LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 021-2023-2-2633-SCE

SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD A MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE
ITE - JORGE BASADRE - TACNA

ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA OBRA: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD, EN EL DISTRITO DE ITE, PROVINCIA JORGE BASADRE - TACNA"

PERÍODO: 3 DE DICIEMBRE DE 2013 AL 10 DE JUNIO DE 2016

TOMO I DE IV

7 DE AGOSTO DE 2023
TACNA – PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

0729

0212023226330 0

0001

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO Nº 021-2023-2-2633-SCE

"ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA OBRA: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD, EN EL DISTRITO DE ITE, PROVINCIA JORGE BASADRE - TACNA"

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	Nº Pág.
I. ANTECEDENTES	**3**
1. Origen	3
2. Objetivo	3
3. Materia de Control y Alcance	3
4. De la entidad o dependencia	3
5. Notificación del Pliego de Hechos	4
II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR	**5**
EJECUCIÓN DE PARTIDAS DE CONCRETO ARMADO EN LA OBRA "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD, EN EL DISTRITO DE ITE, PROVINCIA JORGE BASADRE – TACNA" SIN CAUTELAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y NORMATIVA APLICABLE, OCASIONÓ PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 168 781,43	5
III. ARGUMENTOS JURÍDICOS	**80**
IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES	**80**
V. CONCLUSIONES	**81**
VI. RECOMENDACIONES	**81**
VII. APÉNDICES	**81**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 021-2023-2-2633-SCE

"ESTADO SITUACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA OBRA: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD, EN EL DISTRITO DE ITE, PROVINCIA JORGE BASADRE - TACNA"
PERÍODO: 3 DE DICIEMBRE DE 2013 AL 10 DE JUNIO DE 2016

I. ANTECEDENTES

1. Origen

El Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante "entidad", corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Operativo 2022 del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 2-2633-2022-003, iniciado mediante oficio n.° 408-2022-OCI/2633 de 27 de diciembre de 2022, 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 modificatorias

2. Objetivo

Determinar si el Componente I: Infraestructura del proyecto "Creación de las capacidades socio económicas para la juventud del distrito de Ite – Jorge Basadre Tacna" se ejecutó en concordancia a la normativa aplicable vigente.

3. Materia de Control y Alcance

Materia de Control

La materia de Control Específico corresponde a la evaluación del proceso constructivo de la obra "Creación de las capacidades socio económicas para la juventud del distrito de Ite – Jorge Basadre - Tacna", respecto a partidas de concreto armado: columnas, vigas y losas aligeradas, correspondientes al Componente I, en relación a las especificaciones técnicas del proyecto.

Alcance

El servicio de control específico comprende el período de 3 de diciembre de 2013 al 10 de junio de 2016, correspondiente a la revisión y análisis de la documentación relativa al hecho con evidencias de presunta irregularidad.

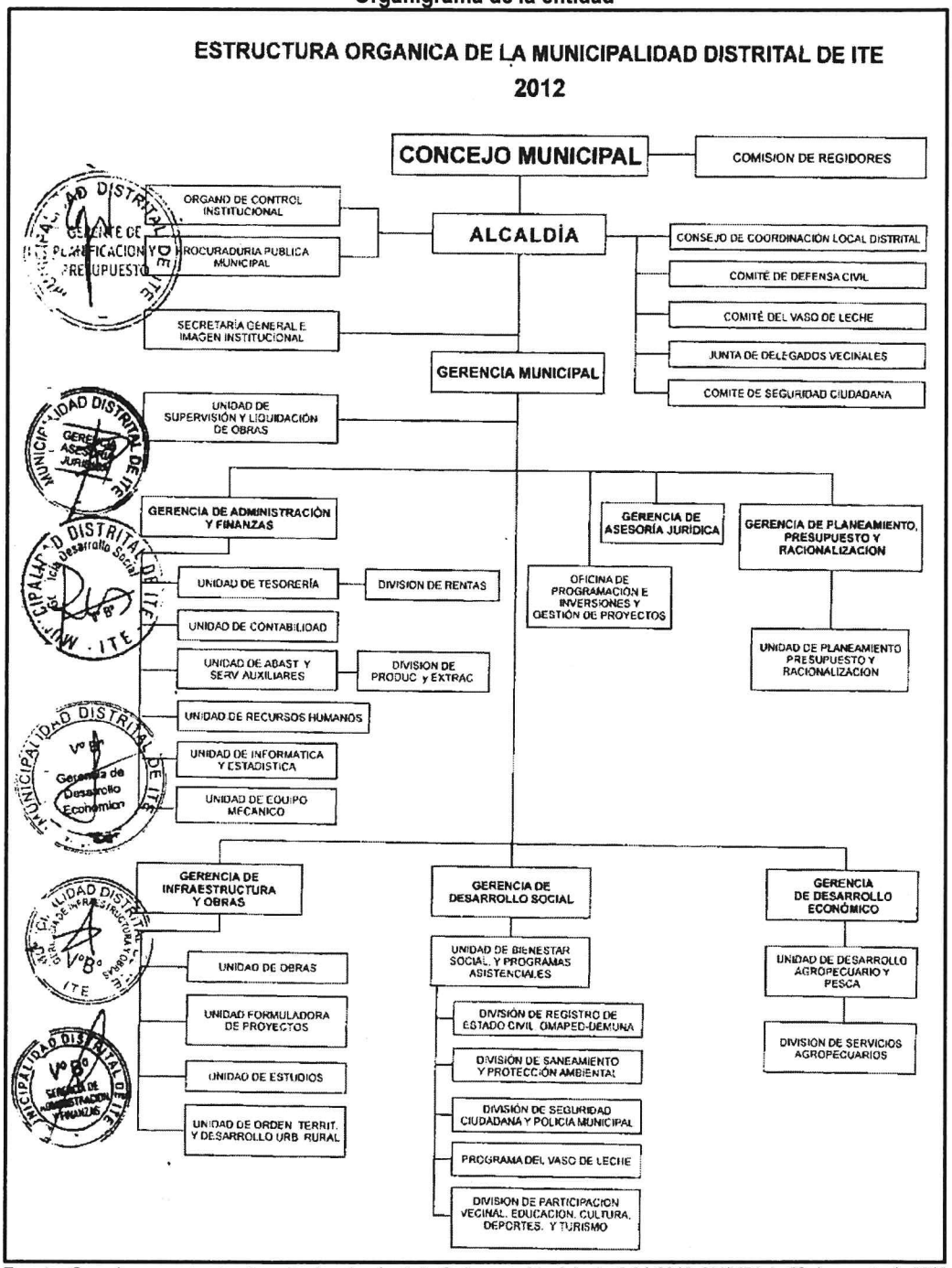
4. De la entidad o dependencia

La entidad pertenece al nivel de gobierno local.

A continuación, se muestra la estructura orgánica gráfica de la Municipalidad Distrital de Ite:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE -

Imagen n.° 1
Organigrama de la entidad



Fuente: Organigrama estructural aprobado a través de la Ordenanza Municipal n.° 04-2012-CM/MDI de 23 de agosto de 2012

5. Notificación del Pliego de Hechos

En aplicación del numeral 7.30 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría N° 295-2021-CG, 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 modificatorias, 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 las personas comprendidas en los hechos con evidencias de presunta irregularidad a fin que formulen sus comentarios o aclaraciones.

Además, en el desarrollo del presente servicio de control se presentó dos (2) casos en que la casilla electrónica de asignación obligatoria fue creada por la Contraloría y se comunicó el enlace para su activación, pero las personas no ingresaron a dicho enlace en el plazo establecido, conforme al procedimiento para dicha asignación en la normativa que rige las notificaciones electrónicas en el Sistema Nacional de Control.

II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR

EJECUCIÓN DE PARTIDAS DE CONCRETO ARMADO EN LA OBRA "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD, EN EL DISTRITO DE ITE, PROVINCIA JORGE BASADRE – TACNA" SIN CAUTELAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y NORMATIVA APLICABLE, OCASIONÓ PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 168 781,43

Durante los periodos 2013, 2014, 2015 y 2016, la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", ejecutó la obra "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia de Jorge Basade – Tacna", en adelante la "Obra", bajo la modalidad de administración directa.

Sin embargo, en los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, los residentes de la obra, emitieron y tramitaron los informes mensuales de obra, sin realizar los ensayos de laboratorio como diseño de mezcla, ni rotura de briquetas, para asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, hecho que fue observado por la inspectora de obra, en sus informes técnicos de supervisión.

Pese a lo señalado anteriormente, el Jefe de la Unidad de Obras y Gerente de Infraestructura y Obras, conjuntamente con el Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de obras, y la propia Inspector de la obra, tramitaron y aprobaron respectivamente, los informes mensuales de obra e informes técnicos de supervisión correspondientes a los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014.

En ese sentido, a fin de verificar si las partidas de concreto armado de la obra cumplieron con lo establecido en las especificaciones técnicas de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico, se realizaron los ensayos de diamantina efectuados a los elementos de concreto armado: columnas y vigas, determinándose que dichos elementos correspondientes a los ambientes de Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8 y 9, Área de talleres: de laboratorio de mecánica de suelos, artes marciales y de arte cultural y Servicios higiénicos de la obra, no cumplen con las especificaciones técnicas del expediente técnico, en relación a la calidad y resistencia del concreto.

Hechos que contravinieron lo dispuesto en las especificaciones técnicas de las partidas de obras de concreto armado del Expediente técnico de obra aprobado, en los artículos n.° 22, 23, 30, 38 y 40 de la Norma G.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones y en las funciones del Residente y del Inspector de la Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite".

Lo señalado anteriormente, ocasionó que los elementos de concreto armado no puedan ser utilizados por la Entidad para su finalidad pública, al no cumplir con las especificaciones técnicas del Expediente técnico aprobado, así como con lo dispuesto en la normativa técnica aplicable, lo que devino en un perjuicio económico de S/ 168 781,43.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Hechos que se detallan a continuación:

1. Antecedentes

Mediante Resolución de Alcaldía n.° 435-2013-A-MDI de 12 de diciembre de 2013 **(Apéndice n.° 3)**, se aprobó el Expediente técnico del proyecto de inversión con código SNIP n.° 244350: "Creación de las capacidades socio económicas para la juventud del distrito de Ite – Jorge Basadre - Tacna" **(Apéndice n.° 3)**, en adelante "el expediente técnico", bajo la modalidad de administración directa, por el monto de S/ 6 446 188,04 y con un plazo de ejecución de mil (1 000) días calendarios.

2. De la ejecución de la obra respecto a partidas de concreto armado: columnas, vigas y losas aligeradas

Mediante Acta de Entrega del Terreno de 2 de diciembre de 2013 **(Apéndice n.° 4)**, el Gerente Municipal, conjuntamente con José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, Froilán Sergio Coaguila Mamani, inspector de Obra, y el Residente de la obra, participaron en la entrega y recepción del terreno.

A través del Acta de Inicio de Obra de 3 de diciembre de 2013 **(Apéndice n.° 4)**, los funcionarios y servidores detallados anteriormente procedieron a dar inicio de las actividades de la Obra.

Del Informe mensual de marzo de 2014

A través del informe n.° 041-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 4 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 5)**, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, remitió en misma fecha[1] a José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, el informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, quien recibió el 4 de abril de 2014 el informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, derivó el referido informe el 8 de abril de 2014[2], con hoja de trámite con registro n.° 413 de 4 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 7)**, a la Gerencia de Infraestructura y Obras a su cargo, precisando en la aludida hoja de tramite lo siguiente: *"Para **informar** a la Unidad de Supervisión"* **(Énfasis agregado)**.

Con informe n.° 272-2014-GIO-MDI de 8 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 8)**, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras remitió el informe n.° 041-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 4 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 5)** conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, el 9 de abril de 2014[3], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, precisando que el informe mensual fue **aprobado y revisado** por la Unidad de Obras según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI.

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[1] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 413 de 4 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 5)**
[2] Conforme se tiene del sello de recibido consignado en el citado informe con registro n.° 627 de 8 de abril de 2014 de la Gerencia de Infraestructura y Obras **(Apéndice n.° 5)**
[3] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 9 de abril de 2014 con registro n.° 679, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 8)**

*"+(...) Los **trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión**; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos".* **(Énfasis agregado)**.

Así también, el párrafo siguiente a la transcripción literal señalada en el párrafo anterior, precisó:

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

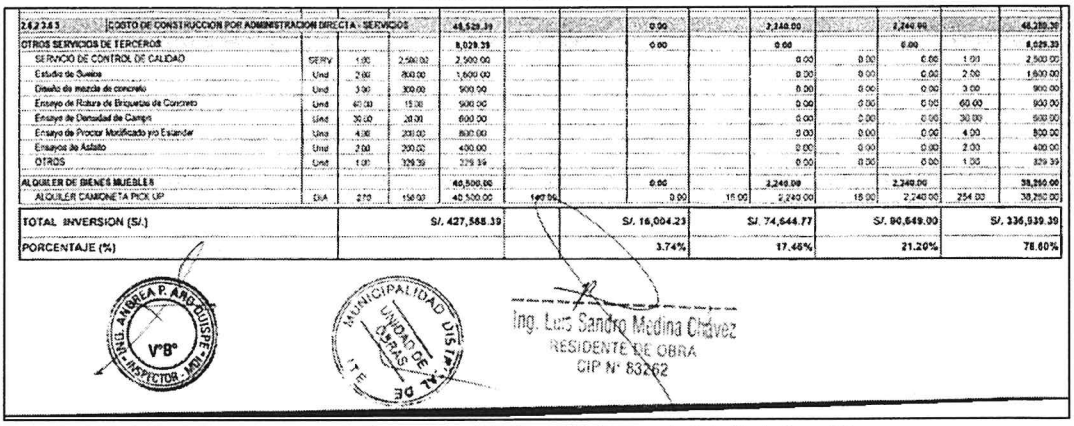
En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**".* **(Énfasis agregado)**.

Asimismo, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de marzo de 2014, en el que se verificó que no se realizaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme el detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios, hecho que fue de conocimiento de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y de José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, conforme se muestra en la siguiente imagen:

Imagen n.° 2
Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de marzo de 2014



2.6.2.3.6.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS			46,529.39			0.00		2,240.00		2,240.00		46,259.39
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS				8,029.39			0.00		0.00		0.00		8,029.39
SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD	SERV	1.00	2,500.00	2,500.00					0.00	0.00	0.00	1.00	2,500.00
Estudio de Suelos	Und	2.00	800.00	1,600.00					0.00	0.00	0.00	2.00	1,600.00
Diseño de mezcla de concreto	Und	3.00	300.00	900.00					0.00	0.00	0.00	3.00	900.00
Ensayo de Rotura de Briquetas de Concreto	Und	60.00	15.00	900.00					0.00	0.00	0.00	60.00	900.00
Ensayo de Densidad de Campo	Und	30.00	20.00	600.00					0.00	0.00	0.00	30.00	600.00
Ensayo de Proctor Modificado y/o Estandar	Und	4.00	200.00	800.00					0.00	0.00	0.00	4.00	800.00
Ensayos de Asfalto	Und	2.00	200.00	400.00					0.00	0.00	0.00	2.00	400.00
OTROS	Und	1.00	329.39	329.39					0.00	0.00	0.00	1.00	329.39
ALQUILER DE BIENES MUEBLES				40,500.00			0.00		2,240.00		2,240.00		38,260.00
ALQUILER CAMIONETA PICK UP	DIA	270	150.00	40,500.00	100.0%		0.00	15.00	2,240.00	15.00	2,240.00	254.00	38,260.00
TOTAL INVERSION (S/.)				S/. 427,588.39			S/. 16,004.23		S/. 74,644.77		S/. 90,649.00		S/. 336,939.39
PORCENTAJE (%)							3.74%		17.46%		21.20%		78.80%

V°B° ANDREA P. ARO QUISPE - INSPECTOR - MDT

MUNICIPALIDAD UNIDAD DE OBRAS

Ing. Luis Sandro Medina Chávez
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 83262

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Al respecto, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, a la presentación del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla

en el expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.º 272-2014-GIO-MDI de 8 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 8)**.

Luego, con proveído n.° 679 **(Apéndice n.° 8)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 9 de abril de 2014[4], el informe n.º 272-2014-GIO-MDI de 8 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 8)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, con el asunto: *"Eval e Inf"*.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, emitió el informe n.° 010-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 14 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 9)**, a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.º 6)**, y remitiendo a su vez en misma fecha[5] a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe técnico mensual de supervisión – valorización N° 2 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 10)**.

Al respecto, se debe indicar que en el informe n.° 010-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 14 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 9)**, se precisó lo siguiente:

> *"(...) remitirle el Informe Mensual del Mes de Marzo – 2014 del Proyecto: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE – JORGE BASADRE – TACNA. Componente N°1: Infraestructura", a su vez debo indicar que se ha revisado y evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia, presentado por el Responsable el Ing. Luis Sandro Medina Chávez de acuerdo a la Directiva N°001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara* ***CONFORME*** *(...)".*

Sin embargo, de la revisión al informe técnico mensual de supervisión – valorización n.° 2 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 10)**, emitido por la propia Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se verificó que esta última, precisó en el rubro 6.- Conclusiones y recomendaciones, lo siguiente:

> *"**No se adjuntaron** al presente los **ensayos laboratorio**, como **diseño de mezclas** **ni rotura de briquetas de concreto**"* **(Énfasis agregado)**.

Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas del expediente técnico **(Apéndice n.° 1)**, estableció lo siguiente:

> *"+Estas Especificaciones Técnicas complementan lo mostrado en los planos. Los **trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión**; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos".* **(Énfasis agregado)**.

Así también, el párrafo siguiente a la transcripción literal señalada en el párrafo anterior, precisó:

> *"De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.

La transcripción literal anterior, relacionada a la partida de obras de concreto armado, precisó en su cuarto punto, lo siguiente:

[4] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 9 de abril de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 8)**
[5] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 14 de mayo de 2014 consignado en el informe n.° 010-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 14 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 9)**.

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)** y del informe técnico mensual de supervisión – valorización n.° 2 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 10)**.

Finalmente, el 15 de mayo de 2014[6], Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, remitió a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe n.° 010-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 14 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 9)**, a través del informe n.° 459-2014-USLO-GM-MDI de 15 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 11)**, en el que precisó:

*"(...) remito la **Evaluación del informe mensual** correspondiente al mes de **MARZO** (...), el cual es evaluado por el inspector Ing. Andrea Paulina Aro Quispe, y **tomando** en cuenta los lineamientos de la **Directiva N°01-2008-GIO-MDI**, la **inspección y esta Unidad declara APROBADO**, el presente por lo que se recomienda seguir las instrucciones según informe anexo de la Inspección"* **(Énfasis agregado)**.

Del avance de obra en el mes de marzo 2014

En el mes de marzo de 2014, se ejecutaron partidas relacionadas al movimiento de tierras, obras de concreto simple y de concreto armado (zapatas y columnas) según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**.

Sobre la cantidad y costo de las partidas relacionadas a las columnas, respecto al avance del mes de marzo de 2014, se tiene el siguiente detalle:

Cuadro n.° 1
Avance de marzo 2014 de las partidas de concreto en columnas según informe mensual de obra N° 02 de marzo 2014

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE MARZO	
		METRADO	COSTO
01.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.05.04	COLUMNAS		
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	6.02 m3	S/. 2 657.69

Fuente: Informe mensual de obra n.° 2 – marzo 2014 **(Apéndice n.° 6)**
Elaborado por: Comisión de control

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

[6] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y Obras de 15 de mayo de 2014 consignado en el informe n.° 459-2014-USLO-GM-MDI de 15 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 11)**.

Asimismo, según el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, se describe que de la partida 01.05.04.04 Columnas concreto f'c=210 kg/cm2 se ejecutaron tres (3) tipos de columna en los ambientes de las Aulas 6,7,8 y 9, según el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 2
Detalle de metrados de la partida de concreto en el mes de marzo 2014

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
01.05.04	COLUMNAS						
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2						**6.02 m3**
	AULAS 6,7,8 Y 9						
	Eje B-B entre 3-3 (C-1)	1.00	Área=	0.33	4.15	1.37	
	Eje B-B entre 7-7 (C-1)	1.00	Área=	0.33	4.15	1.37	
	Eje A-A entre 3-3 (C-9)	1.00	Área=	0.25	4.15	1.04	
	Eje A-A entre 7-7 (C-9)	1.00	Área=	0.25	4.15	1.04	
	Eje A-A entre 4-4 (C-3)	1.00	Área=	0.29	4.15	1.20	

Fuente: Informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**.
Elaborado por: Comisión de control.

Del detalle anterior, ha quedado evidenciado que, durante el periodo de marzo de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, ejecutó un total de 6.02 m3 de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Luis Nicanor Loyola Cruz, inspector de la Obra, conforme se tiene de las anotaciones realizadas en los asientos n.os 044[7] de 17 de marzo de 2014 y 051[8] de 25 de marzo de 2014, del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 4)**.

Habiéndose determinado que en el mes de marzo de 2014 durante la ejecución de la obra no se practicaron ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, es que se procedió a la realización de ensayos[9] de laboratorio **(Apéndice n.° 12)**, a los elementos de concreto armado de los ambientes Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios higiénicos, Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural; advirtiéndose en el informe técnico N° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, que los valores promedio, como resultado de dichos ensayos de laboratorio, de la resistencia obtenida de los elementos de concreto armado: columnas y vigas, están por debajo del 85% de su resistencia requerida (f'c=210 Kg/cm2), por lo que no cumplen con la resistencia establecida en la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, conforme se tiene del siguiente detalle:

Cuadro n.° 3
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina en aulas 6,7,8 y 9

Descripción de la Muestra	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio por elemento
DC-03	Columna	133	210	63 %	66%
DC-04	Columna	139	210	66 %	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[7] "REALIZADO LA VISITA A OBRA SE OBSERVO QUE SE VIENEN REALIZANDO TRABAJO DE **HABILITADO DE COLUMNAS DE ACERO, VACIADO DE ZAPATAS** Y EXCAVACIÓN DE TERRENOS.(...)" **(Énfasis agregado)**
[8] *"SE HA VERIFICADOS LOS TRABAJOS QUE SE VIENEN EJECUTANDO, Y SE OBSERVA LA HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE **COLUMNAS DE ACERO, VACIADO DE SOLADO** Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE"* **(Énfasis agregado)**
[9] Según lo verificado del Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" según la Orden de Servicio n.° 003354, documento ingresado a la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante la carta n.° 163-2022-PEINSAC de 13 de diciembre de 2022. **(Apéndice n.° 12)**

Descripción de la Muestra	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio por elemento
DC-05	Columna	139	210	66 %	
DV-02	Viga	134	210	68 %	

Fuente: Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**
Elaborado por: Comisión de control

De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su norma E.060 Concreto Armado, en su capítulo 5 "Calidad del concreto, mezclado y colocación", apartado 5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia, establece que:

> *"(...)*
> ***5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia***
> *(...)*
> *5.6.5.2 Si se confirma la posibilidad que el concreto sea de baja resistencia y los cálculos indican que la capacidad de carga se redujo significativamente, deben permitirse ensayos de núcleos (testigos perforados) extraídos de la zona en cuestión de acuerdo con — Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concretell (ASTM C 42M). (...)*
> *(...)*
> *5.6.5.4 El concreto de la zona representada por los núcleos se considera estructuralmente adecuado si el promedio de tres núcleos es por lo menos igual al 85% de f'c y ningún núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'c. Cuando los núcleos den valores erráticos de resistencia, se deberán extraer núcleos adicionales de la misma zona.*
> *(...)"*

En consecuencia, de acuerdo a lo descrito en la partida 01.05 Obras de concreto armado de las especificaciones técnicas del Expediente técnico de obra **(Apéndice n.° 3)** y del capítulo 5 Calidad del concreto, mezclado y colocación, subnumeral 5.6.5 del Reglamento Nacional de Edificaciones, se ha verificado que la ejecución de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2 realizada en el mes de marzo de 2014 no cumplen con la calidad de concreto requerido.

Del perjuicio económico

En el mes de marzo de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, estuvo a cargo de la residencia de la obra; así también Luis Nicanor Loyola Cruz, en su condición de inspector, siendo el avance de las partidas de concreto en columnas en las Aulas 6,7,8,9 de 6.02 m3, según el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014 **(Apéndice n.° 6)**, de cinco (5) columnas: 2 del tipo C-1, 2 del tipo C-9 y 1 del tipo C-3; asimismo, la cuantificación de acero para dichas columnas es de 1 026.45 kg, tal como se detalla en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control.

En ese sentido, la cuantificación de lo ejecutado y supervisado, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 4
Cuantificación de perjuicio según avance del mes de marzo de 2014

PARTIDAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRESUPUESTO S/.
01.05. OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.05.04. COLUMNAS			
01.05.04.01. COLUMNA: ACERO F'Y=420KG/CM2	1 026,45 kg	5.02	5 152,78
01.05.04.04. COLUMNAS CONCRETO F'C=210kGCM2	6.02 m3	441.66	2 658.79
COSTO DIRECTO			7 811,57
GASTOS GENERALES (15%)			**1 171,74**
PERJUICIO ECONÓMICO			**8 983,31**

Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**.
Elaborado por: Comisión de control.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

Del Informe mensual de abril de 2014

A través del informe n.º 055-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 14)**, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, remitió el 6 de mayo de 2014[10], a José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, el informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**, en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, quien recibió el 6 de mayo de 2014, el informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**, y derivó el referido informe el 9 de mayo de 2014[11], con hoja de trámite con registro n.º 711 de 6 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 16)**, a la Gerencia de Infraestructura y Obras a su cargo, precisando únicamente en la aludida hoja de tramite lo siguiente: *"Para **informar** a la Unidad de Supervisión"* **(Énfasis agregado)**.

Con informe n.º 450-2014-GIO-MDI de 9 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 17)** , José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, remitió el informe n.º 055-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 14)**, conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15),** el 9 de mayo de 2014[12], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, , precisando:

*"(...) remitir a su despacho el Informe Mensual correspondiente al mes de Abril de la obra: **"CREACIÓN DE CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICA PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE""***

*"Así mismo informo que dicho informe mensual ha sido **APROBADO Y REVISADO** por la UNIDAD DE OBRAS, según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI"*

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

*"+ (...) Los **trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión**; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos".* **(Énfasis agregado)**.

