LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO
N° 016-2021-2-0473-SCE

SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HÉROES ALBARRACÍN - CHUCATAMANI
HÉROES ALBARRACÍN - TARATA - TACNA

"EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE LA OBRA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 06 CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE HÉROES ALBARRACÍN - CHUCATAMANI - TARATA - TACNA"

PERÍODO
24 DE AGOSTO DE 2017 AL 6 DE NOVIEMBRE DE 2019

TOMO I DE III

30 DE DICIEMBRE DE 2021
TACNA – PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia" .

0729

016202120473000

0001

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 016-2021-2-0473-SCE

"EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE LA OBRA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 06 CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE HÉROES ALBARRACÍN - CHUCATAMANI - TARATA - TACNA"

ÍNDICE

DENOMINACION	N° Pág.
I. ANTECEDENTES	
1. Origen	2
2. Objetivos	2
3. Materia de Control Específico y Alcance	2
4. De la entidad o dependencia	3
5. Notificación del Pliego de Hechos	4
II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR	4
Otorgamiento de conformidad y pago de partida que no se ejecutó de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado e incumplimiento de la realización de la "operación asistida", en obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano; ocasionó perjuicio económico a la entidad por S/ 47 495,00 y una afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.	
III. ARGUMENTOS JURÍDICOS	53
IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES	54
V. CONCLUSIONES	54
VI. RECOMENDACIONES	56
VII. APÉNDICES	56

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 016-2021-2-0473-SCE

"EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE LA OBRA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 06 CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE HÉROES ALBARRACÍN - CHUCATAMANI - TARATA - TACNA"

PERÍODO: 24 DE AGOSTO DE 2017 AL 6 DE NOVIEMBRE DE 2019

I. ANTECEDENTES

1. Origen

El Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín - Chucatamani, en adelante "Entidad", corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Anual de Control 2021 del Órgano de Control Institucional de la Entidad, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con el código n.° 2-0473-2021-001, iniciado mediante el oficio n.° 000383-2021-CG/OC0473 de 5 de agosto de 2021, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021, y modificada con Resolución de Contraloría n.° 140-2021-CG de 24 de junio de 2021.

2. Objetivo

Determinar si la ejecución contractual de la obra: "Instalación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en 06 Centros Poblados, Distrito de Héroes Albarracín - Chucatamani - Tarata - Tacna", se realizó conforme a estipulaciones contractuales y normativa aplicable vigente.

3. Materia de Control Específico y Alcance

Materia de Control Específico

En el año 2017, la Entidad contrató la ejecución de la obra "Instalación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en 06 Centros Poblados, Distrito de Héroes Albarracín Chucatamani - Tarata - Tacna", con código SNIP n.° 279421.

Durante el proceso constructivo de la misma, se evidenció que la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural (área usuaria), otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que consideró la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación emitido por el supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista, no cumplió con el desarrollo de todas las actividades previstas en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, para la ejecución de la partida en cuestión, conformidad que viabilizó el pago a favor del contratista, sin considerar que la obra se ejecutó bajo el sistema de contratación de "precios unitarios", debiéndose pagar únicamente por las partidas realmente ejecutadas conforme las estipulaciones contractuales.

Asimismo, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, esto debido a que no se logró la calibración y puesta en marcha de la PTAP; al no realizarse la calibración, no se logró realizar la dosificación de forma óptima en los reservorios del sistema, ni se logró realizar la transferencia de conocimientos de operación, lo que coadyuvó a una deficiente operación de la misma;

por lo tanto, el agua que suministran a la población, no cumple con los requisitos de calidad del agua para consumo humano, establecidos en la normativa emitida por el Ministerio de Salud.

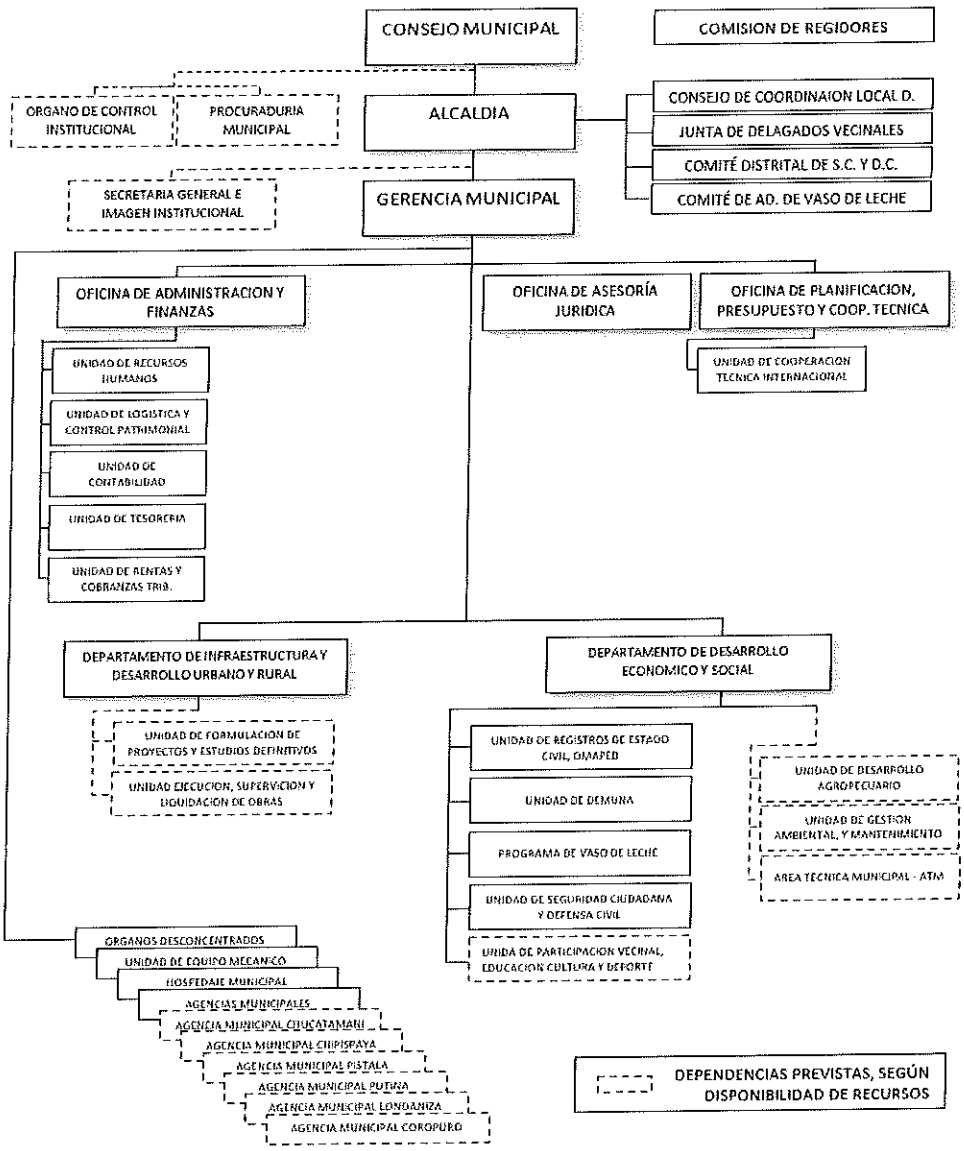
Alcance

El servicio de control específico comprende el período de 24 de agosto de 2017 al 6 de noviembre de 2019, correspondiente a la revisión y análisis de la documentación relativa al hecho con evidencias de presunta irregularidad.

4. De la entidad o dependencia

La Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín – Chucatamani, pertenece al nivel de gobierno local. A continuación, se muestra la estructura orgánica gráfica de la Entidad:

Gráfico n.° 1
Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín – Chucatamani



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones – ROF, modificado con Ordenanza Municipal n.° 004-2017-MDHA-CH de 27 de diciembre de 2017.

5. Notificación del Pliego de Hechos

En aplicación del numeral 7.31 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría n.° 273-2014-CG y sus modificatorias, la Directiva n.° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada con Resolución de Contraloría n.° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y modificatoria, así como al marco normativo que regula la notificación electrónica emita por la Contraloría, se cumplió con el procedimiento de notificación del Pliego de Hechos a la persona comprendida en los hechos con evidencias de presunta irregularidad a fin que formule sus comentarios o aclaraciones.

II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR

OTORGAMIENTO DE CONFORMIDAD Y PAGO DE PARTIDA QUE NO SE EJECUTÓ DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO E INCUMPLIMIENTO DE LA REALIZACIÓN DE LA "OPERACIÓN ASISTIDA", EN OBRA EJECUTADA BAJO LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO; OCASIONÓ PERJUICIO ECONÓMICO A LA ENTIDAD POR S/ 47 495,00 Y UNA AFECTACIÓN A LA CALIDAD DEL AGUA A PROVEER, ASÍ COMO AL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEBIDO A QUE NO SE CUMPLIÓ CON LA FINALIDAD DEL PROYECTO.

En el año 2017, la Entidad contrató la ejecución de la obra "Instalación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en 06 Centros Poblados, Distrito de Héroes Albarracín Chucatamani - Tarata - Tacna", en adelante la "obra".

Durante el proceso constructivo de la misma, se evidenció que la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural (área usuaria), otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que consideró la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación emitido por el supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista no cumplió con el desarrollo de todas las actividades previstas en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, para la ejecución de la partida en cuestión, conformidad que viabilizó el pago a favor del contratista, sin considerar que la obra se ejecutó bajo el sistema de contratación de "precios unitarios", debiéndose pagar únicamente por las partidas realmente ejecutadas conforme las estipulaciones contractuales.

Asimismo, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, esto debido a que no se logró la calibración y puesta en marcha de la PTAP; al no realizarse la calibración, no se logró realizar la dosificación de forma óptima en los reservorios del sistema, ni la transferencia de conocimientos de operación, lo que coadyuvó a una deficiente operación de la misma; por lo tanto, el agua que suministran a la población, no cumple con los requisitos de calidad del agua para consumo humano, establecidos en la normativa emitida por el Ministerio de Salud.

Los hechos anteriormente expuestos, transgredieron lo establecido en los artículos 32°, 39° y 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada con Ley n.° 30225 y modificada por el Decreto Legislativo n.° 1341, referidos al contrato, pago y responsabilidad del contratista; los artículos 14°, 15°, 143°, 166° y 179° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificado por Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, referidos al sistema de contratación, modalidad de ejecución llave en mano, recepción y conformidad, valorizaciones y metrados y liquidación del contrato de obra; así también, los artículos 60°, 61°y 62° del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 031-2010-SA y modificatorias, referidos a los parámetros microbiológicos y otros organismos, parámetros de calidad organoléptica y parámetros inorgánicos y orgánicos.

Del mismo modo, las Cláusulas Segunda, Cuarta, Quinta y Sexta del contrato de ejecución de obra, referidas al objeto, sistema de contratación, pago y plazo de la ejecución de la prestación; así como las Cláusulas Cuarta y Quinta del contrato de consultoría de obra, referidas al pago y plazo de la ejecución de la prestación; finalmente, los numerales 3.10 y 3.14 del Capítulo III de la Sección General, los numerales 1.6, 1.7 y 1.9 del Capítulo I y los numerales 2.9 y 2.10 del Capítulo III de la Sección Específica de las Bases Integradas de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-TACNA, referidos a valorizaciones, liquidación del contrato de obra, sistema de contratación, modalidad de ejecución, plazo de ejecución de la obra, modalidad de ejecución y sistema de contratación.

La situación expuesta ocasionó perjuicio económico a la Entidad por S/ 47 495,00 (Cuarenta y siete mil cuatrocientos noventa y cinco con 00/100 Soles) y una afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.

La situación expuesta se originó por el accionar de la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, al no supervisar y/o cautelar el proceso constructivo de la obra, ni la correcta ejecución del contrato de supervisión de obra, toda vez que, al ser el área usuaria de la Entidad, otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que consideró la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación emitido por el supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista no cumplió con la integridad de sus obligaciones contractuales. Asimismo, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, aspectos que coadyuvaron a que el agua que se suministra a la población, no cumpla con los requisitos de calidad establecidos en la normativa emitida por el Ministerio de Salud.

Los hechos descritos se desarrollan a continuación:

Antecedentes

La Entidad, solicitó al Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en adelante el "Ministerio de Vivienda"[1], financiamiento para la ejecución del proyecto: *"Instalación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en 06 Centros Poblados, Distrito de Héroes Albarracín Chucatamani - Tarata - Tacna"*, con código SNIP n.° 279421; dicha solicitud fue evaluada por la Unidad de Estudios del citado programa, quien emitió opinión técnica favorable para la transferencia de recursos públicos a la Entidad, para la ejecución y supervisión de la obra por S/ 12 809 172,00.

En ese sentido, se suscribió el convenio n.° 1441-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 14 de diciembre de 2016 **(Apéndice n.° 4)**; cuya Cláusula Cuarta precisó: *"(...) VIVIENDA financiará el PROYECTO hasta la suma de S/ 12'809,172.00 (Doce Millones Ochocientos Nueve Mil Ciento Setenta y Dos con 00/100 Soles), (...)"*, estableciéndose a la vez en la Cláusula Sexta, entre las obligaciones del Ministerio de Vivienda: *"(...) Realizar el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del Convenio y la ejecución del PROYECTO. (...)"*.

[1] El Programa Nacional de Saneamiento Rural, es un programa del Viceministerio de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, orientado a posibilitar el acceso de la población del ámbito urbano, a servicios de saneamiento de calidad y sostenibles; a su vez, tiene como objetivo general, mejorar la calidad, ampliar la cobertura y promover el uso sostenible de los servicios de saneamiento en el ámbito urbano, a fin de mejorar la calidad de vida, al influir en la mejora de la salud y de la nutrición de la población urbana. A su vez, en virtud a lo establecido en el artículo 1° del Decreto Supremo n.° 005-2015-VIVIENDA, publicado el 26 de febrero de 2015, se autorizó a dicho programa, a intervenir en proyectos de inversión pública de saneamiento, en el ámbito de los centros poblados rurales, suscribir los convenios y/o adendas y gestionar la aprobación de la transferencia de recursos, para la ejecución y/o continuidad de los proyectos en mención.

Posterior a ello, el referido financiamiento (recursos públicos) fue incorporado a la Entidad[2]. Es así que, Lucio Robinson Huaras Lima, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural[3] (área usuaria), mediante el informe n.° 063-2017-LRHL-DIDUR/MDHA-CH de 2 de mayo de 2017 **(Apéndice n.° 5)**, remitió a la Gerencia Municipal, el cuadro de necesidades – pedido n.° 0000174 de 2 de mayo de 20217 para la contratación de la ejecución de la obra por S/ 12 199 210,80, adjuntando los términos de referencia **donde se precisó la modalidad de ejecución de llave en mano[4] y el sistema de contratación de precios unitarios[5]** por lo que, el 3 de mayo de 2017, el Jefe de la Unidad de Logística, mediante informe n.° 019-2017-UL-ACCV-MDHA-CH-T, solicitó a la Oficina de Administración y Finanzas, la certificación de disponibilidad presupuestal para convocar el procedimiento de selección respectivo; en atención a ello, la Oficina de Planificación, Presupuesto y Cooperación Técnica, a través del informe n.° 017-2017-EJSV-OPPyCT-MDHA-CH de 5 de mayo de 2017, otorgó la disponibilidad presupuestal solicitada.

Es así que, el 12 de mayo de 2017, la Gerencia Municipal, mediante memorándum n.° 035-2017-GM/MDHA-CH-T, aprobó el expediente de contratación para la ejecución de la obra; considerando el sistema de contratación de **"precios unitarios"** y la modalidad de ejecución de **"llave en mano"**. Luego, el comité de selección llevó a cabo el procedimiento de selección de Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH; siendo que, el 2 de agosto de 2017 se integraron las Bases Estándar de Licitación Pública[6] **(Apéndice n.° 6)**, que también contemplaron el sistema de contratación de **"precios unitarios"** y la modalidad de ejecución **"llave en mano"**. Posteriormente, se otorgó la buena pro al Consorcio Albarracín[7], en adelante el "contratista", a través del "acta de otorgamiento de recepción de ofertas y verificación de cumplimiento de documentos obligatorios de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-1" de 11 de agosto de 2017 **(Apéndice n.° 7)**.

En virtud a ello, el 24 de agosto de 2017, la Entidad representada por el Gerente Municipal y el contratista[8], suscribieron el contrato de ejecución de obra Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-TACNA **(Apéndice n.° 8)**, cuyo objeto fue la ejecución de la obra, conforme a las especificaciones técnicas detalladas en el expediente técnico de la obra, por el monto de S/ 12 199 210,80; bajo el **sistema de contratación de precios unitarios y la modalidad de ejecución "llave en mano"**, estableciendo un plazo de trescientos sesenta (360) días calendario para la ejecución de la obra y de treinta (30) días calendario para la **operación asistida de la misma**.

Al respecto, el artículo 15° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificado por el Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, referido a la modalidad de ejecución llave en mano, señala: *"(...) cuando el postor debe ofertar en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio de determinada obra y, de ser el caso, la operación asistida de la obra. En el caso de contratación de bienes el postor oferta, además de estos, su instalación y puesta en funcionamiento (...)"*.

---

[2] Cabe precisar que mediante Decreto Supremo n.° 078-2017-EF de 30 de marzo de 2017, se autorizó la incorporación de recursos vía crédito suplementario a favor de diversos Pliegos de Gobiernos Locales, con cargo a los recursos del "Fondo para el financiamiento de proyectos de inversión pública en materia de agua, saneamiento y salud" del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2017.

[3] Designado en el cargo mediante Resolución de Gerencia Municipal n.° 03-2015-GM/MDHACH de 12 de enero de 2015, a partir de la misma fecha; es preciso indicar que, la Entidad no cuenta con documentos de cese; sin embargo, de acuerdo a las Planillas de Remuneración del Personal Administrativo Decreto Legislativo n.° 276, donde se encuentra registrado el citado funcionario, estuvo en el cargo hasta el 31 de marzo de 2021.

[4] Al respecto, el artículo 15° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificado por el Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, referido a la modalidad de ejecución llave en mano, señala: *"(...) cuando **el postor debe ofertar en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio de determinada obra y, de ser el caso, la operación asistida de la obra**. En el caso de contratación de bienes el postor oferta, además de estos, su instalación y puesta en funcionamiento (...)"*. (Énfasis es nuestro).

[5] Con relación a ello, el artículo 14° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificado por el Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, referido a los sistemas de contratación, señala: *"(...) 2. A precios unitarios, aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías y obras, cuando no puede conocerse con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas. (...) En el caso de obras, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios considerando las partidas contenidas en los documentos del procedimiento, las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, que se valorizan en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución. (...)"*.

[6] Publicado en el portal web del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE **(Apéndice n.° 6)**.

[7] Integrado por JL Contratistas Generales SRL, Construcciones Jorgant SRL y WZ Contratistas Generales SAC.

[8] Representado por Jerson Fransh Sovero Romero.

Con relación a la **"operación asistida"**, el Anexo de Definiciones del cuerpo normativo precitado, señala que: *"(...) **Operación por el contratista** de una obra ejecutada bajo la **modalidad de llave en mano**, que puede incluir, además, el mantenimiento, reparación, capacitación, entre otros aspectos, en atención y cumplimiento a los términos de referencia y condiciones establecidas en el contrato. **Esta operación asistida implica la puesta en marcha de la instalación construida, así como la transferencia de tecnologías, conocimientos, procesos, entrenamiento del personal, entre otros, hasta que la Entidad toma el control definitivo de las instalaciones**. (...)".* (Énfasis es nuestro)

Por otro lado, para la supervisión de la ejecución de la obra, la Entidad convocó el Concurso Público n.° 001-2017-MDHA-CH-TACNA, otorgando la buena pro al Consorcio Supervisor Albarracín[9], en adelante la "Supervisión"; en ese contexto, el 27 de octubre de 2017, se suscribió el contrato de servicio de consultoría de obra **(Apéndice n.° 9)**, por el importe de S/ 609 960,54 y un plazo de trescientos sesenta (360) días calendario para la supervisión de la obra y cuarenta y cinco (45) días calendario para la emisión del informe final y liquidación al contrato de obra.

Asimismo, es preciso indicar que el expediente técnico de la obra, fue aprobado con Resolución de Gerencia Municipal n.° 052-2016-GM/MDHA-CH de 13 de diciembre de 2016 **(Apéndice n.° 10)** con un presupuesto de S/ 13 171 823,36[10].

Por otro lado, mediante Resolución de Alcaldía n.° 039-2018-A/MDHA-CH de 31 de julio de 2018 **(Apéndice n.° 11)**, se designó a Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural[11], como coordinador responsable de la Entidad para brindar información sobre la ejecución y supervisión de la obra al Ministerio de Vivienda, toda vez que, de acuerdo a lo establecido en el numeral 6.2.7 de la Cláusula Sexta del Convenio n.° 1441-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 14 de diciembre de 2016 **(Apéndice n.° 4)**, referida a las obligaciones de las partes, la Entidad: *"En calidad de Unidad Ejecutora es responsable de la supervisión y control de la ejecución de la Obra, así como de la administración de los contratos suscritos para la ejecución de la obra".*

No obstante, durante el proceso constructivo de la misma, el contratista no cumplió con la ejecución de una partida de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la misma; a su vez, no cumplió con la realización de la operación asistida en mérito a la modalidad de ejecución contratada; pese a ello, la Entidad otorgó conformidad y efectuó el pago respectivo; tal como se desarrolla a continuación:

A. OTORGAMIENTO DE CONFORMIDAD A LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 03.16.01 "PUESTA EN MARCHA DE PTAP", SIN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, VIABILIZÓ EL PAGO A FAVOR DEL CONTRATISTA, LO QUE OCASIONÓ UN PERJUICIO ECONÓMICO A LA ENTIDAD DE S/ 47 495,00 Y UNA AFECTACIÓN A LA CALIDAD DEL AGUA A PROVEER.

Como se aprecia en el numeral 2.6 "Cuadro de resumen de metas" de la Memoria Descriptiva contenida en el expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 13)**, se establecieron los componentes de la obra siguientes:

[9] Integrado por Grupo DHAMIR SAC y Carla Noelia Pereira Mariños.
[10] Cabe precisar que, dicho presupuesto comprendía tanto la ejecución de la obra como los costos que corresponden a la supervisión.
[11] Designada mediante Resolución de Gerencia Municipal n.° 021-2018-GM/MDHA-CH de 12 de abril de 2018, a partir de dicha fecha como "Encargada del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural" de la Municipalidad Distrital Héroes Albarracín Chucatamani y con Resolución de Alcaldía n.° 046-2018-A/MDHA-CH de 3 de setiembre de 2018, en el cargo de "Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural" a partir del 1 de setiembre de 2018, cargo que fue ratificado con la Resolución de Alcaldía n.° 004-2019-A/MDHA-CH de 2 de enero de 2019, a partir de 1 de enero de 2019 hasta el 15 de diciembre de 2019, según lo informado por la Entidad mediante el oficio n.° 181-A/MDHA-CH de 12 de octubre de 2021. **(Apéndice n.° 12)**.

Cuadro n.° 1
Componentes de la obra establecidos en la memoria descriptiva del expediente técnico de la obra

N°	Ítem	Descripción
1	01	Obras provisionales
2	02	Obras civiles
3	**03**	**Planta de tratamiento de agua potable**
4	02	Sistema de agua potable
5	03	Sistema de alcantarillado y disposición de excretas
6	04	Sistema de tratamiento de aguas residuales

Fuente: Memoria descriptiva del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control.

Con relación al componente 03 "Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)" se estableció la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP"; como "unidad global", por ende, el análisis de precios unitarios definido en el presupuesto de obra del expediente técnico aprobado **(Apéndice n.° 14)**, no está desagregado, comprendiendo de manera integral, el costo de la mano de obra, costo de materiales, costo de equipos u otro insumo que se requiere para su ejecución.

A su vez, para la ejecución de la mencionada partida, se identificó en el componente 3 "Planta de Tratamiento de Agua Potable" del numeral 11.2 "Especificaciones por Partidas" de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 15)**, especificaciones técnicas donde se definen las exigencias y procedimientos a ser empleadas y aplicadas en la ejecución de la partida señalada, que comprenden las actividades que a continuación se detallan:

"(...)
- ***Inspección preliminar del sistema.***
- ***Operaciones iniciales:*** *Calibración de los dosificadores y del medidor de caudal.*
  Llenado de la planta*, simultáneamente con la desinfección de las estructuras y el inicio de la dosificación.*
- ***Inicio de la dosificación:*** *Preparación de las soluciones de coagulante, cal, polímero e hipoclorito de calcio; medición del caudal; caracterización del agua cruda; selección e implantación de las dosis óptimas de cada sustancia química requerida.*
- ***Lavado de los filtros,*** *simultáneamente con la medición de la expansión de la arena, la calibración del vertedero de salida de la batería y la determinación del tiempo óptimo de lavado. Inicio del post cloración.*
- ***Instalación de la tasa declinante*** *y control de la calidad del agua producida.*
- ***Inicio del abastecimiento al sistema de distribución****. La puesta en marcha ha concluido. (...)".* (Énfasis es nuestro)

En ese sentido, a fin de verificar la ejecución de las actividades de la **partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP"** por el contratista, se revisaron inicialmente las anotaciones del cuaderno de obra[12] **(Apéndice n.° 16)**, advirtiéndose lo siguiente:

- En el asiento n.° 263 de 26 de noviembre de 2018, Marco Antonio Vásquez Zubieta, residente del Consorcio Albarracín, indicó: *"(...) OBSERVACIÓN - Se viene realizando el llenado de agua en la P.T.A.P. y que pase desde los floculadores hasta el anexo de Coropuro, con el fin de probar el funcionamiento del Sistema de Agua Potable. (...)".*

- En el asiento n.° 264 de 27 de noviembre de 2018, Alfredo Javier Espinoza Molina, jefe de supervisión de obra del Consorcio Supervisor Albarracín, señaló: *"(...) Se le indica al residente que deberá preparar una prueba general desde la PTAP hasta la localidad de Coropuro; los Reservorios de Agua Potable deberán estar en pleno funcionamiento para poder verificar el*

[12] Al respecto, el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley n.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo n.° 350-2015-EF, señala: *"(...) **Cuaderno de obra:** El documento que, debidamente foliado, se abre al inicio de toda obra y en el que el **inspector o supervisor y el residente anotan las ocurrencias,** órdenes, consultas y las respuestas a las consultas. (...)".* (Énfasis es nuestro)

correcto funcionamiento de todos los elementos; También deberá conectar la red de alcantarillado a los PTAR del proyecto, para realizar la verificación por esta supervisión. (...)".

