CONTRATO Nº 18/2022

ADENDA Nª 2

Esta Adenda al **Contrato N° 18/2022**, adjudicado en el marco de la **COMPARACIÓN DE PRECIOS Nº 02/2022. CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POR MACROCAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA – COMUNIDADES INDÍGENAS DEL CHACO - ZONA LAGUNA NEGRA - ID N° 404.942,** a través de la Resolución S.G. N° 410 de fecha 05 de setiembre de 2022, se celebra en fecha 3 de setiembre de 2025, entre el **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**, a través del **SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL – SENASA**, con domicilio en las calles Mcal. Estigarribia Nº 796 esq. Tacuary , Asunción, Capital de la República del Paraguay, representado para este acto por el Director General del **SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL – SENASA, ING. FERNANDO ENRIQUE GARCÍA ALONSO,** con **cédula de Identidad Nº 843.669,** denominado en adelante **EL CONTRATANTE,** por una parte y; por la otra parte la empresa **SOTEC S.A., con RUC 80012331-0,** con domicilio en la Avenida Defensores del Chaco Nº 524 casi/ Arturo Alsina, Asunción – Paraguay, Teléfono Nº (595 21) 513 313, representado por el **Ing. JORGE REGUEIRO BATAGLIA, con Cédula de Identidad N° 516.861,** en adelante denominado **EL CONTRATISTA,** en el marco del **CONTRATO DE PRESTAMO Nº 3601/OC-PR – BID – CONVENIO DE CREDITO DEL INSTITUTO DE CREDITO OFICIAL DEL REINO DE ESPAÑA – ICO – FONPRODE.**

I- ANTECEDENTES:

En el marco de la **COMPARACIÓN DE PRECIOS Nº 02/2022. CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POR MACROCAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA – COMUNIDADES INDÍGENAS DEL CHACO - ZONA LAGUNA NEGRA - ID N° 404.942,** la firma **SOTEC S.A.**, fue adjudicada para la ejecución de las obras, Contrato N° 18/2022.

El contrato se encuentra excluido de acuerdo al artículo 14 inciso e, de la Ley 7021/2022 y se rige de acuerdo a las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID GN-2349-15.

II- JUSTIFICATIVOS

1. Que, en el marco del Contrato N° 18/2022 la firma SOTEC S.A. ha solicitado a la firma consultora de Fiscalización CONSORCIO CIALPA REDINSA, la consideración correspondiente para iniciar los trámites tendientes a la suscripción del Convenio Modificatorio N° 2 (Adenda N° 2), según Nota S.0307/25,05 de fecha 07/03/2025, considerando los trabajos adicionales a ser realizados en el marco de la ejecución de las Obras del Contrato y posterior cierre del mismo.

2. Que, la Fiscalización de Obras CONSORCIO CIALPA REDINSA, por Nota NR N° 159/2025 de fecha 10/03/2025, ha remitido a consideración de la Contratante, la propuesta de Convenio Modificatorio N° 2.

Ing. Jorge Regueiro

Ing. Fernando García
Director General - SENASA
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

3. Que, la Fiscalización de Obras CONSORCIO CIALPA REDINSA, por Nota NR N° 196/2025 de fecha 04 de julio de 2025, **ha presentado una ampliación del Convenio Modificatorio N° 2 propuesto**, donde se anexan ciertos ítems no contemplados en la propuesta presentada por Nota NR N° 159/2025.

4. Que la Supervisión del Contrato, CONSORCIO AH CONSULTORES, por *Memorándum ECATEF GGE N° 79/2025 de fecha 07 de abril de 2025 y por Memorándum COOR. TEC. N° 31/2025 de fecha 04 de abril de 2025 respectivamente*, no emiten observación alguna al Convenio Modificatorio y recomiendan iniciar los trámites para la celebración del mismo.