Así también, el párrafo siguiente a la transcripción literal señalada en el párrafo anterior, precisó:

*"De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

[10] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 711 de 6 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 14)**
[11] Conforme se tiene del sello de recibido consignado en el citado informe con registro n.° 967 de 9 de mayo de 2014 de la Gerencia de Infraestructura y Obras **(Apéndice n.° 14)**
[12] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 9 de mayo de 2014 con registro n.° 1053, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 17)**

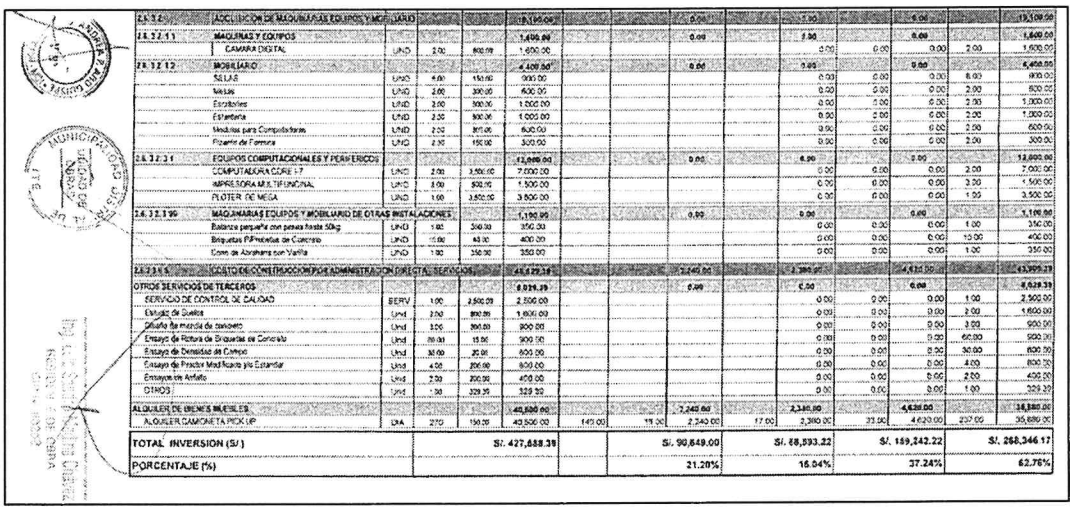
*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**".* **(Énfasis agregado)**.

Aunado a lo anterior, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de abril de 2014, en el que se verificó que no se iniciaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme el detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, hecho que fue de conocimiento de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y de José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**, conforme se muestra en la siguiente imagen:

Imagen n.° 3

Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de abril de 2014



2.6.2.1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS EQUIPOS Y MOBILIARIO			19,109.00		0.00		0.00		0.00		19,109.00
2.6.2.1.1	MAQUINAS Y EQUIPOS			1,600.00		0.00		0.00		0.00		1,600.00
	CAMARA DIGITAL	UNID	2.00	800.00	1,600.00			0.00	0.00	0.00	2.00	1,600.00
2.6.2.1.2	MOBILIARIO			4,409.00		0.00		0.00		0.00		4,409.00
	SILLAS	UNID	4.00	150.00	600.00			0.00	0.00	0.00	4.00	600.00
	Mesas	UNID	2.00	300.00	600.00			0.00	0.00	0.00	2.00	600.00
	Escritorios	UNID	2.00	500.00	1,000.00			0.00	0.00	0.00	2.00	1,000.00
	Estantería	UNID	2.00	500.00	1,000.00			0.00	0.00	0.00	2.00	1,000.00
	Mesitas para Computadoras	UNID	2.00	300.00	600.00			0.00	0.00	0.00	2.00	600.00
	Pizarra de Formica	UNID	2.00	150.00	300.00			0.00	0.00	0.00	2.00	300.00
2.6.2.1.3	EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFERICOS			12,900.00		0.00		0.00		0.00		12,900.00
	COMPUTADORA CORE I-7	UNID	2.00	3,500.00	7,000.00			0.00	0.00	0.00	2.00	7,000.00
	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	UNID	3.00	500.00	1,500.00			0.00	0.00	0.00	3.00	1,500.00
	PLOTER DE MESA	UNID	1.00	3,500.00	3,500.00			0.00	0.00	0.00	1.00	3,500.00
2.6.2.1.99	MAQUINARIAS EQUIPOS Y MOBILIARIO DE OTRAS INSTALACIONES			1,100.00		0.00		0.00		0.00		1,100.00
	Balanza pequeña con pesas hasta 50kg	UNID	1.00	350.00	350.00			0.00	0.00	0.00	1.00	350.00
	Briquetas P/Prueba de Concreto	UNID	10.00	40.00	400.00			0.00	0.00	0.00	10.00	400.00
	Cono de Abrahams con Varilla	UNID	1.00	350.00	350.00			0.00	0.00	0.00	1.00	350.00
2.6.2.3.6	COSTOS DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS			43,672.39		2,240.00		2,380.00		4,620.00		43,909.39
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS				8,028.39		0.00		0.00		0.00		8,028.39
SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD		SERV	1.00	2,500.00	2,500.00			0.00	0.00	0.00	1.00	2,500.00
Ensaye de Suelos		Und	2.00	800.00	1,600.00			0.00	0.00	0.00	2.00	1,600.00
Diseño de mezcla de concreto		Und	3.00	300.00	900.00			0.00	0.00	0.00	3.00	900.00
Ensayo de Rotura de Briquetas de Concreto		Und	30.00	15.00	900.00			0.00	0.00	0.00	60.00	900.00
Ensayo de Densidad de Campo		Und	30.00	20.00	600.00			0.00	0.00	0.00	30.00	600.00
Ensayo de Proctor Modificado y/o Estandar		Und	4.00	200.00	800.00			0.00	0.00	0.00	4.00	800.00
Ensayos de Asfalto		Und	2.00	200.00	400.00			0.00	0.00	0.00	2.00	400.00
OTROS		Und	1.00	328.39	328.39			0.00	0.00	0.00	1.00	328.39
ALQUILER DE BIENES MUEBLES				35,644.00		2,240.00		2,380.00		4,620.00		35,880.00
ALQUILER CAMONETA PICK UP		DIA	270	150.00	40,500.00	140.00	15.00	2,240.00	17.00	2,380.00	33.00	4,620.00	237.00	35,880.00
TOTAL INVERSION (S/.)				S/. 427,688.39		S/. 90,649.00		S/. 68,593.22		S/. 159,242.22		S/. 268,346.17
PORCENTAJE (%)						21.20%		16.04%		37.24%		62.76%

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**

Al respecto, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, a la presentación del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.º 450-2014-GIO-MDI de 9 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 17)**.

Luego, con proveído n.° 1053 **(Apéndice n.° 17)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 12 de mayo de 2014[13], el informe n.º 450-2014-GIO-MDI

[13] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 12 de mayo de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 15)**

de 9 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 17)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, con el asunto: *"Evaluar e Informar"*.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, remitió el 28 de mayo de 2014[14] a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe n.° 012-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 27 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 18)**[15], a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15):** precisando lo siguiente:

> *"(...) debo indicar que se ha revisado y evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia, presentado por el Responsable el Ing. Luis Sandro Medina Chávez de acuerdo a la Directiva Nº 001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara **CONFORME** el Informe Mensual del mes de ABRIL"."*

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto[16], respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)** y del informe de conformidad de la inspectora de la Obra **(Apéndice n.° 18)**.

Finalmente, el 5 de junio de 2014[17], Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, remitió a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe n.° 012-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 14 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 18)**, a través del informe n.° 550-2014-USLO-GM-MDI de 2 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 19)**, en el que precisó:

> *"(...) remito la **Evaluación del informe mensual** correspondiente al mes de **ABRIL** (...) (...), el cual es evaluado por el inspector Ing. Andrea Paulina Aro Quispe, y **tomando** en cuenta los lineamientos de la **Directiva N°01-2008-GIO-MDI**, la **inspección y esta Unidad declara APROBADO**, el presente por lo que se recomienda seguir las instrucciones según informe anexo de la Inspección"* **(Énfasis agregado)**.

Del avance de obra en el mes de abril 2014

En el mes de abril de 2014, se ejecutaron partidas relacionadas a movimiento de tierras, obras de concreto simple y de concreto armado, entre otros, según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15).**

---

[14] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 28 de mayo de 2014 consignado en el informe n.° 012-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 27 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 16)**.

[15] Cabe anotar que, adjunto al informe n.° 012-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 27 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 18)**, se halló el documento denominado *"INFORME TÉCNICO MENSUAL DE SUPERVISIÓN Valorización N°1 ABRIL 2014"*, el cual no está suscrito. Al respecto, mediante oficio n.° 020-2023-OCI/MPJB-SCE003-2022 de 5 de junio de 2023 remitido mediante casilla electrónica, la comisión de control solicitó a Andrea Paulina Aro Quispe el visado del citado documento; sin embargo, a la fecha de comunicación del pliego de hechos, dicha solicitud no fue atendida.

[16] Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció lo siguiente:

*"+ Estas Especificaciones Técnicas complementan lo mostrado en los planos. Los **trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión**; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos".* **(Énfasis agregado)**.

*De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.
(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.
(...)
***El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

[17] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y Obras de 5 de junio de 2014 consignado en el informe n.° 550-2014-USLO-GM-MDI de 2 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 18)**.

En relación a la cantidad y costo de las partidas relacionadas a columnas y vigas, se pasa a detallar el avance acumulado y avance del mes de abril, así como los metrados que se sustenta en el informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**, según los siguientes cuadros:

Cuadro n.° 5
Avance de partidas ejecutadas de obras de concreto armado en abril 2014 según informe mensual de obra n.° 03 de abril 2014

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE ABRIL		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.01	COLUMNAS ACERO F'Y= 4200 KG/CM2	11 032.90 kg	S/. 55 385.16	44.43 %	13 002.73 kg	S/. 65 273.70	52.36 %
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	6.02 m3	S/. 2 657.69	4.20 %	26.66 m3	S/. 11 774.66	18.62 %
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.01	VIGAS: ACERO FY=4200 KG/CM2	0.00	0.00	0.00	375.84 kg	S/. 1 886.72	2.29 %
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	0.00	0.00	0.00	0.67 m3	S/. 277.89	0.44 %

Fuente: Informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15)**
Elaborado por: Comisión de control

Cuadro n.° 6
Detalle de metrados de partidas de obras de concreto armado de avance abril 2014

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.04	**COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						26.66 m3
	BIBLIOTECA Y SUM					**14.70**	
	Eje G-G entre 1-1 (C-2)	1.00	Área=	0.21	5.50	1.16	
	Eje F-F entre 1-1 (C-2)	1.00	Área=	0.21	5.50	1.16	
	Eje G-G entre 6-6 (C-2)	1.00	Área=	0.21	5.50	1.16	
	Eje E"-E" entre 6-6 (C-2)	1.00	Área=	0.21	5.50	1.16	
	Eje E"-E" entre 3"-3" (C-2)	1.00	Área=	0.21	5.50	1.16	
	Eje F-F entre 3-3 (C-3)	1.00	Área=	0.29	5.50	1.60	
	Eje G-G entre 3-3 (C-3)	1.00	Área=	0.29	5.50	1.60	
	Eje G-G entre 4'-4' (C-3)	1.00	Área=	0.29	5.50	1.60	
	Eje E'-E' entre 4'-4' (C-3)	1.00	Área=	0.29	5.50	1.60	
	Eje F-F entre 2-2 (C-5)	1.00	Área=	0.09	5.50	0.50	
	Eje F'-F' entre 2-2 (C-5)	1.00	Área=	0.09	5.50	0.50	
	Eje G-G entre 2-2 (C-5)	1.00	Área=	0.09	5.50	0.50	
	Eje F'-F' entre 3-3 (C-5)	1.00	Área=	0.09	5.50	0.50	
	Eje F'-F' entre 6-6 (C-5)	1.00	Área=	0.09	5.50	0.50	
	Columnetas					**0.99**	
		4.00	Área=	0.05	5.50	0.99	
	AULAS 6,7,8 Y 9					**8.06**	
	Eje A-A entre 4-4 (C-3)	1.00	Área=	0.29	4.15	1.20	
	Eje A-A entre 5-5 (C-3)	1.00	Área=	0.29	4.15	1.20	
	Eje B-B entre 5-5 (C-3)	1.00	Área=	0.29	4.15	1.20	
	Eje A-A entre 6-6 (C-3)	1.00	Área=	0.29	4.15	1.20	
	Eje B-B entre 4-4 (C-6)	1.00	Área=	0.13	4.15	0.52	
	Eje B-B entre 6-6 (C-6)	1.00	Área=	0.13	4.15	0.52	
	Eje B-B entre 3'-3' (C-5)	1.00	Área=	0.09	4.15	0.37	
	Eje A'-A' entre 4-4 (C-5)	1.00	Área=	0.09	4.15	0.37	
	Eje B-B entre 4'-4' (C-5)	1.00	Área=	0.09	4.15	0.37	
	Eje B-B entre 5'-5' (C-5)	1.00	Área=	0.09	4.15	0.37	
	Eje A'-A' entre 6-6 (C-5)	1.00	Área=	0.09	4.15	0.37	
	Eje B-B entre 6'-6' (C-5)	1.00	Área=	0.09	4.15	0.37	
	Columnetas					**2.95**	
		15.00	Área=	0.05	3.80	2.57	
		4.00	Área=	0.03	3.80	0.38	

Fuente: Informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.º 15).**
Elaborado por: Comisión de control

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

Del detalle anterior, ha quedado evidenciado que, durante el periodo de abril de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, ejecutó un total de 26.66 m3 de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2 en los ambientes de Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8 y 9, las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, conforme se tiene de las anotaciones realizadas en los asientos n.os 64[18] de 3 de abril de 2014, 68[19] de 7 de abril de 2014, 78[20] de 21 de abril de 2014, 83[21] de 24 de abril de 2014 y 89[22] de 30 de abril de 2014 del cuaderno de obra **(Apéndice n.° 4)**. Cabe precisar que de los 26.66 m3 de la partida de concreto en columnas, se ejecutó 3.94 m3 en columnetas, elementos que no fueron considerados en el metrado y presupuesto del Expediente técnico de obra.

Habiéndose determinado que en el mes de abril de 2014 durante la ejecución de la obra, no se practicaron ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, es que se procedió a la realización de ensayos[23] de laboratorio **(Apéndice n.° 12)**, a los elementos de concreto armado de los ambientes Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios higiénicos, Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural; advirtiéndose en el informe técnico N° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, que al extraerse las muestras DC-01, DC-02 y DV-03, estas se rompían sin obtener una muestra óptima; asimismo, la muestra identificada DV-01, que fue extraída de la viga, se tiene que la resistencia obtenida de dicha muestra, está por debajo del 85% de su resistencia requerida (f'c=210 Kg/cm2), por lo que no cumplen con la resistencia establecida en la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, conforme se tiene del siguiente detalle:

Cuadro n.° 7
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina en Biblioteca y SUM

Descripción de la Muestra	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio por elemento
DC-01	Columna	Sin Registro	210	Sin Registro	76%
DC-02	Columna	Sin Registro	210	Sin Registro	
DV-01	Viga	160	210	76 %	
DV-03	Viga	Sin Registro	210	Sin Registro	

Fuente: Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**
Elaborado por: Comisión de control

En consecuencia, de acuerdo a lo descrito en la partida 01.05 Obras de concreto armado de las especificaciones técnicas del Expediente técnico de obra **(Apéndice n.° 3)** y del capítulo 5 Calidad del concreto, mezclado y colocación, subnumeral 5.6.5 del Reglamento Nacional de Edificaciones, se ha verificado que la ejecución de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2 realizada en el mes de abril de 2014 no cumplen con la calidad de concreto requerido.

[18] *"La Inspección verifica los trabajos señalados en el expediente técnico, los cuales se vienen ejecutando en la obra, (...)"*
[19] *"A la fecha se cumple con la Inspección de los trabajos programados por el responsable (...)"*
[20] *"La Inspección Verifica los trabajos realizados hasta la fecha (...)"*
[21] *"La inspección cumple con verificar los trabajos realizados por la residencia hasta la fecha (...)"*
[22] *"La inspección realiza la verificación de los trabajos realizados hasta la fecha (...)"*
[23] Según lo verificado del Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" según la Orden de Servicio n.° 003354, documento ingresado a la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante la carta n.° 163-2022-PEINSAC de 13 de diciembre de 2022. **(Apéndice n.° 12)**

Del perjuicio económico

En el mes de abril de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, estuvo a cargo de la residencia de la obra, y Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora, siendo el avance de las partidas de concreto en columnas en el ambiente de Biblioteca y SUM por 14.70 m3 y en las Aulas 6,7,8,9, por 8.06 m3 según el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 15)**; tal como se detalla en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control.

Al respecto, para cuantificar lo ejecutado y supervisado, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 8
Cuantificación de perjuicio según avance del mes de abril de 2014

PARTIDAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRESUPUESTO S/.
01.05. OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.05.04. COLUMNAS			
01.05.04.04. COLUMNAS CONCRETO F'C=210kGCM2	22.76 m3	441.66	10 052.18
01.05.05. VIGAS			
01.05.05.03. VIGAS CONCRETO F'C=210kGCM2	0.67 m3	414.76	277.89
COSTO DIRECTO			10 330.07
GASTOS GENERALES (15%)			1 549.51
PERJUICIO ECONÓMICO			**11 879.58**

Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Del Informe mensual de mayo de 2014

A través del informe n.° 079-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 20)**, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, remitió el 9 de junio de 2014[24], a José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, el informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**, en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, quien recibió el 9 de junio de 2014, el informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**, derivó el citado informe el 16[25] de junio de 2014 a la Gerencia de Infraestructura y Obras a su cargo.

Con informe n.° 674-2014-GIO-MDI de 16 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 22)**, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, remitió el informe n.° 079-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 20)**, conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**, el 17 de junio de 2014[26], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, precisando:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[24] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 1101 de 9 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 20)**
[25] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y obras de 16 de junio de 2014, con registro de recibido n.° 1399, que se consignó en el informe n.° 079-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 20)**
[26] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 17 de junio de 2014 con registro n.° 1427, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 22)**

*"(...) remitir a su despacho el Informe Mensual correspondiente al mes de Mayo de la obra: **"CREACIÓN DE CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICA PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE""***

*"Así mismo informo que dicho informe mensual ha sido **APROBADO Y REVISADO** por la UNIDAD DE OBRAS, según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI".*

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**".* **(Énfasis agregado)**.

Aunado a lo anterior, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de mayo de 2014, en el que se verificó que no se iniciaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme el detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, hecho que fue de conocimiento de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y de José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**, conforme se muestra en la siguiente imagen:

Imagen n.° 4
Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de mayo de 2014

2.6.2.3.6.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS				21,800.00			4,620.00		3,680.00		7,700.00		14,100.00
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS					940.00			0.00		0.00		0.00		940.00
SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD										0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estudio de Suelos	SERV	0.00	500.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diseño de mezcla de concreto	SERV	0.00	250.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Rotura de Briquetas de Concreto	SERV	0.00	15.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Densidad de Campo	SERV	0.00	50.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Proctor Modificado y/o Estandar	SERV	0.00	150.00	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Recarga de Toner	SERV	1.00	940.00	940.00						0.00	0.00	0.00	1.00	940.00
OTROS	SERV	0.00	329.39	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALQUILER DE BIENES MUEBLES					20,860.00			4,620.00		3,680.00		7,700.00		13,160.00
ALQUILER CAMIONETA PICK UP	DIA	149	140.00	20,860.00	140.00	33.00	4,620.00	22.00	3,080.00	55.00	7,700.00	84.00	13,160.00	

Ing. Luis Sandro Medina Chávez
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 83262

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE -

Al respecto, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, a la presentación del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 21)**, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.º 674-2014-GIO-MDI de 16 de junio de 2014 **(Apéndice n.º 22)**.

Luego, con proveído n.º 1427 **(Apéndice n.º 22)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 18 de junio de 2014[27], el informe n.º 674-2014-GIO-MDI de 16 de junio de 2014 **(Apéndice n.º 22)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, con el asunto: *"Eval e Informar"*.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, emitió el informe n.° 023-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 10 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 23)**, a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 21)**, y remitiendo a su vez el 14 de julio de 2014[28], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 4 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 24)**.

Al respecto, se debe precisar que el informe n.° 023-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 10 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 23)**, precisó lo siguiente:

> *"(...) remitirle el Informe Mensual del Mes de Mayo – 2014 del Proyecto: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE – JORGE BASADRE – TACNA. Componente N°1: Infraestructura", a su vez debo indicar que se ha revisado y evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia, presentado por el Responsable el Ing. Luis Sandro Medina Chávez de acuerdo a la Directiva N°001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara **CONFORME** (...)".*

Sin embargo, de la revisión al informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 24)**, emitido por la propia Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se verificó que esta última, precisó en el rubro 6.- Conclusiones y recomendaciones, lo siguiente:

> *"**No se adjuntaron** al presente los **ensayos laboratorio**, como **diseño de mezclas** **ni rotura de briquetas de concreto** (...) (...)"* **(Énfasis agregado)**.

Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció lo siguiente:

> *"De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.

La transcripción literal anterior, relacionada a la partida de obras de concreto armado, precisó en su cuarto punto, lo siguiente:

> *"(...)*
> *- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE -

[27] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 18 de junio de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 22)**
[28] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 14 de julio de 2014 consignado en el informe n.° 023-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 10 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 23)**

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 21)** y del informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 4 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 24)**.

Finalmente, el 15 de julio de 2014[29], Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, remitió a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe n.° 023-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 10 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 24)**, a través del informe n.° 756-2014-USLO-GM-MDI de 14 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 25)**, en el que precisó:

> *"(...) remito la **Evaluación del informe mensual** correspondiente al mes de **MAYO**(...) (...), el cual es evaluado por el inspector Ing. Andrea Paulina Aro Quispe, y **tomando** en cuenta los lineamientos de la **Directiva N°01-2008-GIO-MDI**, la **inspección y esta Unidad declara APROBADO**, el presente por lo que se recomienda seguir las instrucciones según informe anexo de la Inspección"* **(Énfasis agregado)**.

Del avance de obra en el mes de mayo 2014

Al respecto, de la revisión al informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 21),** suscrito por Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, se verificó la ejecución de partidas de movimiento de tierras, obras de concreto simple y de concreto armado (zapatas, columnas, vigas y losas aligeradas) según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21).**

En relación a la cantidad y costo de las partidas relacionadas a columnas y vigas, se pasa a detallar el avance acumulado y avance del mes de mayo, así como el detalle de metrados que se sustenta en dicho informe mensual.

Cuadro n.° 9
Avance de mayo 2014 de partidas de obras de concreto armado

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE MAYO		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**						
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.01	COLUMNAS ACERO F'Y= 4200 KG/CM2	24 035.63 kg	S/. 120 658.86	44.43%	797.08 kg	S/. 4 001.34	3.21%
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	32.68 m3	S/. 14 432.35	4.20%	60.85 m3	S/. 26 875.01	42.50%
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.01	VIGAS: ACERO FY=4200 KG/CM2	375.84 kg	S/. 1 886.72	2.29%	1 866.30 kg	S/. 9 368.83	11.38 %
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	0.67 m3	S/. 277.89	0.44%	5.91 m3	S/. 2 451.23	3.85%
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						
01.05.06.04	LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	0.00 kg	0.00	0.00%	139.57 kg	S/. 722.97	1.90%
01.05.06.05	LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2	0.00 m3	0.00	0.00%	2.50 m3	S/. 1 019.03	2.37%

Fuente: Informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.º 21)**.
Elaborado por: Comisión de control.

Asimismo, según el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**, se describe que de la partida 01.05.04.04 Columnas concreto f'c=210 kg/cm2 se ejecutó el siguiente detalle:

[29] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y Obras de 15 de julio de 2014 consignado en el informe n.° 756-2014-USLO-GM-MDI de 14 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 24)**.

