COMUNICACIÓN INTERNA GT N°529 /2022.

A : **Directorio**. –

De : **Ing. Carlos Ramírez** – Gerente técnico. –

Ref. : CONTRATO N° 60/2020- LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL - "*ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4*"- ID N° 373.986

Sub-Ref.: Solicitud de Resolución. –

Fecha : 16 de diciembre de 2022.

ESSAP S.A. 19-12-2022 SECRETARIA DIRECTORIO

Me dirijo a Ustedes, en relación a la obra de referencia, de manera a solicitar la Resolución de aprobación de prórroga de plazo de ejecucion de obras a consecuencia de las lluvias registradas en el mes de noviembre, solicitada por la firma TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA, en el marco del contrato de referencia, correspondiéndole a la misma, **3 (tres) días de prórroga**, conforme indica el Pliego de Bases y Condiciones – Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC) – 23.1, reza:

Prórroga de los Plazos de Ejecución:

- *Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para terminación de la obras:*
- *Por causas fortuitas o de fuerza mayor, plenamente justificado. EL CRITERIO BASE A CONSIDERAR EN CASO DE LLUVIAS.*
- *x ‹ 10mm no afecta a la obra*
- ***10mm ‹ x ‹ 40mm 1(un) día afectado***
- *40mm ‹ x ‹ 100mm 2 (dos) días afectados*
- *x › 100 3 (tres) días afectados.*
- *Siendo x la cantidad de lluvia caída en el día, en milímetros*
- *Además, los días afectados deben estar asentados en el Libro de Obras.*

Al respecto, la Asesoría Jurídica ha emitido DICTAMEN, a través de la C.I. A.J. N° 1799 de fecha 16 de diciembre de 2022, en cuyo escrito reza: "*..., tomando la justificación técnica y legal realizada por la dependencia a su cargo, se remite nuevamente el expediente con las consideraciones que anteceden para continuar los trámites administrativos*".

Por tanto, se remiten los antecedentes y borrador de resolución.

Sin otro particular, le saludo atentamente. –

Ing. Carlos Ramírez
Gerente Técnico
ESSAP S.A.

ING. CARLOS RAMÍREZ GERENTE TECNICO ESSAP SA

4

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

COMUNICACIÓN INTERNA A.J. Nº 1799 DEL 16 DE DICIEMBRE DE 2022.

16 -12- 2022

REFERENCIA: Emitir Dictamen.
GERENCIA TÉCNICA.
ING. CARLOS RAMÍREZ.

En relación a la Comunicación Interna **GT N° 523/2022** de fecha 15 de diciembre de 2022**,** por la cual se solicita dictamen legal con relación a lo solicitado por el contratista dentro del Contrato N° 60/2020 **ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4. ID 373986,** analizado merece la siguiente opinión:

El artículo 97 del Decreto N° 2992/2019 que establece que cuando por caso fortuito o fuerza mayor debidamente documentado, se haya producido la imposibilidad temporal de ejecutar las obras, los días no trabajados no se computarán dentro del plazo de ejecución y serán considerados prórrogas.

El Artículo 2 de la Resolución DNCP N° 1807/2022 dispone que: Modificación. El inciso i) del Artículo 71 de la Resolución DNCP N° 5695/2019, quedará redactado de la siguiente forma: "i) Prórroga del plazo de ejecución contractual. Desplazamiento del cómputo del cronograma o plazo de ejecución contractual, reconocido por la contratante, cuando existieren motivos debidamente justificados que demuestren la imposibilidad de ejecutar el contrato durante el periodo de tiempo indicado. El desplazamiento de la ejecución contractual debe ser equivalente al periodo durante el cual el contratista, proveedor o consultor no pudo ejecutar el contrato por motivos que no le resultan imputables."

En la Comunicación Interna de referencia se verifica que ya se ha realizado el dictamen técnico y legal, y que ya se ha comunicado al contratista de esta decisión, por lo que no emitiremos más comentarios al respecto en confianza que en el análisis correspondiente se haya dado cumplimiento a las normativas de la contratación y en vista a la prerrogativa que le asiste conforme al Artículo 4 de la resolución antes nombrada que dispone: Será competente para reconocer las prórrogas y las suspensiones de los plazos de ejecución contractual, el administrador del contrato o la persona designada por la máxima autoridad de la institución.

Por tanto, tomando en cuenta la justificación técnica y legal realizada por la dependencia a su cargo, se remite nuevamente el expediente con las consideraciones que anteceden para continuar los trámites correspondientes.

Atentamente.

Ab. Marco A. Pereira
Asesor Legal Adjunto
ESSAP S.A.

5

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

COMUNICACIÓN INTERNA G.T. Nº523/2022.