5. Que, en relación a la ***ampliación del Convenio Modificatorio N° 2***, correspondiente a la inclusión de ítems, *no contemplados en la propuesta original*, referentes al tratamiento del agua cruda, ante la presencia y acumulación de algas en la zona de captación, la Supervisión del Contrato, CONSORCIO AH CONSULTORES, por *Memorándum ECATEF GGE N° 149/2025 de fecha 14 de julio de 2025 y por Memorándum COOR. TEC. N° 54/2025 de fecha 11 de julio* de 2025 respectivamente, no emiten observación alguna a la propuesta de ampliación presentada y recomiendan ***adicionar esta ampliación complementaria a la propuesta inicial del Convenio Modificatorio N° 2.***

6. Que, conforme al Informe presentado por la Fiscalización de Obras relativo a la propuesta original del Convenio Modificatorio N° 2 y en el marco de la ejecución de las obras, las variaciones constructivas serán generadas en los siguientes ítems:

   - ***MACROCAPTACIÓN (Reservorio y Pulmón) – Laguna Negra 1 y Laguna Negra 2:*** *Mejoras de suelo en coronamiento y taludes de reservorios de macrocaptación, la cual contempla: i) Refuerzo del coronamiento con suelo – cal, ii) Refuerzo del talud con suelo del lugar y suavizado de pendiente.*

     Laguna Negra 2: *Teniendo en cuenta la aparición de algas se adicionan los siguientes ítems: i) Análisis químico del suelo de los camellones en la Localidad de Laguna Negra 1, ii) Análisis químico del suelo de los camellones en la Localidad de Laguna Negra 2 y iii) Análisis químico del agua en la Localidad de Laguna Negra 2.*

   - ***PLANTA DE TRATAMIENTO (Caseta, Estructura y Tanque de Fibra) – Laguna Negra 1 y Laguna Negra 2:*** *Construcción de bases de Hormigón masa bajo cada tanque de 10 m^3, cada una de ellas con altura variable (60, 50 y 30 cm) de manera a optimizar el flujo de agua entre los mismos.*

   - ***TANQUE ELEVADO METÁLICO TIPO COPA Vol.: 40 m3 (Cuba: 25 m3 – Fuste: 15 m^3 – H_bajo cuba: 12m) – Laguna Negra 1:*** *Instalación de un sistema de automatización, entre el tanque metálico tipo copa principal de 60 m^3 emplazado en la zona del reservorio (planta de tratamiento) y el tanque metálico intermedio de 40 m^3 (Aldea Canaan), que se encuentra a una distancia de 2500 metros del anterior. La automatización será llevada a cabo a través de un presostato que se instala en la línea de alimentación entre tanques.*

   - ***VIVIENDA DEL CUIDADOR – Laguna Negra 1 y Laguna Negra 2:*** *En el diseño del proyecto inicial no fue prevista la extensión de la red de agua corriente para abastecer la vivienda del cuidador, que se encuentra ubicada dentro de las instalaciones del sistema*

SENASA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
Ing. Jorge Regueiro
Ing. Fernando García
Director General SENASA
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Mcal. Estigarribia 796 esq. Tacuary - Asunción – Paraguay
Teléf. 448408 – 447244; senasadg@senasa.gov.py

de abastecimiento de agua. Se prevé 170ml de caño de PVC rígido de ¾ mm en Laguna Negra y 370ml de caño de PVC rígido de ¾ mm en Laguna Negra 2.

7. Que, conforme al Informe presentado por la Fiscalización de Obras relativo a la ampliación del Convenio Modificatorio N° 2, se prevé en forma adicional las variaciones constructivas en los siguientes ítems:

   - ***CAMBIO DE UBICACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA TOMA DE AGUA DEL RESERVORIO:*** *Consiste en el cambio de ubicación de la toma de agua cruda de los reservorios al centro, con protección en forma de elipse, en el sentido longitudinal del reservorio, con flotadores para sostener la pared vertical, de manera a evitar la acumulación de las algas cerca de la captación de agua cruda. Esta solución pretende aislar la toma de agua cruda de cualquier presencia de cianobacterias, ya que éstas cambian de lugar con el viento. Se aprovecha la característica de éstas que se encuentran solo en la superficie y en zonas puntuales.*

   - ***PROVISIÓN DE BOMBA NAFTERA CON MANGUERA Y CAPACITACIÓN SOBRE EL USO:*** *Consiste en la provisión de una motobomba naftera de al menos 6,5 HP de 2", con mangueras de 2" de succión e impulsión, así como accesorios, de manera a poder remover las algas acumuladas en los bordes de los reservorios, donde el viento provoca acumulación de las mismas. Esta motobomba se utilizará periódicamente durante la operación del sistema. También en este rubro se prevé la provisión de dos tambores de 200 litros.*

   - ***SISTEMA DE CLORACIÓN PARA EL TANQUE DE AGUA CRUDA:*** *Consiste en un sistema de pre-cloración (con las mismas EETT de la ya instalada), ubicado en la línea de subida al tanque de carga, para la oxidación de la materia orgánica, esto, para reducir el color y turbiedad. Se prevé la provisión e instalación de dosificador del tipo diafragma, un tanque de fibra de vidrio de 250 litros, e instalaciones eléctricas e hidráulicas entre dosificador con la tubería de subida al tanque de carga. Se instalará en depósito bajo el tanque de 10 m³ de carga (tanque de agua cruda previo al sistema de filtros).*

   Estos ítems serán provistos e instalados en los sistemas de Laguna Negra 1 y 2.