Cuadro n.° 10
Detalle de metrados de partidas de obras de concreto armado de avance mayo 2014

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES			LONGITUD	PARCIAL	TOTAL
01.05.04	COLUMNAS						
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2						60.85 m3
	ÁREA ADMINISTRATIVA					13.20	
	C-4						
	Eje C-C entre 4-4	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje C-C entre 5-5	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje C-C entre 6-6	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje C-C entre 7-7	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje B-B entre 4-4	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje B-B entre 5-5	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje B-B entre 6-6	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje B-B entre 7-7	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A-A entre 4-4	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A-A entre 5-5	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A-A entre 6-6	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A-A entre 7-7	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A'-A' entre 4-4	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A'-A' entre 5-5	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Eje A'-A' entre 6-6	1.00	Área=	0.16	5.50	0.88	
	Columnetas					0.99	
		4.00	Área=	0.05	5.50	0.99	
	ÁREA DE TALLERES (LAB. DE M. SUELOS, ARTES MARCIALES, ARTE CULTURAL)					12.50	
	Eje D-D entre 1-1 (C-1)	1.00	Área=	0.33	6.20	2.05	
	Eje D-D entre 3-3 (C-1)	1.00	Área=	0.33	5.05	1.67	
	Eje A-A entre 3-3 (C-1)	1.00	Área=	0.33	5.05	1.67	
	Eje A-A entre 1-1 (C-1)	1.00	Área=	0.33	6.20	2.05	
	Eje C-C entre 1-1 (C-3)	1.00	Área=	0.29	6.20	1.80	
	Eje C-C entre 3-3 (C-3)	1.00	Área=	0.29	5.05	1.46	
	Eje B-B entre 1-1 (C-3)	1.00	Área=	0.29	6.20	1.80	
	COLUMNETA					5.41	
	C-A2	28.00	Área=	0.05	3.00	3.78	
	C-A4	6.00	Área=	0.09	3.00	1.63	
	ÁREA DE TALLERES (CONST. CIVIL, SOLDADURA, PRODUCCIÓN, ELECTRICIDAD					28.76	
	Eje A-A entre 1-1 (C-1)	2.00	Área=	0.33	5.40	3.56	
	Eje A-A entre 2-2 (C-1)	2.00	Área=	0.33	6.20	4.09	
	Eje G-G entre 1-1 (C-1)	2.00	Área=	0.33	5.40	3.56	
	Eje G-G entre 2-2 (C-1)	2.00	Área=	0.33	6.20	4.09	
	Eje B-B entre 1-1 (C-3)	2.00	Área=	0.29	5.40	3.13	
	Eje B-B entre 2-2 (C-3)	2.00	Área=	0.29	6.20	3.60	
	Eje C-C entre 1-1 (C-3)	2.00	Área=	0.29	5.40	3.13	
	Eje C-C entre 2-2 (C-3)	2.00	Área=	0.29	6.20	3.60	
01.05.05	VIGAS						
01.05.05.03	VIGAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2						5.91 m3
	SS. HH Varones, Damas y Discapacitados					5.91	
	Eje 1-1 entre B'-A (VP 103)	1.00	8.30	0.30	0.60	1.49	
	Eje 2-2 entre B'-A (VP 103)	1.00	8.30	0.30	0.60	1.49	
	Eje 1'-1' entre B'-A (VA-1A)	1.00	8.30	0.15	0.60	0.75	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES			LONGITUD	PARCIAL	TOTAL
	Eje A-A entre 1-2 (VS-2)	1.00	4.50	0.30	0.50	0.68	
	Eje A'-A' entre 1-2 (VCH)	1.00	4.50	0.30	0.20	0.27	
	Eje B-B entre 1-2 (VS 2)	1.00	4.50	0.30	0.50	0.68	
	Eje B'-B' entre 1-2 (VA-1A)	1.00	5.09	0.15	0.60	0.46	
	Eje A-B entre 2-2' (Vb)	1.00	0.59	0.15	0.20	0.02	
	Eje 2'-2' (Vb)	1.00	2.77	0.15	0.20	0.08	
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						
01.05.05.05	**LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						2.50 m3
	SS.HH. 02 (costado de taller cultual)	1.00	0.09	Área=	28.60	**2.50**	

Fuente: Informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)**.
Elaborado por: Comisión de control.

Tal como se advierte, se tiene que, en el avance del mes de mayo de 2014, se prosiguió con la ejecución de partidas de concreto en columnas, en los ambientes de Área Administrativa y Talleres, y vigas y losas aligeradas, en los servicios higiénicos.

Del detalle anterior, ha quedado evidenciado que, durante el periodo de mayo de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, ejecutó un total de 60.85 m3 de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra. Cabe precisar que de los 60.85 m3 de la partida de concreto en columnas, se ejecutó 6.40 m3 referidos a las columnetas, elementos que no fueron considerados en el metrado y presupuesto del Expediente técnico de obra **(Apéndice n.° 3)**.

Asimismo, respecto a la ejecución de la partida 01.05.05.03 Vigas: Concreto f'c= 210 kg/cm2 las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se efectuaron 5.91 m3 y de la partida 01.05.05.05 Losa aligerada: Concreto f'c= 210 kg/cm2, 2.50 m3 en el ambiente de servicios higiénicos.

Habiéndose determinado que en el mes de marzo de 2014 durante la ejecución de la obra no se practicaron ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, es que se procedió a la realización de ensayos[30] de laboratorio **(Apéndice n.° 12)**, a los elementos de concreto armado de los ambientes Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios higiénicos, Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural; advirtiéndose en el informe técnico Nº 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, que en los ambientes del Taller de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales, arte cultural y servicios higiénicos, se ha verificado que la muestra DV-09 extraída de una viga, presentó una resistencia a la compresión de 85 kg/cm2, valor que está por debajo del 75% de la resistencia requerida (f'c=210 Kg/cm2) , por lo que no cumplen con la resistencia establecida en la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, conforme se tiene del siguiente detalle:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[30] Según lo verificado del Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" según la Orden de Servicio n.° 003354, documento ingresado a la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante la carta n.° 163-2022-PEINSAC de 13 de diciembre de 2022. **(Apéndice n.° 12)**

Cuadro n.° 11
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina en área de talleres de laboratorio de mecánica de suelos, artes marciales y arte cultural

Descripción de la Muestra	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio por elemento
DC-06	Columna	318	210	151%	92%
DC-07	Columna	180	210	86%	
DV-05	Losa aligerada	Sin registro	210	Sin registro	
DV-07	Viga	192	210	91%	
DV-08	Viga	195	210	93%	
DV-09	Viga	85	210	40%	

Fuente: Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12).**
Elaborado por: Comisión de control

Al respecto, de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su norma E.060 Concreto Armado, en su capítulo 5 "Calidad del concreto, mezclado y colocación", apartado 5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia, establece que:

> *"(...)*
> ***5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia***
> *(...)*
> *5.6.5.2 Si se confirma la posibilidad que el concreto sea de baja resistencia y los cálculos indican que la capacidad de carga se redujo significativamente, deben permitirse ensayos de núcleos (testigos perforados) extraídos de la zona en cuestión de acuerdo con —Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concretell (ASTM C 42M). (...)*
> *(...)*
> *5.6.5.4 El concreto de la zona representada por los núcleos se considera estructuralmente adecuado si el promedio de tres núcleos es por lo menos igual al 85% de f'c y ningún núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'c. Cuando los núcleos den valores erráticos de resistencia, se deberán extraer núcleos adicionales de la misma zona.*

En consecuencia, la resistencia del concreto en los ambientes de Talleres de Mecánica de Suelos, Artes Marciales, Arte Cultural y Servicios Higiénicos no se considera estructuralmente adecuado debido a que la resistencia del núcleo DV-09 es 85 kg/cm2 , siendo menor al 75% del f'c (210 kg/cm2); por lo tanto, las partidas 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, partida 01.05.05.03 Vigas: Concreto f'c= 210 kg/cm2 y 01.05.05.05 Losa aligerada: Concreto f'c= 210 kg/cm2 ejecutadas en el mes de mayo, no cumplen con la calidad de concreto requerido.

Debe precisarse que, en el Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**, se señala que la muestra de la losa aligerada no pudo ser ensayada debido a que al extraerse la muestra se rompía y no se llegó a las medidas necesarias para realizar el ensayo; no obstante, por procedimiento constructivo el vaciado del concreto de la losa aligerada se realiza de forma monolítica, es decir que la calidad del concreto de la losa es el mismo que el de la viga; en tal sentido, se advierte que la calidad del concreto para los elementos de columnas, vigas y losa aligerada no cumplen con su resistencia requerida.

Del perjuicio económico

El mes de mayo de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente, conjuntamente, con Andrea Paulina Aro Quispe, inspector, estuvieron a cargo de la ejecución y supervisión de la obra, respectivamente, de

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

diversas partidas durante el citado periodo. De acuerdo al avance de las partidas de concreto en columnas por 60.85 m3, de los cuales corresponde señalar que del Área de Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural se ejecutó 12.50 m3 y respecto a la partida de concreto en vigas y losa aligerada en los ambientes de los servicios higiénicos se ejecutó 5.91 m3 y 2.50 m3 respectivamente, tal como se detalla en el informe técnico n.º 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control.

Al respecto, para cuantificar lo ejecutado y supervisado, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 12
Cuantificación de perjuicio según avance del mes de mayo de 2014

PARTIDAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRESUPUESTO S/.
01.05. OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.05.04. COLUMNAS			
01.05.04.04. COLUMNAS CONCRETO F'C=210kGCM2	12.50 m3	441.66	5 520.75
01.05.05. VIGAS			
01.05.05.03. VIGAS CONCRETO F'C=210kGCM2	5.91 m3	414.76	2 451.23
01.05.06. LOSA ALIGERADA			
01.05.05.03. VIGAS CONCRETO F'C=210kGCM2	2.50 m3	407.61	1 019.03
COSTO DIRECTO			8 991.01
GASTOS GENERALES (15%)			**1 348.65**
PERJUICIO ECONÓMICO			**10 339.66**

Fuente: Informe técnico n.º 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**.
Elaborado por: Comisión de control

Del Informe mensual de junio de 2014

A través del informe n.º 098-2014-CJCC-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 4 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 26)**, Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, residente de la Obra, remitió el 7 de julio de 2014[31], a José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras el informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)**, en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, derivó la citada documentación el 10 de julio de 2014[32], a través de la hoja de trámite n.° 1384 de 7 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 28)**, a la Gerencia de Infraestructura y Obras a su cargo.

Con informe n.º 880-2014-GIO-MDI de 9 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 29)**, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras remitió el informe n.º 098-2014-CJCC-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 4 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 26)**, conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)**, el 11 de julio de 2014[33], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, precisando:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

[31] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 1384 de 7 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 26)**
[32] Conforme se tiene del sello de recibido consignado en el citado informe con registro n.° 1734 de 10 de julio de 2014 de la Gerencia de Infraestructura y Obras **(Apéndice n.° 26)**
[33] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de11 de julio de 2014 con registro n.° 1751, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 29)**

*"(...) remitir a su despacho el Informe Mensual correspondiente al mes de Junio de la obra: "**CREACIÓN DE CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICA PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE**""*

*"Así mismo informo que dicho informe mensual ha sido **APROBADO Y REVISADO** por la UNIDAD DE OBRAS, según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI"*

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

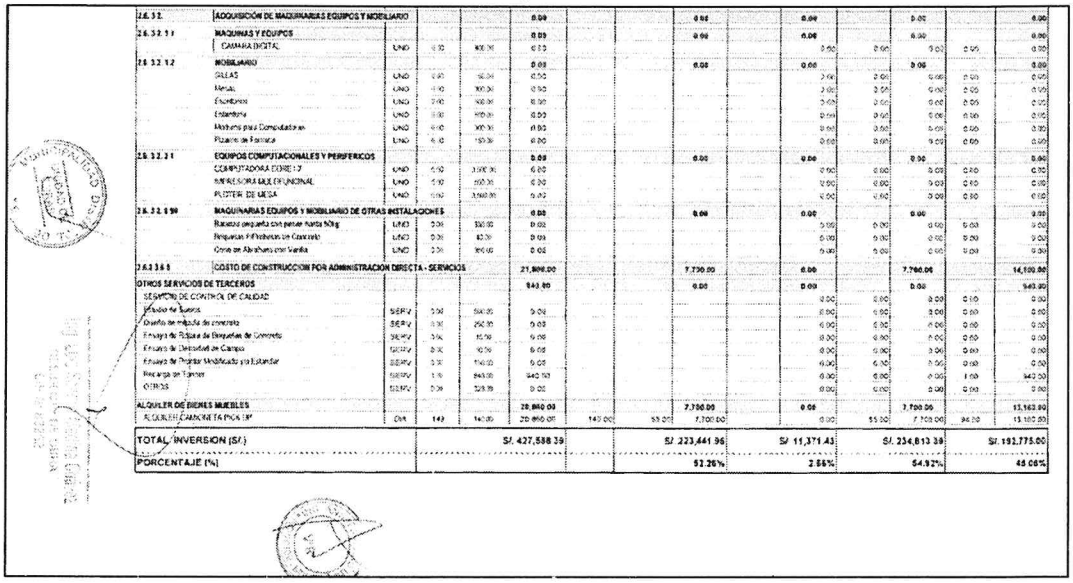
*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado** **para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**".* **(Énfasis agregado)**.

Aunado a lo anterior, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.º 27)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de junio de 2014, en el que se verificó que no se iniciaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme a detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, hecho que fue de conocimiento de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y de José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.º 27)**, conforme se muestra en la siguiente imagen:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Imagen n.° 5
Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de julio de 2014



26.32.	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIAS EQUIPOS Y MOBILIARIO			0.00			0.00		0.00		0.00		0.00
26.32.11	MAQUINAS Y EQUIPOS			0.00			0.00		0.00		0.00		0.00
	CAMARA DIGITAL	UNO	0.00	800.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.32.12	MOBILIARIO			0.00			0.00		0.00		0.00		0.00
	SILLAS	UNO	0.00	50.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mesas	UNO	0.00	300.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Escritorios	UNO	0.00	400.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Estantería	UNO	0.00	400.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mobiliario para Computadoras	UNO	0.00	300.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Pizarra de Formica	UNO	0.00	150.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.32.31	EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFERICOS			0.00			0.00		0.00		0.00		0.00
	COMPUTADORA CORE I7	UNO	0.00	3,000.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	UNO	0.00	600.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PLOTTER DE MESA	UNO	0.00	3,500.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26.32.99	MAQUINARIAS EQUIPOS Y MOBILIARIO DE OTRAS INSTALACIONES			0.00			0.00		0.00		0.00		0.00
	Balanza pequeña con pesas hasta 50kg	UNO	0.00	300.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Briquetas Probetas de Concreto	UNO	0.00	40.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cono de Abrahams con Varilla	UNO	0.00	100.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6.2.3.6.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS			21,806.00			7,700.00		0.00		7,700.00		14,106.00
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS				940.50			0.00		0.00		0.00		940.50
	SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD												
	Ensayo de Suelos	SERV	0.00	500.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Diseño de mezcla de concreto	SERV	0.00	250.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ensayo de Rotura de Briquetas de Concreto	SERV	0.00	10.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ensayo de Densidad de Campo	SERV	0.00	10.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ensayo de Proctor Modificado y/o Estandar	SERV	0.00	140.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Recarga de Toners	SERV	1.00	940.50	940.50				0.00	0.00	0.00	1.00	940.50
	OTROS	SERV	0.00	328.39	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALQUILER DE BIENES MUEBLES				20,865.50			7,700.00		0.00		7,700.00		13,165.50
ALQUILER CAMIONETA PICK UP		Dia	149	140.00	20,860.00	140.00	55.00	7,700.00	0.00	55.00	7,700.00	94.00	13,160.00
TOTAL INVERSION (S/.)				S/. 427,588.39			S/. 223,441.96		S/. 11,371.43		S/. 234,813.39		S/. 192,775.00
PORCENTAJE (%)							52.26%		2.66%		54.92%		45.08%

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)**

Al respecto, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, durante la ejecución de la partida de concreto armado correspondiente al periodo de junio de 2014, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.° 880-2014-GIO-MDI de 9 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 29)**

Luego, con proveído n.° 1751 **(Apéndice n.° 29)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 11 de julio de 2014[34], el informe n.° 880-2014-GIO-MDI de 9 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 29)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, con el asunto: *"Eval. e Inf."*.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, emitió el informe n.° 029-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 30)**, a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 05 de abril de 2014 **(Apéndice n.° 27)**, y remitiendo a su vez en misma fecha[35] a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe técnico mensual de supervisión – Informe mensual n.° 4 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 31)**.

Al respecto, se debe precisar que el informe n.° 029-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 30)**, precisó lo siguiente:

"(...) remitirle el Informe Mensual del Mes de Junio – 2014 del Proyecto: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE – JORGE BASADRE – TACNA. Componente N°1: Infraestructura", a su vez debo indicar que se ha revisado y

[34] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 11 de julio de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 29)**
[35] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 30 de julio de 2014 consignado en el informe n.° 029-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 30)**.

evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia, presentado por el Responsable el Ing. Luis Sandro Medina Chávez de acuerdo a la Directiva N°001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara ***CONFORME*** *(...)".*

Sin embargo, de la revisión al informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 4 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 31)**, emitido por la propia Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se verificó que esta última, precisó en el rubro 6.- Conclusiones y recomendaciones que no se adjuntaron ensayos de laboratorio como es la rotura de briquetas de concreto.

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto[36], respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)** y del informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 4 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 31)**.

Finalmente, el 1 de agosto de 2014[37], Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, remitió a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe n.° 029-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 30)**, a través del informe n.° 865-2014-USLO-GM-MDI de 30 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 32)**, en el que precisó:

"(...) remito la ***Evaluación del informe mensual*** *correspondiente al mes de* ***JUNIO*** *(...) (...), el cual es evaluado por el inspector Ing. Andrea Paulina Aro Quispe, y* ***tomando*** *en cuenta los lineamientos de la* ***Directiva N°01-2008-GIO-MDI****, la* ***inspección y esta Unidad declara APROBADO****, el presente por lo que se recomienda seguir las instrucciones según informe anexo de la Inspección"* **(Énfasis agregado)**.

Del avance de obra en el mes de junio 2014

Al respecto, de la revisión al informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)** , suscrito por Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, se verificó la ejecución de partidas de concreto armado en elementos de columnas, vigas, losas aligeradas, muros de albañilería, entre otros, según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra del informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)**, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 13
Avance de junio 2014 de partidas de obras de concreto armado

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE JUNIO		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO						
01.05.04	COLUMNAS						

[36] Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció lo siguiente:
"+ Estas Especificaciones Técnicas complementan lo mostrado en los planos. Los ***trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión****; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos".* **(Énfasis agregado)**.

De ***acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida*** *y según se muestra en los planos,* ***o como lo ordene la Supervisión****, el* ***Ejecutor deberá****:"* **(Énfasis agregado)**.
(...)
- ***Obtener*** *las muestras requeridas para los* ***ensayos de laboratorio*** *a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.
(...)
El concreto *se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El* ***diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto*** *serán determinados en un laboratorio por cuenta* ***del Ejecutor****,* ***quien deberá presentar a la Supervisión****, dichos resultados para su* ***verificación y aprobación respectiva****."* **(Énfasis agregado)**.

[37] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y Obras de 1 de agosto de 2014 consignado en el informe n.° 865-2014-USLO-GM-MDI de 30 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 32)**.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE JUNIO		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05.04.01	COLUMNAS ACERO F'Y= 4200 KG/CM2	24 832.71 kg	S/. 124 660.20	47.64%	0.00 kg	S/. 0.00	0.00%
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	93.53 m3	S/. 41 307.36	46.70%	41.46 m3	S/. 18 311.22	28.96%
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.01	VIGAS: ACERO FY=4200 KG/CM2	2 242.14 kg	S/. 11 255.55	13.67%	3 557.44 kg	S/. 17 858.35	21.69%
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	6.58 m3	S/. 2 729.12	4.29%	41.16 m3	S/. 17 071.52	26.83%
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						
01.05.06.04	LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	139.57 kg	S/. 722.97	1.90%	2 145.67 kg	S/. 11 114.57	29.15%
01.05.06.05	LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2	2.50 m3	S/. 1 019.03	2.37%	33.25 m3	S/. 13 553.03	31.53%

Fuente: Informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 26)**
Elaborado por: Comisión de control.

Al respecto, de la revisión al presupuesto de avance de obra, se verificó que esta no coincidió con la información detallada de la planilla de metrados, ello a razón, de haberse considerado el metrado del mes de mayo de 2014 **(Apéndice n.° 21)** como parte de los metrados ejecutados del mes de junio de 2014 **(Apéndice n.° 27)**. En ese sentido, se procedió a realizar la revisión al cuaderno de obra, en el cual se evidenció los avances reales diarios de la partida de columnas de concreto de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro n.° 14
Ejecución de partida de concreto en columnas según cuaderno de obra – mes de junio de 2014

N°	N° ASIENTO	FECHA	PARTIDA	DESCRIPCIÓN
1	124	02/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.90 m3
2	125	03/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
3	126	04/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
4	128	05/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
5	129	06/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
6	130	07/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
7	132	10/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
8	135	12/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
9	138	14/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	3.20 m3
10	139	16/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
11	140	17/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
12	141	18/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.84 m3
13	143	19/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
14	144	20/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	3.17 m3
15	146	23/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
16	147	24/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	2.24 m3
17	149	25/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

N°	N° ASIENTO	FECHA	PARTIDA	DESCRIPCIÓN
18	150	26/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	6.13 m3
19	151	27/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
20	152	28/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.52 m3
21	153	30/06/2014	01.05.04.04 COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	1.72 m3
			TOTAL	**41.48 m3**

Fuente: Cuaderno de obra **(Apéndice n.° 4)**
Elaborado por: Comisión de control

Así también, de la revisión al cuaderno de obra, se verificó que conforme al asiento n.° 155 de 1 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 4)**, Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, residente de la Obra, describió el resumen de metrados del mes de junio, en el cual respecto a la partida 01.05.04.04 Columnas Concreto f'c=210 kg/cm2 se registró que el avance del mes de junio fue de 41.46 m3.

De lo expuesto, se verifica que, durante el periodo de junio de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, ejecutó un total de 41.48 m3 de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Andrea Paulina Aro Quispe, inspector de la Obra.

Habiéndose determinado que en el mes de junio de 2014 durante la ejecución de la obra no se practicaron ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, es que se procedió a la realización de ensayos[38] de laboratorio **(Apéndice n.° 12)**, a los elementos de concreto armado de los ambientes Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios higiénicos, Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural; advirtiéndose en el informe técnico N° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, que los valores promedio, como resultado de dichos ensayos de laboratorio, de la resistencia obtenida de los elementos de concreto armado: columnas y vigas, están por debajo del 85% de su resistencia requerida (f'c=210 Kg/cm2), por lo que no cumplen con la resistencia establecida en la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**.

Del Informe mensual de julio de 2014

A través del informe n.° 125-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 33)**, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, remitió el 6 de agosto de 2014[39], a José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, el informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 34)**, en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, derivó el 7 de agosto de 2014[40], el informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 34)** con hoja de trámite con registro n.° 1725 de 6 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 35)**, a la Gerencia de Infraestructura y Obras a su cargo, precisando únicamente en la aludida hoja

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

[38] Según lo verificado del Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" según la Orden de Servicio n.° 003354, documento ingresado a la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante la carta n.° 163-2022-PEINSAC de 13 de diciembre de 2022. **(Apéndice n.° 12)**

[39] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 1725 de 6 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 33)**

[40] Conforme se tiene del sello de recibido consignado en el citado informe con registro n.° 2028 de 7 de agosto de 2014 de la Gerencia de Infraestructura y Obras **(Apéndice n.° 33)**

de tramite lo siguiente: *"REMITIR A LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN PARA SU **EVALUACIÓN Y APROBACIÓN** CORRESPONDIENTE"* **(Énfasis agregado)**.

Con informe n.º 1036-2014-GIO-MDI de 7 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 36)**, el gerente de Infraestructura y Obras remitió el informe n.º 125-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 33)**, conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**, el 8 de agosto de 2014[41], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, precisando:

*"(...) remitir a su despacho el Informe Mensual correspondiente al mes de Julio de la obra: "**CREACIÓN DE CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICA PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE**""*

*"Así mismo informo que dicho informe mensual ha sido **APROBADO Y REVISADO** por la UNIDAD DE OBRAS, según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI".*

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor, quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**".* **(Énfasis agregado)**.

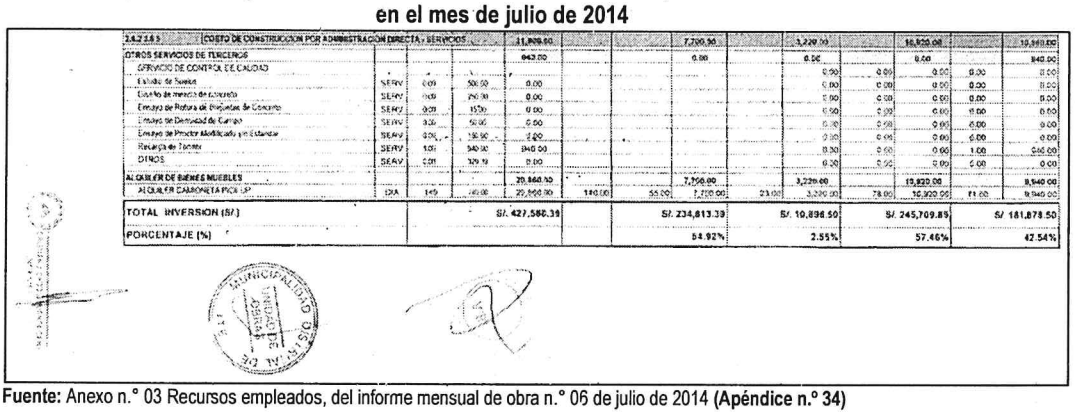
Aunado a lo anterior, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de julio de 2014, en el que se verificó que no se iniciaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme a detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, hecho que fue de pleno conocimiento de Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, residente de la Obra, quien, ejecutó partidas relacionadas a movimiento de tierras, obras de concreto simple y de concreto armado (zapatas, columnas, vigas y losas aligeradas) según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del citado informe mensual de obra; así como de las anotaciones realizadas en los asientos n.os 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 173, 174, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185 y 186 correspondientes al mes de julio de 2014 y que se consignaron en el cuaderno de obra **(Apéndice n.° 4)**.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[41] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 8 de agosto de 2014 con registro n.° 2298, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 36)**

Asimismo, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**, también tomaron conocimiento de la no realización de los ensayos mencionados en el párrafo anterior, conforme se muestra en la siguiente imagen:

Imagen n.° 6
Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de julio de 2014



2.6.2.3.6.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS			11,808.00			7,700.00		3,220.00		10,920.00		10,940.00
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS				940.00			0.00		0.00		0.00		940.00
SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD									0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estudio de Suelos	SERV	0.00	500.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diseño de mezcla de concreto	SERV	0.00	250.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Rotura de Probetas de Concreto	SERV	0.00	15.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Densidad de Campo	SERV	0.00	50.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Proctor Modificado y/o Estandar	SERV	0.00	150.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Recarga de Tanque	SERV	1.00	940.00	940.00					0.00	0.00	0.00	1.00	940.00
OTROS	SERV	1.00	329.19	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALQUILER DE BIENES MUEBLES				20,868.00			7,700.00		3,220.00		10,920.00		9,940.00
ALQUILER CAMIONETA PICK UP	DIA	140	148.00	20,868.00	140.00	55.00	7,700.00	23.00	3,220.00	78.00	10,920.00	71.00	9,940.00
TOTAL INVERSION (S/.)				S/. 427,588.39			S/. 234,813.39		S/. 19,896.50		S/. 245,709.89		S/. 181,878.50
PORCENTAJE (%)							54.92%		2.55%		57.46%		42.54%

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**

Al respecto, Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, residente de la Obra, durante la ejecución de las partidas relacionadas a movimiento de tierras, obras de concreto simple y de concreto armado (zapatas, columnas, vigas y losas aligeradas) durante el mes de julio de 2014, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.º 1036-2014-GIO-MDI de 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 36)**.

