



PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC

## ***Resolución Gerencial N° 349-2022-GRLL-GOB/PECH***

Trujillo, 30 de diciembre del 2,022

**VISTO:** el Proveído N° 004192-2022-GRLL-GGR-PECH, de fecha 28.12.2022, de la Gerencia, disponiendo la aprobación del Expediente Técnico de la Obra **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD" – PRIMERA ETAPA** ; y los documentos que obran como antecedentes;

### **CONSIDERANDO:**

Que, la Planta de Tratamiento de agua Potable administrada por el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, actualmente abastece al 60% de la población de Trujillo, produciendo un máximo de 1,200 litros/segundo de agua potabilizada; siendo la población de Trujillo de 1'778,080, habiéndose programado una ampliación de su capacidad en un 50%, para el servicio de agua potable en 8 distritos de la provincia de Trujillo;

Que, mediante Oficio N° 001208 -2022-GRLL-GGR-PECH, de fecha 31.08.2022, la Gerencia del PECH se dirige a SEDALIB manifestando que mediante Oficio N° 293-2022-SEDALIB S.A.-40000-GG, remitió la propuesta de empalme y ampliación del componente de la línea de conducción en 6.85 km, correspondiente al Proyecto de Inversión "Mejoramiento del sistema de producción y línea de conducción CHAVIMOCHIC, para el servicio de agua potable en 8 distritos de la provincia de Trujillo – Departamento de La Libertad" CUI: 2541139. Al respecto dicho proyecto se encuentra en la fase de ejecución (Elaboración de Expediente Técnico) de acuerdo al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), en donde se precisa en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General, que el proyecto de inversiones puede tener modificaciones antes de la aprobación del Expediente Técnico (E.T.) siempre y cuando dichas modificaciones no cambien la Concepción Técnica. En tal sentido se solicita a SEDALIB elaborar el informe técnico, que sustente la propuesta de empalme y ampliación de la Línea de Conducción en 6.85 Km, haciendo un total de Línea de Conducción de 14.7 Km, sustento que debe guardar relación con la necesidad de desarrollar este tramo y con el objetivo del proyecto de mejorar el adecuado acceso al servicio de agua potable por incremento de producción de agua tratada para consumo humano en 08 distritos de la provincia de Trujillo, departamento La Libertad;

Que, mediante Oficio N° 468-2022-SEDALIB S.A.-40000-GG, de fecha 21.09.2022, SEDALIB se pronuncia respecto a la proyección del nuevo trazado de ampliación de la Línea de Conducción de Agua Potable DN 1000 MM, adjuntando documentación en físico y digital. Adjunto Informe Técnico; y, precisa que el costo de las interferencias asciende a S/2'000,000.00;

Que, mediante Carta N° 045-2022-LSV, de fecha 15.12.2022, el Ing. Luis Salcedo Vallejo se dirige a la Subgerencia de Obras manifestando que en la fecha de su contratación, al 16.11.22, los estudios del proyecto a cargo de un Consultor externo tenían un avance aproximado del 90%, estudios, encontrándose establecidos, los trazos, tanto en planta como en altitud de las diferentes edificaciones componentes del sistema del proyecto, así como el trazo de la línea de conducción matriz hacia la ciudad de Trujillo, considerando el cruce del río Moche a través de un puente aéreo tipo colgante. En su función asesor de los trabajos de elaboración del Expediente Técnico, revisó los estudios, las consideraciones para la construcción de las obras, llámese tipo de concretos, material de tuberías y otros, encontrando una serie de observaciones, que a través de coordinaciones con el Consultor Externo, se mejoraron de la forma

más conveniente. Posteriormente asesoró al equipo de técnicos de las Sub Gerencias de Obras, Estudios y Agua y Energía, encargados de los trabajos de elaboración del Expediente Técnico, a fin de estos se ejecuten acorde a lo establecido por las normas vigentes, de lo cual manifiesta que son de conformidad;

Que, mediante Oficio N° 000419-2022-GRLL-PECH-SGO, de fecha 23.12.2022, la Subgerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica se dirige a la Subgerencia de Obras haciendo llegar la Carta N° 073-2022/BMSV, a través de la cual el Ing. Ever Ángel Abanto, luego de la revisión efectuada del expediente técnico sub materia, da conformidad y también aportes en la parte correspondiente a los diseños de la estructura del puente de cruce de la línea de conducción, estructura de retención en el canal Madre y la estructura provisional para la construcción de la toma de planta en el canal Madre, por consiguiente habiéndose culminado el Expediente Técnico, cuyo contenido ha sido rubricado por el Ing. Boris Sánchez Vásquez; en consecuencia, es procedente el pago correspondiente;