8. Conforme a lo indicado en los numerales precedentes, así como a lo previsto en las planillas de cálculo adjuntas en el Informe presentado, las variaciones constructivas a ser ejecutadas en el marco del Contrato N° 18/2022 generan un incremento de ***G. 1.758.017.252 (guaraníes mil setecientos cincuenta y ocho millones, diez y siete mil, doscientos cincuenta y dos)*** que, *adicionada a la variación contractual dada en el marco de la Adenda N° 1*, representa el 17,34% del monto del contrato, cuyo detalle se presenta a continuación:

ÍTEM	CONCEPTO	MONTO en G.
A	**MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL**	**12.839.036.590**
B	MONTO DE LA VARIACIÓN CONTRACTUAL – ADENDA N° 1	468.404.129
C	MONTO DE LA VARIACIÓN CONTRACTUAL – ADENDA N° 2	1.758.017.252
D	SUMATORIA DE LA VARIACIÓN CONTRACTUAL – ADENDA N° 1 + ADENDA N° 2_ (B+C)	2.226.421.381
E	**MONTO DE CONTRATO AMPLIADO POR ADENDA N° 1 + ADENDA N° 2_ (A+D)**	**15.065.457.971**
	VARIACIÓN CONTRACTUAL	**%**
F	**% DE VARIACIÓN [D / A]**	**17,34**

Ing. Fernando García
Director General - SENASA
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

VOTEC S.A.

9. Que, la Supervisión del Contrato ha efectuado el análisis de las documentaciones presentadas por la Fiscalización de Obras y por la firma Contratista SOTEC S.A. respectivamente y; de acuerdo a lo indicado en el Memorándum COOR. TEC. N° 31/2025 y en el Memorándum COOR. TEC. N° 54/2025, la propuesta presentada y su complemento respectivo, contienen en forma detallada las modificaciones de obras con sus respectivos soportes y análisis de precios unitarios, los cuales se ajustan a los precios de mercado y/o a contratos similares.

   En vista a lo expuesto, la Supervisión del Contrato *recomienda celebrar el Convenio Modificatorio N° 2 (Adenda N° 2), en los términos y montos detallados en la propuesta de Convenio Modificatorio adjunto y revisado por la firma fiscalizadora, CONSORCIO CIALPA REDINSA.*

10. Que, conforme al Informe Complementario de la Supervisión del Contrato, por Memorándum ECATEF GGE N° 100/2025 y por Memorándum COOR. TEC N° 39/2025, el Contrato N° 18/2022 tiene vigencia del plazo de ejecución sujeto a los siguientes:

    a. *Plazo de gestión de la Adenda N° 2 hasta la suscripción;*
    b. *60 días calendarios para la ejecución de las obras contempladas en la Adenda N° 2 computados desde la fecha de suscripción y; a los cuales se le deberá adicionar los 180 días calendarios correspondientes al período de Operación y Mantenimiento;*
    c. *Los eventos compensables si surgieren previstos en el contrato.*

11. Que, el Contrato N° 18/2022 se encuentra vigente hasta la Recepción Definitiva del Contrato, conforme a la cláusula Décima Séptima – Recepción Definitiva, del contrato.

12. De acuerdo a las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por Banco Interamericano de Desarrollo, GN-2349-15, en el Apéndice 1 Revisión por el Banco de las Decisiones en Materia de Adquisiciones – ítem 3 Modificaciones establece lo siguiente:

    .."En el caso de los contratos sujetos a revisión "ex ante", antes de conceder una prórroga sustancial del plazo estipulado para la ejecución de un contrato, o aceptar alguna modificación o dispensa de las condiciones de tal contrato, incluida la emisión de una orden de cambio del mismo, que en conjunto eleven el monto original del contrato en más del 15% del precio original, el Prestatario debe solicitar al Banco su no objeción a la prórroga propuesta o modificación u orden de Cambio.