Luego, con proveído n.º 2298 **(Apéndice n.º 36)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 8 de agosto de 2014[42], el informe n.º 1036-2014-GIO-MDI de 7 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 36)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, con el asunto: *"Eval e Inf"*.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, emitió el informe n.° 036-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 4 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 37)**, a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**, y remitiendo a su vez el 4 de setiembre de 2014[43], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 6 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 38)**.

Al respecto, se debe precisar que el informe n.° 036-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 10 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 37)**, precisó lo siguiente:

"(...) remitirle el Informe Mensual del Mes de Julio – 2014 del Proyecto: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE – JORGE BASADRE – TACNA. Componente N°1: Infraestructura", a su vez debo indicar que se ha revisado y evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia por el Ing.

[42] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 8 de agosto de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 36)**
[43] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 4 de setiembre de 2014 consignado en el informe n.° 036-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 4 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 37)**

Cristian Choquehuanca Cayo y Remitido por el Ing. Luis Sandro Medina Chávez, de acuerdo a la Directiva N°001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara ***CONFORME*** *(...)".*

Sin embargo, de la revisión al informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 38)**, emitido por la propia Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se verificó que esta última, precisó en el rubro 6.- Conclusiones y recomendaciones, lo siguiente:

*"**No se adjuntaron** al presente los **ensayos laboratorio**, como **diseño de mezclas** **ni rotura de briquetas de concreto** (...) (...)"* **(Énfasis agregado)**.

Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció lo siguiente:

*"De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.

La transcripción literal anterior, relacionada a la partida de obras de concreto armado, precisó en su cuarto punto, lo siguiente:

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 34)** y del informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 6 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 38)**.

Finalmente, el 4 de setiembre de 2014[44], Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, remitió a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe n.° 036-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 4 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 37)**, a través del informe n.° 1068-2014-USLO-GM-MDI de 4 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 39)**, en el que precisó:

*"(...) remito la **Evaluación del informe mensual** correspondiente al mes de **JULIO - 2014**(...) (...), el cual es evaluado por el inspector Ing. Andrea Paulina Aro Quispe, y **tomando** en cuenta los lineamientos de la **Directiva N°01-2008-GIO-MDI**, la **inspección declara APROBADO**, el presente por lo que se recomienda seguir las instrucciones según informe anexo de la Inspección"* **(Énfasis agregado)**.

Del avance de obra en el mes de julio 2014

En el mes de julio de 2014, se ejecutaron partidas relacionadas a movimiento de tierras, obras de concreto simple y de concreto armado (zapatas, columnas, vigas y losas aligeradas) según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados de citado informe mensual.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[44] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y Obras de 19 de setiembre de 2014 consignado en el informe n.° 1068-2014-USLO-GM-MDI de 2 de junio de 2014 **(Apéndice n.° 39)**.

En relación a la cantidad y costo de las partidas ejecutadas, relacionadas a las columnas, vigas y losas aligeradas se ha elaborado el cuadro siguiente con el avance acumulado y avance del mes de julio, así como el detalle de metrados que se sustenta en informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**, según se detalla:

Cuadro n.° 15
Avance de julio 2014 de partidas de obras de concreto armado

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE JULIO		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.01	COLUMNAS ACERO F'Y= 4200 KG/CM2	24 832.71 kg	S/ 124 660.20	100%	0.00 kg	S/ 0.00	0.00%
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	134.99 m3	S/. 59 618.58	94.28%	8.19 m3	S/. 3 618.30	5.72%
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.01	VIGAS: ACERO FY=4200 KG/CM2	5 799.58 kg	S/. 29 113.90	35.36%	5 670.14 kg	S/. 28 464.10	34.57 %
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	47.74 m3	S/. 19 800.64	31.12%	55.67 m3	S/. 23 089.69	36.28%
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						
01.05.06.04	LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	2 285.24 kg	S/ 11 837.54	31.04%	2 909.91 kg	S/ 15 073.33	39.53%
01.05.06.05	LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2	35.75 m3	S/ 14 572.06	33.90%	37.77 m3	S/ 15 395.43	35.81%

Fuente: Informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.º 34)**.
Elaborado por: Comisión de control.

Cuadro n.° 16
Detalle de metrados de partidas de obras de concreto armado de avance julio 2014

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.04	**COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						**23.25 m3**
	ÁREA DE TALLERES (LAB. DE M. SUELOS, ARTES MARCIALES, ARTE CULTURAL)					**6.22**	
	Eje B-B entre 3-3 (C-3)	1.00	Área=	0.29	5.05	1.46	
	Eje D-D entre 2-2 (C-8)	1.00	Área=	0.21	5.65	1.19	
	Eje C-C entre 2-2 (C-8)	1.00	Área=	0.21	5.65	1.19	
	Eje B-B entre 2-2 (C-8)	1.00	Área=	0.21	5.65	1.19	
	Eje A-A entre 2-2 (C-8)	1.00	Área=	0.21	5.65	1.19	
	ÁREA DE TALLERES (CONST.CIVIL, SOLDADURA, PRODUCCIÓN, ELECTRICIDAD)						
	COLUMNETA					**14.29**	
	C-A1	24.00	Área=	0.02	3.00	1.62	
	C-A2	40.00	Área=	0.09	3.00	10.85	
	C-10	4.00	Área=	0.12	3.80	1.82	
	COLUMNETA					**2.75**	
	C-A2	8.00	Área=	0.09	3.80	2.75	
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.03	**VIGAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						**52.13 m3**
						52.13	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

ÍTEM	PARTIDAS	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	AULA 4, 5 Y CAFETERÍA					13.47	
	Eje D-D entre 1-4 (VS-1B)	1.00	21.81	0.30	0.50	3.27	
	Eje C-C entre 1-4 (VS-1B)	1.00	21.81	0.30	0.50	3.27	
	Eje C'-C' entre 1-4 (VA-1A)	1.00	19.90	0.15	0.60	1.79	
	Eje 1-1 entre D-C (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 1-1 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.80	0.30	0.60	0.32	
	Eje 2-2 entre D-C (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 2-2 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.68	0.30	0.60	0.30	
	Eje 3-3 entre D-C (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 3-3 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.80	0.30	0.60	0.32	
	Eje 4-4 entre D-C (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 4-4 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.80	0.30	0.60	0.32	
	AULA 1,2, 3 Y SALA DE CÓMPUTO					17.55	
	Eje D-D entre 4'-8' (VS-1B)	1.00	28.55	0.30	0.50	4.28	
	Eje C-C entre 4'-8' (VS-1B)	1.00	28.55	0.30	0.50	4.28	
	Eje C'-C' entre 4'-8' (VA-1A)	1.00	30.98	0.15	0.60	2.79	
	Entre C-C' entre 8-8' (Vb)	1.00	5.43	0.15	0.20	0.16	
	Vigas Chatas (VCH)	1.00	4.55	0.30	0.20	0.27	
	Eje 4'-4' entre C-D (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 4'-4' entre C-C' (VP-102)	1.00	1.64	0.30	0.60	0.30	
	Eje 5-5 entre C-D (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 5-5 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.64	0.30	0.60	0.30	
	Eje 6-6 entre C-D (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.30	
	Eje 6-6 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.64	0.30	0.60	0.30	
	Eje 7-7 entre C-D (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 7-7 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.64	0.30	0.60	0.30	
	Eje 8-8 entre C-D (VP-102)	1.00	5.40	0.30	0.60	0.97	
	Eje 8-8 entre C-C' (VP-102)	1.00	1.64	0.30	0.60	0.30	
	Eje 7-7 entre D'-D (VE)	1.00	1.00	0.30	0.30	0.09	
	TALLER DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN, TALLER DE ELECTRICIDAD					21.11	
	Eje 2-2 entre A-G (VS-1A)	1.00	26.77	0.30	0.50	4.02	
	Eje 2'-2' entre A-G (VCH)	1.00	20.97	0.30	0.20	1.26	
	Eje 1-1 entre A-G (VS-1A)	1.00	16.00	0.30	0.50	2.40	
	Eje 1'-1' entre A-G (VA-1A)	1.00	14.18	0.15	0.60	1.28	
	Eje A-A entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje A-A entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje B-B entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje B-B entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje C-C entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje C-C entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje D-D entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje D-D entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje E-E entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	Eje E-E entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje F-F entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje F-F entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje G-G entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje G-G entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Ensanche de Viga Superior para Muros de Dry	1.00	30.13	0.25	0.10	0.75	
	Viga Inferior para Muros de Drywall	1.00	30.13	0.40	0.15	1.81	
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						**37.77 m3**
01.05.06.05	**LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**					**37.77**	
	taller de mecánica de producción	1.00	0.09	Área=	62.19	5.44	
	Taller de electricidad	1.00	0.09	Área=	62.80	5.50	
	Volado de talleres	2.00	0.09	Área=	12.94	2.26	
	Sala de cómputo	1.00	0.09	Área=	30.16	2.64	
	Aula 1	1.00	0.09	Área=	31.48	2.75	
	Aula 2	1.00	0.09	Área=	31.48	2.75	
	Aula 3	1.00	0.09	Área=	30.60	2.68	
	Aula 4	1.00	0.09	Área=	30.60	2.68	
	Aula 5	1.00	0.09	Área=	31.48	2.75	
	Cafetería	1.00	0.09	Área=	32.07	2.81	
	Volado sala de cómputo	1.00	0.09	Área=	9.02	0.79	
	Volado aula 1	1.00	0.09	Área=	8.72	0.76	
	Volado aula 2	1.00	0.09	Área=	8.45	0.74	
	Volado aula 3	1.00	0.09	Área=	8.45	0.74	
	Volado aula 4	1.00	0.09	Área=	8.71	0.76	
	Volado aula 5	1.00	0.09	Área=	8.71	0.76	
	Volado cafetería	1.00	0.09	Área=	10.84	0.95	

Fuente: Informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014 **(Apéndice n.° 34)**.
Elaborado por: Comisión de control.

Del detalle anterior, se ha evidenciado que, durante el periodo de julio de 2014, Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, residente de la Obra, ejecutó un total de 23.25 m3 de la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra. Cabe precisar que de los 23.25 m3 de la partida de concreto en columnas, se consideró el monto de 17.04 m3 referidos a las columnetas, elementos que no fueron considerados en el metrado y presupuesto del Expediente técnico de obra.

Habiéndose determinado que en el mes de abril de 2014 durante la ejecución de la obra, no se practicaron ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, es que se procedió a la realización de ensayos[45] de laboratorio **(Apéndice n.° 12)**, a los elementos de concreto armado de los ambientes Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios

[45] Según lo verificado del Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" según la Orden de Servicio n.° 003354, documento ingresado a la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante la carta n.° 163-2022-PEINSAC de 13 de diciembre de 2022. **(Apéndice n.° 12)**

higiénicos, Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural; advirtiéndose en el informe técnico Nº 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, que los elementos de concreto armado: columnas en los ambientes de Taller de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural, no cumplen con la resistencia requerida del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 17
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina en área de talleres de laboratorio de mecánica de suelos, artes marciales y arte cultural

Descripción de la Muestra	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio por elemento
DC-06	Columna	318	210	151%	92%
DC-07	Columna	180	210	86%	
DV-07	Viga	192	210	91%	
DV-08	Viga	195	210	93%	
DV-09	Viga	85	210	40%	

Fuente: Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**
Elaborado por: Comisión de control

Al respecto, de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su norma E.060 Concreto Armado, en su capítulo 5 "Calidad del concreto, mezclado y colocación", apartado 5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia, establece que:

> *"(...)*
> ***5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia***
> *(...)*
> *5.6.5.2 Si se confirma la posibilidad que el concreto sea de baja resistencia y los cálculos indican que la capacidad de carga se redujo significativamente, deben permitirse ensayos de núcleos (testigos perforados) extraídos de la zona en cuestión de acuerdo con —Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concretell (ASTM C 42M).. (...)*
> *(...)*
> *5.6.5.4 El concreto de la zona representada por los núcleos se considera estructuralmente adecuado si el promedio de tres núcleos es por lo menos igual al 85% de f'c y ningún núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'c. Cuando los núcleos den valores erráticos de resistencia, se deberán extraer núcleos adicionales de la misma zona.*

En consecuencia, de acuerdo a lo descrito en la partida 01.05 Obras de concreto armado de las especificaciones técnicas del Expediente técnico de obra **(Apéndice n.° 3)** y del capítulo 5 Calidad del concreto, mezclado y colocación, subnumeral 5.6.5 del Reglamento Nacional de Edificaciones, y a lo determinado en el informe técnico Nº 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, la resistencia del concreto en los ambientes de Talleres de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural no se considera estructuralmente adecuado debido a que la resistencia del núcleo DV-09 es 85 kg/cm2, siendo menor al 75% del f'c (210 kg/cm2) por lo tanto, la partida 01.05.04.04 Columnas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, no cumple con la calidad de concreto requerido.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Del perjuicio económico

El mes de julio de 2014, Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, en su condición de residente, y Andrea Paulina Aro Quispe, en su calidad de inspector, ejecutaron y supervisaron respectivamente, el avance de las partidas de concreto en columnas en el ambiente de Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos de 6.22 m3, detallándose en el cuadro n.° 19. Asimismo, la cuantificación de acero para las columnas es de 962.38 kg tal como se detalla en el informe técnico Nº 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control.

Al respecto, para cuantificar lo ejecutado y supervisado, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 18
Cuantificación de perjuicio según avance del mes de julio de 2014

PARTIDAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRESUPUESTO S/.
01.05. OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.05.04. COLUMNAS			
01.05.04.04. COLUMNAS CONCRETO F'C=210kGCM2	6.22 m3	441.66	2 747.13
COSTO DIRECTO			2 747.13
GASTOS GENERALES (15%)			**412.07**
PERJUICIO ECONÓMICO			**3 159.19**

Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**.
Elaborado por: Comisión de control

Del Informe mensual de agosto de 2014

A través del informe n.° 149-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 11 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 40)**, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, remitió el 30 de setiembre de 2014[46], a José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Unidad de Obras, el informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 41)** en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, derivó el 9 de octubre de 2014[47], el informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 41)** a la Gerencia de Infraestructura y Obras a su cargo.

Con informe n.° 1347-2014-GIO-MDI de 16 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 42)**, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras remitió el informe n.° 149-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 11 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 40)**, conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 41)**, el 10 de octubre de 2014[48], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, precisando:

*"(...) remitir a su despacho el Informe Mensual (...) (...) de la obra: "**CREACIÓN DE CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICA PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE**""*

*"Así mismo informo que dicho informe mensual ha sido **APROBADO Y REVISADO** por la UNIDAD DE OBRAS, según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI".*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[46] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 2374 de 30 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 40)**
[47] Conforme se tiene del sello de recibido consignado en el citado informe con registro n.° 2627 de 9 de octubre de 2014 de la Gerencia de Infraestructura y Obras **(Apéndice n.° 40)**
[48] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 10 de octubre de 2014 con registro n.° 2893, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 42)**

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

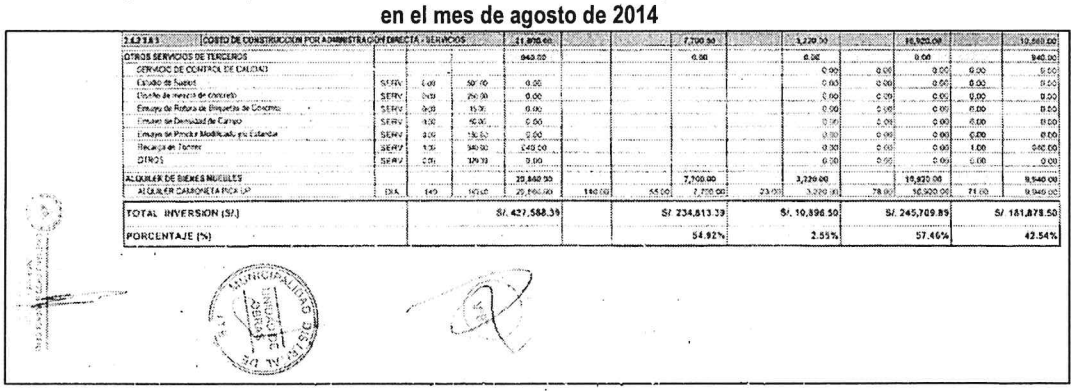
En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**"*. **(Énfasis agregado)**.

Aunado a lo anterior, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 41)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de agosto de 2014, en el que se verificó que no se realizaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme a detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, hecho que fue de conocimiento de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y de José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 41)** , conforme se muestra en la siguiente imagen:

Imagen n.° 7
Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de agosto de 2014



2.6.2.3.6.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS			11,800.00			7,700.00		3,220.00		10,920.00		10,860.00
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS				860.00			0.00		0.00		0.00		860.00
SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD									0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estudio de Suelos	SERV	0.00	500.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diseño de mezcla de concreto	SERV	0.00	250.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Rotura de Briquetas de Concreto	SERV	0.00	15.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Densidad de Campo	SERV	0.00	10.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Proctor Modificado, por Estandar	SERV	0.00	150.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Recarga en Torres	SERV	1.00	340.00	340.00					0.00	0.00	0.00	1.00	340.00
OTROS	SERV	1.00	520.00	520.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALQUILER DE BIENES INUEBLES				10,940.00			7,700.00		3,220.00		10,920.00		10,940.00
ALQUILER CAMIONETA PICK UP	DIA	140	140.00	10,940.00	140.00	55.00	7,700.00	23.00	3,220.00	78.00	10,920.00	78.00	10,940.00
TOTAL INVERSION (S/.)				S/. 427,588.39			S/. 234,813.39		S/. 10,896.50		S/. 245,709.89		S/. 181,878.50
PORCENTAJE (%)							54.92%		2.55%		57.46%		42.54%

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 41)**

Al respecto, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, a la presentación del informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 41)**, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de

Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.º 1347-2014-GIO-MDI de 9 de octubre de 2014 **(Apéndice n.º 42)**.

Luego, con proveído n.º 2893 **(Apéndice n.º 42)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 10 de octubre de 2014[49], el informe n.º 1347-2014-GIO-MDI de 9 de octubre de 2014 **(Apéndice n.º 42)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, emitió el informe n.° 051-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 43)**, a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 41)**, y remitiendo a su vez el 21 de octubre de 2014[50], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 7 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 44)**.

Al respecto, se debe precisar que el informe n.° 051-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 43)**, precisó lo siguiente:

> *"(...) remitirle el Informe Mensual del Mes de Agosto – 2014 del Proyecto: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE – JORGE BASADRE – TACNA. Componente N°1: Infraestructura", a su vez debo indicar que se ha revisado, evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia y Remitido por el Ing. Luis Sandro Medina Chávez, acuerdo a la Directiva N°001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara* ***CONFORME*** *(...)"*.

Sin embargo, de la revisión al informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 7 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 44)**, emitido por la propia Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se verificó que esta última, precisó en el rubro 6.- Conclusiones y recomendaciones, lo siguiente:

> *"**No se adjuntaron** al presente los **ensayos laboratorio**, como **diseño de mezclas** **ni rotura de briquetas de concreto** (...)"* **(Énfasis agregado)**.

Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 1)**, estableció lo siguiente:

> *"De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.

La transcripción literal anterior, relacionada a la partida de obras de concreto armado, precisó en su cuarto punto, lo siguiente:

> *"(...)*
> *- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 41)** y del informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 7 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 44)**.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[49] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 10 de octubre de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 42)**
[50] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 21 de octubre de 2014 consignado en el informe n.
° 051-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 43)**.

Finalmente, el 21 de octubre de 2014[51], Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, remitió a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe n.° 051-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 43)**, a través del informe n.° 1274-2014-USLO-GM-MDI de 21 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 45)**, en el que precisó:

*"(...) remito la **Evaluación del informe mensual** correspondiente al mes de **AGOSTO 2014**(...) (...), el cual es evaluado por el inspector Ing. Andrea Paulina Aro Quispe, y **tomando** en cuenta los lineamientos de la **Directiva N°01-2008-GIO-MDI**, la **inspección declara APROBADO**, el presente por lo que se recomienda seguir las instrucciones según informe anexo de la Inspección"* **(Énfasis agregado)**.

Del avance de obra en el mes de agosto 2014

En el mes de agosto de 2014, se ejecutaron entre otras, las partidas de concreto armado (columnas, vigas y losas aligeradas) según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados del Informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 41)**, tal como se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro n.° 19
Avance de agosto 2014 de partidas de obras de concreto armado

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE AGOSTO		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.01	COLUMNAS ACERO F'Y= 4200 KG/CM2	24 832.71 kg	S/ 124 660.20	100%	0.00 kg	S/ 0.00	0.00%
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	143.18 m3	S/. 63 236.88	100%	0.00 m3	S/ 0.00	0.00%
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.01	VIGAS: ACERO FY=4200 KG/CM2	11 469.72 kg	S/. 57 578.00	69.93%	4 931.05 kg	S/. 24 753.87	30.07%
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	103.41 m3	S/. 42 890.33	67.40%	30.74 m3	S/. 12 749.72	20.04%
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						
01.05.06.04	LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	5 195.15 kg	S/ 26 910.87	70.57%	1 938.06 kg	S/ 10 039.15	26.33%
01.05.06.05	LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2	73.52 m3	S/ 29 967.49	69.71%	15.32 m3	S/ 6 244.59	14.53%

Fuente: Informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 41)**.
Elaborado por: Comisión de control

Cuadro n.° 20
Detalle de metrados de partidas de obras de concreto armado de avance agosto 2014

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
01.05	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**						
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.04	**COLUMNAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						**14.83 m3**
	Mantenimiento y Jardinería (C-5)	5.00	Área=	0.09	4.00	1.80	
	Área de Aulas (01-02-03 y Sala de Cómputo)						
	Segundo Nivel						
	Eje C-C entre 7-7 (C-3)	1.00	Área=	0.29	2.10	0.61	

[51] Conforme se tiene del sello de recibido de la Gerencia de Infraestructura y Obras de 21 de octubre de 2014 consignado en el informe n.° 1274-2014-USLO-GM-MDI de 21 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 45)**.

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	Eje D-D entre 7-7 (C-3)	1.00	Área=	0.29	2.10	0.61	
	Eje C'-C' entre 8-8 (C-3)	1.00	Área=	0.29	2.10	0.61	
	Eje C-C entre 7'-7' (C-3)	1.00	Área=	0.29	2.10	0.61	
	Eje D-D entre 7'-7' (C-3)	1.00	Área=	0.29	2.10	0.61	
	Área de Aulas (04,05 y Cafetería)						
	COLUMNETA						
	C-A1	20.00	Área=	0.02	3.00	1.35	
	C-A2	12.00	Área=	0.09	3.00	3.25	
	Grupo de Emergencia, Casa de Fuerza y Sub Estación						
	Eje A-A entre 1-1 (C-5)	1.00	Área=	0.09	3.90	0.35	
	Eje B-B entre 1-1 (C-5)	1.00	Área=	0.09	3.90	0.35	
	Eje A-A entre 2-2 (C-5)	1.00	Área=	0.09	3.90	0.35	
	Eje B-B entre 2-2 (C-5)	1.00	Área=	0.09	3.90	0.35	
	Eje A-A entre 3-3 (C-5)	1.00	Área=	0.09	3.90	0.35	
	Eje B-B entre 3-3 (C-5)	1.00	Área=	0.09	3.90	0.35	
	COLUMNETA						
	C-A2	4.00	Área=	0.09	3.80	1.37	
	Fachada	2.00	Área=	6.35	0.15	1.90	
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.03	**VIGAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						**30.74 m3**
						30.74	
	MANTENIMIENTO Y JARDINERÍA					2.73	
	Eje 1-1 entre N-O (VS-1C)	1.00	3.77	0.30	0.30	0.34	
	Eje 1-1 entre N'-N (VP-104)	1.00	3.61	0.30	0.40	0.43	
	Eje 2'-2' entre N'-N (VS-1C)	1.00	3.42	0.30	0.30	0.31	
	Eje 2-2 entre N-O (VS-1C)	1.00	3.94	0.30	0.30	0.35	
	Eje N-N entre 1-2 (VP-104)	1.00	3.97	0.30	0.40	0.48	
	Eje O-O entre 1-2 (VP-103)	1.00	5.46	0.30	0.50	0.82	
	TALLER DE CONST. CIVIL E INST. SANITARIAS, TALLER DE SOLDADURA Y EBANISTERÍA					21.11	
	Eje 2-2 entre A-G (VS-1A)	1.00	26.77	0.30	0.50	4.02	
	Eje 2'-2' entre A-G (VCH)	1.00	20.97	0.30	0.20	1.26	
	Eje 1-1 entre A-G (VS-1A)	1.00	16.00	0.30	0.50	2.40	
	Eje 1'-1' entre A-G (VA-1A)	1.00	14.18	0.15	0.60	1.28	
	Eje A-A entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje A-A entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje B-B entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje B-B entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje C-C entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje C-C entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje D-D entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje D-D entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje E-E entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje E-E entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje F-F entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje F-F entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Eje G-G entre 1-2 (VP-101)	1.00	6.56	0.30	0.60	1.18	
	Eje G-G entre 1-1' (VP-101)	1.00	1.05	0.30	0.60	0.19	
	Ensanche de Viga Superior para Muros de Dry	1.00	30.13	0.25	0.10	0.75	
	Viga Inferior para Muros de Drywall	1.00	30.13	0.40	0.15	1.81	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSPECCIONAL

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	CASA DE FUERZA Y SUB ESTACIÓN					1.45	
	Eje A-A entre 1-3 (VCH)	1.00	7.65	0.30	0.20	0.46	
	Eje B-B entre 1'-2 (VCH)	1.00	5.02	0.30	0.20	0.30	
	Eje B-B entre 2-3' (VCH)	1.00	5.02	0.30	0.20	0.30	
	Eje 1-1 entre A-B (VCH)	1.00	1.86	0.30	0.20	0.11	
	Eje 2-2 entre A-B (VCH)	1.00	2.80	0.30	0.20	0.17	
	Eje 3-3 entre A-B (VCH)	1.00	1.86	0.30	0.20	0.11	
	VIGUETAS EN PARAPETOS					5.47	
	SS.HH.	23.90		0.20	0.15	0.72	
	AULAS 06,07,08 Y 09	66.52		0.20	0.15	2.00	
	SUM Y BIBLIOTECA	50.88		0.20	0.15	1.53	
	OFICINAS	40.54		0.20	0.15	1.22	
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						**15.32 m3**
01.05.06.05	**LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**					**15.32**	
	Taller de construcción civil	1.00	0.09	Área=	62.80	5.50	
	Taller de soldadura y ebanistería	1.00	0.09	Área=	62.19	5.44	
	Volado de talleres	1.00	0.09	Área=	12.94	1.13	
	Mantenimiento y jardinería	1.00	0.09	Área=	19.25	1.68	
	Casa de fuerza y sub estación	1.00	0.09	Área=	8.96	0.76	
		1.00	0.09	Área=	8.96	0.78	

Fuente: Informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014 **(Apéndice n.° 41).**
Elaborado por: Comisión de control

Del Informe mensual de setiembre de 2014

A través del informe n.° 167-2014-LSMCHA-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 14 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 46),** Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, remitió el 17 de octubre de 2014[52], a José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, el informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47)**, en el cual no se adjuntó ningún tipo de ensayo de laboratorio referido a la verificación de la resistencia del concreto.

