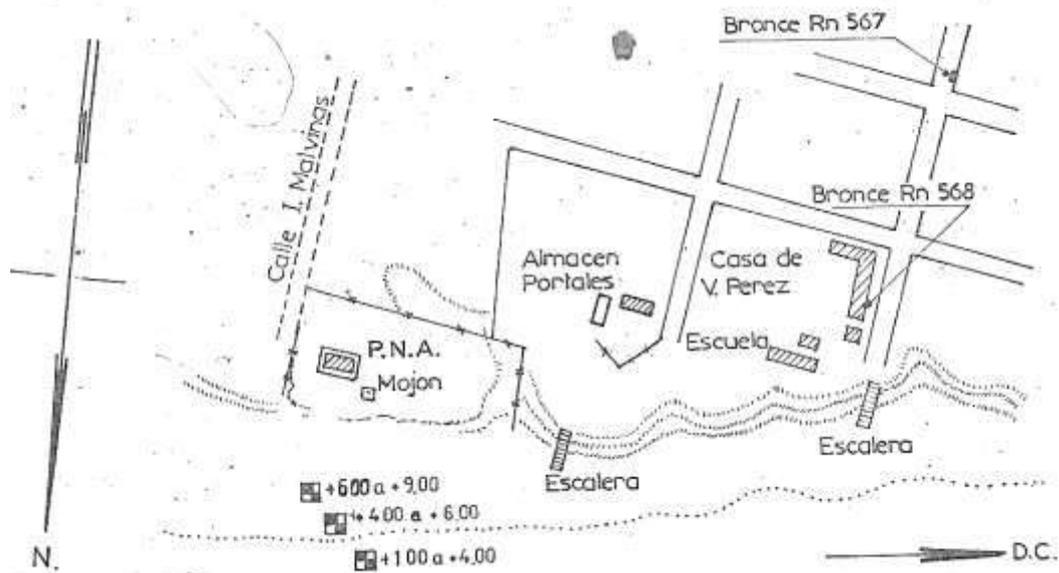
SE INDICARAN EN PERFIL TODOS LOS MOVIMIENTOS HABIDOS EN LOS CEROS DEL HIDROMETRO DES-
SU PRIMITIVA INSTALACIÓN CON SUS FECHAS RESPECTIVAS.:

CROQUIS GEOGRAFICO DEL PUNTO



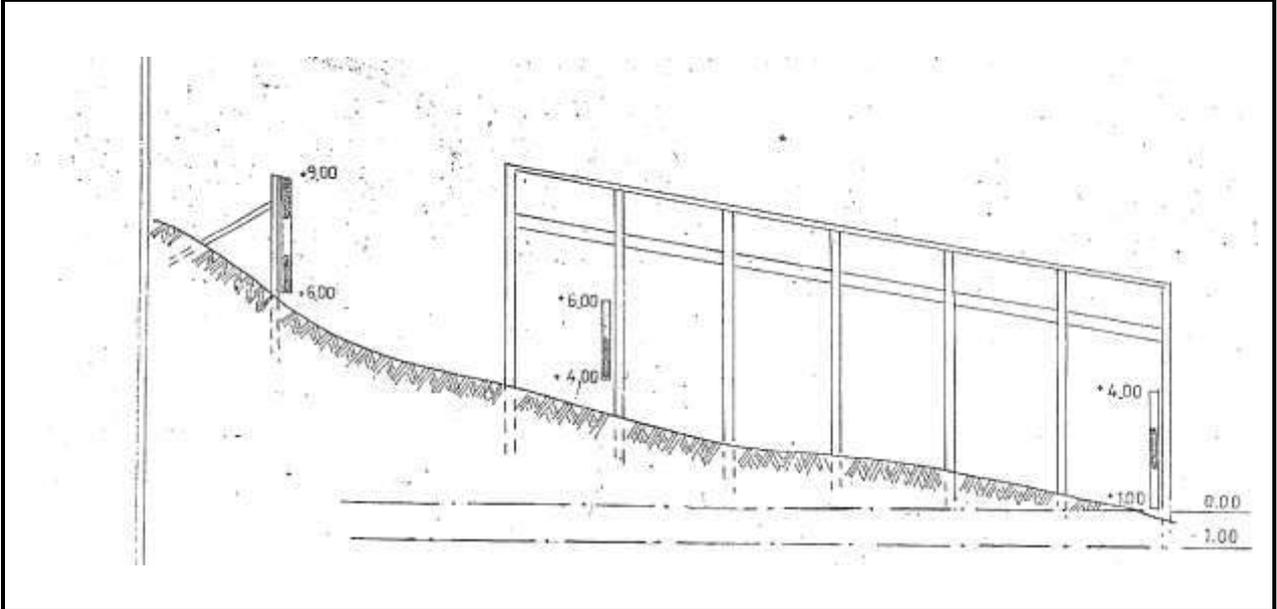
PLANIMETRIA

PROYECCION HORIZONTAL DE LA ESTACION DONDE DEBEN FIGURAR LOS OBJETOS FIJOS Y CARACTERISTICAS QUE SIRVEN DE REFERENCIA A LA MISMA FLECHA DE ORIENTACION.



PERFIL TRANSVERSAL

PASANDO POR :
SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES.