- En el asiento n.° 273 de 8 de diciembre de 2018, el residente en mención, precisó: *"(...) OBSERVACIONES - Se viene llenando los reservorios de Agua Potable en los Anexos de Pistala, Chucatamani, Tala, Londaniza, Chipispaya, Putina y Coropuro, asimismo las pruebas en campo de la salida de agua en las conexiones domiciliaria. -* ***En la Planta de Tratamiento de Agua Potable, se ha procedido al llenado de los floculadores, sedimentadores y filtros rapidos. – Se viene haciendo la limpieza de los floculadores, sedimentadores, cámara de reunión y el sistema de desague para la continuación de la puesta en marcha****. (...)".* (Énfasis es nuestro)

- En asiento n.° 274 de 11 de diciembre de 2018, el residente indicó: *"(...)* ***Se continua la puesta en marcha de la P.T.A.P. calibrando los insumos en la sala de dosificación, de tal modo quede lista y en funcionamiento****. OBSERVACIONES – Se le comunica al supervisor de obra, que se ha culminado la obra, toda vez que se cumplió con las metas de la obra, como es la del Exp. Tecnico, Adicional N° 01, 02, 03 por mayores metrados y Adicional N° 04 por partidas nuevas. Por lo tanto, solicito la recepción de obra, en cumplimiento al artículo N° 178 de la L.C.E. (...)".* (Énfasis es nuestro)

De las anotaciones del cuaderno de obra del residente y la supervisión señaladas, se determinó que el contratista ejecutó parcialmente las actividades **de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP"**, tal como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 2
Actividades consideradas en las "Especificaciones por Partidas" de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" desarrolladas por el contratista de acuerdo al cuaderno de obra

N°	Anotación del residente en el cuaderno de obra	Actividades ejecutadas por el Contratista
1	Asiento n.° 263 de 26 de noviembre de 2018: *"(...) OBSERVACIÓN Se viene realizando el llenado de agua en la P.T.A.P. y que pase* ***desde los floculadores*** *hasta el anexo de Coropuro, con el fin de probar el funcionamiento del Sistema de Agua Potable. (...)".*	- Llenado de la planta.
2	Asiento n.° 273 de 8 de diciembre de 2018: *"(...) OBSERVACIONES -Se viene llenando los reservorios de Agua Potable en los Anexos de Pistala, Chucatamani, Tala, Londaniza, Chipispaya, Putina y Coropuro, asimismo las pruebas en campo de la salida de agua en las conexiones domiciliaria. -****En la Planta de Tratamiento de Agua Potable, se ha procedido al llenado de los floculadores, sedimentadores y filtros rapidos. – Se viene haciendo la limpieza de los floculadores, sedimentadores, cámara de reunión y el sistema de desague para la continuación de la puesta en marcha. (...)".*	- Inicio del abastecimiento al sistema de distribución. - Llenado de la planta, simultáneamente con la desinfección de las estructuras.
3	Asiento n.° 274 de 11 de diciembre de 2018: *"(...)* ***Se continua la puesta en marcha de la P.T.A.P. calibrando los insumos en la sala de dosificación de tal modo quede lista y en funcionamiento. (...)".***	- Inicio de la dosificación.

Fuente: Asientos n.os 263, 273 y 274 de 26 de noviembre, 8 y 11 de diciembre de 2018 del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 16).**
Elaborado por: Comisión de control.

Cabe precisar que el análisis realizado por la comisión de control respecto a las referidas anotaciones del cuaderno de obra, fue corroborado por el experto ingeniero sanitario de la misma, en el acápite denominado *"Revisión de la partida 03.06.01 "Puesta en Marcha de PTAP, en valorizaciones y cuaderno de obra"*, contenida en el Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 **(Apéndice n.° 17)**, donde precisó:

"(...)
En base a la revisión de las anotaciones de cuaderno de obra, el contratista cumplió en parte con el desarrollo de la actividad de ***"Operaciones iniciales"****, en lo siguiente: "(...) Llenado de la planta, simultáneamente con la desinfección de las estructuras y el inicio de la dosificación. (...)".*

Respecto al resto de las actividades ***de la partida 03.16.01 "Puesta en Macha de PTAP", el contratista No ejecutó con el desarrollo de las mismas*** *(...)".*

A su vez, dicho experto revisó las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 15)** y verificó los trabajos ejecutados por el contratista respecto a la partida en cuestión, en la visita de inspección física realizada a la obra, junto a los funcionarios de la Entidad[13] según Acta n.° 001-2021-MPT/OCI-SCE de 23 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 17)**; advirtiendo como resultado de ello y según desarrolla en el acápite denominado: *"Revisión de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP, según expediente técnico"* del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 **(Apéndice n.° 17)**, la realización de las actividades previstas para la ejecución de la misma, tal como se detalla a continuación:

1. **Respecto a la "Inspección preliminar del sistema":**

   En este punto, el contratista debió realizar los trabajos de comprobación de la obra civil de acuerdo a los planos de replanteo, verificar el funcionamiento del sistema hidráulico y a la vez el equipamiento necesario requerido para lograr el inicio de la puesta en marcha de la PTAP; es decir, debió comprobar que el comportamiento hidráulico de la misma era el adecuado, como consecuencia de una correcta ejecución de los trabajos para proceder al inicio de la ejecución de la partida en cuestión.

   No obstante, y de acuerdo a lo señalado por el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control:

   > *"(...)*
   > *Según la evaluación preliminar al sistema realizado en campo, se constataron las condiciones iniciales requeridas para el inicio de la partida de calibración para la puesta en marcha, verificando la existencia de la estructura civil y el equipamiento de las mismas, estando presente también los sistemas de agitación de los tanques de preparación de sustancias químicas,* ***no estando presente el sistema de regulación de Ph, (...), el tanque correspondiente a este sistema se está utilizando actualmente como tanque de pre-cloración, los cuales son necesarios para llegar a los datos operacionales fijados en la memoria de cálculo de la obra (...)".***
   > (Énfasis es nuestro)

   Concluyendo a través de la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17)** en que: *"(...) No se ejecutó la actividad de la partida, porque no se contó con el suministro de energía eléctrica, ni con los equipos necesarios para la puesta en marcha de la PTAP (...)"*; señalando además que la consecuencia de no realizar esta actividad, es no poder identificar los equipos necesarios para realizar la dosificación de los productos químicos.

   Cabe precisar que, las eventualidades relacionadas al suministro de energía eléctrica y los equipos necesarios para la puesta en marcha señalada, se desarrollarán más adelante.

2. **Con relación a las "Operaciones iniciales: Calibración de los dosificadores y del medidor de caudal. Llenado de la planta, simultáneamente con la desinfección de las estructuras y el inicio de la dosificación":**

   En esta etapa, el contratista debió comprobar el funcionamiento de los sistemas de dosificación química, instrumentación y control de los elementos construidos, previa conformidad de la

[13] Cabe precisar que, en dicha visita de inspección participaron: Noemí Roxana Ramírez Chipana, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural y Jesús Shandu Fuentes Silva, a cargo del Área Técnica Municipal (ATM); es de indicar que dicha área, es un Órgano de Línea que forma parte de la estructura orgánica de la Entidad.

supervisión respecto a los trabajos de equipamiento, instalaciones eléctricas mecánicas y obras civiles.

Sin embargo, de acuerdo a lo señalado por el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control:

> *"(...)*
> - *No se registró un* ***"instructivo de operación" (...).***
> - *No se evidencio registros de determinación de parámetros de dosificación en el instructivo de operación, este instructivo será el resultado de la ejecución según especificaciones de la partida de puesta en marcha, debiendo encontrar datos de: dosis optima, concentración de sustancias químicas y pH óptimo, en la inspección*[14] *no se encontró un sistema de regulación de Ph (...), en base y* ***según la memoria de cálculo del expediente técnico la regulación del Ph es fundamental para la reducción del parámetro del arsénico, a la vez que proporciona al cloruro férrico el efecto requerido para la formación de flocs y reducción del arsénico.***

> *(...)*
> *En ese sentido, de lo descrito* ***se advierte un sistema de agitación con sus respectivos motores que no corresponde a dosificadores, no se advirtió instructivo de operación, no se encontró registros de pruebas de jarras*** *(jars test), proceso fundamental para hallar las dosis optimas de pre-cloración, coagulación y floculación,* ***se concluye que este punto de la partida (Operaciones iniciales: calibración de los dosificadores y del medidor de caudal, e inicio de la dosificación), no se llevó a cabo"***. (Énfasis es nuestro)

Como se aprecia, dicha actividad se realizó de manera parcial, toda vez que, de acuerdo a lo indicado por el referido experto en el Informe Técnico n.º 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 y en la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17), se realizó únicamente el "llenado de planta"** y la **"desinfección de estructuras"**, mas no la **"calibración de dosificadores y del medidor de caudal"**, al no contarse con los equipos dosificadores de insumos químicos requeridos; en ese contexto, refirió que: *"La consecuencia de no realizar esta actividad, es no tener los equipos calibrados (evaluados) para un adecuado tratamiento, y así cumplir con el diseño para el tratamiento de remoción de arsénico del expediente técnico"*.

3. **En lo que concierne al "Inicio de la dosificación: Preparación de las soluciones de coagulante, cal, polímero e hipoclorito de calcio; medición del caudal; caracterización del agua cruda; selección e implantación de las dosis óptimas de cada sustancia química requerida":**

En este punto, el contratista debió realizar la preparación de las soluciones de insumos químicos para la correcta dosificación en la PTAP, determinando parámetros óptimos de dosificación mediante pruebas de laboratorio y así mantener los equipos bien calibrados.

No obstante, de acuerdo a lo señalado por el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control:

> *"(...)*
> *Se verificó el inicio de dosificación y dosis óptimas en el sistema de floculación, la cual se constató que la dosificación y la mezcla rápida no están operando satisfactoriamente, debido a no contar con los equipos para la realización de una dosificación exacta, teniendo actualmente sólo válvulas instaladas en la red de salida*

[14] Anexo n.° 1: Acta n.° 001-2021-MPT/OCI-SCE, Visita de Inspección Física a la Obra de 23 de setiembre de 2021.

de la sala de productos químicos, y al no tener un sistema de medición de caudal no se lograra calibrar los floculadores (...).

En base a la evaluación realizada, ***no se evidencia registros de caracterización de agua cruda al ingreso de tratamiento****, y resultados de laboratorio de calibración (Dosis optima, Ph optimo, Concentración Optima de las sustancias químicas a utilizar según expediente técnico), y* ***no se evidencia ajustes de calibración en las componentes de mezcla rápida y floculares de la planta****, estos datos deberán estar presentadas en el instructivo de operación producto de la ejecución de la partida de puesta en marcha".* (Énfasis es nuestro)

Con relación a ello, resulta oportuno señalar que con esta actividad, de acuerdo a lo indicado por el referido experto, inicia la remoción del arsénico hasta valores entre 0.012 ppm[15] y 0.007ppm, según memoria de cálculo del expediente técnico aprobado **(Apéndice n.° 18);** no obstante, de la verificación efectuada, no identificó ensayos o pruebas de productos químicos en laboratorio, que sustenten la dosificación de dosis óptimas, sumado al hecho de que la PTAP no cuenta con los equipos dosificadores y medidores de caudal para la ejecución de la mencionada actividad; por lo que, a través de la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control, advirtió: *"La consecuencia de no realizar esta actividad, es no contar con las dosificaciones exactas que recomienda la memoria de cálculo del expediente técnico para la remoción de arsénico del agua, y no tener la caracterización de agua cruda y agua tratada (análisis de agua), por otro parte, al no realizar esta actividad no se podrá calibrar las estructuras civiles de floculación y coagulación".*

Por otro lado, con relación a la preparación del **hipoclorito de calcio**, dicho profesional refirió en su informe técnico que no se estaría realizando una correcta dosificación del mismo, cuya finalidad es oxidar los compuestos formados por el arsénico en el agua, lo cual conllevaría a no lograr la remoción de dicho mineral de manera adecuada.

4. **Respecto al "Lavado de los filtros, simultáneamente con la medición de la expansión de la arena, la calibración del vertedero de salida de la batería y la determinación del tiempo óptimo de lavado. Inicio de la post cloración":**

En este punto el contratista debió realizar el lavado de los filtros, así como la medición de la expansión del medio filtrante para la realización de la calibración del vertedero[16] de salida; de igual modo, debió estimar el tiempo de lavado de los filtros en mención.

Sin embargo, el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control, señaló lo siguiente:

"(...)

- *Se verifico en campo el sistema de medición de nivel para iniciar el lavado,* ***en la operación no se tiene un nivel de calibración para realizar el retrolavado,*** *esto estará en función al caudal de* ***entrada y la expansión del lecho filtrante,*** *actualmente el operador lo realiza por experiencia, produciendo en algunos casos perdida de material filtrante por aumento de presión del sistema de lavado.*

(...)

- *Para la realización de la calibración del vertedero de salida, o nivel de salida, se debe medir la expansión del medio filtrante, en este punto no se logró medir la expansión del lecho filtrante, al ser el sistema de filtros un proceso compacto, se deberá regular y calcular la expansión del lecho y deberá estar entre un rango del 25% y 30%, para que la carga que está proporcionando el vertedero sea aceptable.*

[15] **Ppm** = Partes por millón.
[16] El vertedero es un dispositivo hidráulico que se usa para controlar la cantidad de agua que sale de los filtros y evitar los reboses.

(...)

- *En la operación se indica el tiempo de lavado de filtro, siendo variable porque no se tiene un tiempo de lavado definido en la operación actual, esto conlleva a que no se elimine el material fino y flóculos con materiales del lecho filtrante.*
- *En la etapa de calibración de este punto no se evidencia la determinación de la duración óptima de esta operación, la misma que debió efectuarse en las épocas de estiaje y creciente de fuente, porque la duración del lavado varía en función de la turbiedad que está tratando el sistema.*

En evaluación realizada, ***no se evidencia registros de calibración de las baterías de filtros*** *(pruebas de filtración en laboratorio)* ***ni el instructivo de operación del sistema de filtración, ni datos operacionales dejados a la entidad encargada de la operación y mantenimiento****, se recomienda realizar la calibración del sistema de filtración, debido a que no se logra los rendimientos de filtración aceptables en la operación actual.* (Énfasis es nuestro)

Cabe precisar que en esta actividad, de acuerdo a lo indicado por el citado experto en la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** se remueve el arsénico hasta valores por debajo de 0.010 ppm (valores recomendados de acuerdo a normativa); sin embargo, de la revisión efectuada a la documentación que sustenta el proceso constructivo de la obra, no se identificaron registros de calibración, ni pruebas de filtración el laboratorio, no advirtiéndose tampoco un instructivo de operación ni datos operacionales del lavado de filtros, lo cual resulta necesario para la correcta operación y funcionamiento de los mismos, esto evitará pérdida del lecho filtrante y garantizará la adecuada remoción del arsénico del agua.

Por otro lado, tal como se indicó, el citado experto precisó que no se estaría realizando una correcta dosificación del hipoclorito de calcio; al respecto, a través de la carta señalada de manera precedente, refirió que existen actividades de pre cloración y actividades post cloración con hipoclorito; las primeras, tienen por finalidad oxidar los compuestos formados por el arsénico en el agua (se dan en la actividad de "Inicio de la dosificación") y las segundas, tienen por finalidad bajar la concentración de contaminantes microbiológicos del agua a condiciones permisibles (se dan en la actividad "Lavado de los filtros"); por lo que, la no realización de la actividad materia de desarrollo, conllevaría a no lograr la remoción de los contaminantes mencionados y a no tener un cloro residual libre en la red de agua para desinfección de posibles agentes externos de contaminación.

5. En lo que concierne a la "Instalación de la tasa declinante y control de la calidad del agua producida":

La tasa declinante es una forma de operación que el contratista debió instalar para que los filtros operen a velocidad constante; no obstante, con relación a ello, el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control, señaló:

"(...) ***se verifico en la operación que, al no tener un caudal de producción definido****, esto por la ausencia de medidores de caudal y cámaras de distribución de caudal constante a la batería de filtros,* ***no se logrará la calibración y la obtención de velocidades de filtración adecuadas, actualmente no se ha calculado la tasa declinante en relación entre 24/N****, siendo N el número de filtros de la batería, en la operación el lavado de los filtros es de forma secuencial: primero el filtro 1, luego de un tiempo no definido se lava el filtro 2, y así sucesivamente, hasta lavar el último filtro, en la evaluación del sistema no se encontró documentación, o apuntes de formularios del control de la hora de retrolavado de cada filtro.*

***En la salida de la planta no se registra documentación de controles de calidad del agua producida, en el período de calibración, de igual forma no se evidencia control del efluente de cada unidad y control de efluente de salida**, se recomienda realizar la calibración, obtención de velocidades de filtración, tasa declinante, y tiempos de lavado de filtro, en relación con los caudales de entrada y calidad de agua de salida".*

Al respecto, de acuerdo a lo señalado por el experto sanitario de la Comisión de Control, mediante la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** tanto en la actividad "Lavado de los filtros", como en la actividad "Instalación de la tasa declinante", se da la remoción del arsénico por debajo de 0.010 ppm y de los contaminantes microbiológicos.

En ese contexto, se evidenció la importancia y relación de las actividades mencionadas ("Inicio de la dosificación" y "Lavado de los filtros"), como parte de la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Macha de PTAP", toda vez que, al no realizar un adecuado tratamiento previo al agua (actividades de pre cloración), se requerirá de mayor hipoclorito de calcio en la post cloración, debido a que el cloro oxidará primero a los contaminantes físicos del arsénico y luego cumplirá su función desinfectante de microrganismos.

6. Respecto al "Inicio del abastecimiento al sistema de distribución":

En esta actividad posterior al tratamiento del agua, ya no se remueven contaminantes; sin embargo, el contratista debió presentar un "instructivo de operación", con base a los datos de calibración del sistema de tratamiento del agua, que evidencie la ejecución de la partida; en conformidad a lo establecido en el numeral 11.2 "Especificaciones por Partidas" de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 15),** que sobre el particular, señala:

"(...)
03.16 Puesta en Marcha de PTAP
03.16.01 Puesta en Marcha de PTAP
(...)
Es necesario realizar una serie de operaciones antes de la puesta en marcha de la planta. Para que ello se pueda concretar rápida y exitosamente, es muy importante reunir todos los recursos necesarios y seguir un estricto orden en las actividades que se proponen a continuación:
(...)
- *Inicio del abastecimiento al sistema de distribución.* ***La puesta en marcha ha concluido. A continuación, una breve explicación de cómo orientar cada uno de estos pasos dentro del instructivo de operación*** *(...)".*

Sin embargo, dicho instructivo no fue advertido ni se obtuvo como resultado de la realización de la visita de inspección física a la obra; señalando el referido experto con relación a ello, que:

"(...)
Para el inicio de abastecimiento se deberá determinar datos operaciones "punto crítico" o "punto de quiebre", en el proceso de cloración, según la curva de absorción de cloro y puntos críticos en la red, ***en el proceso de operación no se tienen datos o documentación referente a la calibración del sistema de post-cloracion en relación al sistema de distribución.***

Culminada la Calibración y puesta en marcha de la planta el contratista según especificaciones técnicas de la partida se deberá presentar un instructivo de operación, en base a la data de calibración del sistema de tratamiento, que evidencie

la realización de la partida, instructivo que no se obtuvo en la visita a la obra". (Énfasis es nuestro)

En ese sentido, tal como señala el referido experto de la Comisión de Control a través de la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** al no contarse con un instructivo de operación, que debe contener los datos de calibración señalados y que constituye un manual de operación para el personal de la PTAP, no se podrán realizar los procesos adecuados para la remoción de los contaminantes del agua, lo que limita el proceso de abastecimiento del agua en las condiciones que se requiere para su distribución.

Bajo ese contexto y conforme a lo señalado por el experto ingeniero sanitario de la Comisión de Control, en el acápite denominado: *"Revisión de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP, según expediente técnico"* del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 y en carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** el **contratista cumplió parcialmente con el desarrollo de una (1) actividad "Operaciones iniciales", al realizar sólo el llenado de planta y la desinfección de las estructuras, no realizando las otras cinco (5) actividades** previstas como parte de la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", lo cual como indicó, afecta la calidad del agua a proveer, conforme se detalla a continuación:

Cuadro n.° 3

Actividades ejecutadas de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", según experto de la comisión de control

N°	Actividades a ejecutar de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", según especificaciones técnicas del expediente técnico	Cumplimiento de ejecución de la actividad	Observaciones y/o comentarios	Influencia en el tratamiento del agua
1	Inspección preliminar del sistema.	No se ejecutó	No se ejecutó la actividad de la partida, debido a que no se contó con el suministro de energía eléctrica, ni con los equipos necesarios para la puesta en marcha de la PTAP.	En esta actividad no se remueven contaminantes del agua; sin embargo, de ella depende la realización de la actividad "Operaciones iniciales".
2	Operaciones iniciales: calibración de los dosificadores y del medidor de caudal. Llenado de la planta, simultáneamente con la desinfección de las estructuras y el inicio de la dosificación.	Se ejecutaron las actividades de llenado de la planta y la desinfección de las estructuras, No se ejecutaron las actividades de calibración de dosificadores y del medidor de caudal.	Se ejecutó parcialmente la actividad debido a que no se contó con los equipos dosificadores (se consideró agitadores) y medidores de caudal).	En esta actividad no se remueven contaminantes del agua; no obstante, de ella depende el "Inicio de la dosificación"
3	Inicio de la dosificación: preparación de las soluciones de coagulante, cal, polímero e hipoclorito de calcio; medición del caudal; caracterización del agua cruda; selección e implantación de las dosis óptimas de cada sustancia química requerida.	No se ejecutó	No se identificaron ensayos de pruebas de dosificación de productos químicos en laboratorio que sustenten su correcta realización y la determinación de las dosis óptimas; además, se cuenta con los equipos dosificadores (se consideró agitadores) y medidores de caudal para la ejecución de la actividad.	En esta actividad se remueve el arsénico hasta valores entre 0.012 ppm y 0.007 ppm, según memoria de cálculo del expediente técnico aprobado.
4	Lavado de los filtros, simultáneamente con la medición de la expansión de la arena, la calibración del vertedero de salida de la batería y la determinación del tiempo óptimo de lavado. Inicio de la pos-cloración.	No se ejecutó	No se identificaron registros de calibración, pruebas de laboratorio de filtración, instructivo de operación, ni datos operacionales del lavado de filtros.	En esta actividad se remueve el arsénico hasta por debajo de 0.010 ppm (valores recomendados por normativa) y a la vez, se da la remoción de contaminantes microbiológicos, según memoria de cálculo del
5	Instalación de la tasa declinante y control de la calidad del agua producida.	No se ejecutó		

N°	Actividades a ejecutar de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", según especificaciones técnicas del expediente técnico	Cumplimiento de ejecución de la actividad	Observaciones y/o comentarios	Influencia en el tratamiento del agua
				expediente técnico aprobado.
6	Inicio del abastecimiento al sistema de distribución. La puesta en marcha ha concluido. A continuación, una breve explicación de cómo orientar cada uno de estos pasos dentro del instructivo de operación	No se ejecutó	No se presentó el instructivo de operación, con base a los datos de calibración del sistema de tratamiento, que evidencie la realización de la partida.	En esta actividad no se remueve contaminantes del agua; sin embargo, con ella se inicia el abastecimiento al sistema de distribución.

Fuente: Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021, Acta n.° 001-2021-MPT/OCI-SCE y carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17).**
Elaborado por: Comisión de control.

Como se aprecia, para lograr un adecuado tratamiento del agua y cumplir con las exigencias de diseño de la memoria de cálculo del expediente técnico aprobado **(Apéndice n.° 18),** se debieron realizar las actividades de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", en orden sucesivo y de manera precluyente; lo cual resulta congruente con lo establecido para el Componente 3 "Planta de Tratamiento de Agua Potable", en el numeral 11.2 "Especificaciones por Partidas" de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 15),** que con relación a ello, como ya se indicó, antes de la puesta en marcha de la planta, para que esta se pueda concretar rápida y exitosamente, se requiere seguir un estricto orden en el desarrollo de las actividades señaladas.

En resumen y según se desprende del análisis realizado por el experto ingeniero sanitario de la comisión de control a través del acápite denominado *"Revisión de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP, según expediente técnico"* del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** dicho profesional concluye indicando que: *"De la revisión de la partida 03.06.01 "Puesta en Marcha de PTAP", de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico, se concluye que se ejecutó solo el punto de llenado de planta y desinfección de estructuras, de la actividad de operaciones iniciales, y las demás actividades no se ejecutaron (...)"*; desprendiéndose paralelamente a ello que, la calidad del agua, se encuentra íntimamente relacionada a la ejecución de la partida cuestionada.

En ese contexto y para un mejor entendimiento de los hechos, el desarrollo de las actividades de la partida 03.06.01 "Puesta en Marcha de PTAP", para garantizar la calidad del agua, se puede segregar de la siguiente manera:

Actividades preliminares:

- ***Inspección preliminar del sistema.***
- ***Operaciones iniciales:*** *calibración de los dosificadores y del medidor de caudal.*
  Llenado de la planta, simultáneamente con la desinfección de las estructuras y el inicio de la dosificación.

Actividades de tratamiento del agua:

- ***Inicio de la dosificación:*** *preparación de las soluciones de coagulante, cal, polímero e hipoclorito de calcio; medición del caudal; caracterización del agua cruda; selección e implantación de las dosis óptimas de cada sustancia química requerida.*
- ***Lavado de los filtros,*** *simultáneamente con la medición de la expansión de la arena, la calibración del vertedero de salida de la batería y la determinación del tiempo óptimo de lavado. Inicio de la post cloración.*
- ***Instalación de la tasa declinante*** *y control de la calidad del agua producida.*

Actividades de puesta en marcha post tratamiento del agua:

- **Inicio del abastecimiento al sistema de distribución.** La puesta en marcha ha concluido.