Pese a ello, José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, y a su vez Gerente de Infraestructura y Obras, quien recibió el 17 de octubre de 2014, el citado informe mensual de obra n.° 08, procedió a emitir el informe n.° 1425-2014-GIO-MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 48)**; a través del cual remitió el 20 de octubre de 2014[53], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe n.° 167-2014-LSMCHA-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 14 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 46),** conjuntamente con el informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47)**.

Al respecto, el informe n.° 1425-2014-GIO-MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 48)**, emitido por José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras, precisó que el informe mensual fue aprobado y revisado por la Unidad de Obras según DIRECTIVA N° 01-2008-GIO/MDI.

Sobre el particular, es necesario precisar que el rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, estableció los deberes del ejecutor [Residente] de la obra, en relación a los ensayos de laboratorio precisando lo siguiente:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[52] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Obras con registro n.° 2732 de 17 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 46)**
[53] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 20 de octubre de 2014 con registro n.° 2964, que se consignó en el citado informe **(Apéndice n.° 48)**

"(...)
*- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

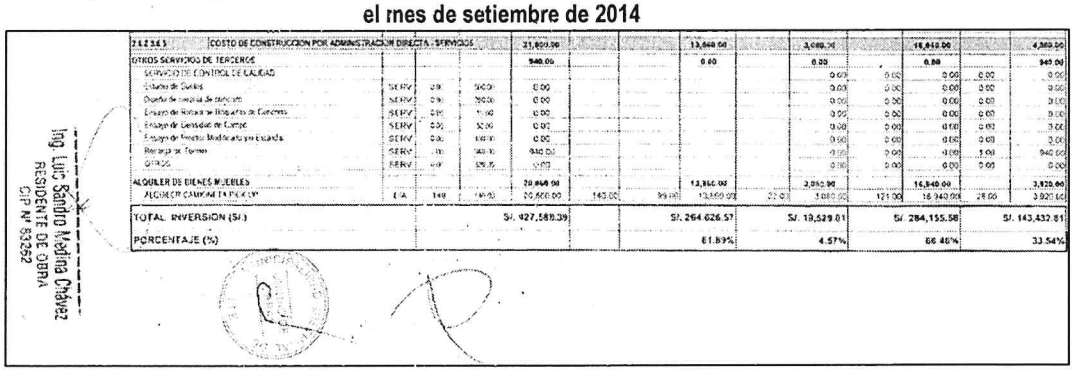
En esa misma línea, el párrafo siguiente de la transcripción anterior, respecto al diseño de mezcla precisó:

*"**El concreto** se compondrá de cemento Portland, agua agregado fino, agregado grueso y aditivos si lo requiere la situación. El **diseño de mezclas y las dosificaciones del concreto** serán determinados en un laboratorio por cuenta **del Ejecutor**, **quien deberá presentar a la Supervisión**, dichos resultados para su **verificación y aprobación respectiva**."* **(Énfasis agregado)**.

*"El **concreto** en forma general debe ser plástico, trabajable y **apropiado** **para las condiciones específicas de colocación** y que al ser adecuadamente curado, **tenga una resistencia**, **durabilidad**, impermeabilidad y **densidad**, de acuerdo con los **requisitos** de las **estructuras que conforman las obras** y con los **requerimientos mínimos** que se especifican en las **normas correspondientes** y en los **planos respectivos**"*. **(Énfasis agregado)**.

Asimismo, se debe precisar que el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.º 47)**, detalló los recursos empleados en la ejecución de la obra correspondiente al mes de agosto de 2014, en el que se verificó que no se realizaron gastos por concepto de diseño de mezcla de concreto, ensayo de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme a detalle de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, hecho que fue de conocimiento de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra y de José David Eusebio Rojas, encargado de la Unidad de Obras, al haber consignado su visto bueno en el detalle del cuadro del anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.º 47)** , conforme se muestra en la siguiente imagen:

Imagen n.° 8
Detalle de ejecución de partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción por administrativa directa – servicios en el mes de setiembre de 2014



2.6.2.3.6.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - SERVICIOS			21,809.00			13,868.00		3,080.00		18,948.00		4,989.00
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS				940.00			0.00		0.00		0.00		940.00
SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD									0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estudio de Suelos	SERV	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diseño de mezcla de concreto	SERV	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Rotura de Briquetas de Concreto	SERV	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Densidad de Campo	SERV	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ensayo de Proctor Modificado en Estandar	SERV	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Recarga de Toners	SERV	1.00	940.00	940.00					0.00	0.00	0.00	1.00	940.00
OTROS	SERV	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALQUILER DE BIENES MUEBLES				20,869.00			13,868.00		3,080.00		18,948.00		3,920.00
ALQUILER CAMIONETA PICK UP	GLB	140	140.00	20,869.00	140.00	99.00	13,868.00	22.00	3,080.00	121.00	18,948.00	28.00	3,920.00
TOTAL INVERSION (S/.)				S/. 427,589.39			S/. 264,626.57		S/. 19,529.01		S/. 284,155.58		S/. 143,432.81
PORCENTAJE (%)							61.89%		4.57%		66.46%		33.54%

Ing. Luis Sandro Medina Chávez
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 83252

Fuente: Anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.º 47)**

Al respecto, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la obra, a la presentación del informe mensual de obra n.° 08 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 47)**, no obtuvo las muestras necesarias para la realización de los ensayos de laboratorio requeridos que tuvieron como finalidad, asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**. Pese a lo señalado anteriormente, José David Eusebio Rojas, gerente de Infraestructura y Obras y a su vez encargado de la Unidad de Obras, aprobó el referido informe mensual de obra; a través del informe n.º 1425-2014-GIO-MDJ de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.º 48)**.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Luego, con proveído n.º 2964 **(Apéndice n.º 48)**, Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, derivó el 21 de octubre de 2014[54], el informe n.º 1425-2014-GIO-MDI de 20 de octubre de 2014 **(Apéndice n.º 48)**, a Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra.

En respuesta, Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, emitió el informe n.° 060-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 49)**, a través del cual otorgó la conformidad al informe mensual de obra n.° 08 de agosto de 2014 **(Apéndice n.º 47)**, y remitiendo a su vez el 30 de octubre de 2014[55], a Froilán Sergio Coaguila Mamani, jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, el informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 8 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 50)**.

Al respecto, se debe precisar que el informe n.° 060-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 49)**, precisó lo siguiente:

> *"(...) remitirle el Informe Mensual del Mes de **SETIEMBRE – 2014** del Proyecto: **"CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD DEL DISTRITO DE ITE – JORGE BASADRE – TACNA"**. Componente N°1: Infraestructura", a su vez debo indicar que se ha revisado, evaluado el contenido de las partidas ejecutadas del Informe Mensual de la Residencia y Remitido por el Ing. Luis Sandro Medina Chávez, acuerdo a la Directiva N°001-2008-GIO/MDI y sus modificaciones aprobadas, por lo tanto se declara **CONFORME** (...)".*

Sin embargo, de la revisión al informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 8 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 50)**, emitido por la propia Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra, se verificó que esta última, precisó en el rubro 6.- Conclusiones y recomendaciones, lo siguiente:

> *"**No se adjuntaron** al presente los **ensayos laboratorio**, como **diseño de mezclas** **ni rotura de briquetas de concreto** (...)"* **(Énfasis agregado)**.

Sobre el particular, es necesario precisar que el cuarto punto del rubro Generalidades, de la partida 01.05 Obras de concreto armado, del numeral 3. Especificaciones técnicas, del expediente técnico **(Apéndice n.° 1)**, estableció lo siguiente:

> *"+ Estas Especificaciones Técnicas complementan lo mostrado en los planos. Los **trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión**; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos".* **(Énfasis agregado)**.

Así también, el párrafo siguiente a la transcripción literal señalada en el párrafo anterior, precisó:

> *"De **acuerdo con las especificaciones contenidas en esta partida** y según se muestra en los planos, **o como lo ordene la Supervisión**, el **Ejecutor deberá**:"* **(Énfasis agregado)**.

La transcripción literal anterior, relacionada a la partida de obras de concreto armado, precisó en su cuarto punto, lo siguiente:

> *"(...)*
> *- **Obtener** las muestras requeridas para los **ensayos de laboratorio** a cuenta del Ejecutor"* **(Énfasis agregado)**.

Pese a la ausencia de los ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

[54] Conforme se tiene de la rúbrica de recibido de 21 de octubre de 2014 de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de obra **(Apéndice n.° 47)**
[55] Conforme se tiene del sello de recibido de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de 30 de octubre de 2014 consignado en el informe n.° 060-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de octubre de 2014 **(Apéndice n.° 48)**

expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, se continuó con el trámite de aprobación del informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47)** y del informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 8 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 50)**.

Del avance de obra en el mes de setiembre 2014

En el mes de setiembre de 2014, se ejecutaron entre otras, las partidas de concreto armado (vigas y losas aligeradas) según el Anexo n.° 1 Valorización mensual de la obra y el Anexo n.° 2 Planilla de metrados ejecutados del informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47)**.

En cuanto a la cantidad y costo de las partidas relacionadas a las vigas y losas aligeradas se ha elaborado los cuadros siguientes con el avance acumulado y avance del mes de setiembre, así como el detalle de metrados que se sustenta en el informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47)**, según detalle siguiente:

Cuadro n.° 21
Avance de setiembre 2014 de partidas de obras de concreto armado

ÍTEM	PARTIDA	AVANCE ACUM. ANTERIOR			AVANCE SETIEMBRE		
		METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01.05.04	**COLUMNAS**						
01.05.04.01	COLUMNAS ACERO F'Y= 4200 KG/CM2	24 832.71 kg	S/ 124 660.20	100%	0.00 kg	S/ 0.00	0.00%
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	143.18 m3	S/. 63 236.88	100%	0.00 m3	S/ 0.00	0.00%
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.01	VIGAS: ACERO FY=4200 KG/CM2	16 400.77 kg	S/. 82 331.87	100%	0.00 m3	S/ 0.00	0.00%
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	134.15 m3	S/. 55 640.05	87.43%	19.28 m3	S/. 7 996.58	12.57%
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						
01.05.06.04	LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	7 133.21 kg	S/ 36 950.02	96.89%	228.67 kg	S/ 1 184.52	3.11%
01.05.06.05	LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2	88.84 m3	S/ 36 212.08	84.23%	16.63 m3	S/ 6 778.55	15.77%

Fuente: Informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47)**
Elaborado por: Comisión de control.

Cuadro n.° 22
Detalle de metrados de partidas de obras de concreto armado de avance setiembre 2014

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
01.05	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**						
01.05.05	**VIGAS**						
01.05.05.03	**VIGAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**						**28.19 m3**
	LAB. DE M. DE SUELOS, TALLER DE ARTES MARCIALES, TALLER DE ARTE CULTURAL					20.63	
	Eje 1'-1' entre O-R' (VA-1ª)	1.00	22.26	0.15	0.60	2.00	
	Eje 1-1 entre O'-R (VS-1B)	1.00	21.06	0.30	0.50	3.16	
	Eje 2-2 entre O'-R (VS-1B)	1.00	21.06	0.30	0.50	3.16	
	Eje 3-3 entre O'-R (VS-1B)	1.00	21.06	0.30	0.50	3.16	
	Eje O'-O' entre 1'-1 (VP-102)	1.00	1.50	0.30	0.60	0.27	
	Eje O'-O' entre 1-2 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Eje O'-O' entre 2-3 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Eje O''-O'' entre 1'-1 (VCH)	1.00	1.50	0.30	0.20	0.09	
	Eje O''-O'' entre 1-2 (VCH)	1.00	4.33	0.30	0.20	0.26	
	Eje O''-O'' entre 2-3 (VCH)	1.00	4.33	0.30	0.20	0.26	
	Eje P-P entre 1'-1 (VP-102)	1.00	1.50	0.30	0.60	0.27	
	Eje P-P entre 1-2 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

ÍTEM	PARTIDAS	N° VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	Eje P-P entre 2-3 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Eje P'-P' entre 1'-1 (VCH)	1.00	1.50	0.30	0.20	0.09	
	Eje P'-P' entre 1-2 (VCH)	1.00	4.33	0.30	0.20	0.26	
	Eje P'-P' entre 2-3 (VCH)	1.00	4.33	0.30	0.20	0.26	
	Eje Q-Q entre 1'-1 (VP-102)	1.00	1.50	0.30	0.60	0.27	
	Eje Q-Q entre 1-2 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Eje Q-Q entre 2-3 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Eje Q'-Q' entre 1'-1 (VCH)	1.00	1.50	0.30	0.20	0.09	
	Eje Q'-Q' entre 1-2 (VCH)	1.00	4.33	0.30	0.20	0.26	
	Eje Q'-Q' entre 2-3 (VCH)	1.00	4.33	0.30	0.20	0.26	
	Eje R-R entre 1'-1 (VP-102)	1.00	1.50	0.30	0.60	0.27	
	Eje R-R entre 1-2 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Eje R-R entre 2-3 (VP-102)	1.00	4.33	0.30	0.60	0.78	
	Segundo Nivel Sala de Cómputo						
	Eje 7-7 entre C-D (VP-102)	1.00	6.00	0.30	0.60	1.08	
	Eje 8-8 entre C-D (VP-102)	1.00	6.00	0.30	0.60	1.08	
	Eje C-C entre 7-8 (VS-1B)	1.00	3.60	0.30	0.50	0.54	
	Eje D-D entre 7-8 (VS-1B)	1.00	3.60	0.30	0.50	0.54	
	Arco (VS-1B)	1.00	8.25	0.30	0.50	1.24	
	Entre C-D entre 8-8' (VH)	1.00	2.62	0.30	0.20	0.16	
	VIGUETAS EN PARAPETOS						
	CAFETERÍA, AULAS 1,2,3,4,5 Y SALA DE CÓMPUTO	97.57		0.20	0.15	2.93	
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**						**19.57 m3**
01.05.06.05	**LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**					**19.57**	
	SS. HH. 03 guardianía y sistema informático	1.00	0.09	Área=	2.65	0.23	
	Laboratorio de mecánica de suelos	1.00	0.09	Área=	57.05	4.99	
	Taller de artes marciales	1.00	0.09	Área=	57.92	5.07	
	Taller de arte cultural	1.00	0.09	Área=	56.53	4.95	
	Volado de talleres	1.00	0.09	Área=	30.70	2.69	
	Segundo nivel sala de cómputo	1.00	0.09	Área=	31.72	2.78	

Fuente: Informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47).**
Elaborado por: Comisión de control.

Del detalle anterior, se ha evidenciado que, durante el periodo de setiembre de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente de la Obra, ejecutó un total de 28.19 m3 de la partida 01.05.05.03 Vigas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, las mismas que fueron objeto de supervisión y aprobación por parte de Andrea Paulina Aro Quispe, inspectora de la Obra. Cabe precisar que de los 28.19 m3 de la partida de concreto en vigas, se ejecutó 20.63 m3 en los ambientes del taller de Laboratorio de Mecánica de suelos, Artes marciales y Arte cultural.

Asimismo, se ejecutó la partida de concreto en losa aligerada de 19.57 m3, de los cuales, 17.70 m3 corresponden al taller de Laboratorio de Mecánica de suelos, Artes marciales y Arte cultural según el cuadro n. 19 donde se detalla los metrados ejecutados.

Habiéndose determinado que en el mes de abril de 2014 durante la ejecución de la obra, no se practicaron ensayos de laboratorio que acrediten el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**, es que se procedió a la realización de ensayos[56] de laboratorio **(Apéndice n.° 12)**, a

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

[56] Según lo verificado del Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" según la Orden de Servicio n.° 003354, documento ingresado a la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante la carta n.° 163-2022-PEINSAC de 13 de diciembre de 2022. **(Apéndice n.° 12)**

los elementos de concreto armado de los ambientes Biblioteca, SUM, Auias 6,7,8,9, Servicios higiénicos, Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural; advirtiéndose en el informe técnico Nº 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, que los elementos de concreto armado: vigas en los ambientes de Taller de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural, no cumplen con la resistencia establecida en la especificación técnica de la resistencia del concreto, respecto a la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3),** según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 23
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina en área de talleres de laboratorio de mecánica de suelos, artes marciales y arte cultural

Descripción de la Muestra	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio por elemento
DC-06	Columna	318	210	151%	92%
DC-07	Columna	180	210	86%	
DV-07	Viga	192	210	91%	
DV-08	Viga	195	210	93%	
DV-09	Viga	85	210	40%	

Fuente: Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12).**
Elaborado por: Comisión de control

Al respecto, de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su norma E.060 Concreto Armado, en su capítulo 5 "Calidad del concreto, mezclado y colocación", apartado 5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia, establece que:

> *"(...)*
> ***5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia***
> *(...)*
> *5.6.5.2 Si se confirma la posibilidad que el concreto sea de baja resistencia y los cálculos indican que la capacidad de carga se redujo significativamente, deben permitirse ensayos de núcleos (testigos perforados) extraídos de la zona en cuestión de acuerdo con —Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concretell (ASTM C 42M). (...)*
> *(...)*
> *5.6.5.4 El concreto de la zona representada por los núcleos se considera estructuralmente adecuado si el promedio de tres núcleos es por lo menos igual al 85% de f'c y ningún núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'c. Cuando los núcleos den valores erráticos de resistencia, se deberán extraer núcleos adicionales de la misma zona.*

En consecuencia, de acuerdo a lo descrito en la partida 01.05 Obras de concreto armado de las especificaciones técnicas del Expediente técnico de obra **(Apéndice n.° 3)** y del capítulo 5 Calidad del concreto, mezclado y colocación, subnumeral 5.6.5 del Reglamento Nacional de Edificaciones, se ha verificado que la resistencia del concreto en los ambientes de Talleres de Mecánica de Suelos, Artes Marciales y Arte Cultural no se considera estructuralmente adecuado debido a que la resistencia del núcleo DV-09 es 85 kg/cm2, siendo menor al 75% del f'c (210 kg/cm2) por lo tanto, la partida 01.05.05.03 Vigas: Concreto f'c= 210 kg/cm2, no cumple con la calidad de concreto requerido.

Debe precisarse que, en el Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia

Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**, se señala que la muestra de la losa aligerada no pudo ser ensayado debido a que al extraerse la muestra se rompía y no se llegó a las medidas necesarias para realizar el ensayo; no obstante, por procedimiento constructivo el vaciado del concreto de la losa aligerada se realiza de forma monolítica, es decir que la calidad del concreto de la losa es el mismo que el de la viga; en tal sentido, se advierte que la calidad del concreto para los elementos de columnas, vigas y losa aligerada no cumplen con su resistencia requerida, tal como se precisa en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control.

Del perjuicio económico

El mes de setiembre de 2014, Luis Sandro Medina Chávez, residente y Andrea Paulina Aro Quispe, inspector de obra, ejecutaron y supervisaron respectivamente, el avance de las partidas de concreto en vigas y losas aligeradas en el ambiente de Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos de 20.63 m3 y 17.70 m3 respectivamente, tal como se detalla en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control.

Al respecto, para cuantificar lo ejecutado y supervisado, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 24
Cuantificación de perjuicio según avance del mes de setiembre de 2014

PARTIDAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRESUPUESTO S/.
01.05. OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.05.04. COLUMNAS			
01.05.04.04. COLUMNAS CONCRETO F'C=210kGCM2	20.63 m3	414.76	8 556.50
01.05.06. LOSA ALGERADA			
01.05.06.05. LOSA ALIGERADA CONCRETO F'C=210kGCM2	17.70 m3	407.61	7 214.70
COSTO DIRECTO			15 771.20
GASTOS GENERALES (15%)			**2 365.68**
PERJUICIO ECONÓMICO			**18 136.88**

Fuente: Informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014 **(Apéndice n.° 47).**
Elaborado por: Comisión de control.

3. De las visitas de inspección a la obra y ensayos de resistencia al concreto efectuados

De la documentación alcanzada por la Entidad, visitas de inspección a la obra y los resultados de los ensayos de diamantina ejecutados por la Entidad y por la Contraloría General de la República detallados en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, se ha evidenciado deficiencias en la calidad del concreto en elementos estructurales: columnas, vigas y losas aligeradas respecto a las especificaciones técnicas y normativa técnica del Reglamento Nacional de Edificaciones, al no cumplirse con el valor requerido en la resistencia a compresión del concreto.

3.1 Del Servicio de Control Simultáneo efectuado por el personal técnico del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial Jorge Basadre

El 26 de noviembre de 2020, el jefe del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial Jorge Basadre comunicó a la alcaldesa de la Municipalidad Distrital de Ite, el Informe de Visita de Control n.° 039-2020-OCI/2633-SVC de 25 de noviembre de 2020 **(Apéndice n.° 51)**, en el cual se advirtió la presencia de fisuras y grietas en elementos estructurales en uno de los pabellones de la obra, por lo que no otorgaba garantías de estabilidad estructural de la edificación y ponía en riesgo la integridad física de los usuarios y/o visitantes, así como de los bienes con que se cuenta en dichos ambientes, tal como se aprecian en las siguientes imágenes contenidas en el informe de Visita de Control:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

Imagen n.° 9
Imágenes contenidas en el informe de Visita de Control n.° 039-2020-OCI/2633-SVC

Imagen n.° 1
Vista de grieta en pared en aula de operación y mantenimiento de maquianria

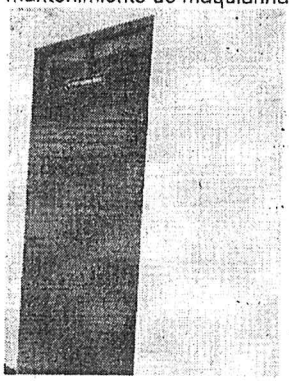


Imagen n.° 2
Vista de grieta que atravisea la edificacion en aula.