Que, mediante Informe N° 00031-2022-GRLL-SGO, de fecha 23.12.2022, la Subgerencia de Obras informa a la Gerencia sobre el sustento técnico del Informe de Consistencia del Proyecto de Inversión "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD". Señala como antecedentes:

- Oficio N° 058-2022-SEDALIB S.A.-40000-GG, de fecha 15.02.2022, la EPS SEDALIB S.A., otorga la factibilidad de Ampliación y Mejoramiento de la PTAP, la misma que debe considerar líneas de conducción y su automatización respectiva, según la demanda y en la etapa de elaboración del Expediente Técnico será coordinado con SEDALIB S.A.
- Oficio N° 000115-2022-GRLL-SGAPEE, de fecha 24 de marzo del 2022, mediante el cual la Sub Gerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica – PECH, remite el sustento técnico del proyecto de inversión en la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP a la Sub Gerencia de Estudios.
- Oficio Circular N° 000021-2022-GRLL-GGR-SG-NOT, de fecha 20 de abril del 2022, se remite copia de convenio interinstitucional para la formulación y ejecución del de inversión de competencia municipal entre el Gobierno Regional La Libertad y La Municipalidad Provincial de Trujillo.
- Oficio N° 00091-2022-GRLL-PECH-SGE, de fecha 03 de mayo del 2022, la Unidad Formuladora - Sub Gerencia de Estudios del PECH, comunica el registro, aprobación y viabilidad de la Inversión con Código Único de Inversión 2541139.
- Oficio N° 293-2022-SEDALIB S.A.-4000-GG, de fecha 05 de julio del 2022, el Gerente General de SEDALIB S.A., remite la propuesta de empalme y ampliación de línea de conducción DN 1000MM – PTAP.
- Oficio N° 001208-2022-GRLL-GGR-PECH, de fecha 31 de agosto del 2022, el Gerente del PECH, solicita a la EPS SEDALIB S.A. informe técnico de la propuesta de empalme y ampliación de línea de conducción del Proyecto de Inversión "Mejoramiento del sistema de producción y línea de conducción CHAVIMOHIC, para el servicio de agua potable en 8 distritos de la provincia de Trujillo – Departamento de La Libertad".
- Oficio N° 468-2022-SEDALIB S.A.4000-GG, de fecha 21 de septiembre del 2022, mediante el Gerente General de SEDALIB S.A., remite la Proyección del nuevo trazo de ampliación de la línea de conducción de agua potable DN 1000 MM, adjunta el detalle esquemático de puntos de empalmes e informe técnico.
- Informe N° 00030-2022-GRLL-PECH-SGO, de fecha 20 de diciembre del 2022, la Sub Gerencia de Obras comunica a la Sub Gerencia de Estudios el sustento de modificaciones en la Fase de Ejecución de la inversión "Mejoramiento del sistema de producción y línea de conducción CHAVIMOHIC, para el servicio de agua potable en 8 distritos de la provincia de Trujillo – Departamento de La Libertad".

Que, el referido Informe contiene detalla los aspectos generales del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE

TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD”, con Código Único de Inversiones 2541139 y un costo de inversión a nivel de Perfil de S/58,440,404.83; Análisis de la Propuesta de Empalme y Ampliación de Línea de Conducción DN 1000 MM PTAP CHAVIMOCHIC Y RESERVORIO; Sustento de las variaciones en la fase de ejecución de la inversión; Concepción Técnica del Proyecto en Fase de Ejecución;

Que, la Subgerencia de Obras concluye señalando:

- Del análisis técnico realizado al Expediente Técnico Primera Etapa y al costo de Inversión Referencial de la Segunda Etapa proyectada en comparación al Estudio de Perfil del Proyecto de Inversión “Mejoramiento del sistema de producción y línea de conducción CHAVIMOCHIC, para el servicio de agua potable en 8 distritos de la provincia de Trujillo – Departamento de La Libertad” CUI:2541139, se sustenta que el Proyecto de Inversión en su fase de ejecución para obra, está sujeto a la Concepción Técnica para Ejecución y al Dimensionamiento del Estudio de Perfil con el cual se declaró la viabilidad del Proyecto de Inversión.
- Del Costo Total de la inversión que comprende la primera etapa (Captación, PTAP, Reservoirio y Línea de Conducción 0+000 al 7+821 Km) y segunda etapa Línea de Conducción (7+821 al 14+842 Km), asciende a monto total de S/ 103,697,865.12.
- El costo de la Primera Etapa según Expediente Técnico es por el costo de S/62,643,115.09 y el costo total de la inversión para la primera etapa es por el monto de S/ 66,539,510.69 (Costo de la Obra + Supervisión + Gestión del Proyecto + Programa de Capacitación + Control Concurrente + Expediente Técnico).
- Del costo referencial de la Segunda Etapa es por el Costo de la Obra por S/ 33,284,246.61 y el costo total de la inversión para la segunda etapa es por el monto de S/ 37,158,354.43 (Costo de la Obra + Supervisión + Gestión del Proyecto + Programa de Capacitación + Control Concurrente + Expediente Técnico).
- Las modificaciones realizadas a nivel de expediente técnico no afectan a la Concepción Técnica del Proyecto, de acuerdo a lo señalado en el numeral 31.1, artículo 31° la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- La ampliación de la meta en la Línea de Condición de 7.821 KM a 14.842 KM, se planifica como una segunda etapa y se sustenta en el informe técnico y planos adjuntos al Oficio N° 468-2022-SEDALIB S.A.4000-GG, de la EPS SEDALIB S.A., debido a la desactivación de 09 pozos tubulares que abastecen de agua subterránea a varios distritos de la provincia de Trujillo, asimismo del ordenamiento de las redes de distribución para cumplir con el objetivo de ofrecer una mayor cantidad de horas diarias a los 8 distritos con mayor población de Trujillo, a causa de una mayor producción de agua en la PTAP.
- El costo de elaboración del Expediente Técnico, considera los costos que se han realizado hasta la fecha por el monto de S/ 124,890.20, por la elaboración de la primera etapa del Expediente Técnico y un costo referencial de S/ 300,000.00 para realizar la elaboración de segunda etapa del Expediente Técnico de la Línea de Conducción, debido al pedido de la EPS SEDALIB S.A, quien está reestructurando el sistema de distribución de las redes de agua potable de la ciudad, y requiere que la línea de conducción sea ampliada en un trazo preliminar de 7,021 m.
- Los costos O&M para la primera y segunda etapa de la Inversión se han evaluado para un horizonte de 20 años. Respecto al financiamiento de los recursos de O&M para la ampliación de la segunda etapa de la línea de conducción, se realizarán los compromisos correspondientes entre el PECH (Sub Gerencia de Obras) y la EPS SEDALIB. Asimismo se precisa que el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, se ha comprometido en realizar las gestiones para solventar los costos O&M de la nueva PTAP, como se detalla en el Informe N° 000061-2022-GRLL-PECH-OP del 31 de agosto del 2022, de la Oficina de Planificación y Presupuesto y la EPS SEDALIB S.A, mediante Oficio N° 058-2022-SEDALIB S.A.-40000-GG del 15 de febrero del 2022, comunica que en su estudio Tarifario ha previsto para Trujillo Metropolitano la construcción y de una nueva PTAP mediante la gestión de recursos de otras fuentes de financiamiento.
- El cambio de diámetro de tubería HDF de 900MM a 1000MM, corresponde a los cálculos realizados en el diseño estructural para el diámetro mínimo y máximo de la tubería, en donde se analizan diversos diámetros, siendo el más óptimo el de 39.37 pulgadas, que corresponde al diámetro comercial de 42 pulgadas (1000 MM), con el fin de obtener la velocidad mínima de flujo y disminuir la pérdida de cargas, y poder ganar mayor altura de presión con respecto al nivel en el que se encuentra la salida de la PTAP.

Que, finalmente, recomienda programar en el año 2023, el Expediente Técnico de la segunda etapa de línea de Conducción, donde se deben considerar el trazo definitivo de la tubería, estudio de afectaciones prediales, liberación de terrenos, etc. Remite lo actuado para el análisis correspondiente y continuar con el procedimiento de registro de la consistencia con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión, en el Formato N° 08-A: Registros en la Fase de Ejecución, previo a la aprobación del Expediente Técnico mediante acto Resolutivo de acuerdo a la normativa de organización interna del PECH. Adjunta Expediente Técnico;

Que, mediante Informe N° 00001-GRLL-PECH-SGAPEE, de fecha 28.12.2022, la Subgerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica se dirige a la Subgerencia de Obras en relación a la evaluación de consistencia del proyecto de inversión, concluyendo:

- Con respecto a la concepción técnica del Proyecto, se verifica que las actividades y/o acciones propuestas en el Expediente Técnico de la Primera Etapa se encuentran alineadas a la concepción técnica del mismo. Asimismo, el planteamiento de la alternativa de solución desarrollado en el Expediente técnico permite el cumplimiento del objetivo central de la inversión.
- En relación al dimensionamiento del Proyecto, las adecuaciones en los diseños y planteamiento desarrollado en el expediente técnico, no tienen una incidencia directa en el dimensionamiento previsto del perfil, ya que la capacidad de producción de agua tratada para consumo humano mantiene el dimensionamiento previsto en el proyecto declarado viable, en correspondencia a la demanda dentro del área de influencia del proyecto.
- En lo concerniente a la viabilidad, como resultado de la evaluación Costo – Beneficio a precios sociales sigue siendo económicamente viable.
- En resumen, con respecto al Documento de Sustento del Expediente Técnico – Primera Etapa, se corrobora que la concepción técnica permanece inalterada y se cumplen con las condiciones de dimensionamiento y viabilidad del Proyecto de Inversión declarado viable, por lo que se emite **OPINIÓN FAVORABLE A LA APROBACIÓN DE CONSISTENCIA** correspondiendo su registro en el Banco de Inversiones.

Recomienda continuar con los trámites correspondientes en el ciclo de la inversión – Fase de Ejecución, sobre la base de Informe de Consistencia;

Que, mediante Oficio N° 000281-2022-GRLL-PECH-SGO, de fecha 28.12.2022, la Subgerencia de Obras se dirige a la Gerencia solicitando la aprobación del Expediente Técnico "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHE, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD" CUI 2541139 Primera Etapa, que cuenta con la evaluación favorable de la Sub Gerencia de Estudios - Unidad Formuladora, por el monto de S/62,793,115.09 (Sesenta y dos Millones setecientos noventa y tres y ciento quince y 09/100) y de la Supervisión de Obra por el monto de S/ 2,134,797.00 (Dos millones ciento treinta y cuatro mil setecientos noventa y siete y 00/100), cuyo gasto se afectará a la fuente de financiamiento Recursos Determinados. Asimismo, se precisa que el costo total de la inversión entre el Expediente Técnico Primera y Estimación de Costos de la segunda etapa es por el costo de S/ 103,697,865.12, superior en 77.44% respecto a lo contemplado inicialmente en la viabilidad con S/ 58,440,404.83;

Que, mediante Proveído de Visto, de fecha 28.12.2022, la Gerencia dispone proyectar acto resolutivo;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas en el marco del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional La Libertad, aprobado por Ordenanza Regional N° 008-2011-GR-LL/CR, modificada por Ordenanza Regional N° 008-2011-GR-LL/CR; y con las visaciones de la Subgerencia de Obras y Oficina de Asesoría Jurídica;

**SE RESUELVE :**

**PRIMERO.-** Aprobar el Expediente Técnico de la Obra **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"** – **PRIMERA ETAPA**; cuyo presupuesto referencial al 30 de noviembre 2022 asciende a S/ 62'793,115.09 (Sesenta y dos millones setecientos noventa y tres mil ciento quince con 09/100) incluido IGV; con un plazo de ejecución de 396 días calendarios bajo el sistema de Precios Unitarios, que comprende:

**RESUMEN EJECUTIVO**

Capítulo I	Memoria Descriptiva
Capítulo II	Especificaciones Técnicas
Capítulo III	Metrados
Capítulo IV	Análisis de Precios Unitarios
Capítulo V	Costos Presupuesto
Capítulo VI	Fórmulas Polnómicas
Capítulo VII	Cronograma de Obras y Desembolsos
Capítulo VIII	Planos

**ANEXOS**

Anexo 1	Diseños Hidráulicos, Estructurales y Eléctricos
Anexo 2	Estudio Hidrológico del río Moche
Anexo 3	Acabado para las diferentes Obras
Anexo 4	Geología y Geotecnia
Anexo 5	Plan de Manejo Ambiental (PAMA)
Anexo 6	Análisis de Riesgos
Anexo 7	Topografía
Anexo 8	Cotizaciones
Anexo 9	Documentos y Permisos

**SEGUNDO-** Incluir como parte del expediente técnico el costo de la Supervisión por el monto de S/ 2'134,797.00 (Dos millones ciento treinta y cuatro mil setecientos noventa y siete con 00/100), incluido IGV.

**TERCERO.-** Hacer de conocimiento los extremos de la presente Resolución Gerencial de la Subgerencia de Obras; Subgerencia de Agua Potable y Energía Eléctrica; y, Oficina de Administración del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC y del Gobierno Regional La Libertad.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase

**ING. EDILBERTO NOÉ ÑIQUE ALARCÓN, Ph.D.**  
GERENTE