RECIBIDO 15 DIC 22 Denis Ezba Secretaria Administrativa ESSAP S.A.

A : ABG. MIRYAM GONZALEZ – ASESORA JURIDICA.

DE : ING. CARLOS RAMÍREZ – GERENTE TÉCNICO.

REF. : Reconocimiento de Prórroga – ID N° 373.986.

FECHA : 15 de diciembre de 2022.

Me dirijo a usted, y por su intermedio a quien corresponda, a fin de solicitar DICTAMEN LEGAL, en relación al reconocimiento de prórroga solicitada por la firma TECNOEDIL S.A., y otorgada a través de la Nota GT N° 179/2022, de fecha 14 de diciembre de 2022, del Contrato N° 60/2020 "*ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4*" – ID N° 373.986.

Dictamen Técnico y legal:

De conformidad a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1807/22 "*POR LA CUAL SE MODIFICA Y AMPLÍA EL ARTÍCULO 71 DE LA RESOLUCIÓN DNCP N° 5695/2019 Y SE REGLAMENTA EL PROCEDIMIENTO Y LA COMUNICACIÓN DE LAS PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE CONTRATOS SUSCRIPTOS EN EL MARCO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN REGIDOS POR LA LEY N° 2051/2003*", que en su **Artículo 2. Modificación** reza: *El inciso i) del Artículo 71 de la Resolución DNCP N° 5695/2019, quedará redactado de la siguiente forma: "i)* ***Prórroga del plazo de ejecución contractual****. Desplazamiento del cómputo del cronograma o plazo de ejecución contractual, reconocido por la contratante, cuando existieren motivos debidamente justificados que demuestren la imposibilidad de ejecutar el contrato durante el periodo de tiempo indicado. El desplazamiento de la ejecución contractual debe ser equivalente al periodo durante el cual el contratista, proveedor o consultor no pudo ejecutar el contrato por motivos que no le resultan imputables."*

Que, en fecha 05 de diciembre de 2022, la firma constructora presenta a través de la Nota OTO N° 68/22, la planilla de resumen de registro de precipitaciones, copias de libro de obras y respaldo del pluviómetro ubicado en zona de obra.

En las copias del Libro de Obras, refrendadas por la Residente de Obras y la Fiscalización VK4, se ha dejado constancia que las actividades de los días 10, 21 y 30 de noviembre, se vieron afectadas por las lluvias registradas.

Entre las actividades afectadas se menciona algunos: colocación de tapón y relleno con grout, colocación de flejes, Sikaflex y grouting en filtros, impermeabilización con Descal y Tramafix, Pintura Interior y Exterior al látex de Decantadores, Limpieza de obra, Reparación de microfisuras, colocación de azulejos, verificación topográfica, pintura a base de caucho, reparación de microfisuras en tabiques, colocación de pastos, Pruebas hidráulicas en Dec 01, Ajustes de visualización del Sistema Scada, Colocación de ángulos de soporte para

ING. CARLOS RAMIREZ GERENTE TECNICO essap sa

placas de PRFV Dec 01, Desmontaje de equipos de CCM y montaje de variador y celda N° 4, cargamento de base de Bomba N° 3 TAC (encofrado, nivelación), tendido de aire comprimido, refuerzos en filtros con Sikaflex, Tramafix y Descal, Pintura de barandas, encofrado y macizado de tubos de PRFV perforados, etc.

Luego de la verificación de la Coordinación de Fiscalización VK4, se concluye considerar **3 (tres) días de prórroga,** conforme a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones – Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC) – 23.1, reza:

Prórroga de los Plazos de Ejecución:

- *Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para terminación de la obras:*
  - *Por causas fortuitas o de fuerza mayor, plenamente justificado. EL CRITERIO BASE A CONSIDERAR EN CASO DE LLUVIAS.*
  - *x ‹ 10mm no afecta a la obra*
  - ***10mm ‹ x ‹ 40mm 1(un) día afectado***
  - *40mm ‹ x ‹ 100mm 2 (dos) días afectados*
  - *x › 100 3 (tres) días afectados.*
  - *Siendo x la cantidad de lluvia caída en el día, en milímetros*
  - *Además, los días afectados deben estar asentados en el Libro de Obras.*

Asimismo, la Coordinación de Fiscalización indica que en fecha 14 de noviembre, la precipitación medida, corresponde a precipitaciones caídas entre el sábado 12 y domingo 13 de noviembre, por lo tanto, no se considera como prórroga.

En ese sentido, se adjuntan copia del Contrato N° 60/20, Convenio Modificatorio N° 01/21, Expediente 4872 (ESSAP S.A. 05/12/2022), C.I. GT-VK4 N° 47/2022, Nota GT N° 179/2022 (14/12/2022).