CONTROLADOR

| FECHA DE | | COMUNICADO POR NOTA | OPERADOR |
|--------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|
| VERIFICACION | RECONSTRUCCION | | |
| 12-06-70 | | | Máximo Miño |
| 26-03-77 | De 0.00 a 2.00 2.00 a +4.00 m | | Máximo Miño |
| 14-06-81 | de +1 a +8.00 m | | Alfredo Soto |
| 04-05-84 | De +6 a +8.00 m. | | Alfredo Soto |
| 22-03-85 | | | Juan C. Ledesma |
| 16-01-86 | De +1 a +8 m | | F. Acuña |
| 20-06-2007 | De +1 a +2 m | | Ana María Capará |
| 14-09-2017 | De +1 a +3 m | | Ana María Capará |
| 07-04-2021 | | Relevamiento e Inspección | Capara-Caminos |
| 29-04-2021 | | Rconstruccion total | Capara-Mancedo |

FOTOGRAFÍAS



PF cabeza bulón empotrado
en recinto PNA



PF Rn 568 (Ménsula)
Casa del señor V. Perez



Tramo 0 - 1 mts. Colocado



Tramo 1-3mts. Colocado

FOTOGRAFÍAS



Tramo 1-3mts. Colocado



Tramo 3-6mts. Restaurado



Tramo 3-6mts. Restaurado

FOTOGRAFÍAS



Personal trabajando



Informe Reparación del Hidrómetro: Pto. Itati.

Fundamento de la comisión: de acuerdo al pedido de la COMIP, para reconstruir junto al personal técnico de la DNVN la escala Pto. Itati.

Motivo de la comisión: reconstrucción de la escala hidrométrica.

Pto. Itati

Ubicación del Hidrómetro: está ubicado sobre la margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1279 desde su desembocadura. En la provincia de Corrientes a 70 Km de la ciudad capital, Departamento Capital.

Procedimiento: El día 28 de Abril del 2.021, se traslada una comisión desde el Distrito Paraná Superior, compuesta por personal de la DNVN, por ruta Nacional N° 12, hasta la localidad de Itati; para la reconstrucción del hidrómetro de Puerto local.

Se procede a inspeccionar el lugar a fin de determinar los pasos a seguir, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son (1-2), m (2-4) m - (4-6) m y (8-9) m, todos en total estado de deterioro.

El trabajo a realizar fue la reposición de todos los tramos antes mencionado, compuesto por dos chapas y un pilotín de hierro perfil T. (Fotos)

Se encuentra el punto fijo: MOP RN 577 (ménsula), está ubicado en el edificio Santuario de la Iglesia de Itati, cuya cota es igual a + 58,6679 m RN 576 (ménsula) ubicado en el edificio policía cuya cota es de +59,9027 m. y cabeza de bulón ubicado en muro edificio frente Prefectura cuya cota es de +55,2919 m . Referido al suelo de mareógrafo del riachuelo de Bs. As. , según consta en la monografía.

Se realiza una nivelación de ida y vuelta desde el punto fijo 576 al pelo de agua con el fin de hallar la altura del día.

Se registra una altura de 1.48 m, siendo las 18:00 hs del día 28 de Abril del 2.021.



Ubicación de los tramos:

- Tramo 1-2 m por pilotín de hierro.
- Tramo 2-4 m por pilotín de hierro.
- Tramo 4 -6 m por pilotín de hierro.
- Tramo 8 -9 m por pilotín de hierro

Culminado la verificación y reconstrucción del mismo, se da parte a la Prefectura su normalización.

Agradeciendo la colaboración de la Prefectura en todo momento durante el tiempo que se realizaron los trabajos, con el objeto de poder realizar la reparación y normalización del mismo.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de mantenimiento.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.
- Fenómenos de la naturaleza: creciente y bajante del río, oleaje.

Parámetros tomados con antecedentes:

Alturas:

Max-Max: +10,13 m , julio 1983.
Media : +2,903 m .
Min-Min : -0,85 m , octubre 1944.

Cota del cero del hidrómetro : +45,6565 m .

Coordenadas del hidrómetro :

E: 6376822,60 (valores aproximados).

N: 6984205,75.

Sistema: Posgar 94 (WGS 84) Faja 6.

Integrantes de la comisión:

- Capará, Ana María (DNVN).
- Mancedo, Javier. (DNVN).
- **Nota:** Se sugiere un control periódico de este hidrómetro, ya que por las características de la topografía del suelo y el movimiento del agua ocasiona la no perdurabilidad del mismo.

Se adjunta al informe:

- Fotografías
- Monografías.

MONOGRAFIA DE ESTACION HIDROMETRICA

NOMBRE : ITATI

ESTACION Nº :10

RIO : ALTO PARANA

PROVINCIA O TERRITORIO : CORRIENTES

REPART. O DEPEND. QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACIÓN : DPTO. DTO. PNA. SUPERIOR (DNVN)

UBICACIÓN

CIUDAD O PUEBLO : ITATI

DEPARTAMENTO O PARTIDO : ITATI

ESTACION DE FERROCARRIL Y PUERTO MAS CERCANO: CORRIENTES Y PASA DE LA PATRIA

NOMBRE VULGAR DEL LUGAR DE UBICACIÓN : ZONA PORTUARIA

LA ESTACION SE HALLA SITUADA SOBRE LA MARGEN : IZQUIERDA DEL RIO : PARANA

A LA ALTURA DEL KILOMETRO : 1.279

DESDE SU DESEMBOCADURA

CARACTERISTICA DEL RIO EN EL LUGAR

ANCHO APROXIMADO EN SUS ESTADOS DE AGUAS ALTAS 3.500.mts. MEDIAS 2.500mts. y BAJAS 2.000mts.

ALTURAS EXTREMAS OBSERVADAS. MAXIMA : +10,13 mts. MINIMA : -0,85 mts.

CONSTITUCION DEL LECHO DEL RIO Y DE LAS BARRANCAS...ARENA, TOSCA Y PIEDRAS

DATOS DE NIVELACION

PUNTO QUE SIRVIO DE ARRANQUE A NIVELACION EJECUTADA : Rn 577

UBICACIÓN : Edificio Santuario de la antigua Iglesia de Itatí.