Es preciso indicar que, durante el proceso constructivo de la obra se realizaron modificaciones[17] al expediente técnico aprobado **(Apéndice n.° 10),** aprobándose como consecuencia de ello, el **adicional de obra n.° 4 (por partidas nuevas),** mediante Resolución de Alcaldía n.° 063-2018-A/MDHA-CH de 31 de octubre de 2018[18] **(Apéndice n.° 19)**, que consideró en el componente 3 "Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP", el **equipamiento hidráulico de la PTAP** con la inclusión de las siguientes partidas:

03.19.01.04 "Motor eléctrico dosificador de suspensión de cal 0.5 HP"
03.19.01.05 "Motor eléctrico dosificador de sulfato de aluminio 0.5 HP"
03.19.01.06 "Motor eléctrico dosificador de sulfato de polímero catiónico 0.5 HP"
03.19.01.07 "Electrobomba 1 HP"

Ello según se advierte del "Anexo 01 Especificaciones Técnicas" y "Anexo 03 Presupuesto Adicional n.° 04" del expediente técnico adicional n.° 04 (por partidas nuevas) **(Apéndice n.° 20).** Al respecto, de la revisión efectuada a los planos del adicional de obra n.° 4 **(Apéndice n.° 21)**, se identificó la instalación de tres (3) motores eléctricos de 0.5 HP en los tanques elevados de suspensión de cal, sulfato de aluminio y polímero catiónico, además de una (1) electrobomba de agua de 0.5 HP en la batería de filtros.

Sobre el particular, el experto ingeniero sanitario de la comisión de control en el desarrollo de la actividad "Operaciones iniciales" del acápite denominado *"Revisión de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP, según expediente técnico"* del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** precisó lo siguiente:

> *"(...) se constató la existencia del sistema de agitación con sus respectivos motores, partidas presupuestadas en "adicional de obra n.° 4 por partidas nuevas (...).*
>
> *Según lo señalado en las especificaciones técnicas es incorrecto decir que son dosificadores de cal, aluminio o polímeros (...), debido a que son equipos completamente diferentes, de acuerdo a los análisis de precios unitarios de estos equipos se refiere a "Agitadores verticales con motor de 0.5HP" (...).*
>
> *En ese sentido, de lo descrito se advierte un sistema de agitación con sus respectivos motores que no corresponde a dosificadores (...)".*

Como se aprecia, de acuerdo a lo señalado por el referido profesional, en la visita de inspección física a la obra, se identificó que los motores eléctricos solicitados a través del adicional de obra n.° 4, en realidad corresponden a agitadores verticales de suspensión de cal, sulfato de aluminio y sulfato de polímero catiónico, respectivamente, no siendo dosificadores de los insumos químicos, motivo por el cual, como parte de la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", no se pudo realizar la dosificación exacta que recomienda la memoria de cálculo del expediente técnico para la remoción del arsénico del agua; no obstante, a través de la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** el experto ingeniero sanitario, también señaló: *"(...) Sin embargo, los agitadores verticales son equipos necesarios para realizar una mezcla homogénea de los insumos químicos. El motor agitador es uno de los equipos necesarios para realizar el tratamiento*

[17] Se identificaron las siguientes modificaciones: Adicional n.° 1 (por mayores metrados) y Deductivo n.° 1 (por menores metrados), Adicional n.° 2 (por mayores metrados) y Deductivo n.° 2 (por menores metrados) y Adicional n.° 3 (por mayores metrados) y Deductivo n.° 3 (por menores metrados).

[18] Asimismo, se aprobó la ampliación de plazo n.° 1 de la obra por 40 días calendario a consecuencia del adicional n.° 4 (por partidas nuevas).

del agua para mezclar y diluir los insumos químicos, por otro lado, se requiere que todos los equipos estén instalados para que funcione el sistema de tratamiento".

En ese contexto, el citado profesional concluye precisando que los equipos señalados en las especificaciones técnicas del adicional de obra n.° 4, en realidad se refieren al insumo comercialmente denominado como "equipo motor eléctrico con agitador", por lo que existiría un error en su denominación en las mencionadas especificaciones; sin embargo, como ya se indicó de manera precedente, pese a que estos agitadores se requieren para realizar una mezcla homogénea de los insumos químicos, no se contó con los equipos dosificadores necesarios para el desarrollo de las actividades previstas para la puesta en marcha de la PTAP, lo que evidencia que el contratista, no efectuó un adecuado requerimiento para el equipamiento hidráulico de la PTAP.

Conformidad y pago por la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP"

El 31 de diciembre de 2018, mediante carta n.° 065-2018-AJEM-CSA **(Apéndice n.° 22),** la supervisión de obra presentó al Gerente Municipal la valorización de obra n.° 14 del contratista (correspondiente al mes de diciembre de 2018), donde señaló: *"(...) el cual ha sido aprobado por esta supervisión en concordancia con el expediente técnico, contrato y términos de referencia, así como la normatividad vigente, se le hace llegar en original y copia para que pueda ser tramitado el pago correspondiente".*

Cabe precisar que, dicha valorización, comprendió la ejecución de la **partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP"** por S/ 47 495,00, valorizada al 100% de su ejecución.

Continuando con el trámite para el pago señalado, Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, mediante informe n.° 005-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 8 de enero de 2019 **(Apéndice n.° 23)**, comunicó al Gerente Municipal, en asunto: **CONFORMIDAD DE VALORIZACIÓN N° 14**, que esta fue elaborada por el contratista y aprobada por la supervisión de la obra; **precisando además que**: *"(...), **habiendo revisado dicha valorización se da conformidad**, por lo que en cumplimiento del Contrato de Licitación Pública N° 001-2017-MDHA-CH-TACNA en su Cláusula Quinta: Del pago, **se deberá proceder al pago de dicha valorización** (...)".* (Énfasis es nuestro). **Lo cual evidencia la evaluación efectuada por dicha funcionaria y la ratificación de la conformidad otorgada por la supervisión.**

Cabe precisar que, según lo establecido en el artículo 60° del Reglamento de Organización y Funciones de la Entidad, modificado por Ordenanza Municipal n.° 004-2017-MDHA-CH de 27 de diciembre de 2017 **(Apéndice n.° 57)**, el Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, es un órgano de línea encargado también de la ejecución y/o supervisión y liquidación de obras municipales, teniendo además entre sus funciones, de acuerdo a lo establecido en el numeral 1 del artículo 61° de dicho documento de gestión: *"1. Normar, **ejecutar**, administrar, **promover**, controlar y supervisar **las actividades que corresponden a las unidades orgánicas a su cargo".***

En mérito a ello, es preciso resaltar que dicho departamento tuvo a su cargo a la Unidad de Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras, que de acuerdo a lo establecido en los numerales 7, 8, 10, 17 y 25 del artículo 66° del mencionado Reglamento, tiene como funciones: *"(...) 7. Supervisar las obras ejecutadas por la Municipalidad, vía encargo, **contrato** o convenio. 8. Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y normas reglamentarias relativas a la ejecución y liquidación de los proyectos de inversión. (...) 10. Programar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar, **supervisar, controlar y evaluar las actividades de supervisión y control de proyectos en la etapa de inversión**. (...) 17. Hacer cumplir oportunamente las recomendaciones y soluciones planteadas para resolver los problemas técnicos que hayan sido detectados durante el proceso constructivo de las obras. (...) 25. Garantizar que la ejecución de proyectos cumplan con los aspectos de calidad, costo, rendimiento, seguridad y tiempo, establecidos en los expedientes técnicos y/o planes de trabajo.".*

En ese contexto, **la Comisión de Control solicitó**[19] a la Entidad, precisar las labores realizadas por dicha unidad, en el marco de la ejecución del contrato de obra materia de revisión. En respuesta a lo solicitado, mediante oficio n.° 066-2021-GM/MDHA-CH de 18 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 25)**, el Gerente Municipal, informó: *"Con respecto del funcionamiento de la Unidad de Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras visto las planillas de los períodos 2017, 2018 y 2019, no se tuvo actividad en dicha Unidad con un responsable; sin embargo,* ***según estructura orgánica de la entidad, dicha Unidad depende de la JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO Y RURAL (como unidad orgánica), por tanto, dicha JEFATURA asume dicha Unidad****"*. (Énfasis es nuestro).

Aunado a ello, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Cuarta del contrato de servicio de consultoría de obra **(Apéndice n.° 9)**, para efecto del pago de las contraprestaciones ejecutadas por la supervisión de obra, se debió contar con el informe de conformidad emitido por el Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, recayendo dicha responsabilidad en Noemí Roxana Ramírez Chipana, quien en mérito al documento de gestión de la Entidad y al contrato a los que se hace referencia, tuvo que cautelar la correcta ejecución del servicio de supervisión.

Asimismo, resulta oportuno recordar que mediante Resolución de Alcaldía n.° 039-2018-A/MDHA-CH de 31 de julio de 2018 **(Apéndice n.° 11),** se designó a Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, como coordinador de la Entidad, para brindar información sobre la ejecución y supervisión de la obra al Ministerio de Vivienda, toda vez que la Entidad, en su calidad de unidad ejecutora, era responsable de ambos aspectos.

En ese contexto, dada la naturaleza de sus funciones y designaciones, dicha funcionaria debió conocer y supervisar el proceso constructivo de la obra, así como cautelar la correcta ejecución del contrato de supervisión de obra, más aún, al ser el Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, a su cargo, el área usuaria de la Entidad responsable de dar conformidad; sin embargo, al revisar la valorización de obra n.° 14 y la aprobación de esta remitida por la supervisión, no advirtió ni observó que pese a la omisión del contratista en el desarrollo de las actividades que comprendía la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", la supervisión de obra otorgó una conformidad que no correspondía, lo que evidencia que no controló y/o evaluó si esta cumplió con aprobar las valorizaciones conforme al avance físico de la obra.

Dicha conformidad viabilizó el pago del 100% de la valorización n.° 14 al contratista **(Apéndice n.° 22),** que como se indicó, incluyó la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin tomar en cuenta el sistema de contratación de **"precios unitarios"**, en mérito al cual, se debió pagar únicamente por las partidas realmente ejecutadas, conforme al contrato y las bases integradas del procedimiento de selección; más aún cuando la partida en mención, fue presupuestada en el expediente técnico de la obra como "unidad global"; en ese contexto, mediante proveído de 15 de enero de 2019 **(Apéndice n.° 23)**, la Gerencia Municipal derivó la referida carta e informe a las Unidades de Tesorería y Contabilidad, para el trámite correspondiente; en mérito a ello, la Unidad de Tesorería emitió el comprobante de pago n.° 257 de 7 de marzo de 2019 **(Apéndice n.° 26)** a favor de CONSORCIO ALBARRACÍN (contratista) por S/ 300 000,00 donde está incluido el pago por la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" por el monto de S/ 47 495,00, el mismo que se pagó según la constancia de pago mediante transferencia electrónica de 12 de marzo de 2019 **(Apéndice n.° 26)**.

Sin perjuicio de ello, se debe señalar que el 15 de febrero de 2019, el comité de recepción de obra, emitió un acta de observaciones de la misma fecha **(Apéndice n.° 27)**, suscrita por Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, en su condición de Presidente del comité de recepción, documento a través del cual, se requirió al contratista incluir en la liquidación de la obra, el manual de operación y mantenimiento de la PTAP, lo que

[19] Mediante el oficio n.° 0013-2021-MPT/OCI-SCE recibido el 16 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 24).**

evidencia que este no cumplió con la ejecución de la partida 03.06.01 "Puesta en Marcha de la PTAP", debido a que se le requirió un instructivo de operación, que fue solicitado en las especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado **(Apéndice n.° 15)**, como parte de la actividad "Inicio del abastecimiento al sistema de distribución", cuya realización fue considerada dentro de la ejecución de la partida señalada. Cabe precisar que, de manera posterior al pago de la valorización de obra n.° 14, es decir, al 11 de junio de 2019, el comité de recepción de obra, recibió la obra materia de revisión, sin observar los aspectos desarrollados de manera precedente; análisis que se ampliará más adelante.

Sumado a ello, tal como se indicó, en virtud a la Cláusula Sexta del Convenio n.° 1441-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 14 de diciembre de 2016 **(Apéndice n.° 4),** el Ministerio de Vivienda realizó el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del mismo y a la ejecución de la obra; con base a ello, el Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Tarata, solicitó[20] información al Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, que en respuesta, emitió el oficio n.° 174-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSR/DE de 22 de julio de 2020, al que se adjuntó el informe n.° 000062-2020/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc de 20 julio de 2020 **(Apéndice n.° 29)**, emitido por el Especialista en Sostenibilidad del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención al Ciudadano en mención; al respecto, cabe precisar que en dicho informe, se identificaron oficios a los que se anexan informes y actas de visita de monitoreo, a través de los cuales, el Coordinador General del referido Centro de Atención al Ciudadano, alertó al Titular de la Entidad, sobre hechos apreciados por el Especialista en Sostenibilidad señalado, durante las visitas de seguimiento y monitoreo a la obra, siendo que en las actas[21] de los meses de julio a noviembre de 2019, entre otros aspectos, se **observó, la falta de energía eléctrica en la PTAP**; tal como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 4
Hechos identificados por el Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda durante las visitas de monitoreo a la obra

N°	Oficios emitidos por el CAC (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda al Titular de la Entidad			
	N°	Fecha	Acta de visita de monitoreo	
			Fecha	Observación
1	170-2019/SG/OAC-CAC-TACNA	15/08/2019[22]	18/07/2019	*"El sistema de agua no está funcionando debido además por la falta de energía eléctrica, (...)."*
2	196-2019/SG/OAC-CAC-TACNA	18/09/2019	26/08/2019	*"La PTAP, (...). No cuenta con la instalación eléctrica para su operación".*
3	259-2019/SG/OAC-CAC-TACNA	13/11/2019	27/09/2019	*"La PTAP, (...); se muestra la instalación eléctrica sin funcionamiento por la falta de energía eléctrica, (...)".*
4	280-2019/SG/OAC-CAC-TACNA	09/12/2019	14/11/2019	*"La PTAP, (...); se muestra la instalación eléctrica sin funcionamiento".*

Fuente: Oficio n.° 174-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSR/DE de 22 de julio de 2020 **(Apéndice n.° 29).**
Elaborado por: Comisión de control.

Como se aprecia del cuadro precedente, según actas de visita de monitoreo, se advierte que, hasta el 26 de agosto de 2019, la PTAP no contaba con instalación eléctrica; y, según acta de 14 de noviembre de 2019 **(Apéndice n.° 29),** la parte eléctrica estuvo instalada pero sin funcionamiento, siendo la energía eléctrica necesaria para la puesta en marcha de la PTAP, en vista que para ello, a través del adicional de obra n.° 4, se consideró el **equipamiento hidráulico** de la misma con las partidas 03.19.01.04 "Motor eléctrico dosificador de suspensión de cal 0.5 HP", 03.19.01.05 "Motor eléctrico dosificador de sulfato de aluminio 0.5 HP", 03.19.01.06 "Motor eléctrico dosificador de polímero catiónico 0.5 HP" y 03.19.01.07 "Electrobomba 1 HP" **(Apéndice n.° 20);** por lo tanto, al no contarse con energía eléctrica, incluso al 14 de noviembre de 2019, no existían las condiciones

[20] Mediante el oficio n.° 331-2020-MPT/OCI de 16 de julio de 2020 **(Apéndice n.° 28).**
[21] Suscritas por el Especialista de Monitoreo (e) del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda **(Apéndice n.° 29).**
[22] Fecha de recepción.

necesarias para la puesta en marcha de la PTAP; no obstante, la Entidad otorgó conformidad **(Apéndice n.° 23)** el 8 de enero de 2019 y viabilizó el pagó a favor del contratista **(Apéndice n.° 26)** por la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", a través de la valorización n.° 14 **(Apéndice n.° 22).**

Adicionalmente, la comisión de control solicitó[23] a Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, información relacionada a la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" del componente 3 "Planta de Tratamiento de Agua Potable" (PTAP), requiriéndole precisar si el contratista cumplió con desarrollar todas las actividades establecidas en el numeral 11.2 "Especificaciones por Partidas" de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 15)**, correspondientes a la partida señalada y si estuvo presente en la puesta en marcha de la misma.

Al respecto, mediante carta n.° 002-2021-NRRCh/TACNA de 7 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 31)**, dicha funcionaria citó el artículo 159° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificatorias, referido al inspector o supervisor de obras e indicó que: *"(...) la supervisión técnica de los trabajos constructivos es de forma permanente, por ende, es responsable de verificar el desarrollo de todas las actividades conforme a las especificaciones técnicas, planos y demás documentos que conforman el Expediente Técnico del Proyecto; (...)"*. Además, precisó: *"(...) y en base al informe emitido por el jefe de Supervisión (...), es que esta Gerencia emite los informes correspondientes para el tramite consiguiente:* ***"(...) como área usuaria realizaba visitas periódicas a la ejecución de la obra, es así que también pude apreciar el funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), (...)"***. (Énfasis es nuestro)

Del mismo modo, se le solicitó información respecto al funcionamiento de los motores eléctricos y electrobomba en la PTAP, que fueron considerados en los planos del adicional n.° 4 por partidas nuevas, según el expediente técnico modificado. En respuesta a ello, indicó: *"(...) para la recepción de la obra se verificó el funcionamiento del proyecto en todos sus componentes, desde la captación (anexo de Pistala) hasta el anexo de Coropuro"*. Es preciso indicar que la referida funcionaria, no detalló las fechas de la supuesta verificación del funcionamiento de los equipos, lo cual resultaba necesario para la puesta en marcha de la PTAP, ni adjuntó el sustento respectivo.

Así también, se le requirió precisar si tuvo conocimiento sobre la ausencia del suministro de energía eléctrica para el funcionamiento de los motores eléctricos y electrobomba en la PTAP; a lo que en respuesta indicó: *"NO"*.

Además, se le solicitó indicar las acciones que adoptó, a fin de subsanar las observaciones advertidas en actas de visita de monitoreo del período 2019, remitidas por el Ministerio de Vivienda al Titular de la Entidad, en vista a que, en dichas actas, se advierte su firma, lo cual significa que estuvo presente durante la realización de las visitas, por ende, conocía sobre la falta de energía y otras deficiencias en conexiones eléctricas en la PTAP.

En respuesta, indicó: *"(...) el hecho de haber suscrito un acta no necesariamente implica conocer las observaciones realizadas por el ministerio de vivienda, máxime si estas fueron realizadas con anterioridad y que dicho documento de observaciones no forma parte del acta suscrito"*. Al respecto, como ya se indicó, dichas actas detallan las observaciones y recomendaciones respecto a la falta de energía y deficiencias en conexiones eléctricas en la PTAP, por tanto, tuvo conocimiento de dichas eventualidades; además, cabe recordar una vez más, que mediante Resolución de Alcaldía n.° 039-2018-A/MDHA-CH de 31 de julio de 2018 **(Apéndice n.° 11)**, fue designada como coordinador responsable de la Entidad, para realizar las coordinaciones con el Ministerio de Vivienda en relación al Convenio n.° 1441-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 14 de diciembre de 2016 **(Apéndice n.° 4)**;

[23] Mediante el oficio n.° 0003-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021 **(Apéndice n.° 30)**.

sin embargo, no se advierten las acciones adoptadas o dispuestas por parte de la referida funcionaria, a fin de solucionar las limitaciones advertidas.

Asimismo, la Comisión de Control solicitó[24] al **contratista** precisar en qué oportunidad realizó las actividades de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP". En respuesta a ello, el contratista emitió la carta n.° 002-2021-CONSORCIO ALBARRACIN recibida el 18 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 33)**, donde señaló que: *"(...). El expediente técnico contempló la partida 03.16.01 PUESTA EN MARCHA DE PTAP, el cual fue ejecutado por completo por el residente de la obra, el cual dejo la obra y en particular la PTAP en funcionamiento"*. Asimismo, indicó: *"(...). En el cuaderno de obra del residente asiento N° 274 fecha 11/12/2021[25] se anotó que continúa la puesta en marcha de la PTAP, calibrando los insumos en la sala de dosificación de tal modo que quede lista y en funcionamiento"*. Al respecto, lo señalado por el contratista con relación a lo anotado en el cuaderno de obra a través del asiento en mención, **está referido únicamente a la actividad "Inicio de la dosificación"** de la partida analizada, lo cual no comprende la realización de las demás actividades descritas en el numeral 11.2 "Especificaciones por Partidas" de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 15)**.

Además, se le solicitó precisar y evidenciar la fecha en que puso en funcionamiento los equipos eléctricos de la PTAP, considerados en los planos del adicional n.° 4 por partidas nuevas; tomando en cuenta si a esa fecha existía suministro eléctrico. En respuesta a ello, el contratista señaló: *"(...). La zona donde se ubicó la PTAP no hubo suministro eléctrico (...)"*. Finalmente, informó: *"(...). De acuerdo a lo manifestado por el residente de obra, en diciembre del 2018 se puso en funcionamiento los 02 motores eléctricos de 0.5 hp y 01 electrobomba 1 hp con ayuda de un grupo electrógeno, a fin de realizar la puesta en marcha de la PTAP ya manifestado anteriormente. Asimismo, también se realizaron las pruebas eléctricas de iluminación y tomacorrientes con un grupo electrógeno llevado a obra"*. Con relación a lo manifestado por el contratista, no se advierte anotación alguna en el cuaderno de obra realizada por el residente o por el supervisor de obra, referida a la utilización de un equipo electrógeno para la puesta en marcha de la PTAP, toda vez que las anotaciones identificadas con relación a ello, únicamente hacen referencia a la falta de energía eléctrica.

Así también, la comisión de control solicitó[26] al **residente** de la obra, precisar si cumplió con el desarrollo de todas las actividades de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", conforme se estableció en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra. En respuesta, remitió la carta n.° 001-2021-MAVZ recibida el 18 de noviembre de 2021, **(Apéndice n.° 35)** donde precisó lo siguiente: *"En el expediente técnico se contempló la partida 03.16.01 PUESTA EN MARCHA DE PTAP, como residente de obra se cumplió con ejecutar la partida, PUESTA EN MARCHA DE LA PTAP y todas sus actividades según lo establecido en las especificaciones técnicas del proyecto"*. Al respecto, no evidenció ni sustentó, las fechas ni el desarrollo de cada una de las actividades que comprende la partida en cuestión.

Del mismo modo, se solicitó que precise y evidencie la fecha en que puso en funcionamiento los motores eléctricos y electrobomba en la PTAP. En respuesta, informó: *"En el mes de diciembre del 2018 se puso en funcionamiento los 02 motores eléctricos de 0.5 hp y 01 electrobomba 1hp con ayuda de un grupo electrógeno que la empresa proporciono, a fin de realizar la puesta en marcha de la PTAP ya manifestado anteriormente. Asimismo, también se realizaron las pruebas eléctricas de iluminación y tomacorrientes con un grupo electrógeno llevado a obra". (...), el lugar donde se ubicó la PTAP no hubo suministro eléctrico, (...)"*. Con relación a ello, no se advierte anotación alguna en el cuaderno de obra realizada por este o por el supervisor de obra, referida a la utilización de un equipo electrógeno

[24] Mediante el oficio n.° 0002-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021 y reiterado con el oficio n.° 0008-2021-MPT/OCI-SCE de 13 de setiembre de 2021. **(Apéndice n.° 32)**.
[25] Cabe precisar que, el asiento n.° 274 del cuaderno de obra es de fecha 11 de diciembre de 2018; sin embargo, en la respuesta del contratista se consideró *"11/12/2021"* (error tipográfico).
[26] Mediante el oficio n.° 010-2021-MPT/OCI-SCE de 17 de setiembre de 2021. **(Apéndice n.° 34)**.

para la puesta en marcha de la PTAP, toda vez que, tal como se indicó, las anotaciones hacen referencia únicamente a la falta de energía eléctrica.

Finalmente, la comisión de control solicitó[27] a Alfredo Javier Espinoza Molina, **jefe de supervisión de obra** del Consorcio Supervisor Albarracín, precisar si el contratista cumplió con el desarrollo de las actividades señaladas de manera precedente, vinculadas a la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", según las especificaciones técnicas del expediente técnico y señalar en qué oportunidad se desarrollaron (fechas). En respuesta, dicho supervisor mediante la carta n.° 011-2021-AJEM de 16 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 37)** informó: *"La partida 03.16.01 PUESTA EN MARCHA DE PTAP, se cumplió con ejecutar en su totalidad y llevo su implementación más tiempo de lo indicado en el expediente técnico, por la complejidad del proyecto (...)".*

Además, se le consultó si el contratista puso en funcionamiento los motores eléctricos y electrobomba en la PTAP que fueron considerados en el adicional n.° 4 por partidas nuevas. En respuesta, señaló: *"En mi calidad de Jefe de supervisión, verifique el correcto funcionamiento de los motores eléctricos en la PTAP. Como puede observarse en las fotografías que anexo al presente (...)* ***se evidencia que las paletas del dosificado están batiendo el producto químico junto con el agua, estos motores fueron puestos en funcionamiento mediante un grupo electrógeno estacionario del contratista, dado que en la PTAP no existía energía eléctrica para su funcionamiento, no era parte del contrato****".* (Énfasis es nuestro). Sin embargo, no se advierte anotación alguna en el cuaderno de obra realizada por el contratista o por este en su calidad de Jefe de Supervisión, referida a la utilización de un equipo electrógeno para la puesta en marcha de la PTAP, además indicó que se realizaba el batido del producto químico, no siendo útiles estos equipos (motores eléctricos), para realizar una adecuada dosificación, debido a que corresponde a agitadores verticales.

Por otro lado, resulta importante señalar que respecto a la calidad del agua que se provee producto de la ejecución de la obra, el Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, mediante el oficio múltiple n.° 004-2020/SG/OAC-CAC-TACNA de 16 de abril de 2020 **(Apéndice n.° 38),** remitió al Titular de la Entidad, el informe n.° 0000047-2020/VMCS/PNSR/ UTGT-jgonzalesc de 30 de marzo de 2020, a través del cual, el Especialista en Sostenibilidad del Centro de Atención al Ciudadano en mención, informó al Coordinador General, el resultado de la visita de monitoreo al sistema de abastecimiento de agua realizada el 6 de marzo de 2020, concluyendo en lo siguiente:

"(....)