Sin otro particular, me despido atentamente.

ING. CARLOS RAMIREZ
Gerente Técnico
ESSAP S.A.

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Asunción, 14 de diciembre de 2022.

NOTA GT N°179/2022.

Señores
TECNOEDIL S.A.
En atención al Ing. Rolando Ríos Tomboly.

Referencia: Contrato N° 60/20 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCION DE LA AMPLIACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4 – ID N° 373.986.

Por medio de la presente, me dirijo a Usted, en relación al Expediente ESSAP S.A. 4872, donde fuera remitida los registros de precipitaciones, del mes de noviembre, y copias de libros de obra, como soporte de solicitud de Prórroga de los Plazos de Ejecucion.

En ese sentido, luego del análisis de las documentaciones presentadas, se concluye en otorgar **3 (tres) días de prórroga**, teniendo en cuenta, que, las labores en zona de obras, fueron afectadas por las precipitaciones registradas en fecha 10, 21 y 30 de noviembre de 2022.

Sin otro particular, me despido atentamente.

Ing. Carlos Ramirez
Gerente Técnico
ESSAP S.A.

ING. CARLOS RAMÍREZ
TECNICO
essap sa

14/12/22

essap ■ GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

COMUNICACIÓN INTERNA N° GT-VK4/ 47/ 2022

A:	**Ing. Carlos Ramírez. GERENTE TECNICO.**
DE:	**Ing. Alejandro Blanco, Coordinador de Fiscalización VK4**
REFERENCIA:	Contrato n° 60/2020. **ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCION DE LA AMPLIACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4.** ID N° 373986.
SUB-REFERENCIA:	**Respuesta a nota OTO N° 68/22 Registro de precipitaciones Noviembre**
FECHA:	**13 de diciembre de 2022**

GERENCIA TECNICA 13 DIC 2022 ESSAP S.A.

Me dirijo a usted, con respecto al Expediente N° 4872/2022, correspondiente al Registro de precipitaciones noviembre 2022. Al respecto, y teniendo en cuenta lo expresado en la Cláusula C.G.C. 23.1 – Prorroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia, realizamos las siguientes observaciones:

- Se solicitan 5 (cinco) días de lluvia de acuerdo al registro de precipitaciones de la DINAC 2022 y a los registros fotográficos del pluviómetro instalado en obra, con acumulaciones de lluvia caída registradas siguientes:
  - 10 de noviembre: 16,0 mm (1 día)
  - 14 de noviembre: 85,00 mm (2 días)
  - 21 de noviembre: 12,5 mm (1 día)
  - 30 de noviembre: 15,0 mm (1 día)
- Se adjuntan copias del libro de obra (páginas 812, 813, 814, 816, 823, 824, 833, 834 y 835).

La Contratista entrega un informe detallado con los trabajos afectados por las lluvias en las fechas 10, 21 y 30 de noviembre, respectivamente. Esta Fiscalización indica que en la fecha 14 de noviembre, la precipitación medida en el pluviómetro e indicada en el libro de obra, pagina 816, corresponde a precipitaciones caídas entre el sábado 12 y domingo 13 de noviembre, por lo tanto, no se considera como prorroga debido a que no se realizaron trabajos en obra en esos días.

Ante lo expuesto, esta Fiscalización considera 3 (tres) días de prorroga en el mes de noviembre de 2022, teniendo en cuenta que las labores fueron afectadas por las precipitaciones registradas en el pluviómetro instalado en obra.

Sin otro particular, remitimos el presente expediente para su procesamiento correspondiente y aprovechamos la oportunidad para saludarlo muy atentamente.

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalizacion - VK4
Gerencia Tecnica
ESSAP S.A.

Ing. Alejandro Blanco
Coordinador de Fiscalización VK4

9

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

GERENCIA TÉCNICA 12-12-2022

essap sa 06-12-2022 Gerencia General Secretaría

EXPEDIENTE Nº: 4872 FECHA: 05 DIC. 2022

DIRIGIDO A: Secretaría General

REMITENTE: Tecnoldil S.A.