TIPO DE NIVELACION EFECTUADA :DE PRECISION

OPERADOR : ALFREDO SOTO

FECHA :09-12-1.982

COTAS DE LOS P.F. PROXIMOS AL HIDROMETRO :P.F. Rn 577 = +58,6679 m – P.F. Rn 576 = +59,9027 m

P.F. cabeza de bulón = +55,2919 m

DIFERENCIA DEL NIVEL DEL PUNTO DE APOYO Y TESTIGOS CON EL CERO DEL HIDROMETRO : Rn 577

= 13,0114 m – Rn 576 = 14,2462 m – cabeza de bulon = 9,6354 m

COTA DEL CERO HIDROMETRO : +45,6565mts. DETALLE DE LOS PUNTOS DE REFERENCIAS: Rn 577,

Ubicado en Edificio Santuario de la antigua Iglesia de Itatí – Rn 576 ubicado en edificio Policía – cabeza de bulon ubicado en muro Edificio frente Prefectura.

OBSERVADOR

NOMBRE Y APELLIDO : SUBPREFECTURA NAVAL ARGENTINA

OCUPACION :

COMPENSACION :

DIRECCION POSTAL Y TELEGRAFICA :

DISTANCIA APROXIMADA ENTRE EL LUGAR DE RESIDENCIA DEL OBSERVADOR Y EL LUGAR DONDE SE

HALLA INSTALADO EL HIDROMETRO : 100 mts. MEDIOS DE TRASLADO DEL OBSERVADOR HASTA EL

HIDROMETRO : A PIE NUMEROS DE LECTURA DIARIAS : Una

HORA DE OBSERVACION : 2:00 hs.

REMISION DE DATOS : RADIO PREFECTURA

FORMAS DE LLEGAR HASTA LA ESTACION

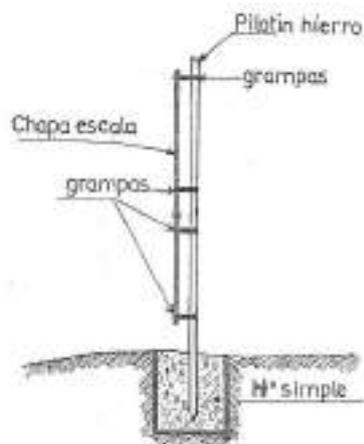
DESCRIPCION DETALLADA DE FERROCARRILES, CAMINOS, ETC. QUE CONDUCE AL PUNTO ESTACION SALIENDO DE BS. AS. O DESDE LA SEDE DE LA DIVISION QUE TIENE A SU CARGO LA ESTACION. SE HARA CONSTATAR ADEMAS LOS MEDIOS DE LOCOMOCION PARA LLEGAR AL LUGAR PROPIAMENTE DICHO: SALIENDO DE CTES. POR RUTA N°12, Y RUTA PROVINCIAL N° 20 DE ACCESO A ITATI, HAY SERVICIO DE COLETIVOS. POR EL RIO PARANA, EN BARCOS, LANCHAS, ETC.

ANTIGUEDAD DE LA ESTACION

FECHA DESDE LA QUE SE OBSERVA, INDICANDO TODAS LAS INTERRUPCIONES Y LAS CAUSAS QUE LAS MOTIVARON : se observa desde el 01-07-1.910

Interrupciones: 7-7 al 17-8-1962 s/e-7-7 al 7-8-1963 s/e-9-6 al 21-6-1968 s/e- 12-1 al 17-1-1969 s/e-21-7 al 28-7-81 s/e-18-6 al 23-6-91 s/e-26-7 al 31-7-91 s/e-1-8 al 10-8-91 s/e-11-7 al 20-7-92 s/e-7-5 al 11-5-93 s/e-1-7 al 7-7-93 s/e-14-8 al 19-8-93 s/e-16-1 al 19-1-94 s/e-3-4 al 9-4-96 s/e- 11-1 al 13-1-97 s/e-10-4 al 11-4-97 s/e-15-12 al 18-12-97s/e-5-12 al 7-12-98 s/e-15-8- al 23-01 s/e-21 al 25-8-214.