- ✓ ***La Calidad del agua cumple parcialmente con los parámetros de salud*** *(D.S. N° 031-2010-SA), según reporte de la DIRESA,* ***el arsénico sobrepasa los LMP[28], siendo necesario el funcionamiento adecuado de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).***
- ✓ *El sistema visitado se encuentra en estado regular, siendo necesaria se formule y plantee planes de mantenimiento para la optimización del sistema de agua y saneamiento. (...)".* (Énfasis es nuestro)

A efecto de corroborar lo informado por el Especialista en Sostenibilidad del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, se solicitó[29] a la Dirección Regional de Salud de Tacna, **la evaluación de la calidad del agua en los centros poblados** de Tala, Pistala, Londaniza, Chucatamani, Chipispaya y Coropuro del distrito de Héroes Albarracín – Chucatamani.

[27] Mediante el oficio n.° 007-2021-MPT/OCI-SCE de 8 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 36).**
[28] Límites máximos permisibles.
[29] A través del oficio n.° 000073-2021-CG/OC0473 de 16 de febrero de 2021 **(Apéndice n.° 39).**

En atención a ello, la Dirección Regional de Salud Tacna, remitió el oficio n.° 0688-2021-ESBHAZ-DESA-DRS.T/GOB.REG.TACNA de 5 de marzo de 2021[30] **(Apéndice n.° 40)**, el mismo que adjuntó el informe n.° 0165-2020-UESA-ODI-REDS.T/DRS.T/GOB.REG. TACNA de 2 de noviembre de 2020, a través del cual se dio a conocer el **"Informe Calidad Fisicoquímica del Sistema de Abastecimiento de Agua de Consumo Humano de las Localidades de Pistala, Chucatamani, Tala y Chipispaya"** del distrito Héroes Albarracín, provincia de Tarata, departamento de Tacna, emitido por Oscar Cesar Marconi Valenzuela, ingeniero químico, donde se advierten las conclusiones y recomendaciones de las muestras de agua provenientes del ingreso y salida de la Planta de Pistala, Reservorio de Pistala, Servicios Higiénicos de Chucatamani, Pileta Tala y Puesto de Salud Chipispaya, tomadas el 25 de agosto de 2020, al cual se acompañó a la par el Anexo n.° 1: "Cuadro n.° 02: Resultados de la Calidad de la Fuente de Agua Natural para Consumo Humano" y el Anexo n.° 2: "Cuadro n.° 03: Resultados de la Calidad del Agua para Consumo Humano", respectivamente; informes que muestran los resultados de los parámetros analizados, **los mismos que en algunos casos no cumplen** los Límites Máximos Permisibles de parámetros microbiológicos y otros organismos, parámetros de calidad organoléptica y parámetros inorgánicos y orgánicos, establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante el Decreto Supremo n.° 031-2010-SA, de 24 de setiembre de 2010, tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 5

Resultados de la calidad del agua producida en la Planta de Tratamiento de Agua Potable de la localidad de Pistala al 25 de agosto de 2020

Ítem	Localidad	Fecha de muestra	Punto de muestreo ubicación	Resultados de la muestra (1)			Punto de muestreo ubicación	Resultados de la muestra (2)			Límites máximos permisibles del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano	
				Parámetros analizados				Parámetros analizados			Cumple / No cumple (3)	Límites máximos permisibles
1	Pistala	25/08/2020	Ingreso Planta de Pistala	Parámetros de campo	-	-	Salida Planta de Pistala	Parámetros de campo		-	-	-
				Calidad parasitológica	Larvas de helmintos (Nematodos). (Organismos/L)	<1[31]		Calidad parasitológica	Larvas de helmintos (Nematodos) (Organismos/L)	1.5	No cumple	0
				Calidad físico – química	Hierro	0.37905		Calidad físico – química	Hierro	0.50133 mg/L	No cumple	0.30 mg/L
					Fósforo total	0.161 mg/L			Fósforo total	0.058 mg/L	-	-
				Calidad químicos inorgánicos	Arsénico	0.06440 mg/L		Calidad químicos inorgánicos	Arsénico	0.02004 mg/L	No cumple	0.010 mg/L

(1) Obtenido del Anexo n.° 01: "Cuadro n.° 02: Resultados de la Calidad de la Fuente de Agua Natural para Consumo Humano".
(2) Obtenido del Anexo n.° 02: "Cuadro n.° 03: Resultados de la calidad del agua para consumo humano".
(3) Obtenido del numeral 4. "Conclusiones" del Informe n.° 0165-2020-UESA-ODI-REDS.T/DRS.T/GOB.REG.TACNA de 2 de noviembre de 2020.
Fuente: Oficio n.° 0688-2021-ESBHAZ-DESA-DRS.T/GOB.REG.TACNA. de 5 de marzo de 2021 e Informe n.° 0165-2020-UESA-ODI-REDS.T/DRS.T/GOB. REG.TACNA de 2 de noviembre de 2020 **(Apéndice n.° 40).**
Elaborado por: Comisión de control.

Cuadro n.° 6

Resultados de la calidad del agua para consumo humano en otros puntos y centros poblados del distrito Héroes Albarracín - Chucatamani al 25 de agosto de 2020

Ítem	Localidad	Fecha de muestra	Punto de muestreo ubicación	Resultados de la muestra (1)			Límites máximos permisibles del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano	
				Parámetros analizados			Cumple / No cumple (2)	Límites máximos permisibles
1	Pistala	25/08/2020	Reservorio Pistala	Parámetros de campo	-	-	-	-
				Calidad parasitológica	-	-	-	-

[30] Del cual informa que, las Localidades de Londaniza y Coropuro del distrito Héroes Albarracín, provincia de Tarata y departamento de Tacna, no se encuentran considerados en el Programa de Vigilancia de Calidad de Agua – PVICA RED.
[31] <1: es equivalente a 0, lo que indica la no detección de huevos helminto.

Ítem	Localidad	Fecha de muestra	Punto de muestreo ubicación	Resultados de la muestra (1)			Límites máximos permisibles del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano	
				Parámetros analizados			Cumple / No cumple (2	Límites máximos permisibles
				Calidad físico – química	Hierro	0.52944 mg/L	No cumple	0.30 mg/L
				Calidad químicos Inorgánic	Arsénico	0.02654 mg/L	No cumple	0.010 mg/L
2	Chucatamani	25/08/2020	SS.HH. Chucatamani	Parámetros de campo	Cloro residual	0.02	No cumple	5[32]
				Calidad parasitológica	-	--	-	-
				Calidad físico – química	-	-	-	-
				Calidad químicos inorgánicos	Arsénico	0.01884 mg/L	No cumple	0.010 mg/L
3	Tala	25/08/2020	Pileta Tala	Parámetros de campo	Cloro residual	0.03	No cumple	5
				Calidad parasitológica	Larvas de helmintos (Nematodos). (Organismos/L)	1	No cumple	0
				Calidad físico – química	Sulfatos SO_4^{-2}	436.40 mg/L	No cumple	250 mg/L
					Dureza total mg $CaCO_3$/L	600.70 mg $CaCO_3$/L		500 mg $CaCO_3$/L
				Calidad químicos Inorgánicos	Arsénico	0,02005 mg/L	No cumple	0.010 mg/L
4	Chipispaya	25/08/2020	P.S. Chipispaya	Parámetros de campo	Cloro residual	0.03	No cumple	5
				Calidad parasitológica	-	-	-	-
				Calidad físico – química	-	--	-	-
				Calidad químicos Inorgánic	Arsénico	0.01551 mg/L	No cumple	0.010 mg/L

(1) Obtenido del Anexo n.° 02: "Cuadro n.° 03: Resultados de la calidad del agua para consumo humano".
(2) Obtenido del numeral 4. "Conclusiones" del Informe n.° 0165-2020-UESA-ODI-REDS.T/DRS.T/GOB.REG.TACNA de 2 de noviembre de 2020.
Fuente: Oficio n.° 0688-2021-ESBHAZ-DESA-DRS.T/GOB.REG.TACNA. - de 5 de marzo de 2021 e Informe n.° 0165-2020-UESA-ODI-REDS.T/ DRS.T GOB.REG.TACNA de 2 de noviembre de 2020 **(Apéndice n.° 40).**
Elaborado por: Comisión de control.

Al respecto, el Reglamento de Calidad de Agua para Consumo Humano, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 031-2010-SA, de 24 de setiembre de 2010, **establece los parámetros de calidad del agua para su consumo**, según se detalla a continuación:

> *"(...)*
> ***Título IX***
> ***REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO***
>
> ***"Artículo 60°.- Parámetros microbiológicos y otros organismos***
> *Toda agua destinada para el consumo humano, como se indica en el Anexo I, debe estar exenta de:*
> *(...)*
> ***Huevos y larvas de helmintos**, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos;"*
> *(...)".*

El **Anexo I** del referido Reglamento, **establece los límites máximos permisibles** de parámetros señalados, tal como se muestra en la imagen siguiente:

[32] Si bien la normativa aplicable, establece límites máximos permisibles de hasta "5", cabe precisar que en la **"Nota 2"** del Anexo III del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, se precisa: *"Para una desinfección eficaz en las redes de distribución la concentración residual libre de cloro no debe ser menor de 0,5 mgL-1"*; no obstante, los resultados obtenidos por la DIRESA Tacna fueron de: "0.02" el cual es inferior a lo indicado en la Nota 2 en mención (0,5 mgl-1); por lo tanto, no cumple con los parámetros establecidos.

Imagen n.° 1

ANEXO I
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. *E. Coli*	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias
(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml

"(...)
Artículo 61°.- Parámetros de calidad organoléptica

El noventa por ciento (90%) de las muestras tomadas en la red de distribución en cada monitoreo establecido en el Plan de Control, correspondientes a los parámetros químicos que afectan la calidad estética y organoléptica del agua para consumo humano, no deben exceder las concentraciones o valores señalados en el Anexo II del presente Reglamento (...)".

El **Anexo II**, del citado Reglamento **establece límites máximos permisibles** de los parámetros de calidad organoléptica, establece que:

Imagen n.° 2

ANEXO II
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	---	Aceptable
2. Sabor	---	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mgL^{-1}	1 000
8. Cloruros	mg Cl^- L^{-1}	250
9. Sulfatos	mg $SO_4^=$ L^{-1}	250
10. Dureza total	mg $CaCO_3$ L^{-1}	500
11. Amoniaco	mg N L^{-1}	1,5
12. Hierro	mg Fe L^{-1}	0,3
13. Manganeso	mg Mn L^{-1}	0,4
14. Aluminio	mg Al L^{-1}	0,2
15. Cobre	mg Cu L^{-1}	2,0
16. Zinc	mg Zn L^{-1}	3,0
17. Sodio	mg Na L^{-1}	200

UCV = Unidad de color verdadero
UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

"(...)
Artículo 62°.- *Parámetros* ***inorgánicos y orgánicos***

Toda agua destinada al consumo humano, no deberá exceder los límites máximos permisibles *para los parámetros inorgánicos y orgánicos señalados en la Anexo III del presente Reglamento. (...)".* (Énfasis es nuestro).

El **Anexo III**, del referido Reglamento, establece los límites máximos permisibles de los parámetros señalados, tal como se muestra a continuación:

Imagen n.° 3

ANEXO III

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

Parámetros Inorgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Antimonio	mg $Sb\ L^{-1}$	0,020
2. Arsénico **(nota 1)**	mg $As\ L^{-1}$	0,010
3. Bario	mg $Ba\ L^{-1}$	0,700
4. Boro	mg $B\ L^{-1}$	1,500
5. Cadmio	mg $Cd\ L^{-1}$	0,003
6. Cianuro	mg $CN^{-}\ L^{-1}$	0,070
7. Cloro **(nota 2)**	mg L^{-1}	5
8. Cromo	mg L^{-1}	0,7
9. Clorato	mg L^{-1}	0,7
10. Cromo total	mg $Cr\ L^{-1}$	0,050
11. Flúor	mg $F^{-}\ L^{-1}$	1,000
12. Mercurio	mg $Hg\ L^{-1}$	0,001
13. Níquel	mg $Ni\ L^{-1}$	0,020
14. Nitratos	mg $NO_3\ L^{-1}$	50,00
15. Nitritos	mg $NO_2\ L^{-1}$	3,00 Exposición corta 0,20 Exposición larga
16. Plomo	mg $Pb\ L^{-1}$	0,010
17. Selenio	mg $Se\ L^{-1}$	0,010
18. Molibdeno	mg $Mo\ L^{-1}$	0,07
19. Uranio	mg $U\ L^{-1}$	0,015

Conforme a lo señalado por la Dirección Regional de Salud Tacna y a la normativa precitada, el agua que se suministra a la población de los referidos centros poblados del distrito de Héroes Albarracín – Chucatamani, provenientes del ingreso y salida de la Planta de Pistala, Reservorio Pistala, Servicios Higiénicos de Chucatamani, Pileta Tala y Puesto de Salud Chipispaya, **no cumplen con los Límites Máximos Permisibles (LMP)** de los parámetros larvas de helmintos, hierro, arsénico[33], cloro residual, sulfatos y dureza total, **hecho que afecta la calidad del agua a proveer y que podría incidir en la salud de los consumidores.**

Sin embargo, **el 8 de enero de 2019,** Noemi Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, mediante informe n.° 005-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH **(Apéndice n.° 23), otorgó conformidad** a la valorización de obra n.° 14, que comprendía la ejecución de la **partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP"**, sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación del supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista no cumplió con realizar todas las actividades establecidas en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra para su ejecución, tales como: inspección preliminar del sistema, operaciones iniciales (únicamente ejecutó el punto de llenado de planta y desinfección de las estructuras), inicio de la dosificación, lavado de los filtros, instalación de la tasa declinante e inicio del abastecimiento al sistema de distribución; tal como se desprende del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 y de la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** emitidos por el experto ingeniero sanitario de la comisión de control, puesto que, aún **al 14 de noviembre de 2019,** no existían las condiciones para el funcionamiento de la PTAP debido a la ausencia de energía eléctrica **(Apéndice n.° 29)**, sumado a que, de acuerdo a lo señalado por el referido experto y conforme a lo desarrollado de manera precedente, no se contaba tampoco con los equipos necesarios, ensayos o pruebas de laboratorio, registros de calibración ni instructivo de operación para la puesta en marcha de la PTAP; lo que afectó paralelamente la calidad del agua a proveer.

[33] Mineral más dañino para la salud.

B. APROBACIÓN DE LIQUIDACIÓN DE OBRA SIN QUE EL CONTRATISTA REALICE "OPERACIÓN ASISTIDA" EN OBRA EJECUTADA BAJO LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO, AFECTÓ EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, LO CUAL COADYUVÓ A QUE NO SE CUMPLA CON LA FINALIDAD Y OBJETIVO DEL PROYECTO.

Es oportuno señalar que la ejecución de la obra, surgió ante una necesidad e iniciativa de la población organizada del Distrito de Héroes Albarracín - Chucatamani, por las inadecuadas condiciones de las redes de agua potable y alcantarillado[34].

En ese sentido, se debe indicar que en la memoria descriptiva del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 13)**, se detallaron los trabajos a realizar por cada componente de la misma; además, dada la naturaleza de la obra, se estableció[35] la modalidad de ejecución **"llave en mano"**; regulada en el artículo 15° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificatorias, que al respecto establece lo siguiente:

> *"(...) El procedimiento se convoca bajo la modalidad de ejecución llave en mano **cuando el postor debe ofertar en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio** de determinada obra y, de ser el caso, la operación asistida de la obra (...)".* (Énfasis es nuestro)

Con relación a la **"operación asistida[36]"**, el Anexo de Definiciones del citado Reglamento, señala lo siguiente:

> *"Es una operación a cargo del contratista de una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, **que implica la puesta en marcha de la instalación construida**, así como la transferencia de tecnologías, conocimientos, procesos, entrenamiento del personal, entre otros, **hasta que la Entidad toma el control definitivo de las instalaciones**".* (Énfasis es nuestro)

En ese contexto, debemos recordar que en la Cláusula Sexta del contrato de ejecución de obra de 24 de agosto de 2017 **(Apéndice n.° 8)**, se estableció el plazo de trescientos sesenta (360) días calendario para el desarrollo del proceso constructivo de la obra y **treinta (30) días calendario para "la operación asistida"**; lo cual, resulta congruente con lo establecido en el numeral 1.9 del Capítulo I de la Sección Específica de las bases integradas del procedimiento de selección **(Apéndice n.° 6)**, referido al plazo de ejecución de la obra, que señala: *"(...) El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio (puesta en marcha), materia de la presente convocatoria, es de 360 días calendario, y el plazo de la operación asistida de la obra (capacitación, conocimientos, procesos, entrenamiento de personal) es de 30 días calendario (...)"*; en ese sentido, **la ejecución contractual de la obra se dividió en dos etapas**, **la primera**, corresponde a la ejecución de la obra y **la segunda** a la operación asistida, **esta última, luego de culminado el proceso constructivo de la misma**, debido a que implica el proceso integral de entrenamiento y capacitación respecto a todos los componentes de la instalación construida.

Cabe precisar que, con relación a la ejecución de la obra, los trabajos iniciaron el 7 de noviembre de 2017; sin embargo, el plazo varió debido a una ampliación de plazo de cuarenta (40) días calendario, en virtud de la aprobación del adicional n.° 4 por partidas nuevas **(Apéndice n.° 19)**.

Asimismo, a fin de verificar la culminación de la obra, se revisaron las anotaciones del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 16)**, advirtiéndose lo siguiente:

---

[34] Información extraída del numeral 2.1 "Antecedentes" de la Memoria Descriptiva del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 13)**.

[35] De acuerdo al numeral 2.9. de la Memoria Descriptiva de los términos de referencia adjuntos al cuadro de necesidades – pedido n.° 0000174 de 2 de mayo de 20217, se estableció la modalidad de llave en mano. **(Apéndice n.° 5)**.

[36] Es de indicar que, de acuerdo a la estructura de costos del expediente técnico de la Obra, la operación asistida no se encuentra presupuestada.

- En el asiento n.° 275 de 11 de diciembre de 2018, Alfredo Javier Espinoza Molina, jefe de Supervisión de Obra del Consorcio Supervisor Albarracín, indicó: *"(...) En aplicación del Artículo 178.- Recepción de la obra y plazos del R.L.C.E; se procedió a verificar la culminación de la obra para constatar lo manifestado por el residente (...).* ***Se pudo constatar la culminación de la obra****, el cumplimiento en su totalidad de los Adicionales de obra N° 01, N° 02 y N° 03 (por mayores metrados) y adicional de obra N° 04 (por partidas nuevas); por lo tanto en concordancia con lo que indica el artículo 178 del Reglamento, se pondrá en conocimiento a la Entidad para que se continue con el procedimiento de recepción de obra. (...)"* . (Énfasis es nuestro).

En ese contexto y como se aprecia de la anotación del referido cuaderno de obra, la ejecución de la obra culminó el 11 de diciembre de 2018.

Recepción de obra

Mediante Resolución de Alcaldia n.° 015-2019-A/MDHA-CH de 2 de enero de 2019 **(Apéndice n.° 41)**, se designó a los miembros del comité de recepción de obra, el cual estuvo conformado de la siguiente forma:

Cuadro n.° 7
Miembros integrantes de la comisión de recepción de obra

Nombres y Apellidos	Unidad Orgánica	Cargo
Noemí Roxana Ramírez Chipana	Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Presidente
Martha Flores Ticona	Jefe de la Oficina de Administración y Finanzas	Miembro
Juan Carlos Mamani Choquecota	Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural[37]	Miembro
Wilber Pedro Ticona Aquino	Jefe del Departamento de Desarrollo Económico y Social	Miembro
Sandra Esther Salgado Delgado	Gerente Municipal	Miembro

Fuente: Resolución de Alcaldia n.° 015-2019-A/MDHA-CH de 2 de enero de 2019 **(Apéndice n.° 41)**.
Elaborado por: Comisión de control.

Bajo ese contexto, el 8 de enero de 2019, la citada comisión dio inicio a la recepción de la obra, para lo cual se constituyó al lugar de la obra a fin de realizar la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado; emitiendo como resultado de ello, el acta de observaciones de 15 de febrero de 2019 **(Apéndice n.° 27)**, suscrita por los integrantes de la referida comisión[38], entre ellos, como se indicó preliminarmente en el literal A. del presente informe, Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, área usuaria y presidente del comité de recepción, quienes advirtieron sobre observaciones a la ejecución de la obra, en cada uno de los centros poblados que comprende la misma[39], precisando al respecto entre otros aspectos que:

> *"(...)*
> ***DOCUMENTACIÓN A SER INCLUIDA EN LA LIQUIDACIÓN DE OBRAS***
> *(...)*
> - *Incluir el manual de operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento.*
> *(...)*
> - *Incorporar plan de operación asistida por el lapso de 30 días, una vez de recepcionada la Obra".*

Como se aprecia, de acuerdo al acta de observaciones, el contratista debía presentar en la liquidación de la obra, el manual de operación y mantenimiento de la PTAP o instructivo de operación que se requirió en la actividad "Inicio del abastecimiento al sistema de distribución" como parte de la ejecución

[37] En la citada resolución no precisa el cargo, únicamente señala: Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural.
[38] Asimismo, estuvieron presentes el residente de obra del Consorcio Albarracín y el supervisor de obra del Consorcio Supervisor Albarracín.
[39] Pistala, Chucatamani, Tala, Londaniza, Chipispaya, Putina y Coropuro.

de la partida 03.06.01 "Puesta en Marcha de la PTAP"[40] (cuya omisión fue revelada en el literal A. del presente); así como el plan de operación asistida para la realización de la misma, una vez recepcionada la obra, esto en coordinación con los encargados de la operación y mantenimiento de la Entidad.

Posteriormente, mediante la Resolución de Alcaldía n.° 054-2019-A/MDHA-CH de 11 de marzo de 2019 **(Apéndice n.° 42)**, se reconformó el comité de recepción de obra, el cual estuvo integrado por los miembros siguientes:

Cuadro n.° 8
Miembros integrantes del comité de recepción de obra reconformado

Nombres y Apellidos	Unidad orgánica	Cargo
Noemí Roxana Ramírez Chipana	Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Presidente
Eloy León Torres	Jefe de la Oficina de Administración y Finanzas	Miembro
Juan Carlos Mamani Choquecota	Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Miembro
Wilber Pedro Ticona Aquino	Jefe del Departamento de Desarrollo Económico y Social	Miembro
Sandra Esther Salgado Delgado	Gerente Municipal	Miembro

Fuente: Resolución de Alcaldía n.° 054-2019-A/MDHA-CH de 11 de marzo de 2019. **(Apéndice n.° 42).**
Elaborado por: Comisión de control.

Cabe resaltar que, durante el proceso de recepción de la obra, existieron paralizaciones por la declaración del estado de emergencia debido a intensas precipitaciones pluviales (lluvias) en el distrito de Héroes Albarracín – Chucatamani, decretadas por el Gobierno Central[41].

En ese contexto, debido a la existencia de paralizaciones no atribuibles a las partes por declararse el estado de emergencia, el contratista mediante la carta n.° 009-2019-CONSORCIO ALBARRACIN de 18 de marzo de 2019 **(Apéndice n.° 43),** solicitó a la Entidad la suspensión del plazo[42] para el levantamiento de las observaciones contenidas en el acta elaborada del 8 de enero al 15 de febrero de 2019 **(Apéndice n.° 27)**. En virtud a ello, a través de la carta n.° 005-2019-AJEM-CSA de 29 de marzo de 2019 **(Apéndice n.° 44),** el supervisor de obra recomendó a la Entidad, que es procedente la paralización de los trabajos, hasta que concluya el período de emergencia en el distrito, para levantar las observaciones.

Posteriormente, mediante la carta n.° 015-2019-CONSORCIO ALBARRACIN de 23 de abril de 2019 **(Apéndice n.° 45),** el contratista comunicó a la Entidad el inicio del levantamiento de observaciones en la misma fecha.

Posterior a ello, el residente de obra a través del asiento n.° 276 de 30 de mayo de 2019 del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 16),** solicitó a la supervisión la recepción de obra, indicando lo siguiente: *"(...) Habiendose sido subsanado las observaciones (...) por el comité de recepción de la obra "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 06 CENTROS POBLADOS, DISTRITO HEROES ALBARRACIN CHUCATAMANI, PROVINCIA DE TARATA, REGION TACNA, código SNIP N° 279421* ***es que solicito nuevamente al Jefe de Supervisión*** *Ing. Alfredo Javier Espinoza Molina de Consorcio Supervisor Albarracin,* ***la Recepción de Obra*** *(...)".* (Énfasis es nuestro).

[40] Cabe indicar que, si bien el acta de observaciones sólo hace referencia a un *"manual de operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento"*, no precisando si se trata de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) o de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), de la revisión efectuada a las especificaciones técnicas de dichos componentes, sólo se identificó el requerimiento de un instructivo de operación respecto a la PTAP.

[41] Mediante el Decreto Supremo n.° 017-2019-PCM publicado el 7 de febrero de 2019, se declara el Estado de Emergencia en varios distritos de las provincias de Tacna, Tarata, (...), **por desastre a consecuencia de deslizamientos y huaicos, debido a intensas precipitaciones pluviales.**

[42] A través de dicho documento el contratista hace referencia a lo estipulado en el artículo 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, que señala: *"(...) **Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la obra, están pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución de la misma hasta la culminación de dicho evento** (...)".*

Es así que, mediante la carta n.° 006-2019-AJEM-CSA de 3 de junio de 2019 **(Apéndice n.° 46)**, Alfredo Javier Espinoza Molina, jefe de supervisión de obra del Consorcio Supervisor Albarracín, comunicó al Titular de la Entidad, la verificación del levantamiento de observaciones en todas las localidades del Distrito Héroes Albarracín Chucatamani, y **recomendó**: *"En aplicación del Reglamento de la Ley de Contrataciones en su artículo N°178, se verificó el levantamiento de las observaciones, por lo que se recomienda a la Entidad que el Comité de Recepción junto con el contratista se constituyan en la obra dentro de los siete (7) días de recepcionado el presente informe del supervisor para verificar el levantamiento de las observaciones planteadas en el pliego, no pudiendo plantear nuevas observaciones".*

Cabe precisar que, en ningún extremo del citado documento, se advirtió pronunciamiento alguno del supervisor, respecto a las observaciones formuladas por el comité de recepción de obra con relación a la documentación a ser incluida en la liquidación, esto es, el instructivo de operación de la PTAP y el plan de operación asistida.