    En tal sentido, la Adenda N° 2 al Contrato N° 18/2022 cuenta con No Objeción emitida por el Banco Interamericano de Desarrollo según carta O-CSC/CPR- 871/2025 de fecha 7 de agosto de 2025.

13. Que la presente adenda cuenta con el informe de Auditoría Interna del SENASA, de fecha 25 de agosto de 2025.

14. La Asesoría Jurídica del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental – SENASA, ha emitido su parecer favorable a través del Dictamen A.J N° 295 de fecha 19 de agosto de 2025.

Ing. Fernando García
Director General - SENASA
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

SENASA
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

Ing. Jorge Requeiro

15. Que, por Resolución S.G. N° 724 de fecha 06 de noviembre de 2024, se autoriza al titular de la Dirección General del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, a suscribir todos los documentos relativos a aprobaciones de convenios modificatorios y las adendas respectivas que guardan relación a los procesos de contratación establecidos en el artículo 2° de la Ley N° 2051/2003 – "De Contrataciones Públicas" y en el artículo 14° de la Ley N° 7021/2022 – "De Suministro y Contrataciones Públicas", implementados por el SENASA, siempre que se encuentren dentro del marco normativo legal y reglamentario vigente para estos procedimientos.

16. Que, en fecha 3 de setiembre de 2025, ha sido emitida la Resolución SENASA N° 850 POR LA CUAL SE AUTORIZA LA ADENDA N° 2 AL CONTRATO N° 18/2022, SUSCRIPTO CON LA FIRMA SOTEC S.A., CORRESPONDIENTE A LA COMPARACIÓN DE PRECIOS Nº 02/2022. CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POR MACROCAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA – COMUNIDADES INDÍGENAS DEL CHACO - ZONA LAGUNA NEGRA - ID N° 404.942.

III- ESTIPULACIONES:

Cláusula 1º: Que, en base a lo indicado en el numeral II JUSTIFICATIVOS, el monto de la variación contractual en materia de variaciones constructivas a ser ejecutadas en el marco de la Adenda N° 2, es de ***1.758.017.252 (guaraníes mil setecientos cincuenta y ocho millones, diez y siete mil, doscientos cincuenta y dos)*** la cual, *adicionada a la variación contractual dada en el marco de la Adenda N° 1*, representa el 17,34 % del monto del contrato.

Clausula 2°: Que, en base a lo indicado en la Clausula 1° anterior y conforme a lo previsto en el numeral II JUSTIFICATIVOS, el monto del Contrato Ampliado, *por la Adenda N° 1 y por la Adenda N° 2 respectivamente*, es de ***G. 15.065.457.971 (quince mil sesenta y cinco millones, cuatrocientos cincuenta y siete mil, novecientos setenta y uno).***

Clausula 3° Que, Contrato N° 18/2022 tiene vigencia del plazo de ejecución sujeto a los siguientes:

a. *Plazo de gestión de la Adenda N° 2 hasta la suscripción;*
b. *60 días calendarios para la ejecución de las obras contempladas en la Adenda N° 2 computados desde la fecha de suscripción y; a los cuales se le deberá adicionar los 180 días calendarios correspondientes al período de Operación y Mantenimiento;*
c. *Los eventos compensables si surgieren previstos en el contrato.*

Clausula 4° Que, el Contrato N° 18/2022 se encuentra vigente hasta la Recepción Definitiva del Contrato, conforme a la cláusula Décima Séptima – Recepción Definitiva, del contrato.

Cláusula 5º Queda acordado que todas las Cláusulas del Contrato Original y de la Adenda N° 1, que no sean afectadas por la presente Adenda, permanecen vigentes e invariables.

Ing. Jorge Regueiro

Ing. Fernando García
Director General SENASA
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

IV- CONFORMIDAD:

En prueba de conformidad y plena aceptación de las condiciones estipuladas, las partes suscriben la presente Adenda N° 2 al Contrato N° 18/2022, en el día y año antes indicado.

ING. JORGE REGUEIRO BATAGLIA
REPRESENTANTE LEGAL
SOTEC S.A.

Ing. Jorge Regueiro

SOTEC S.A.

ING. FERNANDO ENRIQUE GARCÍA ALONSO
DIRECTOR GENERAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

Mcal. Estigarribia 796 esq. Tacuary - Asunción – Paraguay
Teléf. 448408 – 447244; senasadg@senasa.gov.py