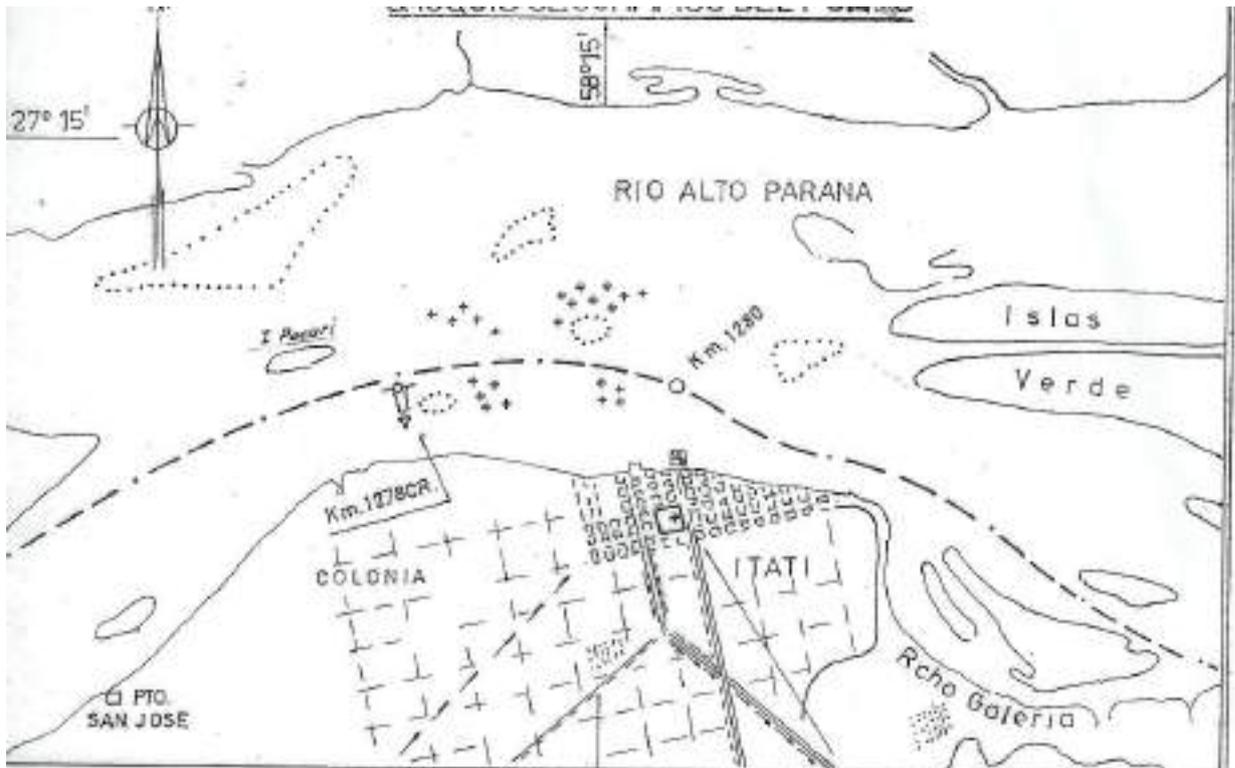
DETALLES CONSTRUCTIVOS



MOVIMIENTOS DE LOS CEROS

SE INDICARAN EN PERFIL TODOS LOS MOVIMIENTOS HABIDOS EN LOS CEROS DEL HIDROMETRO DES-SU PRIMITIVA INSTALACIÓN CON SUS FECHAS RESPECTIVAS.:

CROQUIS GEOGRAFICO DEL PUNTO



CROQUIS UBICACION HIDROMETRO



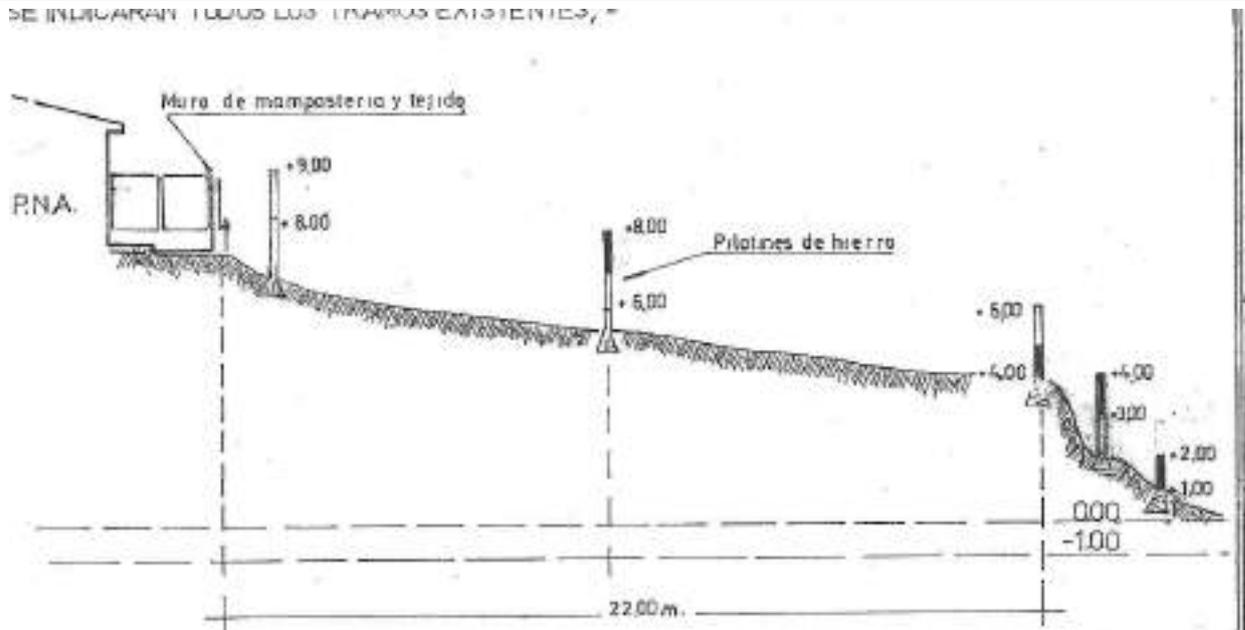
PLANIMETRIA

PROYECCION HORIZONTAL DE LA ESTACION DONDE DEBEN FIGURAR LOS OBJETOS FIJOS Y CARACTERISTICAS QUE SIRVEN DE REFERENCIA A LA MISMA FLECHA DE ORIENTACION.



PERFIL TRANSVERSAL

PASANDO POR :
SE INDICARAN TODOS LOS TRAMOS EXISTENTES.



CONTROLADOR

| FECHA DE | | COMUNICADO POR NOTA | OPERADOR |
|--------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| VERIFICACION | RECONSTRUCCION | | |
| 09-12-82 | +1 a +3 | | Alfredo Soto |
| 04-04-90 | +2 a +4 | | Victor Zaracho Ana Mariá Capará |
| 19-06-2007 | +2 a +3 | | Ana María Capará |
| 27-08-13 | +2 a +4 | | Raul Rojas |
| 25-08-14 | +3 a +4 | | Ana María Capará |
| 08-04-2021 | | Inspección y relevamiento | Capará-Caminos |
| 28-04-2021 | | <u>Reconstruccion total</u> | Capará-Mancedo |
| | | | |

FOTOGRAFÍAS



PF cabeza bulón frente a Prefectura Itatí



PF Rn 576-Edificio Policía Itatí



Tramo 1 – 2 mts.
Colocado



Tramo 2 – 4 mts
Colocado

FOTOGRAFÍAS



Tramo 4-6 colocado



Vista Panorámica todos los tramos.



Personal Técnico trabajando en la normalización del hidrómetro



FOTOGRAFÍAS



Personal Técnico trabajando en la normalización del hidrómetro



Informe de Inspección y Reconstrucción del Hidrómetro de Pto. Ituzaingo

Motivo de la comisión: Inspección y reconstrucción del hidrómetro de Pto. Ituzaingo.