Además, a través del asiento n.° 277 de 7 de junio de 2019 del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 16)**, dicho supervisor de obra señaló: *"(...) Se deja constancia de la recepción del Oficio N° 154-2019-A/MDHA-CH (...), en el cual se me comunica que el procedimiento de verificación de campo en el Distrito Héroes Albarracín – Chucatamani, estarán presentándose el Comité de Recepción de Obra y los entes involucrados el día lunes 10 de junio de 2019 a horas 06:00 am en la localidad de Chucatamani* ***con el fin de verificar el levantamiento de observaciones****. (...)".* (Énfasis es nuestro).

En ese sentido, los días 10 y 11 de junio de 2019, **el comité de recepción de obra**, **verificó el levantamiento de las observaciones**, para lo cual, **elaboró el acta de verificación de levantamiento de observaciones** de 11 de junio de 2019 **(Apéndice n.° 47)**, suscrita por los integrantes de la referida comisión[43], entre ellos, Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, quienes indicaron: *"Con fecha 10 y 11 de junio de 2019 el Comité de Recepción procedió a verificar el levantamiento de las observaciones de acuerdo con el Acta de Observaciones suscrita el 15 de febrero del 2019.* ***Luego de recorrer detenidamente la obra****, verificando los planos y documentos de subsanación de observaciones remitido por la Supervisión, adjunto a la carta N° 0006-2019-AJEM-CSA* ***el Comité de recepción da su conformidad****, precisando que la subsanación de observaciones, fueron validadas por la Supervisión de obra. (...)".* (Énfasis es nuestro).

Posterior a ello, la supervisión de obra a través del asiento n.° 278 del cuaderno de obra de 4 de julio de 2019 **(Apéndice n.° 16)**, precisó: *"(...) Dejo constancia, que esta supervisión recepcionó el Oficio N° 159-2019-A/MDHA-CH, con fecha 04/07/2019, en el cual se me hace llegar el Acta de Verificación de Levantamiento de Observaciones de la Obra (...) Se debe de indicar que el* ***Comité de Recepción da su conformidad al levantamiento de observaciones****, procediendo a elaborar el Acta respectiva para la suscripción de la misma por los miembros del Comité de Recepción en señal de conformidad. (...)"* (Énfasis es nuestro).

Liquidación del contrato de obra

Luego, mediante la Resolución de Gerencia Municipal n.° 154-2019-GM/MDHA-CH de 6 de noviembre de 2019 **(Apéndice n.° 48), se aprobó la liquidación del contrato de obra** por S/ 12 149 801,07[44]. Cabe resaltar que, la recomendación para su aprobación mediante acto resolutivo, se dio en mérito al informe n.° 342-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 29 de octubre de 2019 **(Apéndice n.° 50),** emitido por Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y

[43] Asimismo, estuvieron presentes el residente de obra del Consorcio Albarracín y el supervisor de obra del Consorcio Supervisor Albarracín.
[44] La Entidad mediante el oficio n.° 052-2020-GM/MDHA-CH de 7 de agosto de 2020 **(Apéndice n.° 49)** indicó: *"(...) a la fecha no existen pendientes por pagar, ni saldo a favor del CONSORCIO ALBARRACIN".*

Rural; quien precisó lo siguiente: *"(...) respecto a la Carta N° 004-2019-AJEM-CSA[45] donde el Consorcio Supervisor Albarracín remite la conformidad de la liquidación de obra del proyecto (...) la Liquidación de la obra, el cual fue elaborado por el Contratista, y* ***REVISADO por la jefatura del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, luego de la revisión, recomienda la aprobación del expediente técnico de liquidación técnico financiero de la obra sea aprobado mediante acto resolutivo****".*

No obstante, resulta oportuno recordar que de manera posterior a la fecha de aprobación de la liquidación, esto es, **al 14 de noviembre de 2019**, según se desprende de las actas emitidas como resultado de las visitas de monitoreo realizadas a la obra por el Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda **(Apéndice n.° 29),** no se contaba con el suministro eléctrico en la PTAP, por lo tanto, no se pudieron poner en marcha los equipos instalados (motores eléctricos y electrobomba) para su funcionamiento; sumado a que, de acuerdo a lo señalado por el experto ingeniero sanitario de la comisión de control y conforme a lo desarrollado de manera precedente, no se contaba con los equipos necesarios, ensayos o pruebas de laboratorio, registros de calibración ni instructivo de operación para la puesta en marcha de la PTAP; **consecuentemente, no se realizó la operación asistida a la obra, toda vez que, la misma no se encontraba concluida[46].**

Incumplimiento de la operación asistida advertida por el Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

A fin de conocer las conclusiones del monitoreo efectuado por el Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, respecto a la realización de la operación asistida una vez concluido el proceso constructivo de la obra, el Órgano de Control Institucional solicitó[47] al Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, informar si estuvieron presentes durante la realización de la operación señalada y el estado situacional de la obra. En respuesta, mediante oficio n.° 174-2020/VIVIENDA/VMCS/ PNSR/DE de 22 de julio de 2020 **(Apéndice n.° 29)**, el Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda, remitió el informe n.° 000062-2020/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc de 20 julio de 2020, emitido por el Especialista en Sostenibilidad del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención al Ciudadano en mención, del cual se desprenden las **comunicaciones efectuadas a la Entidad respecto al inicio de la operación asistida**, identificándose que:

"(...)

1.5 Con fecha 16/04/2020, mediante Oficio Múltiple N° 004-2020/SG/OAC-CAC-TACNA, previo Informe N° 047-2020/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc, se alerta respecto a los hechos apreciados durante la visita de monitoreo de Funcionamiento del Sistema en fecha 06/03/20, por lo que se solicita ***informar sobre el proceso de adecuación y funcionamiento del sistema de agua potable y alcantarillado*** *(...), en mérito del cumplimiento al convenio suscrito.*

1.6 En el Informe N° 0150-2019/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc, el monitor en forma ***reiterada solicita la comunicación del inicio de la operación asistida*** *y otros en cumplimiento del convenio y garantizar el funcionamiento del Proyecto, no habiendo participado y verificado el funcionamiento de todo el sistema de agua y saneamiento.*

(...)

1.8 Se solicitó se comunique de forma documentada ***el inicio de los trabajos de operación asistida****, la parte de monitoreo del PNSR-MVCS no participado en dicha etapa y tampoco en*

[45] Error consignado por dicha funcionaria en el documento, toda vez que en realidad corresponde al informe n.° 004-2019-AJEM-CSA de 28 de octubre de 2019.
[46] Cabe indicar que, la PTAP tuvo que abastecer de agua a los reservorios ubicados en los siete (7) centros poblados (Coropuro, Putina, Chipispaya, Londaniza, Tala, Pistala y Chucatamani).
[47] Mediante el oficio n.° 331-2020-MPT/OCI de 16 de julio de 2020 **(Apéndice n.° 28).**

la etapa de ***puesta en marcha de la PTAP del proyecto****, situación que la Entidad (Municipalidad) conjuntamente con el Supervisor y Contratista realizaron dicha acción.*

1.9 De acuerdo a los Oficios, informes y Actas emitidas por el CAC Tacna, ***se ha alertado a la Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín el incumplimiento del Convenio Nº 1441-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU****, de fecha 14/12/2016,* ***al no pronunciarse e informar sobre las observaciones e implementación de las recomendaciones emitidas*** *en su oportunidad mediante los documentos siguientes:*

- *Oficio Nº 280-2019/SG/OAC-CAC-TACNA, de fecha 20/12/2019 (Adjunto Informe Nº 00150-2019/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc).*
- *Oficio Nº 259-2019/SG/OAC-CAC-TACNA, de fecha 15/11/2019 (Adjunto Informe Nº 0038-2019/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc).*
- *Oficio Nº 196-2019/SG/OAC-CAC-TACNA, de fecha 29/09/2019 (Adjunto Informe Nº 00121-2019/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc).*
- *Oficio Nº 170-2019/SG/OAC-CAC-TACNA, de fecha 15/06/2019 (Adjunto Informe Nº 00104-2019/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc).*

1.10 Dentro de las observaciones realizadas a la Municipalidad Distrital Héroes Albarracín como Unidad Ejecutora, son los siguientes:

- ***Comunicación de la fecha de inicio de OPERACIÓN ASISTIDA****, de acuerdo al contrato de obra suscrito con el Contratista.* ***Se reiteró la existencia del riesgo de sostenibilidad del proyecto*** *si es que no se cuenta con personal capacitado para la operación y mantenimiento, siendo esta de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD. (...)".* (Énfasis es nuestro).

Bajo ese contexto, con el objeto de corroborar lo señalado por el Especialista en Sostenibilidad del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, respecto al incumplimiento del Convenio precitado **(Apéndice n.° 4),** se revisó el contenido de las comunicaciones adjuntas al informe n.° 000062-2020/VMCS/ PNSR/UTGT-jgonzalesc de 20 julio de 2020 **(Apéndice n.° 29),** mediante las cuales se concluyó y recomendó a la Entidad con relación a la operación asistida, lo siguiente:

- Mediante el **oficio n.° 170-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 15 de agosto de 2019 (Apéndice n.° 29)** el Coordinador General (e) del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, **alertó** al Titular de la Entidad, respecto a los hechos apreciados durante la visita de seguimiento y monitoreo a la obra, realizada el **18 de julio de 2019**, que afectaban el aspecto técnico, económico y de funcionamiento de la misma, por lo que se le solicitó tomar acciones en atención a las observaciones y/o recomendaciones detalladas en el informe n.° 000104-2019/VMCS/PNSR/UTGT-lgonzalesc de 12 de agosto de 2019[48], emitido por el Especialista en Sostenibilidad del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención al Ciudadano en mención, **el cual recomendó**:

  "(...)
  Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Héroes de Albarracín – Chucatamani, dar respuesta de forma detallada a los oficios del CAC Tacna y remitir al CAC Tacna:

  6.1 La fecha de ***inicio de la OPERACIÓN ASISTIDA****, de acuerdo al contrato de obra suscrito con la contratista.* ***Existe el riesgo de sostenibilidad del proyecto si es que no se cuenta con personal capacitado para la operación y mantenimiento,*** *siendo esta de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD".*

[48] Documento que adjuntó el acta de visita de monitoreo de 18 de julio de 2019 **(Apéndice n.° 29).**

(...)

6.5 ***Reiterar*** *Informe sobre* ***los Trámites de los trabajos de Instalación de la Energía Eléctrica a la PTAP para el funcionamiento*** *del mismo, la cual debe hacer seguimiento a la empresa prestadora del servicio (Electrosur S.A.);* ***punto crítico para la operación asistida de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD****".* (Énfasis es nuestro).

- Asimismo, mediante el oficio n.° 196-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 18 de setiembre de 2019 **(Apéndice n.° 29)** el Coordinador General del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, alertó al Titular de la Entidad, respecto a los hechos apreciados durante la visita de seguimiento y monitoreo a la obra, realizada el **26 de agosto de 2019**, que afectaban el aspecto técnico, económico y de funcionamiento de la misma, por lo que se le solicitó tomar acciones con relación a las observaciones y/o recomendaciones detalladas en el informe n.° 000121-2019/VMCS/PNSR/UTGT-lgonzalesc de 17 de setiembre de 2019, emitido por el Especialista en Sostenibilidad del referido Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención al Ciudadano señalado [49], **el cual recomendó:**

"(...)
Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Héroes de Albarracin – Chucatamani, dar respuesta de forma detallada a los oficios del CAC Tacna y remitir la siguiente información:

6.1 La fecha de inicio de la ***OPERACIÓN ASISTIDA****, de acuerdo al contrato de obra suscrito con la contratista.* ***Existe el RIESGO DE LA FALTA DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO, si es que no se cuenta con personal capacitado para la operación y mantenimiento****, siendo esta de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD.*

(...)

6.5 ***Reiterar*** *Informe sobre* ***los trámites de los trabajos de INSTALACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA a la PTAP para el funcionamiento*** *del mismo, la cual debe hacer seguimiento a la empresa prestadora del servicio (ELECTROSUR S.A.);* ***punto crítico para la operación asistida de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD****. (...)".* (Énfasis es nuestro).

- Además, mediante el **oficio n.° 259-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 13 de noviembre de 2019 (Apéndice n.° 29)**, el Coordinador General del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, alertó al Titular de la Entidad, respecto a los hechos apreciados durante la visita de seguimiento y monitoreo a la obra, realizada el **27 de setiembre de 2019**, que afectaban el aspecto técnico, económico y de funcionamiento de la misma, por lo que, se le solicitó adoptar acciones en atención a las observaciones y/o recomendaciones detalladas en el informe n.° 000138-2019/VMCS/PNSR/UTGT-lgonzalesc de 5 de noviembre de 2019, emitido por el Especialista en Sostenibilidad señalado del referido Programa Nacional de Saneamiento Rural[50], **el cual concluyó:**

"(...)

5.2 ***Se observa un ALTO RIESGO en la SOSTENIBILIDAD del proyecto****, debiendo la MUNICIPALIDAD con el AREA TECNICA MUNICIPAL* ***tomar las acciones necesarias, e iniciar la OPERACIÓN ASISTIDA CON EL PERSONAL CAPACITADO para el funcionamiento*** *del sistema instalado en la siete (07) localidades".*

[49] Documento que adjuntó el acta de visita de monitoreo de 26 de agosto de 2019 **(Apéndice n.° 29)**.
[50] Documento que adjuntó el acta de visita de monitoreo de 27 de setiembre de 2019 **(Apéndice n.° 29)**.

Asimismo, **recomendó:**

"(...)
Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Héroes de Albarracín – Chucatamani, dar respuesta de forma detallada a los oficios del CAC Tacna y remitir la siguiente información:

6.1 La fecha de inicio de ***la OPERACIÓN ASISTIDA****, de acuerdo al contrato de obra suscrito con la contratista.* ***Existe el RIESGO DE LA FALTA DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO, si es que no se cuenta con personal capacitado para la operación y mantenimiento****, siendo esta de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD.*

(...)

6.5 ***Reiterar*** *Informe* ***sobre los trámites de los trabajos de INSTALACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA a la PTAP para el funcionamiento del mismo****, lo cual debe hacer seguimiento a la empresa prestadora del servicio (ELECTROSUR S.A.);* ***punto crítico para la operación asistida de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD****. (...)".* (Énfasis es nuestro)

- Finalmente, mediante el oficio n.° 280-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 9 de diciembre de 2019 **(Apéndice n.° 29)**, el Coordinador General del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, alertó al Titular de la Entidad, respecto a los hechos apreciados durante la visita de seguimiento y monitoreo a la obra, realizada el **14 de noviembre de 2019**, que afectaban el aspecto técnico, económico y de funcionamiento de la misma, por lo que se le solicitó tomar acciones con relación a las **observaciones y/o recomendaciones** detalladas en el informe n.° 000150-2019/VMCS/PNSR/UTGT-lgonzalesc de 4 de diciembre de 2019, emitido por el Especialista en Sostenibilidad del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención en mención[51], **el cual concluyó:**

"(...)
5.2 ***Se observa un ALTO RIESGO en la SOSTENIBILIDAD del proyecto****, debiendo la MUNICIPALIDAD con el AREA TECNICA MUNICIPAL* ***tomar las acciones necesarias, e iniciar la OPERACIÓN ASISTIDA CON EL PERSONAL CAPACITADO para el funcionamiento*** *del sistema instalado en la siete (07) localidades. (...)".*

Además, **recomendó**:

"(...)
Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Héroes de Albarracín – Chucatamani, dar respuesta a los oficios del CAC Tacna y remitir la siguiente información requerida:

6.1 La fecha de inicio de la ***OPERACIÓN ASISTIDA****, de acuerdo al contrato de obra suscrito con la contratista.* ***Existe el RIESGO DE LA FALTA DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO, si es que no se cuenta con personal capacitado para la operación y mantenimiento****, siendo esta de responsabilidad de la MUNICIPALIDAD.*

(...)

6.4 ***Comunicar*** *al CAC Tacna* ***sobre la INSTALACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA para el funcionamiento de PTAP****, realizado por la empresa prestadora del servicio (ELECTROSUR S.A.);* ***punto crítico para la operación*** *asistida* ***de***

[51] Documento que adjuntó el acta de visita de monitoreo de 14 de noviembre de 2019 **(Apéndice n.° 29)**.

<u>responsabilidad de la MUNICIPALIDAD</u> e inicio del funcionamiento del Sistema de agua *y saneamiento ejecutado. (...)".* (Énfasis es nuestro).

Al respecto, la Entidad a través del oficio n.° 084-2019-GM/MDHA-CH recibido el 2 de enero de 2020 **(Apéndice n.° 51)**, remitió respuesta al Coordinador General del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, en atención al oficio n° 259-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 13 de noviembre de 2019 **(Apéndice n.° 29)**, adjuntando el informe n.° 358-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 25 de noviembre de 2019, emitido por Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, dirigido al Gerente Municipal, a través del cual dicha funcionaria requirió lo siguiente:

> *"(...). Debo informar que mediante INFORME N° 347-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH* ***de fecha 07.11.19***[52]*, este departamento solicitando de* ***manera reiterativa la reactivación de la JAAS para dar inicio a la OPERACIÓN ASISTIDA*** *por parte del CONSORCIO ALBARRACÍN. Por lo cual, se solicito tenga a bien oficiar al CONSORCIO ALBARRACIN para que programe el día del inicio de la operación asistida a los miembros de la JAAS.* ***Puesto que la PTAP ya cuenta con energía eléctrica para el funcionamiento.*** *(...)".* (Énfasis es nuestro).

Tal como se desprende del párrafo precedente, la referida Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, **el 7 de noviembre de 2019,** requirió a la Gerencia Municipal la reactivación de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)[53], para dar inicio a la operación asistida, siendo esta fecha **posterior** a la aprobación de la liquidación de la obra **(6 de noviembre de 2019)**.

Por lo tanto, de la información proporcionada por el Programa Nacional de Saneamiento Rural del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, relacionada a la **operación asistida** y a la puesta en marcha de la obra de manera integral, culminado el proceso constructivo de la misma, se advierte que, a la fecha de la liquidación de obra (6 de noviembre de 2019) **(Apéndice n.° 48)**, ésta no se realizó, por tanto, el contratista incumplió con sus obligaciones contractuales.

Hecho que además fue corroborado por el experto ingeniero sanitario de la comisión de control en el acápite denominado *"Análisis relacionado a la realización de la operación asistida de la obra por ejecutarse bajo la modalidad de llave en mano"* del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** al indicar que:

> *"(...) la planta no cuenta con el equipamiento básico para la calibración y para el logro de rendimientos (...), no presenta sistemas de dosificación de hidróxido de calcio (cal), para la regulación del Ph y remoción del arsénico (...), la dosificación de productos químicos y la operación de la planta se realiza sin utilizar algún tipo de instructivo y/o manual de operación y mantenimiento, según lo mencionado no se podría haber logrado la puesta en servicio con la calidad requerida en el suministro de agua, a la vez que no se pudo hacer una operación adecuada en el sistema, así como la transferencia de conocimientos a los operadores".*

Asimismo, **concluyó:** *"(...) De la revisión documentaria, en referencia a la ejecución de la operación asistida en la modalidad de llave en mano, se concluye que* ***la liquidación del contrato de obra,*** *aprobada mediante la Resolución de Gerencia Municipal n.° 154-2019-GM/MDHA-CH de 6 de noviembre de 2019,* ***se aprobó sin que contratista realice "operación asistida" en obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano,*** *en base al análisis realizado en el informe, esto debido a que*

[52] Documento adjunto al informe n.° 358-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 25 de noviembre de 2019, emitido por Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural **(Apéndice n.° 51)**.

[53] Cabe precisar que la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento, es una asociación que se encarga de la prestación de los servicios de saneamiento en un centro poblado del ámbito rural.

no se logró la calibración y puesta en marcha del sistema de tratamiento, al no realizar la calibración no se logró realizar la transferencia de conocimientos de operación y calibración del sistema, a la vez que no se logró realizar la dosificación de forma óptima en los reservorios del sistema (...)". (Énfasis es nuestro).

De lo descrito por el experto ingeniero sanitario de la comisión de control en el informe técnico precitado, se colige que al no haber realizado la puesta en marcha de la PTAP y en consecuencia la operación asistida a la obra, se vio afectada la calidad del agua a proveer a la población, debido a que no se realizó la transferencia de conocimientos para realizar una adecuada dosificación de los insumos, para dotar a la población de agua que cumpla con los parámetros mínimos permisibles para el consumo humano.

Por otro lado, respecto al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, el referido Experto en el acápite en mención del informe técnico **(Apéndice n.° 17),** precisó además que:

> *"El estado del sistema de tratamiento de aguas residuales en general, es operativa (...) se observa sistemas de pretratamiento (cámara de rejas, desarenador) fuera de funcionamiento por falta de mantenimiento, se observa que el operador no cuenta con palas, rastrillos, cucharas, y/o otras herramientas para lograr el correcto mantenimiento. Debido a que las plantas presentan poco caudal de tratamiento el sistema tiene grandes tiempos de retención del agua residual, provocando la proliferación de vectores infecciosos y contaminantes en las cercanías de las plantas.*
> *(...)*
> *En este sistema (...), se debió hacer los reajustes y realizar las recomendaciones correspondientes al momento de ejecutarse para lograr un adecuado tratamiento y lograr la puesta en servicio optima del sistema, al igual que no se evidencia capacitación y transferencia de conocimientos al personal encargado de la operación (...)".*

De igual modo, precisó que el poco caudal de tratamiento, se debe a que las pendientes de las PTAR, no favorecen una adecuada circulación del material residual, sumado a que existe material residual sólido que no ha sido removido oportunamente al no tener un manual de operación y mantenimiento para que las plantas de aguas residuales, cumplan con los requisitos para el tratamiento de las aguas en mención, documento que debió emitirse como resultado de la realización de la operación asistida.

En ese contexto, se solicitó[54] información a la Entidad, respecto al estado situacional de la obra, su funcionamiento, grado de prestación de servicios que brinda a los beneficiarios, realización de la operación asistida y si la obra fue transferida formalmente al área que se encargará de su operación y mantenimiento. En respuesta a ello, la Gerencia Municipal remitió el oficio n.° 051-2020-GM/MDHA-CH de 3 de agosto de 2020 **(Apéndice n.° 53),** que adjuntó el informe n.° 0148-2020-NRRC-GIDUR/MDHA-CH de 29 de julio de 2020, emitido por Noemí Roxana Ramírez Chipana, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural[55], quien señaló: *"(...)* ***Sobre la operación asistida*** *como indica el contrato para la ejecución de la obra, en la CLÁUSULA SEXTA: DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN, indica:* ***".... El plazo de la ejecución de la operación asistida de la obra es de 30 días calendario"****, se adjunta a la presente la anotación del cuaderno de obra y el panel fotográfico donde se aprecia al especialista y las personas presentes durante las capacitaciones y asistencias técnicas. (...)".* (Énfasis es nuestro).

No obstante, lo indicado por la citada Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, relacionado a la **operación asistida**, carece de sustento y/o fundamento técnico debido a que no adjuntó anotación del cuaderno de obra alguna que acredite ello; a su vez, respecto al panel

[54] Mediante el oficio n.° 315-2020-MPT/OCI de 10 de julio de 2020 **(Apéndice n.° 52).**
[55] Cabe precisar, que la referida funcionaria desde el 16 de diciembre de 2019, desempeña el cargo de Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, conforme a la Ordenanza Municipal n.° 006-2019-MDHA de 16 de diciembre de 2019, donde se aprobó la actualización y modificación del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) - 2019 **(Apéndice n.° 12).**

fotográfico, no precisó las fechas de las vistas fotográficas ni el detalle de las mismas; por lo que se solicitó la respectiva aclaración[56]. En ese sentido, la Gerencia Municipal remitió el oficio n.° 013-2021-GM/MDHA-CH de 15 de marzo de 2021 **(Apéndice n.° 55)**, a través del cual, adjuntó el informe n.° 037-2021-NRRC-GIDUR/MDHA-CH de 17 de febrero de 2021, emitido por la funcionaria en mención, en donde hizo referencia a la carta n.° 063-2018-AJEM-CSA de 14 de diciembre de 2018 e informe n.° 020-2018-AJEM-CSA, documentos emitidos por el supervisor de la obra, relacionados a la culminación de la obra y recepción de la misma, mas no a la operación asistida; asimismo, hizo referencia a la ejecución de la partida 01.04.01 "Capacitación sanitaria" contemplada en el expediente técnico, adjuntando anotaciones del cuaderno de obra; finalmente se refirió al contrato del servicio de consultoría para la supervisión de la obra, respecto al cual señaló:

> *"(...). Es decir, la participación del supervisor de obra se debía dar de manera permanente y directa durante la ejecución de la obra, así como es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato".*

Según lo expuesto, la citada funcionaria no aclaró la consulta formulada respecto a la realización de la operación asistida, limitándose únicamente a describir la actuación de la supervisión como responsable de cautelar la ejecución de la obra; asimismo, hizo referencia a la ejecución de la partida 01.04.01 "Capacitación sanitaria"; sin embargo, dicha capacitación se desarrolló durante el proceso de ejecución de la obra, en el mes de setiembre de 2018, por tanto, no corresponde a la operación asistida.

Es preciso indicar que, la obra materia de análisis, fue ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, por lo tanto, la operación asistida a cargo del contratista, implica la puesta en marcha de la instalación construida, así como la transferencia de tecnologías, conocimientos, procesos, entrenamiento del personal, entre otros, hasta que la Entidad toma el control definitivo de las instalaciones.

En ese contexto, la comisión de control solicitó[57] a Noemí Roxana Ramírez Chipana, en calidad de Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, con relación a la operación asistida, precisar en qué fecha el contratista inició y culminó los treinta (30) días calendario para su realización.

En respuesta a lo solicitado, remitió la carta n.° 002-2021-NRRCh/TACNA de 7 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 31)**, a través de la cual informó: *"El supervisor es el profesional encargado de controlar la ejecución de la obra tiene acceso al cuaderno de obra, a fin de que éste pueda registrar todas las anotaciones que resultaran pertinentes, como parte del ejercicio de sus funciones. Por lo que según Asiento N° 264 del cuaderno de obra del 27 de noviembre del 2018, se dio inicio a ella con la solicitud del supervisor de obra. (...)".*

Es preciso señalar que, la ejecución contractual de la obra se dividió en dos etapas, la primera corresponde propiamente a la ejecución de la obra y la segunda corresponde a la realización de la operación asistida, ésta último, luego de culminado el proceso constructivo de la misma; y, según se advierte de las anotaciones de la supervisión en el asiento n.° 275 de 11 de diciembre de 2018 del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 16)**, **la obra culminó el 11 de diciembre de 2018**, por lo tanto, resulta imposible que al 27 de noviembre de 2018, se haya dado el inicio de la operación asistida, tal como pretende señalar la referida funcionaria.