Imagen n.° 3
Grieta en zona de Biblioteca



Imagen n.° 4
Grieta en columna en zona de aulas de aprendizaje

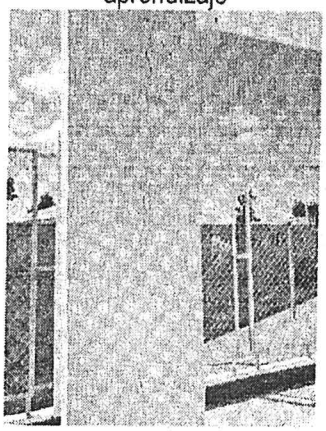


Imagen n.° 5
Grieta en columna en zona de aulas de aprendizaje

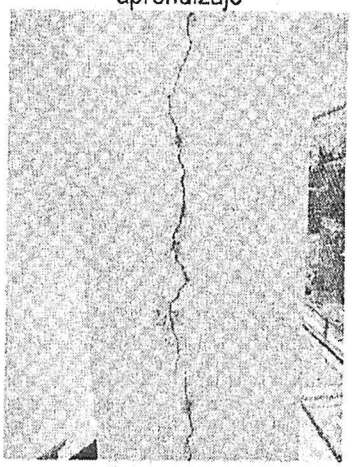
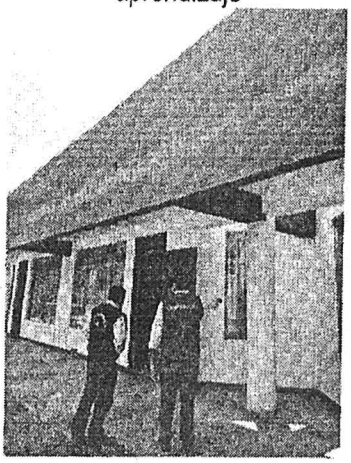


Imagen n.° 6
Grieta en columna en zona de aulas de aprendizaje



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Imagen n.° 7
Grieta en columna en zona de aulas de aprendizaje

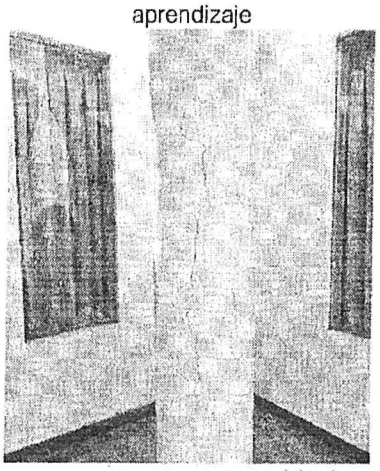
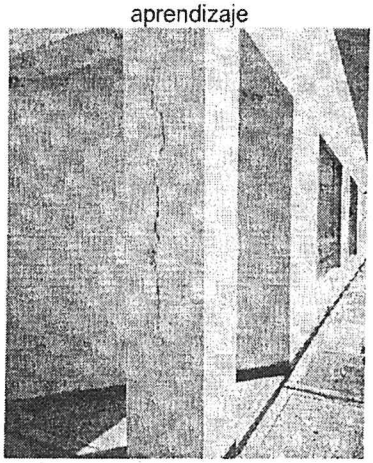


Imagen n.° 8
Grieta en columna en zona de aulas de aprendizaje



Fuente: Informe de Visita de Control n.° 039-2020-OCI/2633-SVC de 25 de noviembre de 2020 **(Apéndice n.° 51)**

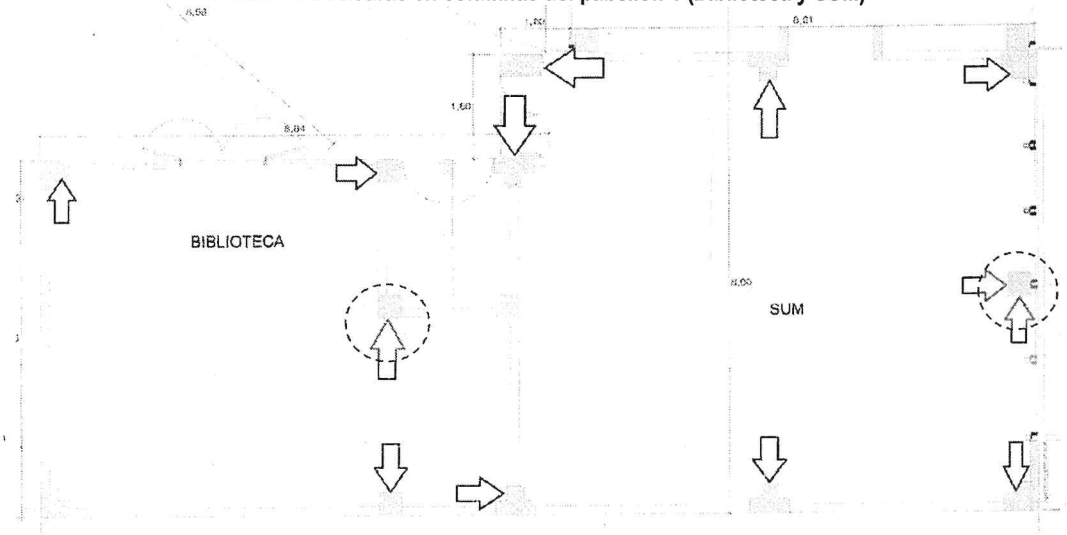
Al respecto, tal como se puede evidenciar en las imágenes anteriores, las columnas de concreto armado correspondientes a los ambientes del aula de operación y mantenimiento de maquinaria, biblioteca y aulas de aprendizaje presentan fisuras y/o grietas a lo largo de su longitud vertical, por lo que en el Informe de Visita de Control n.° 039-2020-OCI/2633-SVC de 25 de noviembre de 2020 **(Apéndice n.° 51)** se advirtió que a pesar que la infraestructura tiene un solo nivel y no contaba con más de cuatro (4) años desde su construcción, ya presentaba deficiencias en sus elementos estructurales, lo que no garantizaba la seguridad estructural de acuerdo al artículo 5 de la Norma G.010 Consideraciones básicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.2 De la visita realizada a campo por personal de la Contraloría General de la República con fines de recopilación de información

El 7 de octubre de 2022, se procedió a realizar la inspección visual a la referida infraestructura en los pabellones 1, 2 y 3 (Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8 y 9, Talleres de Laboratorio de Suelos y servicios higiénicos) identificando una serie de fisuras a los elementos de columnas tal como se detalla en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, las mismas que se presentan a continuación:

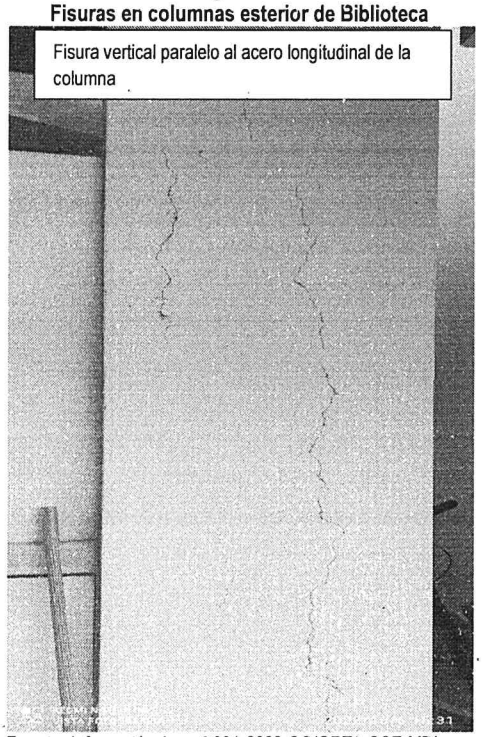
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Imagen n.° 10
Ubicación de fisuras en columnas del pabellón 1 (Biblioteca y SUM)



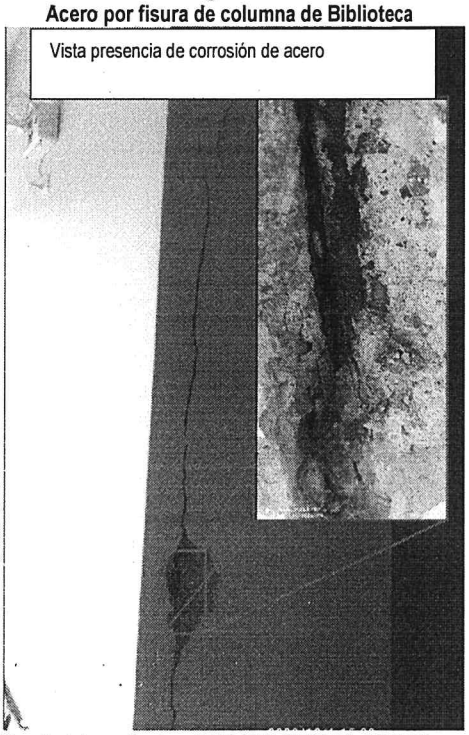
Descripción: Presenta la ubicación de 12 elementos de columnas de concreto armado con fisuras en dirección de su armadura
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 1
Fisuras en columnas esterior de Biblioteca



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

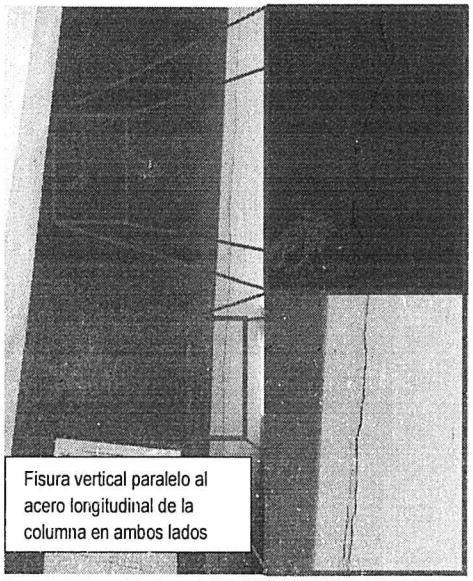
Fotografía n.° 2
Acero por fisura de columna de Biblioteca



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

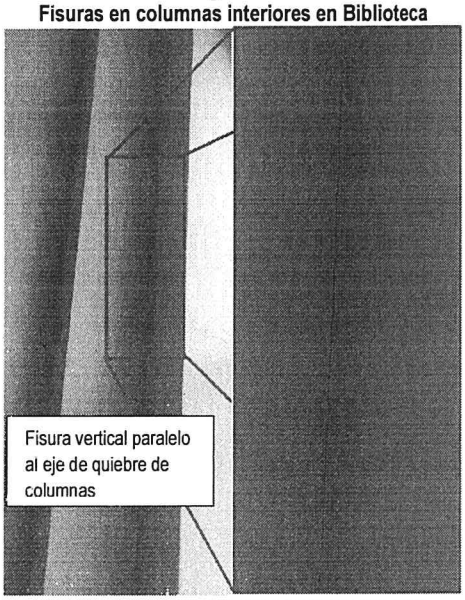
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE
CONTROL INSTITUCIONAL

Fotografía n.° 3
Fisuras en columnas interiores en ambiente SUM



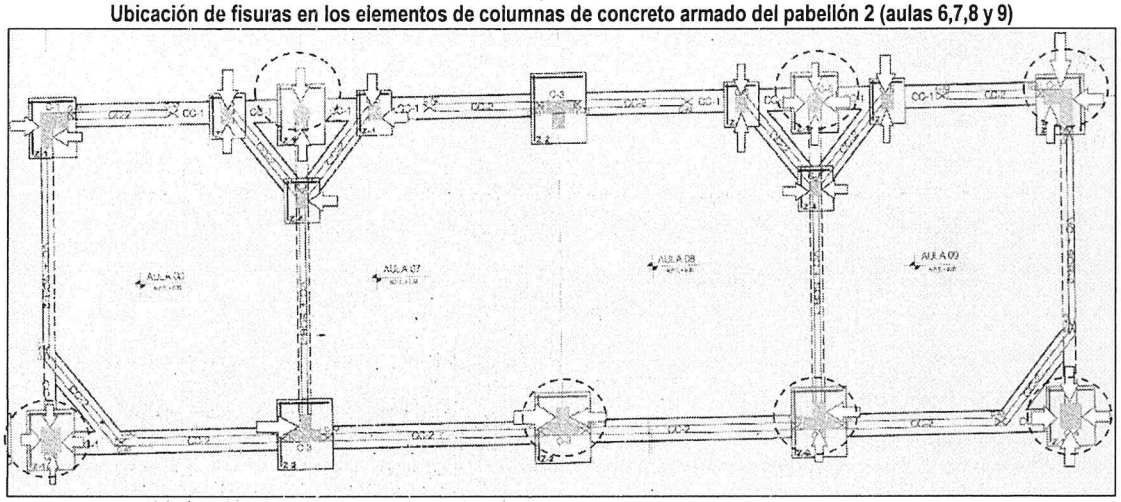
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 4
Fisuras en columnas interiores en Biblioteca



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Imagen n.° 11
Ubicación de fisuras en los elementos de columnas de concreto armado del pabellón 2 (aulas 6,7,8 y 9)

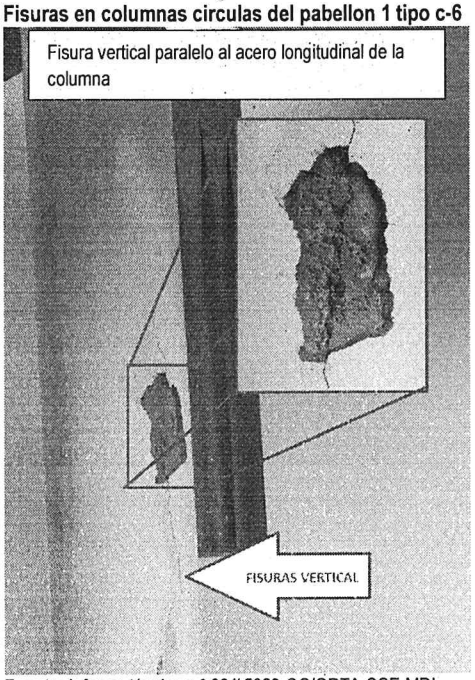


Descripción: Presenta la ubicación de 15 elementos de columnas de concreto armado con fisuras en dirección longitudinal
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE -

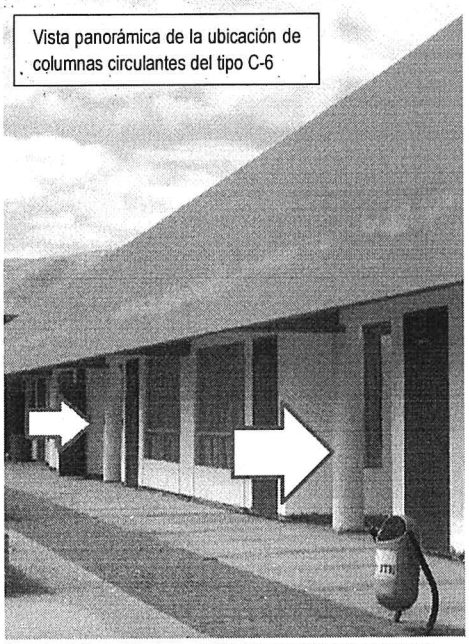
Del pabellón representado en la imagen anterior, se aprecia que dos (2) columnas del tipo C-6 y dos (2) del tipo C-4, presentan fallas severas, según detalle siguiente:

Fotografía n.° 5
Fisuras en columnas circulas del pabellon 1 tipo c-6



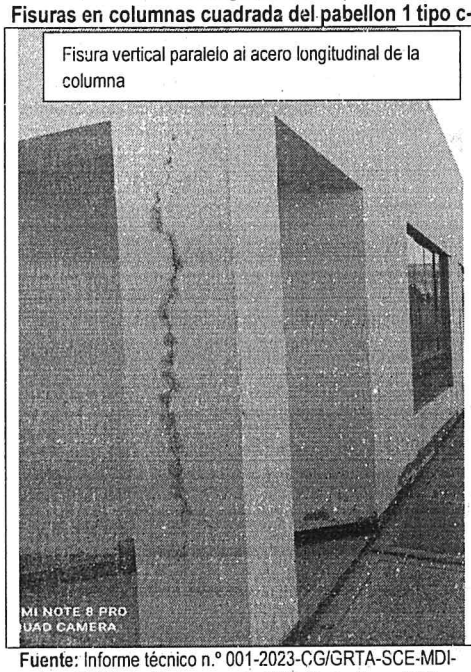
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 6
Fisuras en columnas circulas del pabellon 1 tipo c-6



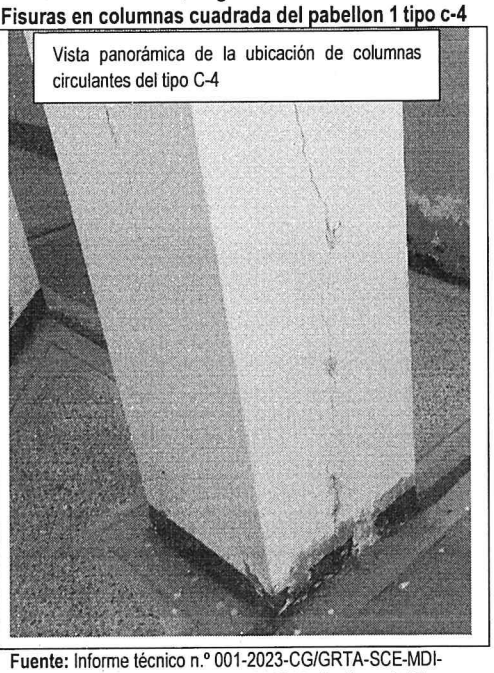
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 7
Fisuras en columnas cuadrada del pabellon 1 tipo c-4



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

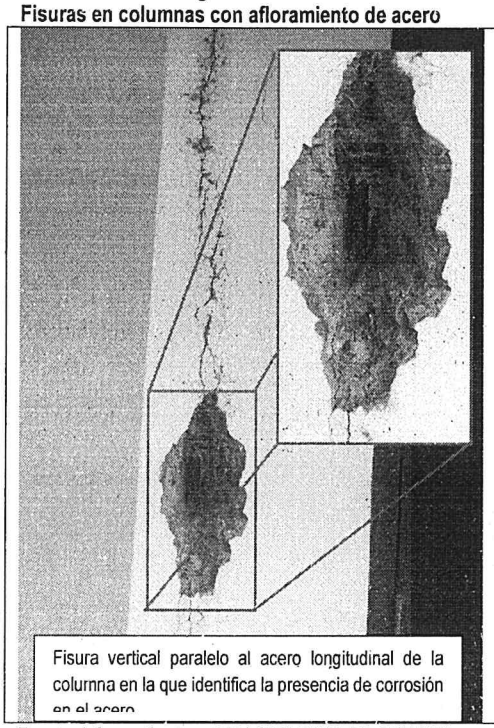
Fotografía n.° 8
Fisuras en columnas cuadrada del pabellon 1 tipo c-4



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

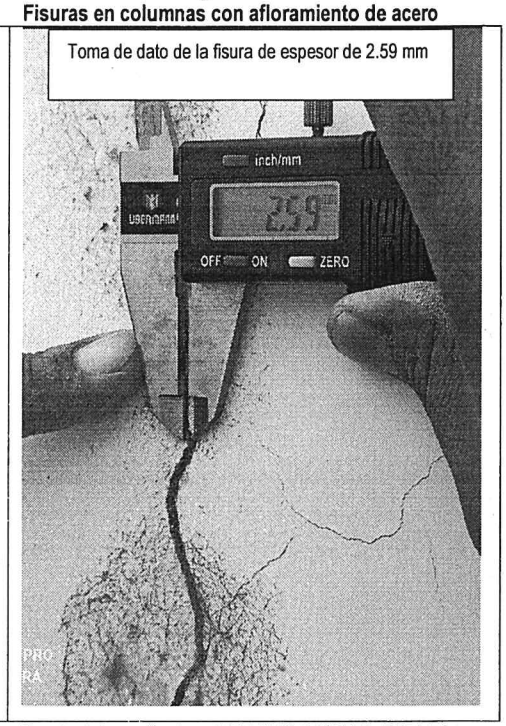
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE -

Fotografía n.° 9
Fisuras en columnas con afloramiento de acero



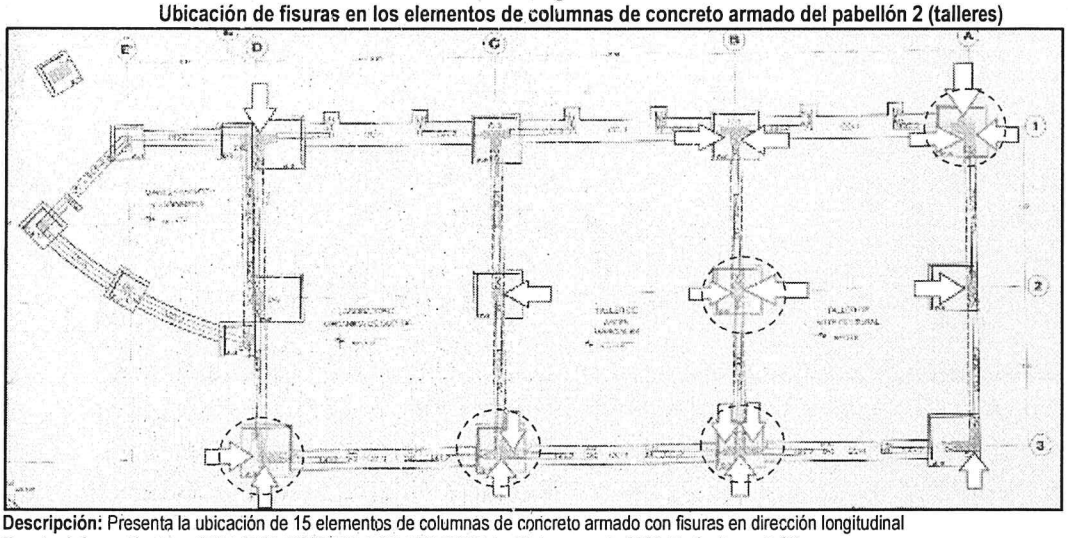
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 10
Fisuras en columnas con afloramiento de acero



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

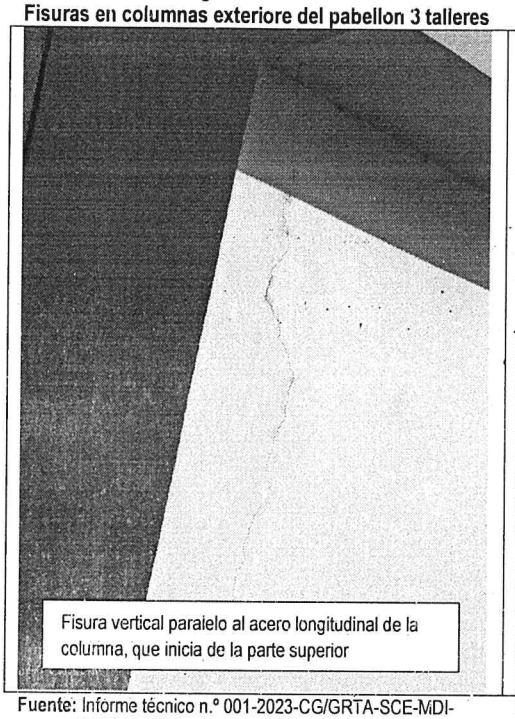
Imagen n.° 12
Ubicación de fisuras en los elementos de columnas de concreto armado del pabellón 2 (talleres)



Descripción: Presenta la ubicación de 15 elementos de columnas de concreto armado con fisuras en dirección longitudinal
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

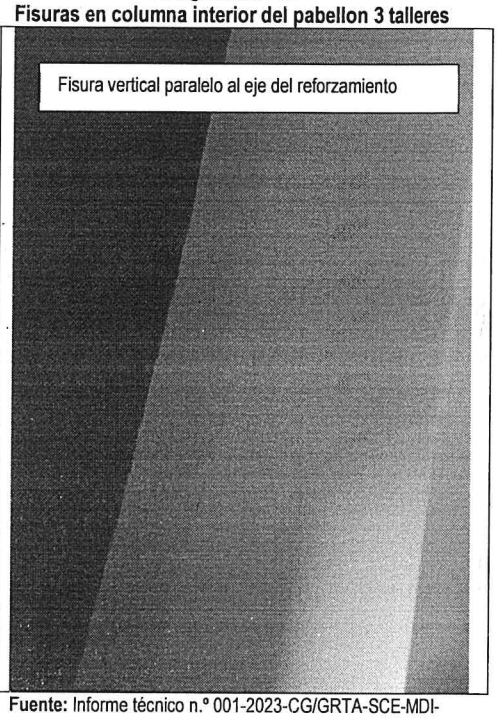
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

Fotografía n.° 11
Fisuras en columnas exteriore del pabellon 3 talleres



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 12
Fisuras en columna interior del pabellon 3 talleres



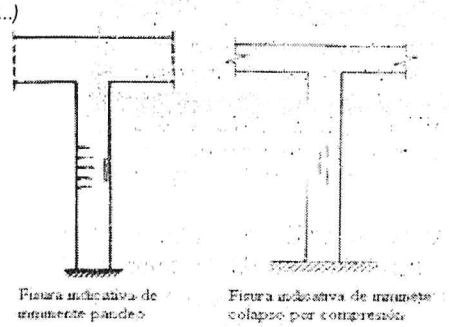
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

De acuerdo a lo detallado en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**, se verificó que existen fisuras y/o grietas que tienen una abertura superior a 1 mm, situación que ameritaba determinar la causa que generó la presencia de las fisuras y/o grietas, por lo que fue necesario realizar ensayos no destructivos al concreto (ensayos de esclerometría), ensayos destructivos (corazones de diamantina), así como el ensayo de suelos para evaluar las condiciones de la capacidad portante a nivel de cimentación, ensayos que se detallan en el referido informe técnico.

Por otro lado, de acuerdo al Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la comisión de control, se tiene que de acuerdo al tipo y forma de la fisura, se identificó que se trata de una fisuración peligrosa en un elemento esbelto a compresión que manifiesta sus grietas a la mitad del elemento, y las fisuras verticales en la columna pone en riesgo un probable colapso por aplastamiento del concreto[57], pudiendo afectar la calidad del concreto.

[57] *De acuerdo a diferentes estudios de investigación realizadas se tiene la realizada por la revista Ciencia y Sociedad Volumen XXIX DEL Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) presenta en su número 1 el articulo "Patología de la construcción grietas y fisuras en obras de hormigón origen y prevención", realizado por ingeniero José Toirac Corral, refiere que:*

"(...)



Una, fisuración peligrosa de servicio en elementos esbeltos a compresión se manifiesta en pequeñas grietas finas y juntas a la mitad del elemento significado que el pandeo esta a punto de ocurrir. En general cuando se observan fisuras verticales en columnas es signo de colapso inminente por aplastamiento del hormigón.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

3.3 De los ensayos de extracción de diamantinas

Por parte de la Contraloría General de la República, a través de la Gerencia Regional de Control de Tacna y a solicitud del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre, y por su parte la Municipalidad Distrital de Ite, se realizó ensayos a través de la contratación de los servicios de extracción y ensayos de diamantinas por lo que, el análisis y evaluación se ha efectuado mediante informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** emitido por el especialista de la comisión de control, lo cual se detalla a continuación:

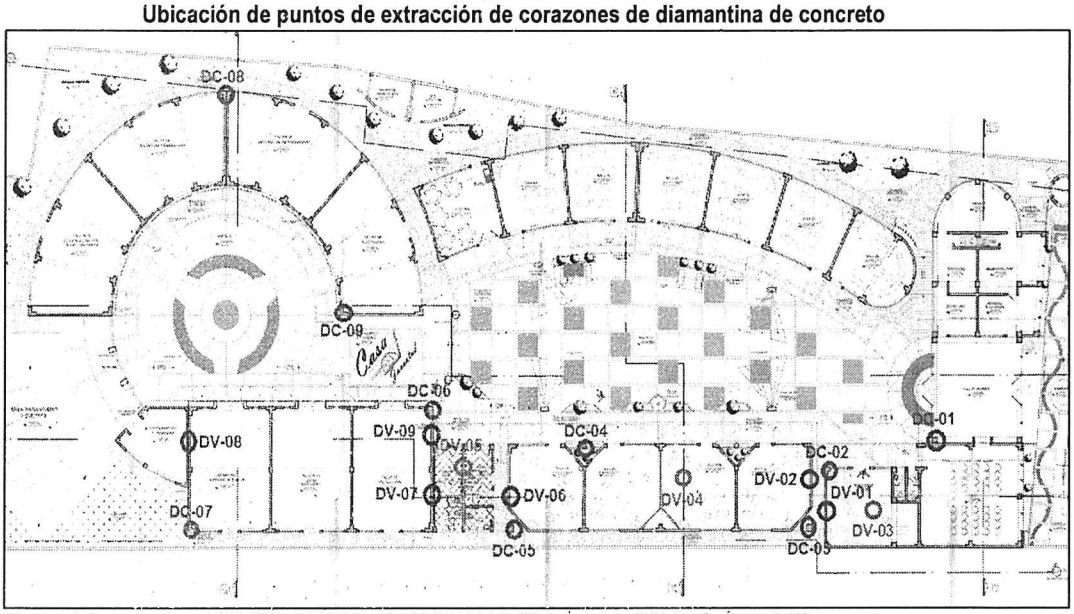
3.3.1 De los ensayos contratados por la Contraloría General de la Republica en diciembre 2022

De acuerdo a la documentación revisada, y a través de la coordinación realizada con la Gerencia Regional de Control Tacna, la Contraloría General de la República efectuó la contratación del Servicio para la extracción de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto citado, a realizarse por parte de la empresa PEINSAC INGENIERIA SAC con RUC N° 20604667535 de acuerdo a la orden de servicio N° 3354 de 21 de noviembre de 2022.