Ubicación del Hidrometro: Está ubicado en la zona portuaria sobre la margen izquierda Río Paraná a la altura del Kilometro 1.454. En la provincia de Corrientes a 250 Km. de la ciudad capital.

Procedimiento: El día 30 de Junio del 2.021, se traslada una comisión desde e Corrientes capital por ruta 12 hasta Pto. Ituzaingo en la provincia de Corrientes para la normalización de dicho hidrómetro.

Se procede a inspeccionar el lugar a fin de determinar los pasos a seguir, se constata el estado del tramo existente (4-6) mts.. El mismo se encuentra en buen estado (1-3)mts. En mal estado y (0-1) en buen estado.

Se encuentran los puntos fijos: uno del IGM 72 N° 25(placa de bronce), está ubicado en la plaza San Martín cuya cota es 73,6490 mts. y nodal N° 192(placa de bronce), ubicado también en la misma plaza cuya cota es 73,8930 mts., otro se encuentra en la Iglesia perteneciente al MOP Rn 563 (ménsula de bronce), cuya cota es de 73,9730 mts. y dos puntos testigos N° 4(cabeza de bulón empotrado en el piso bajo tinglado) cuya cota es 63,5513 mts. y Testigo N°5 (hierro de 20 mm empotrado en piso bajo tinglado) cuya cota es 64,1177 mts. referidos al cero del mareógrafo del riachuelo de Bs. As. según consta en la monografía.

Luego de la inspección, se procede a la colocación del tramo {0-(-1)} mts , la altura se halla luego de una nivelación de ida y vuelta.

Siendo las 16 hs, se registra una altura de 0,05 mts.



Ubicación de los tramos:

Tramo {0-(-1)} por pilotin de hierro
Tramo 0-1 por pilotin de hierro amarrado al muelle
Tramo 1 al 2 mts. por pilotin de hierro
Tramo 3 al 6 mts. por pilote de madera amurado por el muelle.

Se realiza la instalación del tramo {0-(-1)} mts.

Culminado la verificación y reconstrucción del mismo, se da parte a la Prefectura la normalización del mismo y la altura hallada.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y las diferencias encontradas se deben a:

- Falta de mantenimiento
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente del río (con el efecto de arrastre de malotes, árboles, etc).
- Desidia del ciudadano por desconocimiento de la importancia del mismo amarre de embarcaciones que colicionan con el hidrómetro.

Se sugiere un control regular de dicho hidrómetro para realizar su mantenimiento.



Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +6.35 mts. julio 1983
Media : + 1,39 mts.
Min-Min : - 0,31mts. Octubre 1944

Coordenadas del hidrómetro :

E: 5826459,4 (Valores aproximados)
N: 6944992,4

Sistema: Posgar 94 (WGS 84)Faja 6

Integrantes de la Comisión: Agentes

Capará, Ana María
Macedo, Javier.
Luque, Juan José

NOTA: Se adjunta al informe:

- Fotografías.



Vista Panorámica del Puerto



Personal Trabajando en la reparación



Tramo (1-3)m



Tramo (0-1)m



Colocación tramos negativos {0-(-1)}m

Informe Reparación del Hidrómetro: Pto. Itati.

Fundamento de la comisión: de acuerdo al pedido de la COMIP, para reconstruir junto al personal técnico de la DNVN la escala Pto. Itati.

Motivo de la comisión: reconstrucción de la escala hidrométrica.

Pto. Itati

Ubicación del Hidrómetro: está ubicado sobre la margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1279 desde su desembocadura. En la provincia de Corrientes a 70 Km de la ciudad capital, Departamento Capital.

Procedimiento: El día 02 de Julio del 2.021, se traslada una comisión desde el Distrito Paraná Superior, compuesta por personal de la DNVN, por ruta Nacional N° 12, hasta la localidad de Itati; para la reconstrucción del hidrómetro de Puerto local.

Se procede a inspeccionar el lugar a fin de determinar los pasos a seguir, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son (1-2), m (2-4) m - (4-6) m y (8-9) m, todos en total estado de deterioro.

El trabajo a realizar fue la reposición de todos los tramos antes mencionado, compuesto por dos chapas y un pilotín de hierro perfil T. (Fotos)

Se encuentra el punto fijo: MOP RN 577 (ménsula), está ubicado en el edificio Santuario de la Iglesia de Itati, cuya cota es igual a + 58,6679 m RN 576 (ménsula) ubicado en el edificio policía cuya cota es de +59,9027 m. y cabeza de bulón ubicado en muro edificio frente Prefectura cuya cota es de +55,2919 m . Referido al suelo de mareógrafo del riachuelo de Bs. As. , según consta en la monografía.

Se realiza una nivelación de ida y vuelta desde el punto fijo 576 al pelo de agua con el fin de hallar la altura del día.

Se registra una altura de 0.88 m, siendo las 18:00 hs del día 02 de Julio del 2.021.

Ubicación de los tramos:

- Tramo 1-2 m por pilotín de hierro.
- Tramo 2-4 m por pilotín de hierro.
- Tramo 4 -6 m por pilotín de hierro.
- Tramo 8 -9 m por pilotín de hierro

Culminado la verificación y reconstrucción del mismo, se da parte a la Prefectura su normalización.

Agradeciendo la colaboración de la Prefectura en todo momento durante el tiempo que se realizaron los trabajos, con el objeto de poder realizar la reparación y normalización del mismo.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de mantenimiento.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.
- Fenómenos de la naturaleza: creciente y bajante del río, oleaje.

Parámetros tomados con antecedentes:

Alturas:

Max-Max: +10,13 m , julio 1983.
Media : +2,903 m .
Min-Min : -0,85 m , octubre 1944.

Cota del cero del hidrómetro : +45,6565 m .

Coordenadas del hidrómetro :

E: 6376822,60 (valores aproximados).