---

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

EXPEDIENTE Nº: Gca General sa FECHA: 05 DIC 2022

DIRIGIDO A:

REMITENTE:

essap sa

- S. GENERAL
- S. DIRECTORIO
- G. GENERAL
- S. PRIVADA
- GERENCIA FINANC.
- GERENCIA ADM.
- GERENCIA TÉCNICA
- G. TÉC. y D. INFORMÁTICO
- G. AGUA NO CONTABILIZADO
- G. COMUNICACIÓN y MARKETING
- G. PLANEAMIENTO Y GESTIÓN
- G. Transparencia y Anticorrupción
- G. DE CONTABILIDAD
- G. DE UOC
- A. DE SEGURIDAD
- G. COMERCIAL
- G. ASUNTOS JURÍDICOS
- G. Proyectos Estratégicos
- G. OPERACIONES
- G. Alcantarillado San.
- G. Comercial Regiones del Int.
- G. OPERATIVO R.I.
- G. PEDES DE AGUA
- G. AUDITORIA INTERNA
- G. MECIP

07/XII/2022

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

---

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

essap sa GERENCIA TÉCNICA

- Unidad de Catastro
- Unidad de Agua P
- Unidad Apoyo Técnico
- Unidad de Alcantarillado Sanit.
- Unidad de Gest. A
- Fiscalización
- Asistente Admin.
- Otro VK4

Fecha: 12/12/2022

Observación:

EXPEDIENTE Nº: FECHA:

DIRIGIDO A:

REMITENTE:

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

10

TECNOEDIL S.A.
CONSTRUCTORA
www.tecnoedil.com.py

Asunción, 05 de diciembre de 2022

Señores:
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N° 68/22
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"
Asunto: Registro de precipitaciones Noviembre.

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de hacer entrega de los siguientes documentos: planilla de resumen del registro de precipitaciones, registro de precipitaciones de la DINAC y copias del libro de obras, correspondientes al mes de Noviembre 2022, en atención a lo previsto según la Cláusula C.G.C. 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos atentamente.

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY
essap
MESA DE ENTRADA
N°: 4872
FECHA: 05 DIC. 2022 HORA: 13:50
TELEFONO: (0985) 523 380
CORREO ELECTRONICO:
RECIBIDO POR: Carolina Mendoza

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.
P/A

Ing. Rolando Ríos Tomboly
Representante Técnico y Legal

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL - ESSAP S.A.

☐ SINDICO	☐ D. TEC Y D. INFORMATICO	☐ G. COMERCIAL
☐ S. GENERAL	☐ D. TALENTO HUMANO	☐ A. JURIDICA
☐ S. DIRECTORIO	☐ G. AGUA NO CONTABILIZADA	☐ C. U. E. P.
☐ DIRECTORES	☐ D. COM. Y MARKETING	☐ G. OPERACIONES
☑ G. GENERAL	☐ D. PLAN Y GESTION	☐ D. ALCANT. SANITARIO
☐ S. PRIVADA	☐ D. TRANS. Y ANTICORRUPCION	☐ G. COM. REG. INTERIOR
☐ G. FINANCIERA	☐ D. CONTABILIDAD	☐ G. OP. REG. INTERIOR
☐ G. ADMINISTRATIVA	☐ G. UOC	☐ G. REDES
☐ G. TECNICA	☐ D. SEGURIDAD	☐ AUDITORIA INTERNA
☐ C. INTERINSTITUCIONAL	☐ G. CIBERSEGURIDAD	☐ MECIP

OBS:

Abg. Gladys Cano Huerta
Directora de Gestión Documental
essap

05 DIC. 2022

11

Oficina Central:
Tte. 1° Demetrio Araújo Miño 107 esq. Sacramento
Telefax: +595 21 291 947 / 8
Asunción - Paraguay

Sucursal Capiatá:
Ruta N° 2 Mcal. Estigarribia Km. 18.5
Telefax: +595 228 631 600
Capiatá - Paraguay

Sucursal Encarnación:
[illegible]

TECNOEDIL S.A.