Asimismo, la comisión de control requirió información[58] al **contratista** respecto a la realización de la operación asistida. En atención a ello, mediante carta n.° 002-2021-CONSORCIO ALBARRACIN

[56] Mediante oficio n.° 000060-2021-CG/OC0473 de 5 de febrero de 2021 **(Apéndice n.° 54)**.
[57] Mediante el oficio n.° 0003-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021 **(Apéndice n.° 30)**.
[58] Mediante el oficio n.° 0002-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021 y reiterado con el oficio n.° 0008-2021-MPT/OCI-SCE de 13 de setiembre de 2021 (Apéndice **n.° 32**).

recibida el 18 de noviembre de 2021 **(Apéndice n.° 33)**, el contratista señaló lo siguiente: "*Para la operación asistida se cursó el documento a la entidad la carta N° 061-2018-CONSORCIO ALBARRACIN, recibido el 19 de octubre 2018, donde se programó la fecha de inicio el 24 de octubre de 2018*". Asimismo, indicó: "*(...), es así que, en el asiento N° 264 de la supervisión de fecha 27 de noviembre del 2018, indica que se deberá preparar una prueba general desde la PTAP hasta la localidad de coropuro, los reservorios de agua potable deberán de estar en pleno funcionamiento para poder verificar el correcto funcionamiento de todos los elementos. Es así que se llevaron a cabo las pruebas y capacitación al personal de la Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín hasta la recepción de obra*". Al respecto, tal como se indicó de manera precedente, **la obra culminó el 11 de diciembre de 2018,** por lo tanto, resulta imposible que al 24 de octubre de 2018, se haya dado el inicio de la operación asistida, haciendo referencia únicamente a la preparación de pruebas en general desde la PTAP, lo cual no es materia de cuestionamiento.

Además, la comisión de control solicitó[59] al **residente de la obra,** respecto a la operación asistida, precisar sus fechas de inicio y culminación. En respuesta, remitió la carta n.° 001-2021-MAVZ recibida el 18 octubre de 2021 **(Apéndice n.° 35)** donde señaló que: "*Para la realización de la operación asistida se remitió a la Municipalidad Distrital Héroes Albarracín Chucatamani, la carta N° 061-2018-CONSORCIO ALBARRACÍN, de fecha 19 d octubre 2018, donde se programó la fecha de inicio el 24 de octubre del 2018. Cabe indicar como se mencionó anteriormente era necesario pruebas preliminares que comprendió en verificaciones del sistema de agua potable por localidades, es así que en el asiento n° 264 de la supervisión de fecha 27 de noviembre del 2018, indico que se deberá prepararse una prueba general desde la PTAP hasta la localidad de Coropuro, los reservorios de agua potable deberán de estar en pleno funcionamiento para poder verificar el correcto funcionamiento en todos los elementos. Es así que se llevaron a cabo las pruebas de funcionamiento de la PTAP y capacitación al personal de la Municipalidad Distrital Héroes Albarracín hasta la recepción de obra*".

Con relación a los comentarios del residente, no resulta congruente que la operación asistida se haya iniciado el 24 de octubre de 2018, tal como lo indica, toda vez que **la obra culminó el 11 de diciembre de 2018**; por otro lado, la prueba general desde la PTAP hasta la localidad de Coropuro, solicitada por la supervisión de obra, corresponde a como él mismo indicó, a pruebas preliminares para verificar el funcionamiento del sistema de agua en las distintas localidades, lo cual no es materia de observación.

Finalmente, la comisión de control solicitó[60] información a Alfredo Javier Espinoza Molina, jefe de supervisión de obra del Consorcio Supervisor Albarracín, con relación a la operación asistida, a fin de que precise las fechas de inicio y culminación de la misma. En respuesta a ello, mediante carta n.° 011-2021-AJEM de 16 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 37)**, dicho supervisor manifestó: "*Como le manifiesto la operación asistida se inició de manera paulatina, toda vez que es un sistema integral. (...). La entidad demoro mucho en la elaboración del Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 04 (´por partidas nuevas) y su aprobación mediante Acto Resolutivo,* ***esto trajo como consecuencia que la PTAP no pudiera estar operativa para dar inicio a las pruebas, esta situación escapo del manejo del suscrito***". (Énfasis es nuestro). Conforme lo comentado por el supervisor de obra, la PTAP no estuvo en funcionamiento oportunamente para dar inicio a la operación asistida, lo cual resulta congruente con lo ya indicado por él mismo, al ser consultado sobre la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de la PTAP", toda vez que con relación a ella, precisó que su implementación llevó más tiempo del establecido en el expediente técnico.

[59] Mediante el oficio n.° 010-2021-MPT/OCI-SCE de 17 de setiembre de 2021. **(Apéndice n.° 34).**
[60] Mediante el oficio n.° 0007-2021-MPT/OCI-SCE de 8 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 36).**

Estado de funcionamiento actual y operatividad de la obra

Cabe precisar que el experto ingeniero sanitario de la comisión de control, realizó la inspección física a la obra, junto a los encargados de su operación y mantenimiento y a los representantes designados de la Entidad, según se desprende del Acta n.° 001-2021-MPT/OCI-SCE de 23 de setiembre de 2021 **(Apéndice n.° 17),** con la finalidad de establecer el funcionamiento y operatividad actual del sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado materia de revisión, revelando a través del acápite denominado *"Inspección física de los componentes de la obra: Plantas de tratamiento de aguas residuales (7) y reservorios de agua potable de 5 m³ (3), 10 m³ (3) y 30 m³ (1) ubicados en los siete (7) centros poblados del distrito"* del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021 **(Apéndice n.° 17)** que:

"(...)
Planta de Tratamiento de Agua Potable
En la evaluación de la planta de tratamiento de agua para consumo humano se detalla lo siguiente:

- *La dosificación de cloro en la cámara de reunión está siendo realizada sin ningún control de inyección en el agua, no está siendo calibrada (...) de acuerdo a lo establecido en la memoria de cálculo (...). Asimismo, se advirtió en la visita de inspección que la calibración y puesta en marcha no se pudo lograr, debido a que no se cuenta con un sistema de control y dosificación adecuados, donde el punto de aplicación del cloro es directa, no calibrándose de forma uniforme al caudal de entrada (debió corregirse en la puesta en marcha, o en la operación asistida) (...).*

- *En el sistema de mezcla rápida (...) el polímero está siendo aplicado directamente de un bidón adaptado al sistema, no cumpliendo con lo establecido en los planos y memorias del expediente (...) esto evidencia una mala o falta de puesta en marcha del sistema, y mala operación. A la vez se hace mención que el sistema de aplicación de coagulante está siendo realizado de una forma inadecuada, generando concentraciones inapropiadas en el agua (...) estas concentraciones no se podrán lograr sin un equipo de dosificación de coagulante (evidencia la falta de calibración en la puesta en marcha, y mala operación).*

En la visita de inspección se evidenció que el sistema de floculación no fue calibrado (...) de acuerdo a lo recomendado en la memoria de cálculo del expediente técnico (...) a la vez no se evidencia, pruebas de laboratorio realizadas para la puesta en marcha de este componente; además, se observó la mala distribución en las pantallas de los floculadores, donde estas debieron ser reubicadas y calibradas en la etapa de puesta en marcha del sistema, para la realización de las nuevas pruebas de jarras[61], ello para evitar que se formen flóculos de tamaño adecuado para la retención del arsénico, y así no tener un gasto innecesario en la adición de productos químicos al sistema, para lograr remover en cierto porcentaje la dureza del agua mas no tendrán los rendimientos de remoción de arsénico recomendados.
(...)

- *En la etapa de filtración del sistema (...) se concluye que no se tiene un instructivo de operación del sistema de filtración, (requerido en la partida de puesta en marcha), la ausencia de este instructivo más la incorrecta operación del sistema conllevan a pérdidas del lecho de filtrado y malos rendimientos de remoción de arsénico, se observa que debido a que no se cuenta con un sistema de distribución de caudales*

[61] Ensayos en laboratorio para determinar parámetros de funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua de filtración rápida con mecanismos de coagulación y floculación, para la obtención de dosis optimas de dosificación, gradientes de velocidad, tiempos de retención de sustancias químicas y concentración de coagulantes y floculantes.

hacia la batería de filtros, y un equipo o sistema de medición de caudal de entrada, no se podrá llevar un registro en la calibración de este sistema, la expansión de lechos filtrantes, y la determinación optima del lavado, estos aspectos son necesarios para el cálculo de la tasa declinante del sistema, no se pudo verificar las características físicas de los lechos de filtración, estas características deberán estar fijadas en el instructivo dejado por el Contratista (partida de puesta en marcha, y operación asistida), y realizar los cálculos correspondientes para la puesta en marcha".

(...)

En la evaluación del sistema de almacenamiento de agua para consumo humano siete (7) reservorios, se detalla lo siguiente:

- *Los compontes de abastecimientos de agua para consumo humano, al ser de un mismo tipo de diseño en todas las localidades, se concluyen que, no se está realizando una correcta dosificación del hipoclorito de sodio debido a la concentración residual de contaminantes de la planta, y las variación de caudales de llenado de reservorio, se observa que no se calibró los volúmenes de almacenamiento al periodo de consumo actual, debiendo ser realizadas en la puesta en marcha y en la operación asistida, actualmente no se tiene un instructivo de operación del sistema, sumado al no tener una operación asistida con la entidad encargada, conlleva a atoros y reducción de presión de llenado en reservorios, al no poder identificar la función de las cámaras de purga, cámaras de aire, y reguladoras de caudal, asimismo no se regula las presiones de distribución de las localidades provocando pérdidas de agua en la red, esto evidencia también la falta de operación asistida.*

En la evaluación del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR), se detalla lo siguiente:

- *Los sistemas de tratamiento de aguas residuales evidencian una falta de mantenimiento en todos sus componentes en general, esto debido a la falta de instructivos y herramientas manuales del operador, también se aprecia una falta de calibración de las PTARs, en cuanto a los caudales de diseño actuales del sistema, estando algunas sobredimensionadas y otras con posibles colapsos, debido a la mala operación y a la falta de mantenimiento (purga de lodos, manipulación de válvulas, regulación de vertederos, otros), no se tiene definido la disposición final de los lodos del sistema, el operador no tiene referencia para hacer el mantenimiento general de los sistemas de tratamiento, el mantenimiento actual se hace sin alguna capacitación al operador, el operador hace el mantenimiento por conocimientos propios adquiridos, estos mecanismos de operación debieron realizarse en la operación asistida del sistema de tratamiento. (...)"*

De lo descrito por el experto ingeniero sanitario de la comisión de control, se colige que la operación actual de la obra se vio afectada debido a que no se ejecutó correctamente la operación asistida de la misma en su integridad, tal como se desprende de las fotografías siguientes:

Fotografías n.os 1, 2, 3 y 4
Estado de funcionamiento y operatividad actual de la obra

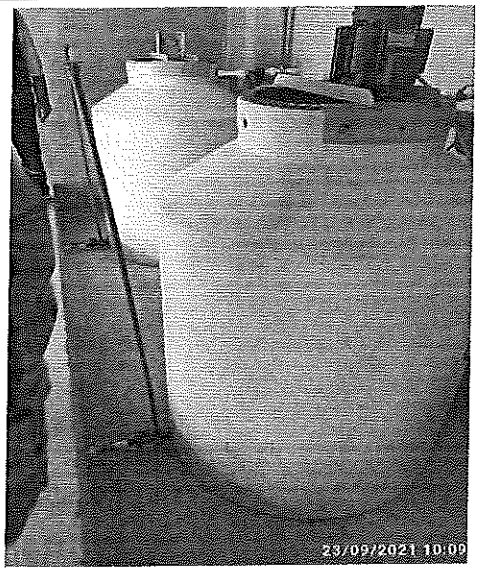


Foto n.° 1: En la imagen se observa que el sistema no cuenta con equipos de dosificación para realizar la puesta en marcha.

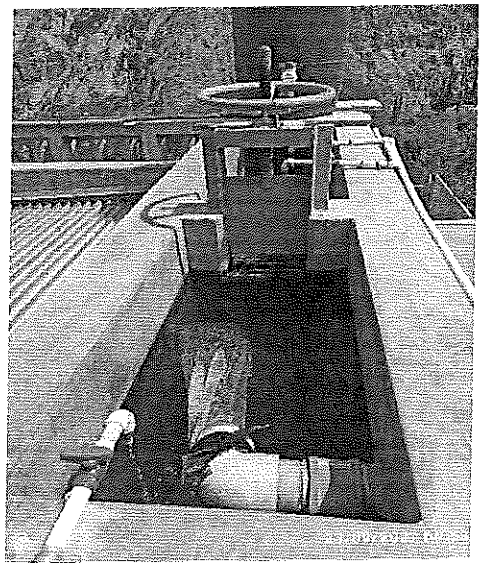


Foto n.° 2: El sistema no cuenta con un equipo de medición de caudal de entrada, la inyección de productos químicos no se realizar de forma adecuada, no se evidencia la presencia de adición y regulación y medición de Ph, (operación asistida).

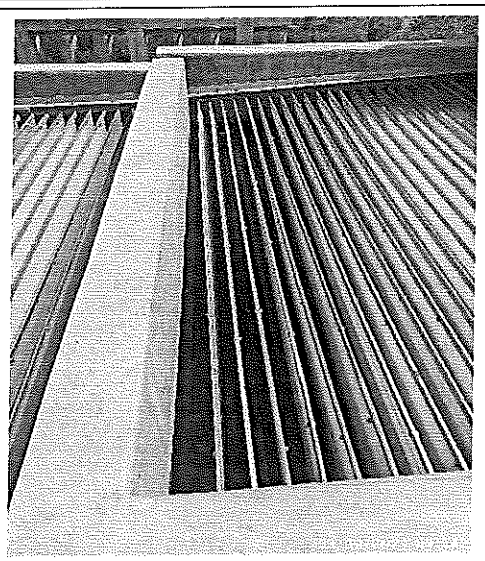


Foto n.° 3: Mala disposición de pantallas de floculadores, deberán ser dispuestas según gradientes de velocidad, obtenidas en la puesta en marcha del sistema.

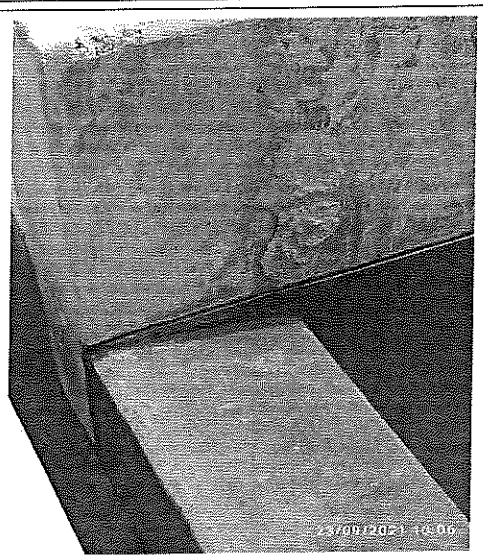


Foto n.° 4: Formación de algas en paredes de sedimentador, por falta de calibración en tiempos de retención y velocidades de paso, debiendo ser realizados en la etapa de puesta en marcha y en la operación asistida.

Fotografías n.os 5, 6, 7 y 8
Estado de funcionamiento y operatividad actual de la obra

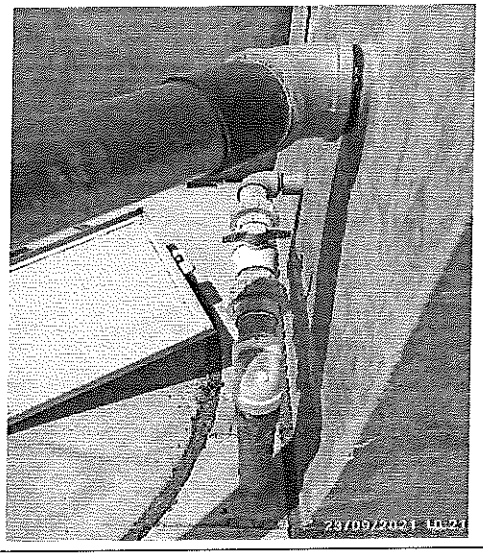


Foto n.° 5: Salida de cámara de reunión, no se evidencia un sistema de distribución uniforme a la batería de filtros, esto conllevara a malos registros de calibración en la puesta en marcha.

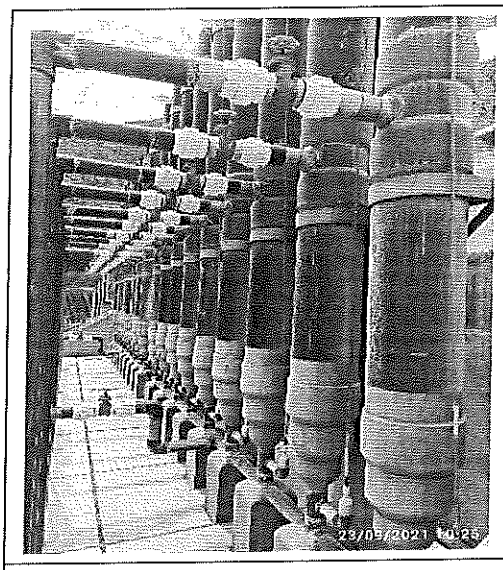


Foto n.° 6: Sistema compacto, no se pudo realizar la comprobación de las características físicas del lecho filtrante, no se tiene un instructivo para la operación de retrolavados, niveles operación y tiempos de lavado.

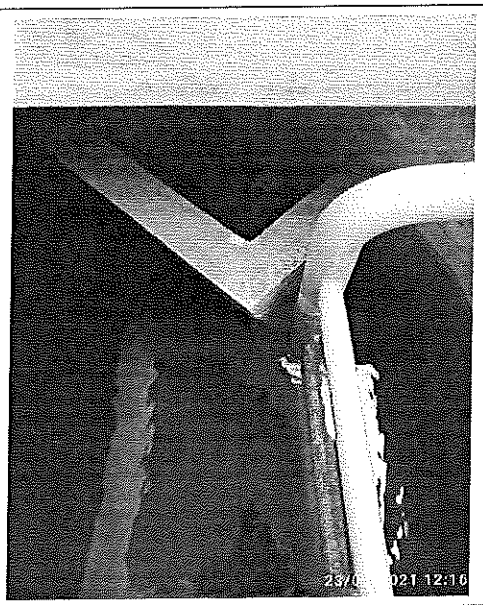


Foto n.° 7: Reservorios llenos con tiempos de retención mayores, provocando aumento de aplicación de cloro, se deberá calibrar a la población actual de consumo en todos los reservorios de almacenamiento).

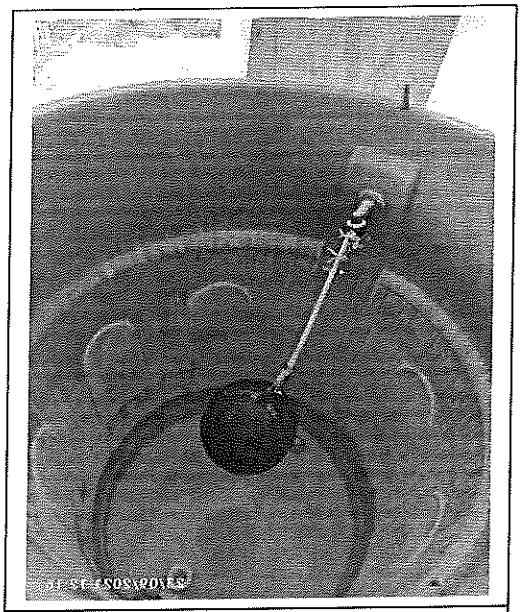


Foto n.° 8: Dosificación de cloro insuficiente para cubrir los caudales de llegada al reservorio, se requiere aumentar el volumen del balde en los reservorios que demanden mayor consumo, se deberá calibrar el sistema de dosificación.

Fotografías n.ºs 9, 10, 11 y 12
Estado de funcionamiento y operatividad actual de la obra

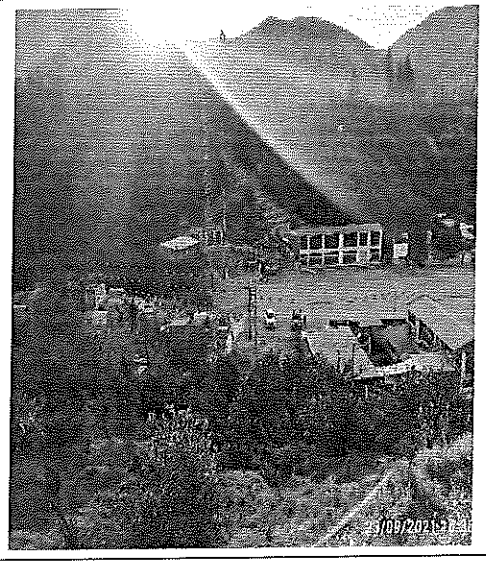


Foto n.° 9: Sistemas de distribución del distrito de Chucatamani sin regulación de presión en la red, conlleva a pérdidas de agua, y fugas en los baños de la población (operación asistida).

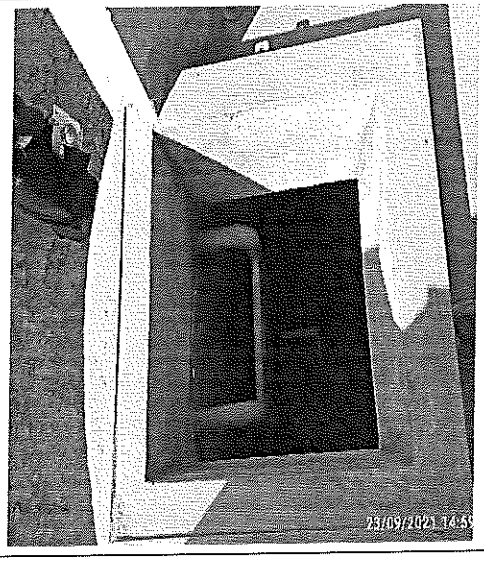


Foto n.° 10: Reservorios vacíos o semillenos (Chipispaya, Londaniza), debido a la falta de operación de válvulas de purga, aire, reguladoras (operación asistida).

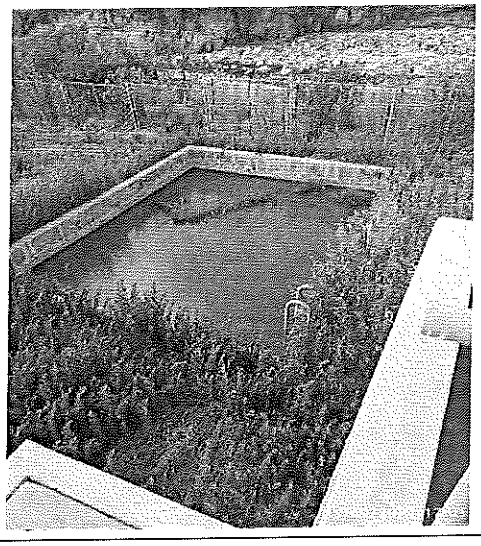


Foto n.° 11: Posibles colapsos de agua, por falta de drenajes y operación asistida. (Planta de Aguas Residuales de Chucatamani)

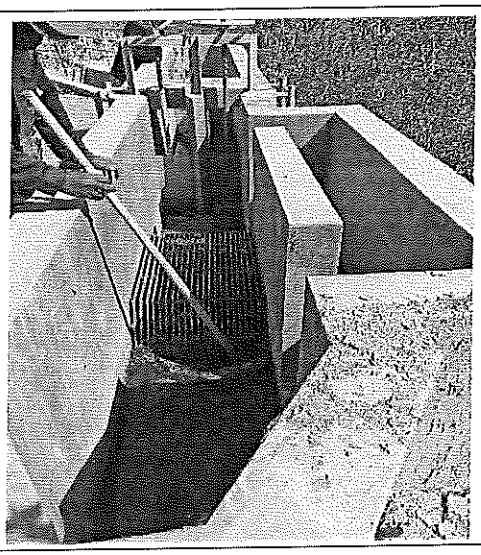


Foto n.° 12: Mantenimiento inadecuado y falta de herramientas manuales del operador, evidencian falta de capacitación y/o operación asistida. (Planta de Aguas Residuales de

Fotografías n.os 13 y 14
Estado de funcionamiento y operatividad actual de la obra

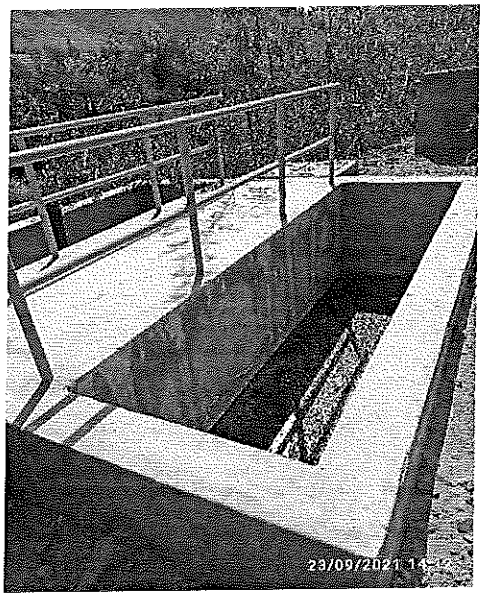


Foto n.° 13: Plantas sobredimensionadas sin calibración en la puesta en marcha según la población actual de diseño (Planta de Aguas Residuales de Chipispaya).

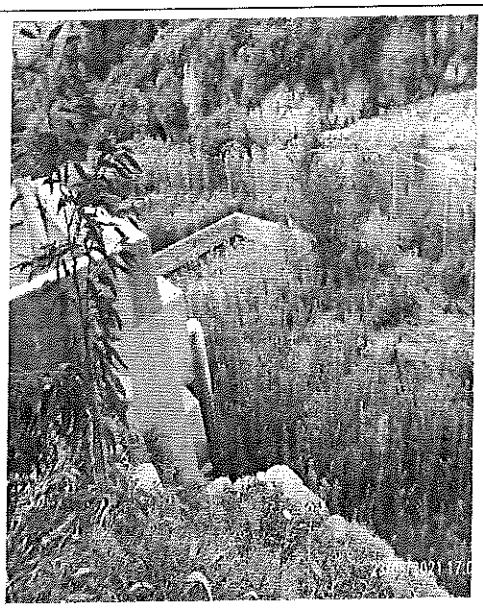


Foto n.° 14: Falta de mantenimiento general en las plantas de tratamiento de aguas residuales. (Planta de Aguas Residuales de Pistala.