N: 6984205,75.

Sistema: Posgar 94 (WGS 84) Faja 6.

Integrantes de la comisión:

- Capará, Ana María (D.N.V.N).
- Mancedo, Javier. (D.N.V.N).
- Luque, Juan José
- **Nota:** Se sugiere un control periódico de este hidrómetro, ya que por las características de la topografía del suelo y el movimiento del agua ocasiona la no perdurabilidad del mismo.

Se adjunta al informe:

- Fotografías.



Tramo(4-6)m



Tramo(2-4)m



Personal trabajando



Tramo(0-1) colocado

Informe de Inspección y Reconstrucción del Hidrómetro de Pto. Itá Ibaté

Fundamento: por pedido de la COMIP, personal de esta Dependencia, se traslada para la reconstrucción del hidrómetro local.

Motivo de la comisión: reconstrucción total del hidrómetro de Itá Ibaté .

Ubicación del Hidrómetro: Está ubicado en la zona portuaria sobre la margen izquierda del Río Paraná a la altura del Kilómetro 1.380. En la provincia de Corrientes a 140 Km. de la ciudad capital. En el departamento de General Paz.

Procedimiento: El día 01 de Julio del 2.021, se traslada una comisión desde el Departamento Distrito Paraná Superior con sede en la ciudad de Corrientes a la localidad de Ita Ibaté para la reconstrucción de dicho hidrómetro.

Se procede a inspeccionar el lugar a fin de determinar los pasos a seguir, se constata el estado de los tramos existentes, ellos son: (1-3, 3-6) mts. Los tramos instalados están en buen estado.

Se encuentra el punto fijo: del MOP Rn 568 (ménsula), está ubicado en el edificio propiedad del señor Valeriano Pérez cuya cota es +69,9067 mts. y cabeza de bulón, empotrado en cara superior ubicado en recinto PNA cuya cota es de +68,4860 mts. referidos al cero del mareógrafo del riachuelo de Bs. As. según consta en la monografía..

Se verifica y realiza las mediciones correspondientes, para la obtención de la altura del día, siendo las 16:00 hs., se registra 0,18 mts.

Después de obtenida la altura, se instala el tramo (0-1)m

Ubicación de los tramos:

Tramo 0 - 1 mts. por pilote de hierro.

Tramo 1 - 3 mts. por pilote de madera.

Tramo 3 - 6 mts. por pilotin de madera.

Culminado la verificación y reconstrucción del mismo, se da parte a la Prefectura la normalización del mismo y la altura hallada. Se regresa a la ciudad de Corrientes a las 19:00 hs. del día 29/04/21.

Conclusión y Sugerencias: El deterioro de las chapas y sus desprendimientos se deben a:

- Falta de conservación.
- Fenómenos de la naturaleza: Creciente y bajante del río, oleaje.
- Amarre de embarcaciones que colisionan con el hidrómetro.

Parámetros tomados como antecedentes

Alturas: Max-Max: +8,23 mts. julio 1983

Media : +1,766 mts.

Min-Min : - 0,82 mts. Octubre 1944

Cota del cero del Hidrómetro: 52,4237 mts.

Coordenadas del hidrómetro : E: 5763727,07 (Valores aproximados)
N: 6964724,91

Sistema: Posgar 94 (WGS 84) Faja 6.

Integrantes de la Comisión: Agentes

Capará, Ana María

Macedo, Javier

Luque, Juan José

NOTA: Se adjunta al informe :

- Fotografías



Tramo (1-3)m



Tramo (0-1)m instalado

INFORME

Reunión Plenaria
Grupo de Trabajo Encarnación
VIDEOCONFERENCIA - 21 de julio de 2021

ANEXO IX

- **Presentación Puerto Posadas**



Misiones
PROVINCIA

Ministerio
de Industria

**Alternativa logística entre
Brasil y Argentina.**

Puerto de





Ubicación del Puerto de Posadas en la Hidrovia.

Ubicación en la Hidrovia



De Misiones al mundo





❑ UBICACIÓN GEOGRAFICA

El nuevo Puerto de Posadas se encuentra en el Paraje denominado Nemesio Parma, Río Paraná, a 15 km de la Ciudad de Posadas, siendo sus coordenadas geográficas de ubicación:

**Latitud: 27° 21' 45''
Longitud: 55° 59' 22''**

❑ DATOS

- **Muelle de 250 m. de frente de amarre.**
- **600 m2 de oficinas y servicios comunes.**
- **Posee todas las habilitaciones.**
- **El terreno para el desarrollo portuario tiene 25 hectáreas.**
- **Pegado al Parque Industrial de Posadas.**





Sistema de infraestructuras lineales en Misiones

Proyecto Hidrovía – Área de Influencia – Proyecto IIRSa



. Rutas:

Conexiones con el resto de la Argentina por Ruta Nacional N12 y Ruta Nacional N14.

Con Brasil y Paraguay a través de puentes, con varios cruces fronterizos de balsa con ambos países y frontera seca solo con Brasil.

. Ferrocarril:

Conexión desde Garupá, hasta Escobar (Pcia. Bs As).