essap

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC_2022

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	ACUMULADO 2021	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	MM	DÍAS	DÍAS
1	2	0,0	0	0,0	0	11,0	1	0,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	4,3	0	0,0	0	0,0	0			3
2	3	22,0	1	0,0	0	6,4	0	0,5	0	6,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			4
3	3	7,0	0	72,7	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			5
4	4	0,0	0	45,4	2	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,8	0	0,0	0			7
5	2	0,0	0	0,1	0	0,0	0	25,4	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			3
6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,1	0	0,0	0	24,2	1	0,0	0	13,2	1	0,0	0	47,0	2	0,0	0			5
7	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			2
8	2	7,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			2
9	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	4,4	0	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			1
10	3	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	16,00	1			5
11	4	0,0	0	0,0	0	65,0	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	40,0	2	0,0	0			8
12	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	52,5	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			5
13	5	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			5
14	5	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	45,0	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	20,0	1	85,00	2			10
15	9	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	5,5	0	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			9
16	7	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	21,4	1	12,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			9
17	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	7,3	0	0,0	0	3,0	0	0,0	0			1
18	0	0,0	0	0,0	0	7,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			0
19	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	17,0	1	0,0	0	0,0	0			2
20	1	0,0	0	2,6	0	0,0	0	5,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,8	0	27,5	1	0,0	0			2
21	2	0,0	0	27,2	1	0,0	0	30,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,7	0	0,0	0	12,50	1			5
22	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			1
23	1	0,0	0	0,0	0	52,5	2	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			4
24	3	3,6	0	0,0	0	55,0	2	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0			5
25	3	0,0	0	0,0	0	32,5	1	0,0	0	1,9	0	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			4
26	4	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0			4
27	2	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0	40,0	2	0,0	0			5
28	3	0,0	0	22,9	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,1	0	3,7	0	0,0	0	0,7	0	0,0	0	0,0	0			4
29	2	0,0	0			0,0	0	32,5	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	6,6	0	0,0	0	0,0	0			3
30	5	0,0	0			37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	15,00	1			8
31	0	0,0	0			0,0	0			0,0	0			0,0	0	0,0	0			95,0	2					2
DIA	84	77,3	3	170,9	6	284,9	10	177,1	7	66,1	2	47,0	2	21,6	1	22,6	1	57,9	2	273,3	10	128,5	5	0,0	0	133

* Según el PBC pág. 165, en las Condiciones Generales del Contrato ítem 23.1 - Prorroga de los plazos de ejecución, como se muestra a continuación.

CGC 23.1 - PRORROGA DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

mm	mm	días
0	10	0
10	40	1
40	100	2
100	-	3

*Observación: La lectura del pluviómetro se realiza el siguiente día de la lluvia en el transcurso de la mañana.

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 09,99"	57° 30' 53,08"	83 m s.n.m.m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1											0,0	
2											0,0	
3											0,0	
4											0,0	
5											0,0	
6											0,0	
7											0,0	
8											0,0	
9											T	
10											19,2	
11											0,0	
12											96,7	
13											0,0	
14											0,0	
15											0,0	
16											0,0	
17											0,0	
18											0,0	
19											0,0	
20											11,3	
21											20,1	
22											0,0	
23											0,0	
24											0,0	
25											0,0	
26											0,0	
27											0,0	
28											0,0	
29											0,0	
30											15,4	
31												
Total											163	
Máx. 24h											96,7	
Día Máx.											12	

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Ing. Maggi Nacha Amarilla
Jefe Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

13

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000812

Empresa Contratista: TECNOEDIL SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Jueves 10/11/2022 Estado del Tiempo: Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Sin actividad en zona de obra por la lluvia caida	
2) Medición de parámetros para motor de bomba Wilo en TAC	
3) Prueba de motor Wilo en vacío	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

Firma Contratista

Ing. Alejandra Blanco C.
Coordinadora Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Fiscalización

14

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000813

Empresa Contratista: TECNOEDIL SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Viernes 11/11/2022 Estado del Tiempo: Nublado

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Lectura del pluviómetro de obra 16 mm	
2) Refuerzos con Sikaflex, Tramafix y Descal en: Decantador 01; Canal distribuidor de agua decantada; Canal de desagüe Dec 01	
3) Colocación de azulejos en Caja Sifonada	
4) Colocación de flejes, Sikaflex y Grouting en filtros	
5) Limpieza general en Dec 01	
6) Retoque de pintura exterior en Dec 01 y Dec 02	
7) Desagote de agua de lluvia en Galería de Sifones y filtros	
8) Colocación de tapón y macizado con grouting en Canal de vaciado y Canal distribuidor de agua decantada	
9) Riego de empastado	
10) Limpieza en zona de obra	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista: 11) Verificación topográfica TE 12) Puesta en funcionamiento segunda Bomba Wilo en TAC 13) Lavado de filtros en modo automático 14) Pruebas de funcionamiento del 1/2 módulo en modo automático 15) Ajuste de los tiempos en modo automático 16) Ajustes mecánicos en valvulas.

Ing. Mai Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.
Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Contratista de Fiscalización - VK4
Tecnoedil S.A.
Firma Fiscalización

15

ImpreGraf S.R.L.- Telefax: (021) 511 906 / 527 205 - Tal. 50 x 3

Original / Duplicado / Triplicado

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000814

Empresa Contratista: TECNOENL SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Sabado 12/11/2022 Estado del Tiempo: Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Reforzos con Tramafix, Descal y Sikaflex en: Dec 01 ; Canal principal de agua decantada	
2) Impermeabilización en Galería de Sifones	
3) Pintura a base de caucho en filtros	
4) Colocación de Sikaflex y grouting en losetas filtros.	
5) Colocación de pastina en azulejos Caja Sifonada	
6) Colocación de tapón y macizado con grouting: Canal de vaciado; Canal distribuidor de agua decantada	
7) Corte y doblado de armadura para base de bomba en TAC	
8) Limpieza en Dec 01.	
9) Verificación topográfica TE	
10) Verificación del funcionamiento de las	
Observación Fiscalización:	

Observación Contratista: tuberías de aire comprimido en planta. 11) limpieza en zona de obras 12) Verificación de funcionamiento de la 2da Bomba Wilo en TAC 13) lectura y control de temperatura de las 2 Bombas Wilo instaladas, mediante la colocación provisoria de modulos de lectura 14) Ajustes mecánicos en válvulas.