Según lo detallado en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**, el desarrollo del estudio de extracción y rotura de diamantinas de concreto ejecutado por la referida empresa se tomó como base las normas y reglamentos nacionales e internacionales, estas fueron aplicadas al muestreo de las exploraciones, ensayos de laboratorio y elaboración del informe técnico.

En tal sentido, el referido servicio practicó la extracción de dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elernentos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas, distribuidos en las diferentes áreas de la obra, tal como se presenta en la siguiente imagen:

Imagen n.° 13
Ubicación de puntos de extracción de corazones de diamantina de concreto



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

(...)"https://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/bitstream/handle/123456789/1056/CISO20042901-072-114.PDF?sequence=1&isAllowed=y

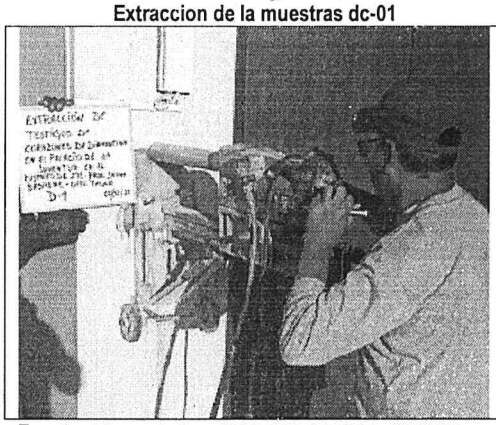
Asimismo, la ubicación de cada elemento extraído de los corazones de diamantina de concreto está identificada según detalle siguiente:

Cuadro n.° 25
Ubicación de puntos de extracción de corazones de diamantina

N° Extracción	Coordenada UTM Este - Norte	Elemento	Bloque
DC-01	E-292836 N-8023932	Columnas	Hall de Ingreso SUM
DC-02	E-292829 N-8023926	Columnas	Biblioteca
DC-03	E-292832 N-8023918	Columnas	Aulas
DC-04	E-292811 N-8023914	Columnas	Aulas
DC-05	E-292809 N-8023904	Columnas	Aulas
DC-06	E-292799 N-8023909	Columnas	Taller
DC-07	E-292787 N-8023888	Columnas	Lab Suelos
DC-08	E-292771 N-8023917	Columnas	Taller
DC-09	E-292788 N-8023909	Columnas	Taller
DV-01	E-292832 N-8023922	Viga	Biblioteca
DV-02	E-292829 N-8023922	Viga	Aulas
DV-03	E-292835 N-8023925	Losa Aligerada	Biblioteca
DV-04	E-292821 N-8023916	Losa Aligerada	Aulas
DV-05	E-292805 N-8023906	Losa Aligerada	SS.HH.
DV-06	E-292808 N-8023907	Viga	Aulas
DV-07	E-292804 N-8023904	Viga	Taller
DV-08	E-292784 N-8023894	Viga	Lab. Suelos
DV-09	E-292802 N-8023906	Viga	SS.HH.

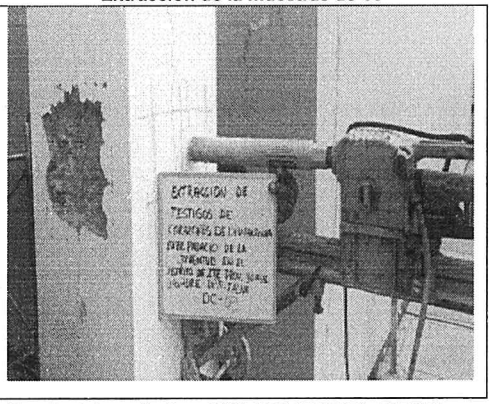
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 13
Extraccion de la muestras dc-01



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 14
Extraccion de la muestras dc-03



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

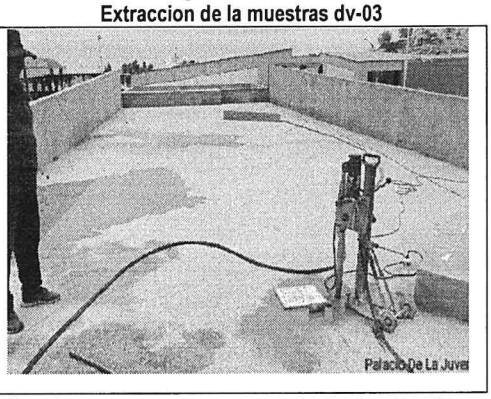
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - INSTITUCIONAL

Fotografía n.° 15
Extraccion de la muestras dc-04



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 16
Extraccion de la muestras dv-03



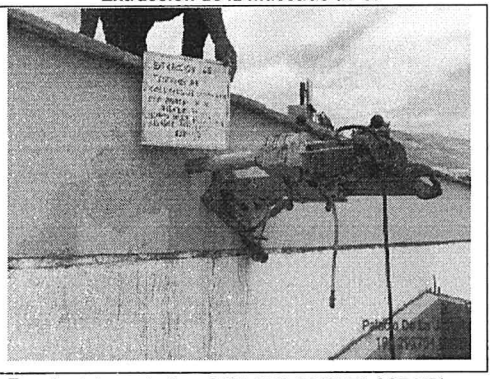
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 17
Extraccion de la muestras dv-06



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 18
Extraccion de la muestras dv-07



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Sobre el particular, en el informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**, se detalla lo siguiente:

Cuadro n.° 26
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina

Descripción de la Muestra	Elemento estructural	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia requerida para el elemento (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Estado
DC-01	Columna	Sin registro	210	Sin registro	La estructura presentaba fisuras y el concreto era muy pobre por lo cual no se logró extraer la diamantina ya que al intentar extraer esta se rompía y no se llegó a las medidas necesarias para realizar el ensayo
DC-02	Columna	Sin registro	210	Sin registro	
DC-03	Columna	133	210	63 %	No cumple la resistencia obtenida es el 63% de la resistencia requerida.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

Descripción de la Muestra	Elemento estructural	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia requerida para el elemento (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Estado
DC-04	Columna	139	210	66 %	No cumple la resistencia obtenida es el 66% de la resistencia requerida.
DC-05	Columna	139	210	66 %	No cumple la resistencia obtenida es el 66% de la resistencia requerida.
DC-06	Columna	318	210	151%	Si cumple la resistencia obtenida, supera a 100% de la resistencia requerida.
DC-07	Columna	180	210	86%	No cumple la resistencia obtenida es el 86% de la resistencia requerida
DC-08	Columna	Sin registro	210	Sin registro	La estructura presentaba fisuras y el concreto era muy pobre por lo cual no se logró extraer la diamantina ya que al intentar extraer esta se rompía y no se llegó a las medidas necesarias para realizar el ensayo.
DC-09	Columna	257	210	122%	Si cumple la resistencia obtenida, supera a 100% de la resistencia requerida.
DV-01	Viga	160	210	76%	No cumple la resistencia obtenida es el 76% de la resistencia requerida
DV-02	Viga	143	210	68%	No cumple la resistencia obtenida es el 76% de la resistencia requerida
DV-03	Losa aligerada	Sin registro	210	Sin registro	La estructura presentaba fisuras, y el concreto era muy pobre por lo cual no se logró extraer la diamantina ya que al intentar extraer esta se rompía y no se llegó a las medidas necesarias para realizar el ensayo.
DV-04	Losa aligerada	Sin registro	210	Sin registro	
DV-05	Losa aligerada	Sin registro	210	Sin registro	
DV-06	Viga	Sin registro	210	Sin registro	
DV-07	Viga	192	210	91%	No cumple - la resistencia obtenida es el 91% de la resistencia requerida
DV-08	Viga	195	210	93%	No cumple - la resistencia obtenida es el 93% de la resistencia requerida
DV-09	Viga	85	210	40%	No cumple - la resistencia obtenida es el 40% de la resistencia requerida

Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: La comisión

Al respecto, en el informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna" **(Apéndice n.° 12)**, se concluye que se obtuvo corazones de diamantina de concreto que fueron extraídos y que no cumplen con las especificaciones técnicas del proyecto, conforme se detalla a continuación:

"(...)
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- *De las 18 extracciones de diamantinas realizadas en **campo solo 11 se pudieron extraer satisfactoriamente** y los 7 restantes no se logró obtener una muestra adecuada ya que las mismas estructuras presentaban grietas y fisuras tanto longitudinales como transversales y el concreto era muy pobre es decir material usado no era el adecuado (grava usada era sub-redondeada) este material no permite una buena cohesión del concreto por lo cual hacía que el testigo se rompa al momento de su extracción.*
- *De los ensayos realizados a las 11 testigos diamantinos solo cumple la DC-06 y DC-09 con resistencias de 310 kg/cm2 y 257 kg/cm2 las cuales son superiores con porcentajes de 151 % y 122 % respectivamente en relación a la resistencia requerida de 210 kg/cm2 (100 %).*
- *De los ensayos realizados a las 11 testigos diamantinos no cumple la DC-03 DC-04, DC-05, DC-07, DC-01, DV-02, DV-07, DV-08 DV-09 ya que se obtuvo resistencias de 133 kg/cm2, 139*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

kg/cm2, 139 kg/cm2, 180 kg/cm2, 160 kg/cm2, 143 kg/cm2, 192 kg/cm2, 195 kg/cm2 y 85 kg/cm2 respectivamente con porcentajes de menores de 63%, 66%, 66%, 86%, 76%, 68%, 91%, 93% y 40% respectivamente en relación a la resistencia requerida de 210 kg/cm2 (100 %).

- ***De los 11 testigos evaluados solo cumple 2 testigos, esto representa un 18 % de muestras que cumplen y los 9 testigos representa el 82 % de muestras que no cumplen, por lo cual se recomienda hacer una evaluación de cada elemento estructural ya que con la evaluación realizada la estructura se encuentra en pésimas condiciones, no apta para funcionamiento.***
- *En conclusión, de los ensayos realizados no cumple con las especificaciones del proyecto ya que las resistencias obtenidas están por debajo de 210 kg/cm2 (elementos estructurales) además la composición del concreto de realizo con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso." **(Énfasis agregado)***

3.3.2 Del Estudio realizado por la Entidad en diciembre 2022

Mediante oficio n.° 001-2023-GM/MDI de 17 de enero de 2023 el Gerente Municipal de la Entidad remitió[58] el Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud" **(Apéndice n.° 52)**.

En tal sentido, de acuerdo a lo indicado en el informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la Comisión de control, respecto al Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud" **(Apéndice n.° 52),** se identifica que se extrajo un total de siete (7) testigos de concreto dividido en cuatro (4) de columnas y tres (3) en vigas, obteniendo resultados por debajo de la resistencia requerida según las especiaciones técnicas f'c=210 kg/cm2.

Ahora bien, en el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su capítulo 5 "Calidad del concreto, mezclado y colocación", apartado 5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia, se establece que:

"(...)
5.6.5. Investigación de los resultados de ensayos con baja resistencia
(...)
5.6.5.2 Si se confirma la posibilidad que el concreto sea de baja resistencia y los cálculos indican que la capacidad de carga se redujo significativamente, deben permitirse ensayos de núcleos (testigos perforados) extraídos de la zona en cuestión de acuerdo con —Standard Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concretell (ASTM C 42M). (...)
(...)
5.6.5.4 El concreto de la zona representada por los núcleos se considera estructuralmente adecuado si el promedio de tres núcleos es por lo menos igual al 85% de f'c y ningún núcleo tiene una resistencia menor del 75% de f'c. Cuando los núcleos den valores erráticos de resistencia, se deberán extraer núcleos adicionales de la misma zona.
(...)"

En tal sentido, de los resultados obtenidos por parte de la Entidad en los ensayos de resistencia a la compresión del concreto de la obra, se advierte que los valores promedio de la resistencia obtenidas se encuentran en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2), así se presenta:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

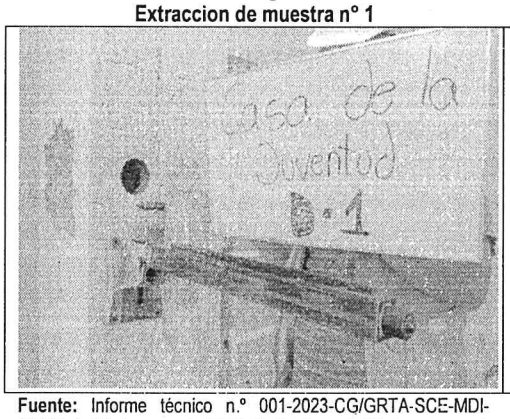
[58] De acuerdo al requerimiento de información solicitado mediante oficio n.° 005-2023-OCI/MPJB-SCE003-2022 de 9 de enero de 2023, por el cual se solicitó el estudio de mecánica de suelos y diamantina practicada en diciembre de 2022.

Cuadro n.° 27
Resultados y comparación de la resistencia de diseños a compresión de los testigos de concreto extraídos con diamantina

N° Probeta	Elemento	Resistencia a la compresión ensayada (kg/cm2)	Resistencia según especificaciones técnicas (kg/cm2)	% de resistencia obtenida	Promedio
1	Columna	185.22	210	88.20%	85.53%
2	Columna	174.17	210	82.94%	
3	Columna	180.83	210	86.11%	
4	Columna	178.23	210	84.87%	
5	Viga	147.87	210	70.41%	75.98%
6	Viga	169.67	210	80.80%	
7	Viga	161.12	210	76.72%	

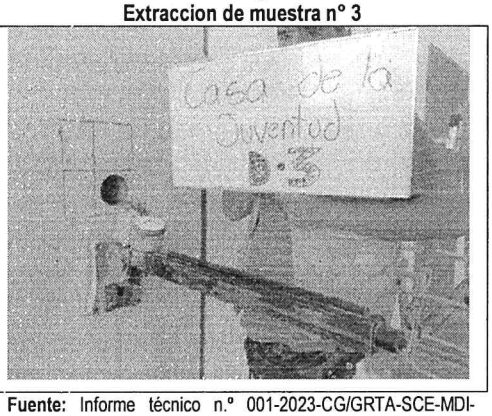
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13).**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 19
Extraccion de muestra n° 1



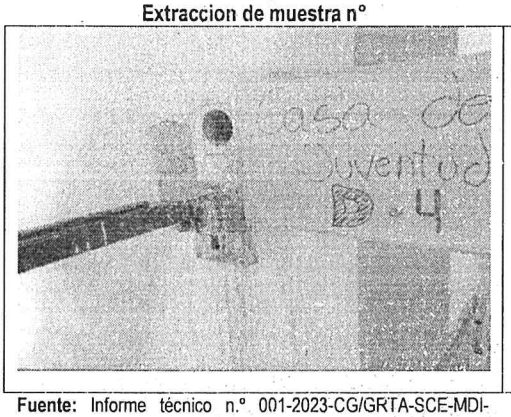
Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13).**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 20
Extraccion de muestra n° 3



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13).**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 21
Extraccion de muestra n°



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13).**
Elaborado por: Comisión de control

Fotografía n.° 22
Extraccion de muestra n°



Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13).**
Elaborado por: Comisión de control

Finalmente, en las conclusiones del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud" **(Apéndice n.° 52)** se establece que *"(...) 1. El concreto que conforma las estructuras tiene una superficie deteriorada y presenta fisuras entre otras irregularidades que reflejan el mal estado en los bloques (...)"*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Al respecto, de la evaluación efectuada por parte de la Entidad **(Apéndice n.° 52)** y de la Contraloría General de la República **(Apéndice n.° 12)** a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra, se ha evidenciado que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra **(Apéndice n.° 3)**, asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

3.3.3. De los ensayos de compresión de probetas de concreto hallados en el Informe Final

De la revisión al contenido del Informe Final de la obra **(Apéndice n.° 53)**, se verificó que se adjuntó tres (3) ensayos de Compresión de Probetas de Concreto **(Apéndice n.° 53)**, que habrían sido suscritos por el Especialista[59] del Laboratorio de Mecánica de Rocas y Concreto de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ensayos en los que los resultados detallaban el presunto cumplimiento de la resistencia requerida establecida en la partida 01.05 obras de concreto armado, del expediente técnico **(Apéndice n.° 3)**.

En tal sentido, a efectos de corroborar el contenido y firmas de los citados ensayos, la Comisión de control, emitió el oficio n.° 012-2023-OCI/MPJB-SCE003-2022 de 10 de abril de 2023, a través del cual le requirió al Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, precise si los tres (3) ensayos de Compresión de Probetas de Concreto **(Apéndice n.° 53)** fueron emitidos por el Laboratorio de mecánica de rocas y concreto de la citada Escuela Profesional y si existe algún registro físico o digital de la solicitud de la Municipalidad distrital de Ite o relacionado a la Obra.

En respuesta, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, emitió el oficio n.° 087-2023-ESMI-FAIN/UNJBG de 18 de abril de 2023 **(Apéndice n.° 54)**, a través del cual alcanzó a la comisión de control el informe n.° 001-2022-COMLAB-GEOMECÁNICA/ESMI de 18 de abril de 2023 **(Apéndice n.° 54)**, en el cual se adjuntó el informe n.° 04-2023-ESMI-LMR-EBMM de 18 de abril de 2023 **(Apéndice n.° 54),** suscrito por el Especialista en laboratorio de mecánica de rocas y concreto de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, señalando los siguientes resultados:

"(...)

1. *Los ensayos de compresión de probetas de concreto de los meses de mayo, junio y agosto de 2014 (adjuntados en copia simple en el Of. de la Referencia),* ***no fueron realizados en el laboratorio de Mecánica de rocas y concreto de la Escuela académico profesional de ingeniería de minas de la Facultad de ingeniería.***
2. *El laboratorio de Mecánica de rocas y concreto de la Escuela académico profesional de ingeniería de minas de la Facultad de ingeniería,* ***no tiene ningún registro físico o digital de los ensayos de compresión de probetas de concreto de los meses de mayo, junio y agosto de 2014*** *(que se adjunta en copia simple en el Of. de la Referencia)*
3. *Mi persona, no realizó los ensayos de compresión de probetas de concreto de los meses de mayo, junio y agosto de 2014 (que se adjunta en copia simple en el Of. de la Referencia).*
4. *Vista los ensayos de compresión de probetas de concreto de los meses de mayo, junio y agosto de 2014 en original, el día 14 de abril de 2023 en los ambientes de la Gerencia Regional de Control de Tacna, los formatos utilizados en estas muestras de documentos, así como los sellos y firmas no corresponde a los del Laboratorio.*

(...)"

Asimismo, el 14 de abril de 2023, se suscribió el Acta de Exhibición y Reconocimiento de documentación original **(Apéndice n.° 55)**, entre los miembros de la Comisión de control y el Especialista en Laboratorio de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, acto en el que, se exhibió en original los ensayos de laboratorio que presuntamente habrían sido elaborados, suscritos y sellados por el citado especialista a fin de que pueda tener a la vista la referida documentación y así confirmar si las firmas y contenido de los referidos ensayos eran de su autoría. En ese mismo acto el Especialista de Laboratorio, precisó que, **el**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

[59] Esteban Bonifacio Machaca Mamani

contenido de dichos ensayos no correspondían a su autoría y que las firmas tampoco correspondían a su puño y letra.

Al respecto, se ha evidenciado que, la documentación sobre las pruebas de laboratorio de calidad del concreto no se ajustan a la verdad de acuerdo a lo señalado por el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y por el mismo Especialista de Laboratorio; por lo que, el resultado de las mismas en las que indicaba que cumplían con la resistencia requerida no es fiable.

4. Del perjuicio total estimado

De los avances efectuados desde el mes de diciembre de 2013 hasta setiembre de 2014, de acuerdo a las valorizaciones, conforme a lo detallado en el informe técnico n.º 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)** del especialista de la Comisión de control, se tiene el comparativo entre la cuantificación del expediente y lo realmente ejecutado, respecto a las partidas de acero y concreto en los elementos de columnas, vigas y losas aligeradas, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.° 28
Metrados del expediente vs el avance ejecutado entre diciembre 2013 hasta setiembre de 2014

ÍTEM	PARTIDA	EXP. TÉCNICO	AVANCE REAL (DIC 2013 – SET 2014)									
		METRADO	DIC. 2013	MARZO 2014	ABRIL 2014	MAYO 2014	JUNIO 2014	JULIO 2014	AGO 2014	SET 2014	TOTAL	% ejecutado
01.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO											
01.05.04	COLUMNAS											
01.05.04.01	COLUMNA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	24 832.71 kg	0.00	11 032.90	13 002.73	797.08	0.00	0.00	0.00	0.00	24 832.71	100%
01.05.04.04	COLUMNAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	143.18 m3	0.00	6.02	26.66	60.85	41 46	8.19	0.00	0.00	143.18	100%
01.05.05	VIGAS											
01.05.05.01	VIGAS: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	16 400.77 kg	0.00	0.00	375.84	1 866.30	3 557.44	5 670.14	4 931.05	0.00	16 400.77	100%
01.05.05.03	VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2	153.45 m3	0.00	0.00	0.67	5.91	41.16	55.67	30.74	19.28	153.45	100%
01.05.06	LOSA ALIGERADA											
01.05.06.04	LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	7 361.88 kg	0.00	0.00	0.00	139.57	2 145.67	2 909.91	1 938.06	228.67	7 361.88	100%
01.05.06.05	LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	105.47 m3	0.00	0.00	0.00	2.50	33.25	37.77	15.32	16.63	105.47	100%

Fuente: Informe Técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Por tanto, se verifica que en el mes de setiembre de 2014 se culminó la ejecución de las partidas de acero y concreto de columnas; vigas y losas aligeradas abarcando el 100% de todos los ambientes y/o pabellones de la obra respecto a la Infraestructura.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

Cuantificación del perjuicio correspondiente a los ambientes: SUM, Biblioteca, Aulas 6,7,8,9, Servicios Higiénicos y Talleres: Laboratorio de mecánica de suelos, Artes marciales y arte cultural

De lo expuesto, habiéndose evidenciado que la calidad del concreto utilizado en la obra no cumple con la resistencia requerida en los elementos de concreto de las columnas, vigas y losas aligeradas, ubicados en la Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios higiénicos y en los Talleres para Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y Arte cultural de la obra, se ha cuantificado la cantidad correspondiente de las partidas de acero y concreto, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 29
Relación de metrados según el expediente técnico de obra de las áreas a cuantificar el perjuicio

ÍTEM	PARTIDAS	PARCIAL	TOTAL	PRECIO UNITARIO	TOTAL (S/)
01.05.04	**COLUMNAS**				
01.05.04.01	**COLUMNA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2**				
	BIBLIOTECA Y SUM	2 156.66	7 938.45 kg	S/ 5.02	S/ 39 851.02
	AULAS 6,7,8 Y 9	2 272.89			
	ÁREA DE SS. HH. (C-10)	321.54			
	ÁREA DE TALLERES (LAB DE MEC. DE SUELOS, ARTES MARCIALES, ARTE CULTURAL)	3 187.36			
01.05.04.04	**COLUMNAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2**				
	BIBLIOTECA Y SUM	12.50	44.72 m3	S/ 441.66	S/ 19 751.04
	AULAS 6,7,8 Y 9	11.68			
	ÁREA DE SS. HH. (C-10)	1.82			
	ÁREA DE TALLERES (LAB DE MEC. DE SUELOS, ARTES MARCIALES, ARTE CULTURAL)	18.72			
01.05.05	**VIGAS**				
01.05.05.01	**VIGAS: ACERO F'Y=4200 KG/CM2**				
	BIBLIOTECA Y SUM	1 247 39	5 770.54 kg	S/ 5.02	S/ 28 968.11
	AULAS 6,7,8 Y 9	1 850.76			
	ÁREA DE SS. HH. (C-10)	587.69			
	ÁREA DE TALLERES (LAB DE MEC. DE SUELOS, ARTES MARCIALES, ARTE CULTURAL)	2 084.70			
01.05.05.03	**VIGAS CONCRETO F'C=210 KG/CM2**				
	BIBLIOTECA Y SUM	13.71	58.98 m3	S/ 414.76	S/ 24 462.54
	AULAS 6,7,8 Y 9	18.72			
	SS. HH. VARONES, DAMAS Y DISCAPACITADOS	5.92			
	LAB. DE M. DE SUELOS, TALLER DE ARTES MARCIALES, TALLER DE ARTE CULTURAL	20.63			
01.05.06	**LOSA ALIGERADA**				
01.05.06.04	**LOSA ALIGERADA: ACERO F'Y=4200 KG/CM2**				
	ÁREA DE BIBLIOTECA Y SUM	590.29	2 734.44 kg	S/ 5.18	S/ 14 164.40
	AULAS 6, 7, 8, 9	1 071.08			
	SS.HH. DISCAPACITADOS, VARONES Y DAMAS	139.57			
	LAB. DE M. DE SUELOS, TALLER DE ARTES MARCIALES, TALLER DE ARTE CULTURAL	933.50			
01.05.05.03	**LOSA ALIGERADA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2**				
	ÁREA DE BIBLIOTECA Y SUM	9.76	48.01 m3	S/ 407.61	S/ 19 907.67
	AULAS 6, 7, 8, 9	18.44			
	SS.HH. DISCAPACITADOS, VARONES Y DAMAS	2.97			
	LAB. DE M. DE SUELOS, TALLER DE ARTES MARCIALES, TALLER DE ARTE CULTURAL	16.84			
	COSTO DIRECTO				S/ 146 766.47
	GASTOS GENERALES (15%)				S/ 22 014.97
	PERJUICIO ECONÓMICO				S/ 168 781.43

Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Determinación del perjuicio por ejecución de avances por cada Residente e Inspector

Para determinar la cuantificación de los avances ejecutados y supervisados en cada periodo a cargo de cada Residente e Inspector de Obra respectivamente, se muestra el siguiente criterio:

Residentes de Obra:

El Ingeniero Luis Sandro Medina Chávez fue designado como Residente de Obra los meses de marzo, abril, mayo, junio, agosto y setiembre de 2014, en los cuales, ejecutó la partida de concreto por un total de 38.5 m3 en columnas, 58.98 m3 en vigas y 48.01 m3 en losas aligeradas, donde se utilizaron 6 976.07 kg en columnas, 5 770.54 kg en vigas y 2 734.44 kg en losas aligeradas, lo que asciende a un monto total de S/ 160 066,42.