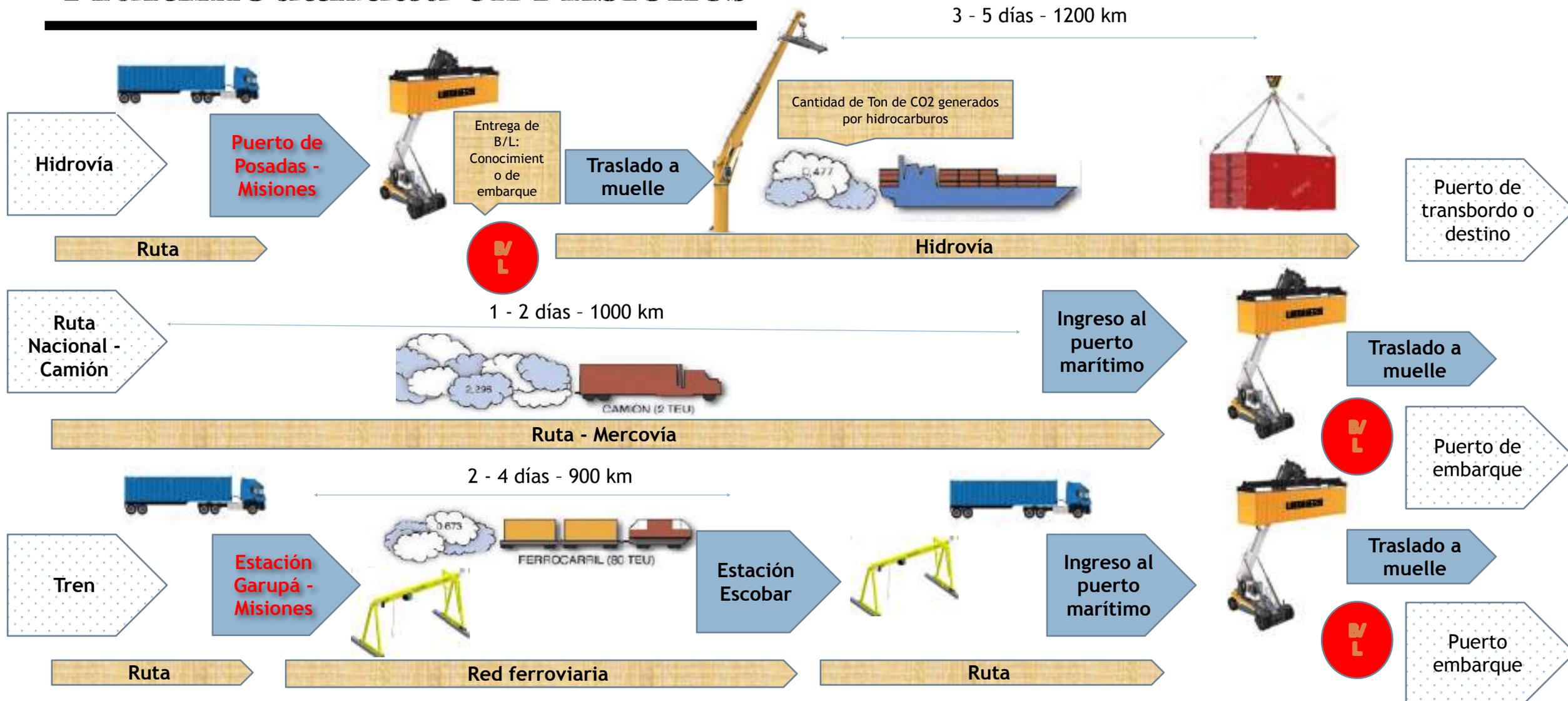
. Puerto :

Hidrovía: Conexión desde Posadas con el resto de los Puertos de la Hidrovía y del Río de la Plata.





Multimodalidad en Misiones





Equipamiento para el Puerto de Posadas a adquirir este año.



GRÚA PORTUARIA PARA CONTENEDORES.
LIEBHERR FCC230 (Adquirido).



• CAMION Y TRAILERS PARA MOVER CONTENEDORES.



• REACH STACKER (CONTAINER).
(Adquirido).



• AUTOELEVADORES



• ESCANER DE PALLETS. (Adquirido).



• CINTA TRANSPORTADORA DE GRANELES.



Cargas potenciales

El puerto también tiene la posibilidad de trabajar con carga contenerizada, con graneles, líquidos y otras cargas generales.

- Contenedores - (Barcazas Mississippi + remolcador o Buques Feeder portacontenedores)
- Piedras partidas - (Barcazas Mississippi + remolcador)
- Rollos y chips de madera - (Barcazas Mississippi + remolcador)
- Cemento - (Barcazas Mississippi + remolcador)
- Cereales (soja, maíz, etc.) - (Barcazas Mississippi + remolcador)
- Alimentos (Industrias del Brasil – porcinos, lácteos y aves) - (Buque motor en contenedores reefers)
- Fertilizantes - (Barcazas Mississippi + remolcador)
- Combustibles - (Barcazas tanques + remolcador)
- Gas - (Barcazas tanques + remolcador)
- Maquinarias (Automóviles, tractores, grúas, etc.) - (Buque motor o barcaza)
- Cargas de proyecto (Maquinarias pesadas, estructuras de gran tamaño, etc.) - (Buque motor o barcaza)





Puerto de Santa Ana.