Cabe precisar que el objetivo o finalidad del proyecto es la disminución de la incidencia de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dérmicas; no obstante, la liquidación del contrato de obra se aprobó sin que el contratista haya realizado la puesta en marcha de la PTAP y consecuentemente la operación asistida de la obra en su integridad, pese a que se ejecutó bajo la modalidad de llave en mano; esto debido a que no se logró la calibración y puesta en marcha del PTAP, al no realizarse la calibración, no se logró realizar la dosificación de forma óptima en los reservorios del sistema, ni no se logró realizar la transferencia de conocimientos de operación, lo que coadyuvó a una deficiente operación de la misma; por lo tanto, el agua que suministran a la población no cumple con los requisitos de calidad establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado por Decreto Supremo n.° 031-2010-SA y modificatorias.

Los hechos expuestos contravienen la siguiente normativa:

Ley n.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicada el 11 de julio de 2014, vigente a partir del 9 de enero de 2016; modificada por Decreto Legislativo n.° 1341, publicado el 7 de enero de 2017 y vigente a partir del 3 de abril de 2017.

"Artículo 32°.- Contrato
(...)
32.6 El contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos.
(...)".

"Artículo 39.- Pago
39.1 El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta.
(...)"

"Artículo 40.- Responsabilidad del contratista
40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato.
(...)".

Decreto Supremo n.° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, publicado el 10 de diciembre de 2015, vigente a partir del 10 de enero de 2016; modificado por Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, publicado el 19 de marzo de 2017 y vigente a partir del 3 de abril de 2017.

"Artículo 14. Sistema de contratación
(...)
2. A precios unitarios, aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías y obras, cuando no puede conocerse con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas. (...) En el caso de obras, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios considerando las partidas contenidas en los documentos del procedimiento, las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, que se valorizan en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución.
(...)".

"Artículo 15. Modalidad de ejecución llave en mano
El procedimiento se convoca bajo la modalidad de ejecución llave en mano cuando el postor debe ofertar en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio de determinada obra, y de ser el caso la operación asistida de la obra".
(...)".

"Artículo 143.- Recepción y conformidad
143.1. La recepción y conformidad es responsabilidad del área usuaria. (...).
143.2. La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien debe verificar, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias.
(...)
143.4. De existir observaciones, la Entidad debe comunicarlas al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días, dependiendo de la complejidad. (...). Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliese a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento del plazo para subsanar".

"Artículo 166. Valorizaciones y metrados
166.1. Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en las Bases, por el inspector o supervisor y el contratista.
166.2. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados (...)".

"Artículo 179. Liquidación del contrato de obra
"Dentro del plazo máximo de sesenta (60) días de recibida, la Entidad debe pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el contratista o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificar al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes. (...)".

Decreto Supremo n.° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, publicado el 26 de setiembre de 2010 y vigente a parir del 27 de setiembre de 2010.

Título IX
Requisitos de Calidad del Agua para Consumo Humano
"Artículo 60°.- Parámetros microbiológicos y otros organismos
Toda agua destinada para el consumo humano, como se indica en el Anexo I, debe estar exenta de:

1. *Bacterias coliformes fecales, termotolerantes y Escherichia Coli,*
2. *Virus;*
3. *Huevos y* ***larvas de helmintos****, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos;*

(...)

ANEXO I
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. *E. Coli*	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias
(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml

(...)".

"Artículo 61°.- Parámetros de calidad organoléptica
El noventa por ciento (90%) de las muestras tomadas en la red de distribución en cada monitoreo establecido en el Plan de Control, correspondientes a los parámetros químicos que afectan la calidad estética y organoléptica del agua para consumo humano, no deben exceder las concentraciones o valores señalados en el Anexo II del presente Reglamento.
(...)".

ANEXO II
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	---	Aceptable
2. Sabor	---	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mgL^{-1}	1 000
8. Cloruros	mg Cl^- L^{-1}	250
9. Sulfatos	mg $SO_4^=$ L^{-1}	250
10. Dureza total	mg $CaCO_3$ L^{-1}	500
11. Amoniaco	mg N L^{-1}	1,5
12. Hierro	mg Fe L^{-1}	0,3
13. Manganeso	mg Mn L^{-1}	0,4
14. Aluminio	mg Al L-1	0,2
15. Cobre	mg Cu L^{-1}	2,0
16. Zinc	mg Zn L^{-1}	3,0
17. Sodio	mg Na L^{-1}	200

UCV = Unidad de color verdadero
UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

(...)".

"Artículo 62°.- Parámetros inorgánicos y orgánicos

Toda agua destinada al consumo humano, no deberá exceder los límites máximos permisibles para los parámetros inorgánicos y orgánicos señalados en la Anexo III del presente Reglamento.
(...)

ANEXO III

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

Parámetros inorgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Antimonio	mg Sb L^{-1}	0,020
2. Arsénico **(nota 1)**	mg As L^{-1}	0,010
3. Bario	mg Ba L^{-1}	0,700
4. Boro	mg B L^{-1}	1,500
5. Cadmio	mg Cd L^{-1}	0,003
6. Cianuro	mg CN^- L^{-1}	0,070
7. Cloro **(nota 2)**	mg L^{-1}	5
8. Clorito	mg L^{-1}	0,7
9. Clorato	mg L^{-1}	0,7
10. Cromo total	mg Cr L^{-1}	0,050
11. Flúor	mg F^- L^{-1}	1,000
12. Mercurio	mg Hg L^{-1}	0,001
13. Níquel	mg Ni L^{-1}	0,020
14. Nitratos	mg NO_3 L^{-1}	50,00
15. Nitritos	mg NO_2 L^{-1}	3,00 Exposición corta 0,20 Exposición larga
16. Plomo	mg Pb L^{-1}	0,010
17. Selenio	mg Se L^{-1}	0,010
18. Molibdeno	mg Mo L^{-1}	0,07
19. Uranio	mg U L^{-1}	0,015

(...)".

Contrato de ejecución de obra Licitación Pública N° 001-2017-MDHA-CH-TACNA de 24 de agosto de 2017.

"Cláusula Segunda: Objeto
El presente contrato tiene por objeto la Ejecución de la Obra del Proyecto de Inversión Pública: "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN 06 DISTRITOS POBLADOS, DISTRITO HÉROES ALBARRACÍN CHUCATAMANI-TARATA-TACNA" con Código SNIP N° 279421. Conforme a las especificaciones técnicas detallados en el expediente Técnico de obra del PIP mencionados".

"Cláusula Cuarta: Sistema de contratación
Conforme a lo establecido en las Bases del Proceso de selección, el sistema de contratación es de Precios Unitarios.
(...)".

"Cláusula Quinta: Del pago
***LA ENTIDAD** se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** la suma S/. 12 199,210.80 (Doce Millones Ciento Noventa y Nueve Mil Doscientos Diez Con 80/100 SOLES), en periodos de valorización mensual, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. (...)".*

"Cláusula Sexta: Del plazo de la ejecución de la prestación

"El pazo de ejecución del presente contrato es de 360 días calendario, y el plazo de la operación asistida de la obra es de 30 días calendarios (...)".

Contrato de servicio de consultoría de obra Concurso Público N° 001-2017-MDHA-CH-TACNA de 27 de octubre de 2017.

"Cláusula Cuarta: Del pago
(...)
Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por EL CONTRATISTA, LA ENTIDAD deberá contar con la siguiente documentación:
(...)
Informe de conformidad emitido por el Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de LA ENTIDAD, como responsable de otorgar la conformidad de la prestación, la misma que deberá realizarla en un plazo que no excederá de los veinte (20) días de producida la recepción de la documentación precisada líneas arriba.
(...)".

"Cláusula Quinta: Del plazo de la ejecución de la prestación
"(...)
*El servicio de Consultoría de Obra de Supervisión de Obra objeto del presente contrato, deberá estar presente en todos los actos del proceso de ejecución de la obra del PIP del Código SNIP 279421, hasta la suscripción del acta de recepción definitiva y el consentimiento de la liquidación final del contrato de obra mencionado, la cual será la última prestación de **EL CONTRATISTA**. (...)".*

Bases integradas de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH, publicadas en el SEACE el 2 de agosto de 2017.

SECCIÓN GENERAL
DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN
CAPÍTULO III DEL CONTRATO
"(...)

3.10. VALORIZACIONES
Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta (...).
(...)".

"3.14. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA
El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 179 del Reglamento. No procede la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.
Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.
(...)".

SECCIÓN ESPECÍFICA
CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN
CAPÍTULO I
GENERALIDADES
"(...)
1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
El presente procedimiento se rige por el sistema a Precios Unitarios, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo. (...)"

"1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN
Llave en Mano de acuerdo a lo establecido en el Expediente De Contratación
(...)".

"1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio (puesta en marcha), materia de la presente convocatoria, es de 360 días calendario, y el plazo de la operación asistida de la obra (capacitación, conocimientos, procesos, entrenamiento de personal) es de 30 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.
(...)".

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO
"(...)
2.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.
Llave en mano
2.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
La presente obra se ejecutará bajo modalidad de precios unitarios.
(...)"

La situación expuesta ocasionó perjuicio económico a la Entidad por S/ 47 495,00 (Cuarenta y siete mil cuatrocientos noventa y cinco con 00/100 Soles) y una afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.

El desagregado del perjuicio económico ocasionado a la Entidad por el pago de la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de la PTAP", se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 9
Pago de la ejecución de la partida 3.16.01 puesta en marcha de la PTAP

Descripción	Monto S/
Costo directo	35 000,00
Gastos generales (10%)	3 500,00
Utilidad (5%)	1 750,00
Sub total	**40 250,00**
I.G.V. (18%)	7 245,00
Total	**47 495,00**

Fuente: Presupuesto del expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 14).**
Elaborado por: Comisión de control.

La situación expuesta se originó por el accionar de la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, al no supervisar y/o cautelar el proceso constructivo de la obra, ni la correcta ejecución del contrato de supervisión de obra, toda vez que, al ser el área usuaria de la Entidad, otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que consideró la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación emitido por el supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista no cumplió con la integridad de sus obligaciones contractuales. Asimismo, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, aspectos que coadyuvaron a que el agua que se suministra a la población, no cumpla con los requisitos de calidad establecidos en la normativa emitida por el Ministerio de Salud.

La persona comprendida en los hechos presentó sus comentarios o aclaraciones, no acompañando el sustento documental respectivo, los cuales forman parte del **Apéndice n.° 56** del Informe de Control Específico.

Efectuada la evaluación de los comentarios o aclaraciones presentados, se concluye que los mismos no desvirtúan los hechos notificados en el Pliego de Hechos. La referida evaluación, cédula y cargo de notificación, forman parte del **Apéndice n.° 56** del Informe de Control Específico; por lo que, la participación de la persona comprendida en los hechos se describe a continuación:

Noemí Roxana Ramírez Chipana, identificada con DNI n.° 45630087, Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, desde el 12 de abril de 2018 al 15 de diciembre de 2019[62]; notificada mediante cédula de notificación n.° 001-2021/OCI-SCE-MPT de 10 de diciembre de 2021 **(Apéndice n.° 56)**; quien presentó sus comentarios o aclaraciones mediante carta n.° 007-2021-NRRCH/TACNA recibida el 17 de diciembre de 2021. **(Apéndice n.° 56).**

La referida funcionaria no desvirtuó su participación en los hechos observados como se desarrolla en el **Apéndice n.° 56,** toda vez que, en su calidad de Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, al intervenir en el proceso de ejecución y supervisión de la obra contratada materia de revisión, como área usuaria de la misma, mediante informe n.° 005-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 8 de enero de 2019, otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que comprendía la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin haber evaluado ni observado a la vez, el informe de aprobación del supervisor de obra con relación a esta, puesto que, el contratista no cumplió con realizar todas las actividades establecidas en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra para su ejecución, actividades necesarias para lograr un adecuado tratamiento del agua y cumplir con las exigencias de diseño de la memoria de cálculo del expediente técnico aprobado; dicha conformidad viabilizó el pago a favor del contratista, sin considerar que la obra se ejecutó bajo el sistema de contratación

[62] Cabe precisar, que la referida funcionaria desde el 16 de diciembre de 2019, desempeña el cargo de Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, conforme a la Ordenanza Municipal n.° 006-2019-MDHA de 16 de diciembre de 2019, donde se aprobó la actualización y modificación del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).

de "precios unitarios", debiéndose pagar únicamente por las partidas realmente ejecutadas conforme las estipulaciones contractuales.

Asimismo, a través del informe n.° 342-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 29 de octubre de 2019, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", a pesar de que la obra fue ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, esto debido a que no se logró la calibración y puesta en marcha de la PTAP; al no realizarse la calibración, no se logró realizar la dosificación de forma óptima en los reservorios del sistema, ni la transferencia de conocimientos de operación, lo que coadyuvó a una deficiente operación de la misma; por lo tanto, el agua que suministran a la población, no cumple con los requisitos de calidad establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 031-2010-SA y modificatorias, emitido por el Ministerio de Salud.

Los hechos anteriormente expuestos, transgredieron lo establecido en los artículos 32°, 39° y 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada con Ley n.° 30225 y modificada por el Decreto Legislativo n.° 1341, referidos al contrato, pago y responsabilidad del contratista; los artículos 14°, 15°, 143°, 166° y 179° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificado por Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, referidos al sistema de contratación, modalidad de ejecución llave en mano, recepción y conformidad, valorizaciones y metrados y liquidación del contrato de obra; así también, los artículos 60°, 61°, 62° del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 031-2010-SA y modificatorias, referidos a los parámetros microbiológicos y otros organismos, parámetros de calidad organoléptica y parámetros inorgánicos y orgánicos.

Del mismo modo, las Cláusulas Segunda, Cuarta, Quinta y Sexta del contrato de ejecución de obra, referidas al objeto, sistema de contratación, pago y plazo de la ejecución de la prestación; así como las Cláusulas Cuarta y Quinta del contrato de consultoría de obra, referidas al pago y plazo de la ejecución de la prestación; finalmente, los numerales 3.10 y 3.14 del Capítulo III de la Sección General, los numerales 1.6, 1.7 y 1.9 del Capítulo I y los numerales 2.9 y 2.10 del Capítulo III de la Sección Específica de las Bases Integradas de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-TACNA, referidos a valorizaciones, liquidación del contrato de obra, sistema de contratación, modalidad de ejecución, plazo de ejecución de la obra, modalidad de ejecución y sistema de contratación.

Los hechos expuestos ocasionaron un perjuicio económico a la Entidad por S/ 47 495,00 (Cuarenta y siete mil cuatrocientos noventa y cinco con 00/100 Soles) y una afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.

La situación expuesta, evidencia que la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, órgano de línea encargado también de la ejecución y/o supervisión y liquidación de obras municipales, en el desempeño de su cargo, contrario a los intereses de la Entidad, incumplió sus funciones previstas en los numerales 1 y 4 del artículo 61° del Reglamento de Organización y Funciones de la Entidad, modificado por Ordenanza Municipal n.° 004-2017-MDHA-CH de 27 de diciembre de 2017 **(Apéndice n.° 57),** que señalan: *"1. Normar, **ejecutar**, administrar, **promover**, controlar y supervisar **las actividades que corresponden a las unidades orgánicas a su cargo. (...) 4. Aprobar** la designación del supervisor de obra, expedientes técnicos, presupuestos adicionales, mayores metrados, reducciones, **liquidaciones finales en cuanto a obra se refiere".***

Consecuentemente, considerando que dicho departamento tuvo a su cargo a la Unidad de Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras, que durante el período de ocurrencia de los hechos no se encontró operativa, incumplió también las funciones previstas en los numerales 7, 8, 10, 17 y 25 del artículo 66° del mencionado Reglamento, que precisan: *"(...) 7. Supervisar las obras ejecutadas por la Municipalidad, vía encargo, contrato o convenio. 8. Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y normas*

reglamentarias relativas a la ejecución y liquidación de los proyectos de inversión. (...) 10. Programar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar, controlar y evaluar las actividades de supervisión y control de proyectos en la etapa de inversión. (...) 17. Hacer cumplir oportunamente las recomendaciones y soluciones planteadas para resolver los problemas técnicos que hayan sido detectados durante el proceso constructivo de las obras. (...) 25. Garantizar que la ejecución de proyectos cumplan con los aspectos de calidad, costo, rendimiento, seguridad y tiempo, establecidos en los expedientes técnicos y/o planes de trabajo.".

De igual modo, incumplió con lo establecido en los numerales 1 y 4 de las funciones específicas del puesto de Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural del Manual de Organización y Funciones de la Entidad, aprobado con Resolución de Alcaldía n.° 026-2014-A/MDHA-CH de 4 de febrero de 2014 **(Apéndice n.° 57)** que señalan: *"1. Normar, **ejecutar**, administrar, **promover**, controlar y supervisar **las actividades que corresponden a las unidades a su cargo**. (...). 4. **Aprobar** la designación del supervisor de obra, expedientes técnicos, presupuestos adicionales, mayores, reducciones, **liquidaciones finales en cuanto obra se refiere**. (...)* y los numerales 7, 8, 10, 17 y 25 de las funciones específicas de la Unidad de Supervisión, Ejecución y Liquidación de Obras, del mismo documento de gestión, que precisan: *"(...) 7. Supervisar las obras ejecutadas por la Municipalidad, vía encargo, contrato o convenio. 8. Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y normas reglamentarias relativas a la ejecución y liquidación de los proyectos de inversión. (...) 10. Programar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar, controlar y evaluar las actividades de supervisión y control de proyectos en la etapa de inversión. (...) 17. Hacer cumplir oportunamente las recomendaciones y soluciones planteadas para resolver los problemas técnicos que hayan sido detectados durante el proceso constructivo de las obras. (...) 25. Garantizar que la ejecución de proyectos cumplan con los aspectos de calidad, costo, rendimiento, seguridad y tiempo, establecidos en los expedientes técnicos y/o planes de trabajo".*

Asimismo, incumplió las obligaciones establecidas en los literales a) y b) del artículo 21° de la Ley de Bases de la Carrera Administrativa y Remuneraciones del Sector Público, aprobada por Decreto Legislativo n.° 276, referido a las obligaciones de los servidores, que señala: *"a) Cumplir personal y diligentemente los deberes que le impone el servicio; b) Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos"*, lo cual resulta concordante con las obligaciones estipuladas en el artículo 129° del Reglamento de la Carrera Administrativa, aprobado por Decreto Supremo n.° 005-90-PCM que señala: *"Los funcionarios y servidores deberán actuar con corrección y justeza al realizar los actos administrativos que les corresponda, cautelando la seguridad y el patrimonio del Estado que tengan bajo su directa responsabilidad"*.

Así también, las obligaciones previstas en los literales a) y b) del artículo 39° de la Ley del Servicio Civil, aprobada por Ley n.° 30057, referido a las obligaciones de los servidores civiles, que precisan: *"a) Cumplir leal y diligentemente los deberes y funciones que impone el servicio público. b) Privilegiar los intereses del Estado sobre los intereses propios o de particulares".*

Además, incumplió las disposiciones establecidas en el numeral 6 del artículo 7° de la Ley del Código de Ética de la Función Pública, aprobada por Ley n.° 27815 referido a los deberes de la función pública, que prescribe: *"El servidor público tiene los siguientes deberes: (...) 6. Responsabilidad.- Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respeto su función pública".*

III. ARGUMENTOS JURÍDICOS

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría y presunta responsabilidad civil de la irregularidad: *"Otorgamiento de conformidad y pago de partida que no se ejecutó de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado e incumplimiento de la realización de la operación asistida, en obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano; ocasionó perjuicio económico a la entidad por S/ 47 495,00 y una afectación*

a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto", están desarrollados en los **(Apéndices n.os 2 y 3)** del Informe de Control Específico.

IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES

En virtud de la documentación sustentante, la cual se encuentra detallada en los anexos del presente Informe de Control Específico, la responsable por los hechos irregulares está identifica en el **Apéndice n.° 1.**

Terceros partícipes

CONSORCIO SUPERVISOR ALBARRACÍN, con RUC 20602551505, representado por **Erick Manuel Salazar Pantigoso**, con DNI n.° 40808937; consultor contratado para la supervisión de la ejecución de la obra "Instalación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en 06 Centros Poblados, Distrito de Héroes Albarracín Chucatamani - Tarata - Tacna", cuyo vínculo contractual y obligaciones emergen del contrato de servicio de consultoría de obra de 27 de octubre de 2017.

Empresa que durante el proceso constructivo de la obra, participó a través de **Alfredo Javier Espinoza Molina**, jefe de supervisión de obra del Consorcio Supervisor Albarracín, quien emitió la carta n.° 065-2018-AJEM-CSA de 31 de diciembre de 2018, a través de la cual, aprobó la valorización de obra n.° 14 del contratista (correspondiente al mes de diciembre de 2018), que comprendió la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" por S/ 47 495,00, valorizada al 100% de su ejecución, sin observar que el contratista, no cumplió con el desarrollo de todas las actividades previstas en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, para la ejecución de la partida en cuestión, actividades necesarias para lograr un adecuado tratamiento del agua.

Asimismo, emitió el informe n.° 004-2019-AJEM-CSA de 28 de octubre de 2019, a través del cual dio conformidad a la liquidación de obra, recomendando se emita el acto resolutivo para la aprobación de la misma, sin que el contratista realice la "operación asistida", a pesar de que la obra fue ejecutada bajo la modalidad de llave en mano.

Dichos aspectos coadyuvaron a la configuración de un perjuicio económico y a que el agua que se suministra a la población, no cumpla con los requisitos de calidad establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 031-2010-SA y modificatorias, emitido por el Ministerio de Salud.

V. CONCLUSIONES

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Evidencia de Irregularidad practicado a la Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín - Chucatamani, se formula la conclusión siguiente:

1. En el año 2017, la Entidad contrató la ejecución de la obra "Instalación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en 06 Centros Poblados, Distrito de Héroes Albarracín Chucatamani - Tarata - Tacna".

   Durante el proceso constructivo de la misma, se evidenció que la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural (área usuaria), otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que consideró la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación emitido por el supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista no cumplió con el desarrollo de todas las actividades previstas en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, para la ejecución de la partida en cuestión,

conformidad que viabilizó el pago a favor del contratista, sin considerar que la obra se ejecutó bajo el sistema de contratación de "precios unitarios", debiéndose pagar únicamente por las partidas realmente ejecutadas conforme las estipulaciones contractuales.

Asimismo, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, esto debido a que no se logró la calibración y puesta en marcha de la PTAP; al no realizarse la calibración, no se logró realizar la dosificación de forma óptima en los reservorios del sistema, ni se logró realizar la transferencia de conocimientos de operación, lo que coadyuvó a una deficiente operación de la misma; por lo tanto, el agua que suministran a la población, no cumple con los requisitos de calidad del agua para consumo humano, establecidos en la normativa emitida por el Ministerio de Salud.

Los hechos anteriormente expuestos, transgredieron lo establecido en los artículos 32°, 39° y 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada con Ley n.° 30225 y modificada por el Decreto Legislativo n.° 1341, referidos al contrato, pago y responsabilidad del contratista; los artículos 14°, 15°, 143°, 166° y 179° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.° 350-2015-EF y modificado por Decreto Supremo n.° 056-2017-EF, referidos al sistema de contratación, modalidad de ejecución llave en mano, recepción y conformidad, valorizaciones y metrados y liquidación del contrato de obra; así también, los artículos 60°, 61° y 62° del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 031-2010-SA y modificatorias, referidos a los parámetros microbiológicos y otros organismos, parámetros de calidad organoléptica y parámetros inorgánicos y orgánicos.

Del mismo modo, las Cláusulas Segunda, Cuarta, Quinta y Sexta del contrato de ejecución de obra, referidas al objeto, sistema de contratación, pago y plazo de la ejecución de la prestación; así como las Cláusulas Cuarta y Quinta del contrato de consultoría de obra, referidas al pago y plazo de la ejecución de la prestación; finalmente, los numerales 3.10 y 3.14 del Capítulo III de la Sección General, los numerales 1.6, 1.7 y 1.9 del Capítulo I y los numerales 2.9 y 2.10 del Capítulo III de la Sección Específica de las Bases Integradas de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-TACNA, referidos a valorizaciones, liquidación del contrato de obra, sistema de contratación, modalidad de ejecución, plazo de ejecución de la obra, modalidad de ejecución y sistema de contratación.

Los hechos expuestos ocasionaron un perjuicio económico a la Entidad por S/ 47 495,00 (Cuarenta y siete mil cuatrocientos noventa y cinco con 00/100 Soles) y una afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.