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador - VK4
ESSAP

Firma Fiscalización

16

ImpreGraf S.R.L. - Telefax: (021) 511 906 / 527 296 - Tal. 50 x 3

Original / Duplicado / Triplicado

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000816

Empresa Contratista: TECNOEDIL SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Lunes 14/11/2022 Estado del Tiempo: Nublado

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Lectura del pluviómetro de obra 85 mm	
2) Refuerzos con Dexcal, Sikaflex y Tramafix en: Dec 01, Canal de vaciado, Canal distribuidor de agua decantada	
3) Lavado de tabiques en Cámara de vaciado Dec 01	
4) Pintura a base de caucho en: Filtros, Dec 01	
5) Pintura exterior en Edificio de Reactivos	
6) Desagote de agua de lluvia en filtros	
7) Colocación de azulejos y pastina en Caja Sifonada	
8) Preparación de pista para guasdadora en Dec 02.	
9) Colocación de Sikaflex y Grouting en filtros	
10) Refuerzos de aislación en cuatro Galería de Sifones	
11) Revisión de la línea de aire comprimido	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista: 12) Montaje de tuberías de extracción de fangos 13) Montaje de tubería de venteo en tuberías de ingreso de aire de lavado 14) Trabajos de visualización del sistema Scada

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil SA
Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.
Firma Fiscalización

...Graf S.R.L. - Telefax: (021) 511 906 / 527 296 - Tel. 50 x 3

Original / Duplicado / Triplicado

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000823

Empresa Contratista: TECNOESIN SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Lunes 21/11/2022 Estado del Tiempo: Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Sin actividad en zona de obra por la lluvia caída	
2) En TAC: Control topográfico, armadura encofrado y liberación de la fiscalización para el cargamento de la base de hormigón Bomba Nº3.	
3) Liberación de la fiscalización de carga de agua en Dec 01 para prueba de estanqueidad.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoesin S.A.
Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador de Fiscalización - VK4
Gerencia de Ingeniería
Firma Fiscalización

18

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000824

Empresa Contratista: TECNOSIL SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Martes 22/11/2022 Estado del Tiempo: Nublado

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Lectura del pluviómetro de obra 12,5 mm	
2) Retiro con Sikaflex, Dexcal y Tramafix en: Canal distribuidor de agua decantada, limpieza en zona de obra	
4) Pintura interior en Sala de Ventiladores	
5) Colocación de arena lavada tipo colchón para adoquines en zona interconexión VK2	
6) Desagote de agua en Dec 01	
7) Reposición de arena en Filtros	
8) Colocación de flejes, Sikaflex y Grout en filtros	
9) Verificación topográfica TE	
10) Colocación de adoquines en zona interconexión VK2	
11) Verificación de PLC con acompañamiento de técnicos de SCHNEIDER y Servivir	
12) Verificación del funcionamiento del vent.	
Observación Fiscalización:	

Observación Contratista: filador de pulvinación con acompañamiento de técnicos de SCHNEIDER y Servivir 13) Montaje de tubería de venteo en filtros modulo final 14) Montaje de actuadores para valvulas automáticas 15) Montaje de 4º variador y Celda en CCM TAC, 16) Verificación y liberación por parte de la fiscalización de los niveles de agua del Dec 01 de la prueba de estanqueidad realizada, 17) Curado del Nº Base de bomba Nº 3 en TAC.

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Consultor VK4
Firma Fiscalización

19

ImpreGraf S.R.L.- Telefax: (021) 511 906 / 627 296 - Tel. 50 x 3

Original / Duplicado / Triplicado

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000833

Empresa Contratista: TECNOEDIL SA Hoja 1/20

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Miércoles 30/11/2022 Estado del Tiempo: Soleado / Nublado / Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Cargamento de piso alrededor de base de bomba Wilo Nº3 TAC	
2) Provisión y colocación de cañería de impulsión aprobado por OSN° 543, para bomba Wilo Nº 3 TAC	
3) Tendido de cable comprimido	
4) Limpieza de filtros con Hipoclorito de Sodio con acompañamiento de vecinos	
5) Prueba de funcionamiento de tuberías en filtros	
6) Colocación de tubos perforados de PRFV en Dec 01	
7) Encofrado y macizado de dados de hormigón en tubos perforados de PRFV (módulo 3 y 4)	
8) Refuerzo en filtros con Sikaflex Tramafix y Dexcal	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista: 9) Limpieza en Dec 01 y filtros 10) Desagote en filtros 11) Pintura exterior en Dec 01 y filtros 12) Pintura de barandas 13) Desencofrado de dados de hormigón de tubos de PRFV perforados Dec 01 (modulo 3)