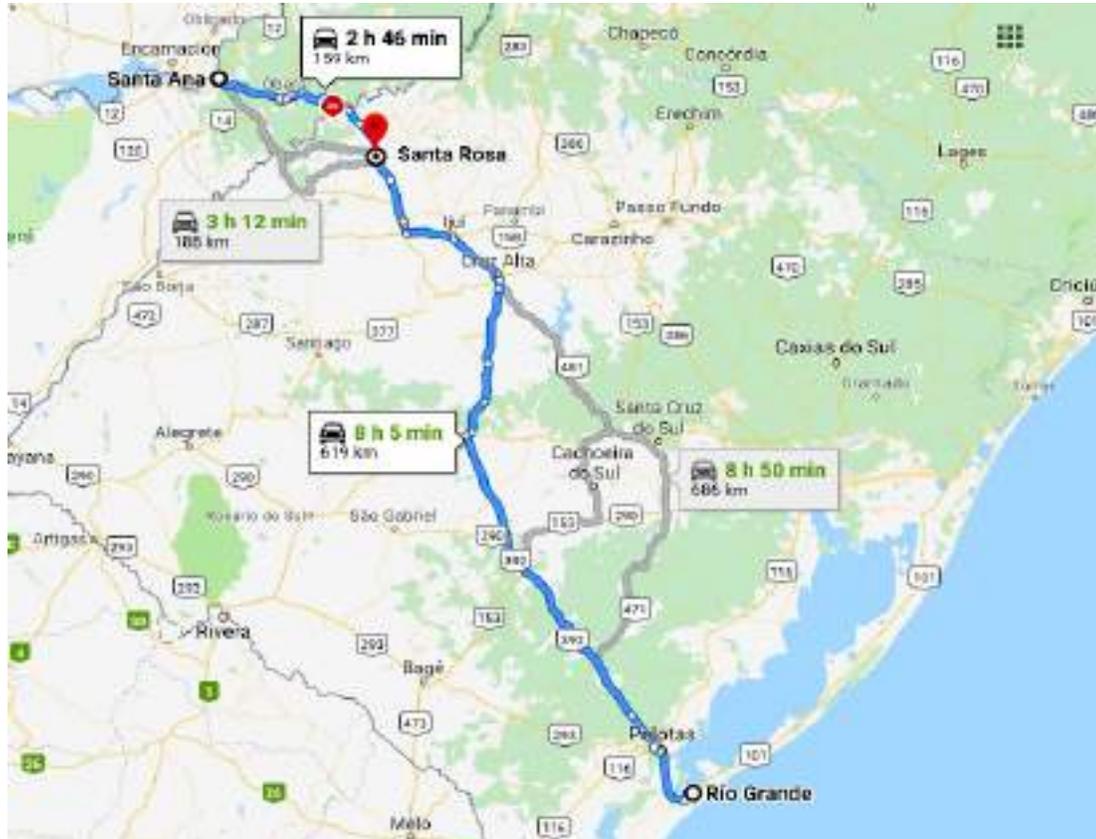


- **El Puerto de Santa Ana se encuentra ubicado a 60 km de la ciudad de Posadas, es un puerto naturalmente de aguas profundas, diseñado para operar con carga de graneles.-**
- **El predio es de 18 hectáreas tiene cuatro depósitos de 70 metros por 20 metros. En la zona de operaciones y del muelle se dispone de 1 hectárea para la instalación de silos, cintas transportadoras para cargar barcazas amarradas al pie de muelle.**
- **El Puerto de Santa Ana se presenta como una alternativa logística clave para ofrecer servicios de carga, descarga y acopio a graneles y transportarlos por la Hidrovía hacia las plantas de Crushing ubicadas al sur en la zona de Santa Fe- Buenos Aires y también para realizar transbordos y ser exportados al mundo.**
- **A la inversa se detecta que se puede traer fertilizantes para la alta demanda de la zona de cultivos y también maíz para las producciones de cerdos y pollos de los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina.**





Puerto de Santa Ana.



- En este mapa nos permite visualizar la distancia entre el Puerto de Santa Ana, la ciudad de Santa Rosa (tomando como una de las zonas centrales productivas de soja) y el Puerto de Rio Grande, donde sale toda la producción de soja de Brasil a costos muy altos por la distancia (600/700 km) y la capacidad del puerto.

- Desde los centros productivos de Brasil hasta la frontera con Argentina hay entre veinte y doscientos km dependiendo de la cooperativa, y tras cruzar la frontera desde Brasil por San Javier hasta el Puerto de Santa Ana tenemos una hora veinte de viaje (80 km).





Puente de San Javier - Porto Xavier.



El vecino país pagaría la construcción

El puente entre San Javier y Porto Xavier, para el 2022

Brasil confirmó que la obra internacional se hará a principios del próximo año. El proyecto básico estaría próximo a concluir

viernes 14 de mayo de 2021 | 6:04hs.

Aseguran que el proyecto del puente San Javier- Porto Xavier está por completarse

Lo aseguró ayer un senador brasileño a través de las redes sociales.

13/05/2021 12:36

El Senador brasileño Luis Carlos Heinze (Rio Grande do Sul) aseguró en las últimas horas que estuvo representado por su asesor en una reunión con el secretario ejecutivo del Ministerio de Infraestructura nacional, Marcelo Sampaio Cunha Filho, en donde recibió la noticia de que el proyecto básico para la construcción del puente entre Porto Xavier y San Javier debe entregarse en 30 días“





Metas en el corto y mediano plazo.

- A) Instalación de los equipamientos y desarrollo del sistema.
- B) Habilitación del puerto de un Depósito Fiscal.
- C) Capacitar al personal que trabajará en el Puerto.
- D) Concretar los convenios de transporte regular con las navieras.
- E) Lograr el flujo creciente y sostenido de carga de toda la zona.





Algunas cuestiones finales.

Beneficios de usar la hidrovía

- Reducir la congestión en las rutas desde un punto de vista ambiental, de costo y de seguridad
- Absorber una parte significativa del aumento esperado de la demanda de transporte de carga por ruta.
- Los accesos al puerto están perfectamente diseñados para una importante demanda de camiones, así como fue pensado también para el parque industrial.

Servicios Complementarios a desarrollar.

- Liberación de camiones internacionales sin necesidad de viajes a otras aduanas del país.
- Almacenaje de acopio y mercadería en depósito fiscal , consolidación y desconsolidación,
- Servicios que pueden ser brindados no solo a carga ingresada o exportada por el puerto, sino que bien puede complementarse con carga que ingrese por otro medio de transporte, camión internacional (Brasil, Paraguay, Chile, etc.)
- Carga con destino final al litoral o norte del país, muchas veces es liberada en otras aduanas. Como lo que actualmente pasa con el transporte internacional de vehículos.
- Parque industrial pegado al Puerto para desarrollo de actividades logísticas y empresariales.



Muchas gracias!

*Alberto Martín Rolón
Director de Operaciones Logísticas.
Ministerio de Industria.*

Mail: rolon.zandegiacomo@gmail.com

Cel: +54 3764 656942

Teléfono +54 03764- 4447536



Misiones
PROVINCIA

Ministerio
de Industr