La situación expuesta se originó por el accionar de la Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, al no supervisar y/o cautelar el proceso constructivo de la obra, ni la correcta ejecución del contrato de supervisión de obra, toda vez que, al ser el área usuaria de la Entidad, otorgó conformidad a la valorización de obra n.° 14, que consideró la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", sin evaluar ni observar a la vez, el informe de aprobación emitido por el supervisor de obra con relación a esta, pese a que el contratista no cumplió con la integridad de sus obligaciones contractuales. Asimismo, recomendó la aprobación de la liquidación de obra, sin que el contratista realice la "operación asistida", en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano, aspectos que coadyuvaron a que el agua que se suministra a la población, no cumpla con los requisitos de calidad establecidos en la normativa emitida por el Ministerio de Salud.
(Irregularidad n.° 1)

VI. RECOMENDACIONES

Al Titular de la Entidad:

1. Realice las acciones tendentes, a fin que el órgano competente efectúe el deslinde de la responsabilidad administrativa de la funcionaria de la Entidad comprendida en el hecho irregular, *"Otorgamiento de conformidad y pago de partida que no se ejecutó de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado e incumplimiento de la realización de la operación asistida, en una obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano; ocasionó perjuicio económico a la entidad por S/ 47 495,00 y afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto"*, del presente Informe de Control Específico, de acuerdo a las normas que regulan la materia.
(Conclusión n.° 1)

Al Procurador Público de la Contraloría General de la República:

2. Dar inicio a las acciones legales civiles contra la funcionaria comprendida en los hechos con evidencias de irregularidad del presente Informe de Control Específico.
(Conclusión n.° 1)

VII. APÉNDICES

Apéndice n.° 1	Relación de personas comprendidas en la irregularidad.
Apéndice n.° 2	Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría.
Apéndice n.° 3	Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil.
Apéndice n.° 4	Copia autenticada del Convenio n.° 1441-2016-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 14 de diciembre de 2016, mediante el cual se establecen las obligaciones del Ministerio de Vivienda, para realizar el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del convenio y la ejecución de la obra.
Apéndice n.° 5	Copia autenticada del informe n.° 063-2017-LRHL-DIDUR/MDHA-CH de 2 de mayo de 2017, emitido por el jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, que adjunta los siguientes documentos: - Copia autenticada del cuadro de necesidades – pedido n.° 0000174 de 2 de mayo de 2017, mediante el cual solicitó a la contratación de la ejecución de la obra. - Copia autenticada de los términos de referencia de la ejecución de la obra. - Copia autenticada de memoria descriptiva del proyecto de inversión pública.
Apéndice n.° 6	Copia autenticada de Bases Estándar Integradas de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH para la contratación de la ejecución de obra y copia certificada de la publicación de la misma en el portal web del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE, el 2 de agosto de 2017.
Apéndice n.° 7	Copia autenticada del Acta de Otorgamiento de Recepción de Ofertas y Verificación de Cumplimiento de Documentos Obligatorios de la Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-1 de 11 de agosto de 2017, mediante el cual se otorgó la buena pro al Consorcio Albarracín (contratista).

Apéndice n.° 8	Copia autenticada del contrato de ejecución de obra Licitación Pública n.° 001-2017-MDHA-CH-TACNA, suscrito el 24 de agosto de 2017 por la Entidad y el Contratista, para la ejecución de la obra.
Apéndice n.° 9	Copia autenticada del contrato de servicio de consultoría de obra suscrito el 27 de octubre de 2017 por la Entidad y el consorcio, para la supervisión de la ejecución de la obra.
Apéndice n.° 10	Copia autenticada de la Resolución de Gerencia Municipal n.° 052-2016-GM/MDHA-CH de 13 de diciembre de 2016, mediante la cual se aprobó el expediente técnico de la obra.
Apéndice n.° 11	Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 039-2018-A/MDHA-CH de 31 de julio de 2018, mediante la cual se designó a Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, como coordinador responsable de la Entidad para realizar las coordinaciones con el Ministerio de Vivienda.
Apéndice n.° 12	Copia autenticada de la Resolución de Gerencia Municipal n.° 021-2018-GM/MDHA-CH de 12 de abril de 2018, mediante la cual se designó a Noemí Roxana Ramírez Chipana, a partir de dicha fecha, como "Encargada del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural" de la Municipalidad Distrital Héroes Albarracín Chucatamani, copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 046-2018-A/MDHA-CH de 3 de setiembre de 2018, mediante la cual se le designó en el cargo de "Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural" a partir del 1 de setiembre de 2018, copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 004-2019-A/MDHA-CH de 2 de enero de 2019, mediante la cual se le designó en el cargo de "Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural", copia certificada del oficio n.° 181-A/MDHA-CH de 12 de octubre de 2021, emitido por el Titular de la Entidad, donde se precisa que hasta el 15 de diciembre de 2019, dicha funcionaria ostentaba la referida jefatura; copia autenticada de la Ordenanza Municipal n.° 006-2019-MDHA-CH de 16 de diciembre de 2019, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF - 2019 y la Estructura Orgánica de la Entidad, que acredita que a partir del 16 de diciembre de 2021, se modificó la denominación del cargo.
Apéndice n.° 13	Copia autenticada de la memoria descriptiva contenida en el expediente técnico de la obra, en el cual se apreciaron los componentes de la obra.
Apéndice n.° 14	Copia autenticada del presupuesto de obra y análisis de precios unitarios del expediente técnico, donde se advierte que el precio unitario de la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" no se encuentra desagregado, siendo un precio definido como "unidad global".
Apéndice n.° 15	Copia autenticada de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, de donde se desprenden las actividades que debió desarrollar el contratista en la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP".
Apéndice n.° 16	Copia autenticada del cuaderno de obra - asientos n.os 263, 264, 273, 274 y 275 de 2018; 276, 277 y 278 de 2019, que acreditan la ejecución de las actividades de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" realizadas por el contratista.
Apéndice n.° 17	Copia certificada de la carta n.° 016-2021-MVLLA de 28 de octubre de 2021, emitida por experto ingeniero sanitario de la comisión de control; copia certificada del Informe Técnico n.° 001-2021-MPT/MVLLA de 28 de octubre de 2021, copia certificada del acta n.° 001-2021-MPT/OCI-SCE de 23 de setiembre de 2021 y copia certificada de

la carta n.° 020-2021-MVLLA de 3 de diciembre de 2021, documentos a través de los cuales, dicho profesional informa sobre el resultado de la revisión efectuada a las especificaciones técnicas del expediente técnico y a los trabajos ejecutados por el contratista respecto a la partida en cuestión.

Apéndice n.° 18 Copia autenticada de la memoria de cálculo de la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Expediente Técnico de la Obra, mediante el cual se diseña el sistema hidráulico.

Apéndice n.° 19 Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 063-2018-A/MDHA-CH de 31 de octubre de 2018, mediante la cual se aprobó el expediente técnico del adicional de obra n.° 4 (por partidas nuevas).

Apéndice n.° 20 Copia autenticada del Expediente Técnico Adicional n.° 04 (por partidas nuevas), el cual se consideró el equipamiento hidráulico de la PTAP.

Apéndice n.° 21 Copia autenticada de planos del adicional de obra n.° 4 (por partidas nuevas), en los cual se identificó tres (3) motores eléctricos de la PTAP, los mismos que se detalla a continuación:

- Copia autenticada del plano: Planta de agua potable planimetría eléctrica n.° de lámina IE-01,
- Copia autenticada del plano: Planta de agua potable instalaciones sanitarias caseta de vigilancia n.° de lámina IH-02.
- Copia autenticada del plano: Planta de agua potable instalaciones hidráulicas filtros – planta y secciones n.° de lámina IH-02.
- Copia autenticada del plano: Planta de agua potable instalaciones hidráulicas sala dosificación: planta y secciones, n.° de lámina IH-02.
- Copia autenticada del plano: Planta general de PTAP instalaciones sanitarias, n.° de lámina IS-01.
- Copia autenticada del plano: Planta de agua potable planta de distribución, n.° de lámina A-02.

Apéndice n.° 22 Copia autenticada de la carta n.° 065-2018-AJEM-CSA de 31 de diciembre de 2018, mediante la cual el supervisor de la obra presentó al Gerente Municipal la valorización de obra n.° 14 del contratista (correspondiente al mes de diciembre de 2018).

Apéndice n.° 23 Copia autenticada informe n.° 005-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 8 de enero de 2019, mediante el cual Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, comunicó al Gerente Municipal, la conformidad de valorización n.° 14, precisando proceder con el pago de dicha valorización.

Apéndice n.° 24 Copia certificada del oficio n.° 0013-2021-MPT/OCI-SCE recibido el 16 de noviembre de 2021, mediante el cual se solicitó a la Entidad precisar las labores de la Unidad de Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras.

Apéndice n.° 25 Copia certificada del oficio n.° 066-2021-GM/MDHA-CH de 18 de noviembre de 2021, mediante el cual el Gerente Municipal informó que la Unidad de Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras, depende de la Jefatura del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, asumiendo la citada Jefatura a dicha Unidad.

Apéndice n.° 26 Copia autenticada del comprobante de pago n.° 257 de 7 de marzo de 2019 y transferencia electrónica de 12 de marzo de 2019, que acredita el pago efectuado al

al CONSORCIO ALBARRACÍN, que incluye el pago por la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP" por el monto de S/ 47 495,00.

Apéndice n.° 27 Copia autenticada del acta de observaciones de 15 de febrero de 2019, mediante el cual los integrantes de la referida comisión de recepción de obra, entre ellos, Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, advirtieron observaciones a la ejecución de la obra.

Apéndice n.° 28 Copia certificada del oficio n.° 331-2020-MPT/OCI de 16 de julio de 2020, mediante el cual el Órgano de Control Institucional, solicitó información al Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, sobre las acciones de seguimiento y monitoreo al cumplimiento de la ejecución de la obra.

Apéndice n.° 29 Copia fedateada del oficio n.° 174-2020/VIVIENDA/VMCS/PNSR/DE de 22 de julio de 2020, emitido por el Director Ejecutivo del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda, que adjunta los documentos siguientes:

- Copia fedateada del informe n.° 000062-2020/VMCS/PNSR/UTGT-jgonzalesc de 20 julio de 2020,
- Copia fedateada del oficio n.° 170-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 15 de agosto de 2019 (adjunta Acta de visita de monitoreo de 18 de julio de 2019).
- Copia fedateada del oficio n.° 196-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 18 de setiembre de 2019 (adjunta Acta de visita de monitoreo de 26 de agosto de 2019.
- Copia fedateada del oficio n.° 259-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 13 de noviembre de 2019 (adjunta Acta de visita de monitoreo de 27 de setiembre de 2019.
- Copia fedateada del oficio n.° 280-2019/SG/OAC-CAC-TACNA de 9 de diciembre de 2019 (adjunta Acta de visita de monitoreo de 14 de noviembre de 2019).

Apéndice n.° 30 Copia fedateada del oficio n.° 003-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021, mediante el cual la comisión de control solicitó a Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, precisar si el contratista cumplió con desarrollar todas las actividades establecidas en el numeral 11.2 "Especificaciones por Partidas" de las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, verificar el funcionamiento de los motores eléctricos y electrobomba en la PTAP, las acciones que adoptó, a fin de subsanar las observaciones advertidas en las actas de visita de monitorio del período 2019, remitidas por el Ministerio de Vivienda y si cumplió con la ejecución de la operación asistida.

Apéndice n.° 31 Carta n.° 002-2021-NRRCh/TACNA de 7 de setiembre de 2021, mediante la cual Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, remitió respuesta a lo solicitado mediante oficio n.° 003-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021.

Apéndice n.° 32 Copia fedateada del oficio n.° 0002-2021-MPT/OCI-SCE de 27 de agosto de 2021, reiterado con el oficio n.° 0008-2021-MPT/OCI-SCE de 13 de setiembre de 2021, mediante los cuales la comisión de control solicitó al contratista información respecto a la realización de las actividades de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP, la fecha que puso en funcionamiento los equipos eléctricos de la PTAP y la relación de la operación asistida.

Apéndice n.° 33 Carta n.° 002-2021-CONSORCIO ALBARRACIN recibida el 18 de noviembre de 2021, mediante la cual el contratista remitió respuesta a los solicitado mediante oficio n.° 0008-2021-MPT/OCI-SCE de 13 de setiembre de 2021.

Apéndice n.° 34 Copia fedateada del oficio n.° 010-2021-MPT/OCI-SCE de 17 de setiembre de 2021, mediante el cual la comisión de control solicitó al residente de la obra, precisar si el contratista cumplió con el desarrollo de todas las actividades de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", conforme se estableció en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, la fecha en que puso en funcionamiento los equipos eléctricos de la PTAP y la ejecución de la operación asistida.

Apéndice n.° 35 Copia fedateada de la carta n.° 001-2021-MAVZ recibida el 18 de noviembre de 2021, mediante el cual el residente de la obra, remitió respuesta a lo solicitado a través del oficio n.° 010-2021-MPT/OCI-SCE de 17 de setiembre de 2021.

Apéndice n.° 36 Copia fedateada del oficio n.° 007-2021-MPT/OCI-SCE de 8 de setiembre de 2021, mediante el cual la comisión de control solicitó al supervisor de la obra, precisar si el contratista cumplió con el desarrollo de las actividades, vinculadas a la ejecución de la partida 03.16.01 "Puesta en Marcha de PTAP", según las especificaciones técnicas del expediente técnico, la fecha en que se puso en funcionamiento los equipos eléctricos de la PTAP y la realización de la operación asistida.

Apéndice n.° 37 Copia fedateada de la carta n.° 011-2021-AJEM de 16 de setiembre de 2021, mediante la cual el supervisor de la obra, remitió respuesta a los solicitado mediante el oficio n.° 007-2021-MPT/OCI-SCE de 8 de setiembre de 2021.

Apéndice n.° 38 Copia fedateada del oficio múltiple n.° 004-2020/SG/OAC-CAC-TACNA de 16 de abril de 2020, mediante el cual el Coordinador General del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, remitió al Titular de la Entidad, el informe n.° 0000047-2020/VMCS/PNSR/ UTGT-jgonzalesc de 30 de marzo de 2020, del Especialista en Sostenibilidad,referido al resultado de la visita de monitoreo al sistema de abastecimiento de agua realizada el 6 de marzo de 2020.

Apéndice n.° 39 Copia certificada del oficio n.° 000073-2021-CG/OC0473 de 16 de febrero de 2021, mediante el cual el Órgano de Control Institucional solicitó a la Dirección Regional de Salud de Tacna, la evaluación de la calidad del agua en los centros poblados de Tala, Pistala, Londaniza, Chucatamani, Chipispaya y Coropuro del distrito de Héroes Albarracín – Chucatamani.

Apéndice n.° 40 Copia certificada del oficio n.° 0688-2021-ESBHAZ-DESA-DRS.T/GOB.REG.TACNA. - de 5 de marzo de 2021, mediante el cual la Dirección Regional de Salud de Tacna, remitió el informe de evaluación de la calidad de agua de consumo humano que abastece a las localidades del Distrito Heroes Albarracin – Chucatamani, que a la vez adjunta el documento siguiente:

- Copia fedateada del informe n.° 0165-2020-UESA-ODI-REDS.T/DRS.T/GOB. REG.TACNA de 2 de noviembre de 2020, el cual dio a conocer el "Informe Calidad Fisicoquímica del Sistema de Abastecimiento de Agua de Consumo Humano de las Localidades de Pistala, Chucatamani, Tala y Chipispaya" del distrito Héroes Albarracín, que muestra los resultados de los parámetros analizados, que en algunos casos no cumplen los Límites Máximos Permisibles establecidos Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado mediante el Decreto Supremo n.° 031-2010-SA, de 24 de setiembre de 2010.

Apéndice n.° 41 Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 015-2019-A/MDHA-CH de 2 de enero de 2019, mediante la cual se designó a los miembros del comité de recepción

de obra, entre ellos, a Noemi RoxanaNoemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rura, como presidente del mismo.

Apéndice n.° 42 Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 054-2019-A/MDHA-CH de 11 de marzo de 2019, mediante al cual se reconformó el comité de recepción de obra.

Apéndice n.° 43 Original de la carta n.° 009-2019-CONSORCIO ALBARRACIN de 18 de marzo de 2019, mediante la cual, el contratista solicitó a la Entidad la suspensión del plazo para el levantamiento de las observaciones.

Apéndice n.° 44 Copia autenticada de la carta n.° 005-2019-AJEM-CSA de 29 de marzo de 2019, mediante la cual el supervisor de obra indicó recomendó a la Entidad, que es procedente la paralización de los trabajos.

Apéndice n.° 45 Original de la carta n.° 015-2019-CONSORCIO ALBARRACIN de 23 de abril de 2019, mediante la cual el contratista comunicó a la Entidad el inicio del levantamiento de observaciones.

Apéndice n.° 46 Copia autenticada de la carta n.° 006-2019-AJEM-CSA de 3 de junio de 2019, mediante la cual la supervisión de obra comunicó al Titular de la Entidad, la verificación del levantamiento de observaciones.

Apéndice n.° 47 Copia autenticada del acta de verificación de levantamiento de observaciones de 11 de junio de 2019, mediante el cual el comité de recepción de obra, verificó el levantamiento de las observaciones y dio conformidad.

Apéndice n.° 48 Copia autenticada de la Resolución de Gerencia Municipal n.° 154-2019-GM/MDHA-CH de 6 de noviembre de 2019, mediante la cual se aprobó la liquidación del contrato de obra.

Apéndice n.° 49 Copia autenticada del oficio n.° 052-2020-GM/MDHA-CH de 7 de agosto de 2020, mediante el cual el Gerente Municipal indicó que a la fecha no existen pendientes por pagar, ni saldo a favor del Consorcio Albarracín.

Apéndice n.° 50 Copia autenticada del informe n.° 342-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 29 de octubre de 2019, mediante el cual Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, recomendó la aprobación del expediente técnico de liquidación técnico financiero de la obra.

Apéndice n.° 51 Copia autenticada del oficio n.° 084-2019-GM/MDHA-CH recibido el 2 de enero de 2020, emitido por el Gerente Municipal, que adjunta los documentos siguientes:

- Copia autenticada del informe n.° 358-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 25 de noviembre de 2019, mediante el cual, Noemí Roxana Ramírez Chipana, jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, dio respuesta al acta de monitoreo de 14 de noviembre de 2019.
- Copia autenticada del informe n.° 347-2019-NRRC-DIDUR/MDHA-CH de 7 de noviembre de 2019, mediante el cual el Gerente Municipal, remitió respuesta al Coordinador General del Centro de Atención al Ciudadano (Sede Tacna) del Ministerio de Vivienda, sobre el monitoreo de la obra.

Apéndice n.º 52 Copia autenticada del oficio n.° 315-2020-MPT/OCI de 10 de julio de 2020, mediante el cual, el Órgano de Control de Institucional solicitó a la Entidad, información sobre el estado situacional de la obra.

Apéndice n.º 53 Copia autenticada del oficio n.° 051-2020-GM/MDHA-CH de 3 de agosto de 2020, mediante el cual el Gerente Municipal remitió información respecto a la obra en cuestión, adjuntando los documentos siguientes:

- Copia autenticada del informe n.° 0148-2020-NRRC-GIDUR/MDHA-CH de 29 de julio de 2020, de Noemí Roxana Ramírez Chipana, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, referido a la operación asistida.

Apéndice n.º 54 Copia certificada del oficio n.° 000060-2021-CG/OC0473 de 5 de febrero de 2021, mediante el cual el Órgano de Control Institucional solicitó aclaración según lo indicado por la Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, relacionado a la operación asistida.

Apéndice n.º 55 Copia certificada del oficio n.° 013-2021-GM/MDHA-CH de 15 de marzo de 2021, mediante el cual el Gerente Municipal remitió información respecto a la obra en cuestión, adjuntando los documentos siguientes:

- Copia autentidada del informe n.° 037-2021-NRRC-GIDUR/MDHA-CH de 17 de febrero de 2021, de la Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, a través del cual informo sobre documentación emitida por la supervisión de obra y respecto a la ejecución de la partida 01.04.01 "Capacitación sanitaria".

Apéndice n.º 56 Cédula de notificación, comentarios o aclaraciones presentados por la persona comprendida en la irregularidad y evaluación de los comentarios o aclaraciones realizada por la comisión de control, por cada uno de los involucrados, de acuerdo a lo siguiente:

- Copia autenticada de cédula de notificación n.° 001-2021/OCI-SCE-MPT de 10 de diciembre de 2021, emitida vía casilla electrónica a Noemí Roxana Ramírez Chipana.
- Copia autenticada de los comentarios o aclaraciones de Noemí Roxana Ramírez Chipana, presentados mediante carta n.º 007-2021-NRRCH/TACNA de 17 de diciembre de 2021, en nueve (9) folios.
- Evaluación de comentarios y aclaraciones de Noemí Roxana Ramírez Chipana.

Apéndice n.º 57 Copia simple del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) 2017, visado por la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Cooperación Técnica, copia autenticada de la Ordenanza Municipal n.° 004-2017-MDHA-CH de 27 de diciembre de 2017, que modificó el citado Reglamento. Asimismo, copia simple del Manual de Organización y Funciones – MOF 2014, visado por la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Cooperación Técnica y copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.º 026-2014-A/MDHA-CH de 4 de febrero de 2014, que aprobó el referido MOF.

Tarata, 30 de diciembre de 2021

Patrick Alfredo Trigoso Fuentes
Supervisor de la Comisión de Control

Graciela Marilu Arratia Sacari
Jefe de Comisión de Control

Paola del Rosario Pizarro Vargas
Abogado de la Comisión de Control

EL JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA, que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Tarata, 30 de diciembre de 2021

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Wilson Felipe Romaní Cruz
Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Provincial de Tarata

APÉNDICE N° 1

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
V°B°
JEFE COMISIÓN
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DEL CONTROL ESPECÍFICO N° 016-2021-2-0473 - SCE

RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LA IRREGULARIDAD

N°	Sumilla del Hecho con evidencia de Irregularidad	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Período de Gestión		Condición de vínculo laboral o contractual	Casilla Electrónica	Dirección domiciliaria	Presunta responsabilidad identificada			
					Desde	Hasta				Civil	Penal	Administrativa funcional	
					[dd/mm/aaaa]	[dd/mm/aaaa]						Sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría	Entidad
1	Otorgamiento de conformidad y pago de partida que no se ejecutó de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado e incumplimiento de la realización de la "operación asistida", en obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano; ocasionó perjuicio económico a la Entidad por S/ 47 495,00 y una afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.	Noemí Roxana Ramírez Chipana	45630087	Jefe del Departamento de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	12/04/2018	15/12/2019	D.L. 276	45630087	-	X			X

Patrick Alfredo Trigoso Fuentes
Supervisor

Graciela Marilu Arratia Sacari
Jefe de Comisión

Paola del Rosario Pizarro Vargas
Abogada

Wilson Felipe Romani Cruz
Jefe del Órgano de Control Institucional

0066

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Firmado digitalmente por ROMANI CRUZ Wilson Felipe FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30-12-2021 18:20:42 -05:00

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Tarata, 30 de Diciembre de 2021

OFICIO N° 000614-2021-CG/OC0473

Señor:
Roberto Carlos Copaja Aguilar
Alcalde
Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín - Chucatamani
Calle Primero de Setiembre S/N
Héroes Albarracín/Tarata/Tacna

Asunto : Remito Informe de Control Específico N° 016-2021-2-0473-SCE

Referencia : a) Oficio n.° 000383-2021-CG/OC0473 de 5 de agosto de 2021.
b) Directiva N° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad" aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y modificatoria.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se comunicó el inicio del Servicio de Control Específico a la "Ejecución contractual de la obra: Instalación del sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado en 06 centros poblados, distrito de Héroes Albarracín - Chucatamani - Tarata - Tacna" en la Municipalidad Distrital de Héroes Albarracín - Chucatamani a su cargo.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico N° 016-2021-2-0473-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a la funcionaria involucrada en los hechos con evidencias de irregularidad, debiendo informar al Órgano Control Institucional, las acciones adoptadas al respecto.

Finalmente, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico se remitió al Procurador Público de la Contraloría General de la República para el inicio de las acciones legales civiles por las irregularidades identificadas en el referido Informe.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Firmado digitalmente por ROMANI CRUZ Wilson Felipe FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30-12-2021 18:30:22 -05:00

Documento firmado digitalmente
Wilson Felipe Romani Cruz
Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Provincial de Tarata

(WRC)

Nro. Emisión: 01121 (0473 - 2021) Elab:(U18812 - 0473)

91 AÑOS 1930 - 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/verificadoc/inicio.do** e ingresando el siguiente código de verificación: **ODWCLLR**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ROMANI CRUZ Wilson Felipe FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31-12-2021 19:14:39 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000012-2021-CG/0473

DOCUMENTO	:	OFICIO N° 000614-2021-CG/OC0473
EMISOR	:	WILSON FELIPE ROMANI CRUZ - JEFE DE OCI - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO	:	ROBERTO CARLOS COPAJA AGUILAR
ENTIDAD SUJETA A CONTROL	:	MUNIC.DIST.HEROES ALBARRACIN CHUCATAMANI
DIRECCIÓN	:	CASILLA ELECTRÓNICA N° 20199503953
TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO	:	SERVICIO DE CONTROL POSTERIOR - SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD
N° FOLIOS	:	1357

Sumilla: Otorgamiento de conformidad y pago de partida que no se ejecutó de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado e incumplimiento de la realización de la "operación asistida", en obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano; ocasionó perjuicio económico a la entidad por S/ 47 495,00 y afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO-000614-2021-OC0473
2. 0 ICE N° 016-2021-2-0473-SCE[F]
3. 1 Apéndices[F]
4. 2 Apéndices[F]
5. 3 Apéndices[F]
6. 4 Apéndices[F]
7. 5 Apéndices[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **1ZQP04Z**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ROMANI CRUZ Wilson Felipe FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31-12-2021 19:14:39 -05:00

8. 6 Apéndices[F]
9. 7 Apéndices[F]
10. 8 Apéndices[F]
11. 9 Apéndices[F]
12. 10 Apéndices[F]
13. 11 Apéndices[F]
14. 12 Apéndices[F]
15. 13 Apéndices[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **1ZQP04Z**

Firmado digitalmente por Agente Automatizado CGR
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31-12-2021 19:15:02 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO	:	OFICIO N° 000614-2021-CG/OC0473
EMISOR	:	WILSON FELIPE ROMANI CRUZ - JEFE DE OCI - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO	:	ROBERTO CARLOS COPAJA AGUILAR
ENTIDAD SUJETA A CONTROL	:	MUNIC.DIST.HEROES ALBARRACIN CHUCATAMANI

Sumilla:

Otorgamiento de conformidad y pago de partida que no se ejecutó de acuerdo a especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado e incumplimiento de la realización de la "operación asistida", en obra ejecutada bajo la modalidad de llave en mano; ocasionó perjuicio económico a la entidad por S/ 47 495,00 y afectación a la calidad del agua a proveer, así como al correcto funcionamiento de la administración pública, debido a que no se cumplió con la finalidad del proyecto.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20199503953**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000012-2021-CG/0473
2. OFICIO-000614-2021-OC0473
3. 0 ICE N° 016-2021-2-0473-SCE[F]
4. 1 Apéndices[F]
5. 2 Apéndices[F]
6. 3 Apéndices[F]
7. 4 Apéndices[F]
8. 5 Apéndices[F]
9. 6 Apéndices[F]
10. 7 Apéndices[F]
11. 8 Apéndices[F]
12. 9 Apéndices[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **1ZZXT6M**

13. 10 Apéndices[F]
14. 11 Apéndices[F]
15. 12 Apéndices[F]
16. 13 Apéndices[F]

NOTIFICADOR : WILSON FELIPE ROMANI CRUZ - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARATA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **1ZZXT6M**