Ing. Ma. Fernanda Freites
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalización VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Fiscalización

20

ImpreGraf S.R.L. - Telefax: (021) 511 905 / 527 296 - Tel. 50 x 3

Original / Duplicado / Triplicado

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N°0000834

mpresa Contratista: TECNOEDIL SA Hoja 20/20

scalización: ESSAP SA

echa: Miércoles 30/11/2022 Estado del Tiempo: Soleado / Nublado / Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
) Curado del hormigón en Rec 01	
5) Riego de empastado	
2) Verificación topográfica TE	
) limpieza de obra	
3) A partir de las 14:00 hs sin actividad	
en zona de obra por lluvia y granizo	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Fiscalización

21

ESSAP S.A.

Licitación Pública Nacional Nº 03/2020 - ID Nº 373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Aplicación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA Nº0000835

Empresa Contratista: TECNOEDIL SA

Fiscalización: ESSAP SA

Fecha: Jueves 1/12/2022 Estado del Tiempo: Nublado / Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
1) Lectura del pluviómetro de obra 15mm (*)	
2) Curado del hormigón en dados Dec 01	
3) Nivelación topográfica para carga de arena en filtros	
4) Carga de arena en filtros	
5) Prueba de funcionamiento de la planta con todos los procesos en automático con acompañamiento de ESSAP para el control de la calidad del agua filtrada	
6) Colocación de placas de PRFV en Dec 01 (módulo 1)	
*) Refuerzos con Sikatlex, Dexcal y Icramix en filtros	
8) Mecanizado de tuberías perforadas de PRFV	
9) Acopio de lote de arena para filtros en zona de obra	
10) Desagote de agua de lluvia en filtros	
Observación Fiscalización:	
Observación Contratista: 11) A partir de las 14:00 hs sin actividad en zona de obra por lluvia (*) Corresponde a la lluvia del día anterior 30/11/22	

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.
Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.
Firma Fiscalización

22

ImpreGraf S.R.L.- Telefax: (021) 511 906 / 511 296 - Tal. 50 x 3

Original / Duplicado / Triplicado

INFORME

Detallamos a continuación los trabajos afectados por lluvias en los días 10, 21, 30 de noviembre de 2022

10/11/2022

- Colocación de tapón y relleno con grouting
- Colocación de flejes, Sikaflex y Grouting en Filtros
- Impermeabilización con Descal y Tramafix
- Pintura interior y exterior al látex en Decantadores
- Limpieza de obra
- Reparación de micro fisuras en tabiques
- Colocación de azulejos
- Verificación topográfica

21/11/2022

- Colocación de tapón y relleno con grout
- Impermeabilización con Descal y Tramafix
- Pintura a base de caucho
- Pintura interior y exterior al látex
- Limpieza de obra
- Reparación de micro fisuras en tabiques
- Colocación de pastos
- Colocación de Baldosones
- Pruebas hidráulicas en Dec 01
- Colocación de aire comprimido modulo final
- Ajustes de visualización del Sistema Scada
- Colocación de ángulos de soporte para placas de PRFV Dec 01
- Lavado de filtros
- Desmontaje de equipos de CCM y montaje de variador y celda N°4
- Cargamento de base de Bomba N°3 TAC (encofrado, nivelación)
- Colocación de barandas

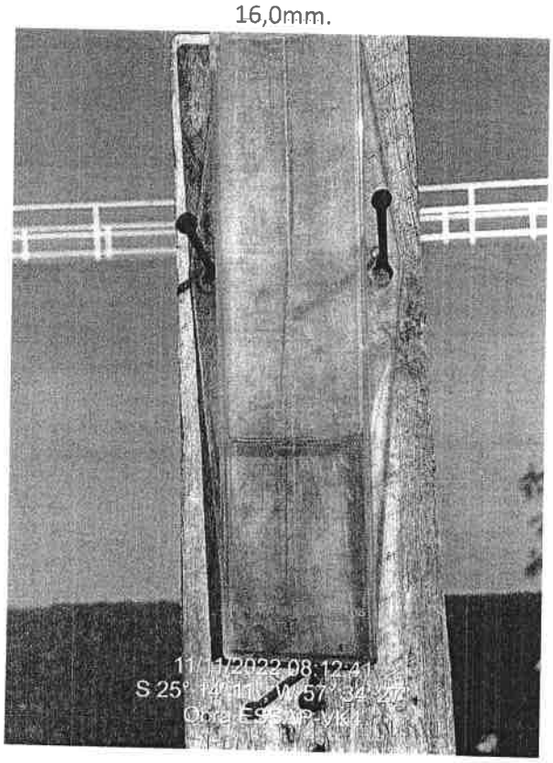
30/11/2022

- Tendido de aire comprimido
- Colocación de tubos perforados de PRFV en Dec 01
- Encofrado y macizado de tubos de PRFV perforados
- Refuerzos en filtros con Sikaflex, Tramafix y Descal
- Pintura exterior en Dec 01 y Filtros
- Pintura de barandas
- Limpieza de obra

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

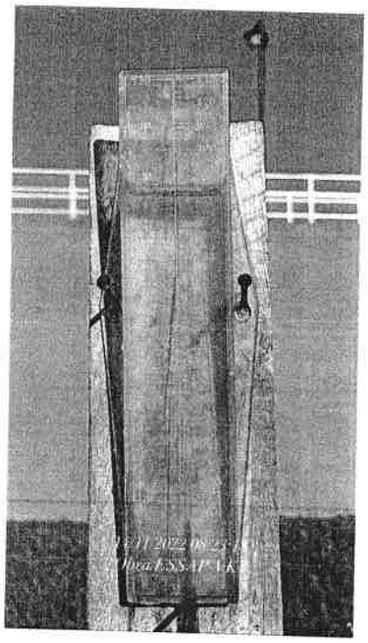
11/noviembre/2022

16,0mm.



14/noviembre/2022

85,0mm.



Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

24

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A

Oficina Central:

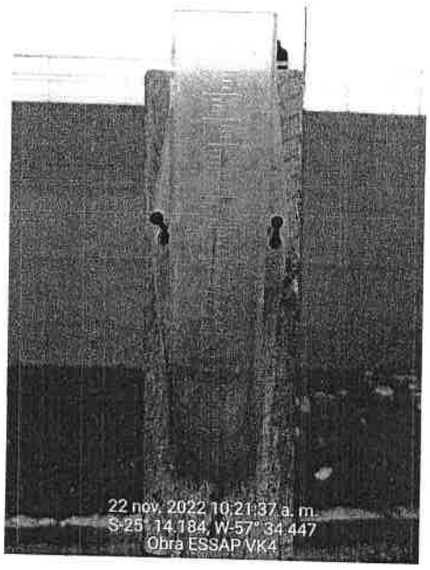
Tte. 1º Demetrio Araújo Miño 107 esq. Sacramento
Telefax: +595 21 291 947 / 8
Asunción - Paraguay

Sucursal Capiatá:

Ruta Nº 2 Mcal. Estigarribia Km. 18.5
Telefax: +595 228 631 600
Capiatá - Paraguay

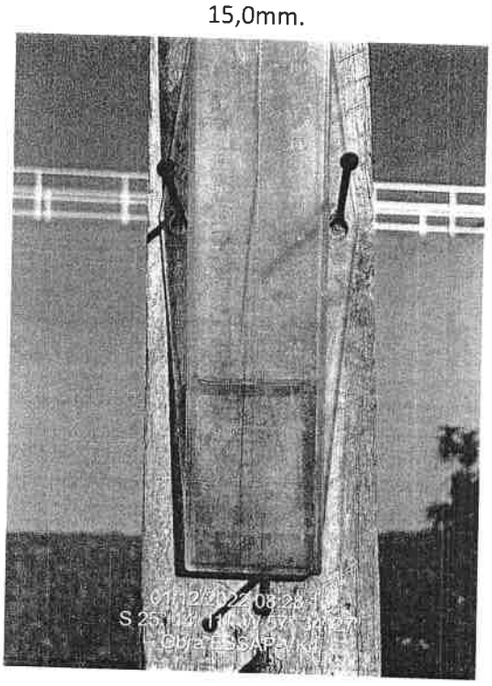
22/noviembre/2022

12,5mm.



01/diciembre/2022

15,0mm.



Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalizacion - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

25

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A

Oficina Central:

Tte. 1° Demetrio Araújo Miño 107 esq. Sacramento
Telefax: +595 21 291 947 / 8
Asunción - Paraguay

Sucursal Capiatá:

Ruta N° 2 Mcal. Estigarribia Km. 18.5
Telefax: +595 228 631 600
Capiatá - Paraguay