Asimismo, en julio de 2014, estuvo como Residente de Obra, el ingeniero Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, quien ejecutó 6.22 m3 de concreto y 962.39 kg de acero en columnas, lo que asciende a un monto total de S/ 8 715,01.

Inspectores de Obra:

El Ingeniero Luis Nicanor Loyola Cruz fue designado como Inspector de Obra el mes de marzo de 2014, supervisando la partida de concreto por 6.02 m3 donde se utilizaron 1 026.45 kg de acero, lo que asciende al monto de S/ 8 983.31.

Asimismo, la Ingeniera Andrea Paulina Aro Quispe fue designada como Inspectora de Obra los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, supervisando la partida de concreto por 38.70 m3 en columnas, 58.98 m3 en vigas y 48.01 m3 en losas aligeradas donde se utilizaron 6 912 kg en columnas, 5 770.54 kg en vigas y 2 734.44 kg en losas aligeradas, lo que asciende a un monto total de S/ 159 798.12.

De acuerdo a lo expuesto, el perjuicio estimado por la ejecución a cargo de los residentes de la obra y por la inspección a cargo de los inspectores de la obra, se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 30
Determinación del perjuicio económico por residente e inspector de obra

ÍTEM	NOMBRES Y APELIIDOS	PERJUICIO ECONÓMICO (S/)			
		MARZO	ABRIL-MAYO-JUNIO-AGO- SETIEMBRE	JULIO	TOTAL
	Residentes de Obra				
1	Luis Sandro Medina Chávez	S/ 8 983.31	S/ 151 083.11	-	S/ 160 066.42
2	Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo	-	-	S/ 8 715.01	S/ 8 715.01
	Inspectores de Obra				
3	Luis Nicanor Loyola Cruz	S/ 8 983.31	-	-	S/ 8 983.31
4	Andrea Paulina Aro Quispe	-	S/ 151 083.11	S/ 8 715.01	S/ 159 798.12

Fuente: Informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023 **(Apéndice n.° 13)**
Elaborado por: Comisión de control

Por tanto, tal como se muestra en el cuadro anterior, se ha determinado el perjuicio económico por cada Residente e Inspector de Obra según los informes mensuales de obra emitidos y aprobados, luego de haberse evidenciado que la calidad y resistencia del concreto utilizado en los elementos de concreto de

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

las columnas, vigas y losas aligeradas, ubicados en la Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8,9, Servicios higiénicos y en los Talleres para Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y Arte cultural de la obra, no cumplió con las especificaciones técnicas del expediente técnico de obra.

Cabe añadir, respecto a la participación de José David Eusebio Rojas, en su condición de encargado de la Unidad de Obras y de gerente de Infraestructura y Obras, ocasionó un perjuicio económico a la Entidad de S/ 168 781,43, que correspondió a la erogación de fondos públicos de la obra, durante su periodo de gestión de marzo a setiembre de 2014, al haber aprobado y tramitado los informes mensuales de obra n.os 02, 03, 04, 05, 06, 07 y 08, correspondientes a los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, elaborados y tramitados por el Residente de la obra, sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto.

Asimismo, la participación de Froilán Sergio Coáguila Mamani, en su condición de encargado de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, ocasionó un perjuicio económico a la Entidad de S/ 168 781,43, que correspondió a la erogación de fondos públicos de la obra, durante su periodo de gestión de marzo a setiembre de 2014, al haber aprobado los informes mensuales de obra n.os 02, 03, 04 y 05, correspondiente al mes de marzo, abril, mayo y junio de 2014, respectivamente; y , tramitó los informes mensuales de obra n.os 06 y 07 de julio y agosto de 2014, respectivamente, sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto.

Los hechos expuestos presuntamente habrían contravenido la siguiente normativa:

- **Expediente Técnico de la obra aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.° 435-2013-A-MDI de 12 de diciembre de 2013**

  "(...)
  ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA
  (...)
  01.05 OBRAS DE CONCRETO ARMADO
  El concreto será una mezcla de agua cemento-arena y piedra chancada en una mezcladora dentro de la cual se dispondrán las armaduras de acero de acuerdo a los planos de estructuras.

  Generalidades
  Se denomina concreto armado aquel que lleva acero de refuerzo cuyo esfuerzo de fluencia es igual a f'y=4200 kg/cm2, con la mezcla de concreto elaborado de cemento, agregado fino (arena), agregado grueso (piedra chancada) y agua
  Entiéndase en estas partidas a los elementos compuestos por concreto y armadura de refuerzo, en los cuales consideramos las zapatas, sobrecimientos reforzados, columnas, placas, vigas, losas y tanque cisterna etc.
  Las especificaciones de este rubro corresponden a las obras de concreto armado, cuyo diseño figura en los planos del proyecto. Complementan estas especificaciones, las notas y detalles que aparecen en los planos estructurales así como también lo especificado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y las normas ACI y ASTM.
  Estas Especificaciones Técnicas complementan lo mostrado en los planos. Los trabajos ejecutados en concreto deberán tener la aprobación de la Supervisión; por lo cual, deberá avisar con 48 horas de anticipación a la iniciación de los mismos.
  (...)
  El Ejecutor será responsable de la uniformidad del color de las estructuras expuestas terminadas, incluyendo las superficies en las cuales se hayan reparado imperfecciones en el concreto. No será permitido ningún vaciado sin la previa aprobación de la Supervisión, sin que ello signifique disminución de la responsabilidad que le compete al Ejecutor por los resultados obtenidos.
  MATERIALES:
  (...)
  AGREGADO GRUESO
  a) Composición

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

El agregado grueso está formado por roca o grava triturada obtenida de fuentes naturales, cuyo tamaño mínimo será de 4.8 mm. El agregado grueso debe ser duro, resistente, limpio y sin recubrimiento de materiales extraños o de polvo, los cuales, en caso de presentarse, deberán ser eliminados mediante un procedimiento adecuado, aprobado por la Supervisión.
(...)
01.05.01.02 ZAPATAS CONCRETO F'C= 210 KG/CM2
DESCRIPCIÓN
Los procedimientos constructivos, características de los materiales, ensayos, controles de calidad realizados en estas partidas son las consideradas en el ítem de "Obras de Concreto armado".
(Ver los procedimientos y características especificadas en OBRAS DE CONCRETO ARMADO)
MÉTODO DE MEDICIÓN:
El volumen de concreto que será pagado, será en número de metros cúbicos (m3) de la clase estipulada, partidas concreto f'c=210 kg/cm2 y f'c=175 kg/cm2, medido en sitio y aceptado.
(...)
01.05.04 COLUMNAS
(...)
01.05.04.04 COLUMNAS: CONCRETO F'C= 210 KG/CM2
VER ÍTEM 01.05.01.02
(...)"

- **Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo n.° 011-2006-VIVIENDA el 5 de mayo de 2006**

"(...)
TÍTULO I
GENERALIDES
NORMA G.030
DERECHOS Y RESPONSABILIDADES

Capítulo IV DE LAS PERSONAS RESPONSABLES DE LA CONSTRUCCIÓN
Sub capítulo I DISPOSICIONES GENERALES
Artículo 22.- Son responsables las personas naturales o jurídicas que están directa o indirectamente ligadas con el Proceso de la Construcción. Participan en la: Ejecución, provisión de bienes y servicios, subcontratación de bienes y servicios, y supervisión de la obra.
Artículo 23.- Las personas responsables de la Construcción deben cumplir con:
a) Demostrar capacidad suficiente para ejecutar las responsabilidades asumidas según su especialidad.
b) Aplicar las normas y reglamentos vigentes.
c) Respetar las obligaciones pactadas en su respectivo Contrato
Sub-Capítulo III DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DE OBRA
Artículo 30.- Es obligación del Profesional Responsable de Obra: a) Administrar los procesos constructivos y cumplir con las pruebas, controles, ensayos e inspecciones necesarios para ejecutar las obras aprobadas.
Sub-Capítulo VI DEL SUPERVISOR DE OBRA
Artículo 38.- En los casos de obras públicas o cuando el propietario lo estime conveniente, se designará un Supervisor de Obra, cuya función es la de verificar que la obra se ejecute conforme a los proyectos aprobados, se sigan procesos constructivos acordes con la naturaleza de la obra, y se cumpla con los plazos y costos previstos en el contrato de obra.
Artículo 40.- Es responsabilidad del Supervisor de Obra:
a) Revisar la documentación del Proyecto elaborado por los profesionales responsables del mismo, con la finalidad de planificar y asistir preventivamente al propietario o a quien lo contrate.
b) Revisar la calificación del personal del Contratista, Proveedor o Subcontratistas que participen en el Proyecto de Construcción.
c) Asegurar la ejecución de las pruebas, controles y ensayos, previstos en las especificaciones del Proyecto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JORGE BASADRE

d) Emitir reportes que señalen el grado de cumplimiento de los requisitos especificados en la documentación del Proyecto.
e) Participar en el proceso de recepción de las etapas del Proyecto a nombre del propietario.
CAPÍTULO VIII DE LAS RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVA, CIVIL Y PENAL
Artículo 50.- Las responsabilidades de los actores participantes en cada una de las etapas de un Proyecto, pueden ser de carácter Administrativo, Civil y/o Penal, las que pueden ser aplicadas en forma concurrente si fuera el caso.
Artículo 51.- La Responsabilidad Administrativa de los actores participantes en un Proyecto u Obra puede darse cuando éstos, por acción u omisión, generan un perjuicio a cualquiera de los actores, administrados o partes contratantes, por el incumplimiento de deberes generales o responsabilidades normadas en el presente Reglamento, y en la legislación Administrativa vigente.
Artículo 52.- La Responsabilidad Civil de los actores participantes en un Proyecto u Obra puede darse cuando éstos, por acción u omisión, generan un perjuicio a cualquiera de los actores, administrados o partes contratantes, por el incumplimiento de lo pactado en el Contrato, de lo normado en el presente Reglamento, y de la legislación Civil vigente.
Artículo 53.- La Responsabilidad Penal de los actores participantes en un Proyecto u Obra puede darse cuando éstos, por acción u omisión, generan un daño a cualquiera de los actores, administrados o partes contratantes, mediante un hecho o conducta tipificado como delito y normado en la legislación Penal vigente.
(...)"

- **Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite" aprobada con Decreto de Alcaldía n.° 001-2008-A/MDI de 29 de agosto de 2008**

"(...)
ANEXOS
ANEXO N° 08 Funciones del Residente

Sin ser limitativas, las funciones del Residente, con relación a la obra que se ejecute por Ejecución Presupuestaria Directa; serán las siguientes:

1. *Jefaturar la Residencia en la ejecución de las Obras en sus aspectos técnicos – económicos – administrativos, con sujeción a lo dispuesto por:*
   a) *El Expediente Técnico de la Obra*
   b) *Lo dispuesto en la presente Directiva.*
   c) *La buena práctica y arte de la ingeniería*

(...)
ANEXO N° 09 Funciones del Inspector y/o Supervisor

Sin ser limitativas, las funciones del Inspector y/o Supervisor, serán las de Supervisar las obras en sus aspectos Técnico – Financiero – Administrativo, según el siguiente detalle:

1. *Supervisar la ejecución de las obras, con sujeción a lo dispuesto por:*
   a) *El Expediente Técnico.*
   b) *La buena práctica y arte de la ingeniería*
   c) *Lo dispuesto por la presente Directiva.*

(...)
14. Durante la ejecución de las obras, verificar que el diseño de mezclas de concreto, las pruebas de control de calidad de los trabajos y de los materiales, así como del funcionamiento normal de las instalaciones y equipos que forman parte integrante de las obras respondan a las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes de los materiales y equipos.
(...)"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

De los hechos expuestos, se tiene que la calidad del concreto en columnas, vigas y losas aligeradas ejecutadas en los ambientes de Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8 y 9, Área de talleres: de laboratorio de mecánica de suelos, artes marciales y de arte cultural y Servicios higiénicos de la obra, no cumplen con la resistencia requerida de acuerdo a las especificaciones técnicas del Expediente técnico y la normativa de edificaciones, lo que generó que actualmente la infraestructura de la Casa de la Juventud no cumpla la finalidad pública para la cual fue construida y ha ocasionado un perjuicio económico de S/ 168 781,43

Comentarios de las personas comprendidas en los hechos específicos presuntamente irregulares

Las personas comprendidas en los hechos presentaron sus comentarios o aclaraciones de forma documentada, conforme al **Apéndice n.° 57** del Informe de Control Específico.

Las personas comprendidas en los hechos: Luis Sandro Medina Chávez, Andrea Paulina Aro Quispe, Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, José David Eusebio Rojas y Froilán Sergio Coaguila Mamani **(Apéndice n.° 1)**, no remitieron sus comentarios o aclaraciones al Pliego de hechos comunicado.

Evaluación de los comentarios o aclaraciones de las personas comprendidas en los hechos

De la evaluación efectuada, se concluye que no se desvirtúan los hechos notificados en el Pliego de Hechos. La referida evaluación, y la cédula de comunicación y la notificación forman parte del **Apéndice n.° 57** del Informe de Control Específico, por lo que, la participación de las personas comprendidas en los hechos se describe a continuación:

- **Luis Sandro Medina Chávez**, identificado con D.N.I. n.° 02430810, en su condición de Residente de Obra, siendo su periodo de gestión de 10 de febrero de 2014 al 27 de junio y desde 1 de agosto de 2014 al 31 de diciembre de 2014, a quién se le notificó el Pliego de Hechos con cédula de notificación electrónica n. ° 00000002-2023-CG/2633-02-003 de 9 de junio de 2023 (Apéndice n.° 57), quién no presentó comentarios o aclaraciones.

  El referido Residente de Obra no presentó sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos comunicados, en tal sentido, en virtud del segundo párrafo del numeral ii, del literal c), "Notificación del Pliego de Hechos" de 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, que a la letra precisa: *"Si al vencimiento del plazo para la presentación de los comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos, la Comisión de Control no recibe respuesta de las personas comprendidas en los hechos específicos con evidencia de presunta irregularidad o la respuesta es extemporánea, esta situación se consigna en el respectivo Informe de Control Específico.*

  La participación en los hechos de Luis Sandro Medina Chávez, no fue desvirtuada, al haberse acreditado que, en su condición de Residente de Obra, ejecutó la obra: "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia de Jorge Basade – Tacna", en adelante la "Obra" durante los meses de marzo, abril, mayo, junio, agosto y setiembre de 2014, sin realizar ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme se verificó de la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, del anexo n.° 03 Recursos empleados, que formó parte de los informes mensuales de obra n.os 02, 03, 04, 05, 07 y 08. Ensayos que debieron ser realizados a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

  Lo que conllevó a que la ejecución de la partida de concreto en la obra por parte del aludido Residente, por un total de 38.5 m3 en columnas, 58.98 m3 en vigas y 48.01 m3 en losas aligeradas, donde se utilizó en acero, 6 976.07 kg en columnas, 5 770.54 kg en vigas y 2 734.44 kg en losas

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

aligeradas, que se detallan en los informes mensuales de obra citados en el párrafo anterior, no cumpla con la resistencia requerida en el expediente técnico, la misma que fue de 210 kg/cm2.

Lo señalado anteriormente, fue corroborado al haberse realizado estudios de extracción y rotura de diamantinas de concreto, durante la ejecución del servicio de control específico (dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elementos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas), por parte de la Comisión de Control, a través de un informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna", el cual concluyó que las especificaciones técnicas referidas al concreto establecidas en el expediente técnico de la obra, se encontraban por debajo de 210 kg/cm2, señalando adicionalmente, que la composición del concreto de la obra, se realizó con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso.

Asimismo, por parte de la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", a través del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud", de diciembre de 2022, se determinó que el valor promedio de la resistencia obtenida se encontraba en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2).

Por lo expuesto, de la evaluación efectuada a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra; por parte de la Entidad y de la Comisión de Control; evaluado y determinado a través del informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023, elaborado por el especialista de la Comisión de control, se verificó que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto, no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra; asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

Infringiendo su función como Residente de Obra, tal como se señala en el numeral 19 del Anexo n.° 08 de la Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI denominada "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite" aprobada mediante Decreto de Alcaldía n.° 001-2008-A/MDI de 29 de agosto de 2008, que estableció el disponer la elaboración de ensayos de materiales con la debida anticipación, y las pruebas de control de calidad de laboratorio y de campo, de trabajo y de los materiales, con presencia del Inspector y verificar que el resultado de los mismos este de acuerdo a las exigencias del Expediente Técnico, caso contrario disponer correctivos. Los resultados de los ensayos deben informarse al Inspector y/o Supervisor, así como en los Informes Técnicos y prestados a la Comisión de Recepción y Liquidación de obras.

Así también, incumplió el deber de servidor público, recogido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815 "Ley de Código de Ética de la Función Pública, publicada el 13 de agosto de 2002 y vigente desde el 14 de agosto de 2002, modificada por la Ley n.° 28496 publicada el 16 de abril de 2005 y vigente desde el 17 de abril de 2005, el cual señala: "6. Responsabilidad: Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Con tal conducta, se ocasionó que la Entidad erogue fondos públicos sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, cuyo costo que ha sido afectado es respecto a la infraestructura construida con concreto en columnas, vigas y losas aligeradas, lo que asciende a un monto de S/ 160 066,42.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Como resultado de la evaluación a los hechos materia de comunicación a Luis Sandro Medina Chávez, se ha determinado que los hechos con evidencias de presunta irregularidad no han sido desvirtuados y configuran presunta responsabilidad civil.

- **Luis Nicanor Loyola Cruz**, identificado con D.N.I. n.° 00794742, en su condición de Inspector de Obra, siendo su periodo de gestión de 3 de marzo de 2014 al 31 de marzo de 2014, a quién se le notificó el Pliego de Hechos con cédula de notificación electrónica n. ° 00000004-2023-CG/2633-02-003 de 9 de junio de 2023 **(Apéndice n.° 57)**, quién no presentó comentarios o aclaraciones.

Sobre el particular, debe precisarse que el artículo 24° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República – Ley N° 27785, precisa que los informes de control emitidos por el Sistema constituyen actos de administración interna; en ese extremo el subnumeral 7.1 del artículo 7.- Régimen de los actos de administración interna, del Capítulo I del Título I de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444, señala, que los actos de administración se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidad, siendo la motivación de las mismas facultativa cuando los superiores jerárquicos impartan las órdenes a sus subalternos en la forma legalmente prevista.

Bajo el contexto del marco normativo, debe precisarse que el segundo párrafo del literal c) Notificación del Pliego de Hechos, correspondiente al subnumeral 7.1.2.3 Identificación de la Presunta Irregularidad, de la etapa de Ejecución establecida en el numeral 7.1.2 de 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 y modificatorias, precisa que: *"En cumplimiento del debido proceso de control, la Comisión de Control* ***notifica*** *de manera reservada el Pliego de Hechos adjuntando la documentación que lo sustenta. Dicha notificación se* ***realiza a través de la casilla electrónica*** *asignada por la Contraloría* ***a las personas comprendidas en los hechos*** *con evidencia de presunta irregularidad contenidos en el Pliego de Hechos".*

Por lo expuesto, la Cédula de notificación electrónica N° 00000004-2023-CG/2633-02-003, fue notificada conforme a los lineamientos establecidos por la directiva citada en el párrafo anterior; no obstante, en el extremo referido al haber señalado en dicha notificación que su labor fue en condición de residente, no limita al contenido desarrollado en el Pliego de hechos comunicado de manera adjunta a la aludida cédula de notificación, en el que se ha detallado su participación en condición de inspector de obra. Sin perjuicio de lo anterior, se atiende el extremo de la aclaración señalada, confirmando que su participación detallada en el Pliego de hechos, se dio en calidad de inspector de la obra: "CREACIÓN DE LAS CAPACIDADES SOCIO-ECONÓMICAS PARA LA JUVENTUD, EN EL DISTRITO DE ITE, PROVINCIA JORGE BASADRE – TACNA".

Respecto a la presentación de los documentos que señalan sobre el diseño de mezclas para 3 tipos de resistencia del concreto que hace referencia, se debe precisar que tal información no revela o aclara los hechos comunicados; por lo que, no es materia de la observación, la cual radica en el no aseguramiento y cumplimiento de la resistencia de concreto de 210 kg/cm2, que se exigió como especificación técnica en el expediente técnico de la obra.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Por el contrario, el aludido ex inspector de obra, no niega su participación durante la ejecución de la obra durante el mes de marzo de 2014.
De los comentarios presentados por el aludido ex inspector de obra, se tiene que no niega su participación en su condición de inspector de obra durante el periodo de marzo de 2014. Asimismo, se confirma su participación en la preparación de la mezcla de concreto ejecutados de vaciado de concreto en columnas, que fueron realizadas entre el 27 al 31 de marzo de 2014, conforme se tiene

de las anotaciones realizadas en los asientos n.os 044[60] de 17 de marzo de 2014 y 051[61] de 25 de marzo de 2014, del cuaderno de obra.

Adicionalmente, precisa haber verificado la recopilación de testigos de concreto durante el vaciado de columnas; sin embargo, no ofrece medio de prueba que valide tal aseveración. Asimismo, de los propios asientos del cuaderno de obra que hace referencia en sus comentarios y aclaraciones, no se observa algun procedimiento que pueda inferir la obtención de los aludidos testigos de concreto durante el mes de marzo de 2014, mes en el cual realizó labores de inspección en la referida obra. Lo señalado anteriormente, fue corroborado por la Comisión de Control, al haber identificado conforme al numeral 2.6.2.3.6.5 Costo de Construcción por Administración Directa del ítem 4.5 Gastos Generales en el Anexo n.° 3 – Recursos empleados, adjunto al informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014, del cual se desprende que no se realizó los ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto. Ensayos que debieron ser realizados a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo; para así cautelar que se cumpliera con la resistencia del concreto de 210 kg/cm2, que se estableció en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra, lo cual conforme a sus funciones establecidas debió cautelar.

La situación anteriormente expuesta, conllevó a que la ejecución de la partida de concreto en la obra, durante el mes de marzo de 2014, por un total de 6.02 m3 de concreto y 1 026.45 kg de acero en columnas, que se detallan en el informe mensual de obra n.° 02, no cumpla con la resistencia requerida en el expediente técnico, la misma que fue de 210 kg/cm2.

Hecho que fue corroborado, al haberse realizado estudios de extracción y rotura de diamantinas de concreto, durante la ejecución del servicio de control específico (dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elementos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas), por parte de la Comisión de Control, a través de un informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna", el cual concluyó que las especificaciones técnicas referidas al concreto establecidas en el expediente técnico de la obra, se encontraban por debajo de 210 kg/cm2, señalando adicionalmente, que la composición del concreto de la obra, se realizó con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso.

Asimismo, por parte de la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", a través del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud", de diciembre de 2022, se determinó que el valor promedio de la resistencia obtenida se encontraba en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2).

Por lo expuesto, de la evaluación efectuada a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra; por parte de la Entidad y de la Comisión de Control; evaluado y determinado a través del informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023, elaborado por el especialista de la Comisión de control, se verificó que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto, no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra;

[60] "REALIZADO LA VISITA A OBRA SE OBSERVO QUE SE VIENEN REALIZANDO TRABAJO DE **HABILITADO DE COLUMNAS DE ACERO, VACIADO DE ZAPATAS** Y EXCAVACIÓN DE TERRENOS.(...)" **(Énfasis agregado)**

[61] *"SE HA VERIFICADOS LOS TRABAJOS QUE SE VIENEN EJECUTANDO, Y SE OBSERVA LA HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE **COLUMNAS DE ACERO, VACIADO DE SOLADO** Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE"* **(Énfasis agregado)**

asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

Infringiendo su función como Inspector, tal como se señala en el numeral 1, 14 y 18 del anexo n.° 09 Funciones del Inspector y/o Supervisor, de la Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI denominada "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite" aprobada mediante Decreto de Alcaldía n.° 001-2008-A/MDI de 29 de agosto de 2008, referida a la supervisión de la ejecución de obras con sujeción a lo dispuesto por el expediente técnico, la buena práctica y arte de la ingeniería y lo dispuesto por la directiva de ejecución de obras por administración directa de la Entidad; y verificar durante la ejecución de la obra, que el diseño de mezcla de concreto, las pruebas de control de calidad de los trabajos y de los materiales, así como del funcionamiento normal de las instalaciones y equipos que formar parte integrante de las obras respondan a las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes de los materiales y equipos; así como verificar que el residente cumpla satisfactoriamente y oportunamente, con eficiencia y eficacia las funciones señaladas para el residente en la directiva de ejecución de obras por administración directa de la Entidad.

Así también, incumplió el deber de servidor público, recogido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815 "Ley de Código de Ética de la Función Pública, publicada el 13 de agosto de 2002 y vigente desde el 14 de agosto de 2002, modificada por la Ley n.° 28496 publicada el 16 de abril de 2005 y vigente desde el 17 de abril de 2005, el cual señala: "6. Responsabilidad: Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Con tal conducta, se ocasionó que la Entidad erogue fondos públicos sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, cuyo costo que ha sido afectado es respecto a la infraestructura construida con concreto en columnas, vigas y losas aligeradas, lo que asciende a un monto de S/ 8 983,31.

Como resultado de la evaluación a los hechos materia de comunicación a Luis Nicanor Loyola Cruz, se ha determinado que los hechos con evidencias de presunta irregularidad no han sido desvirtuados y configuran presunta responsabilidad civil.

- **Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo**, identificado con D.N.I. n.° 44904395, en su condición de Residente de Obra, siendo su periodo de gestión de 1 de julio de 2014 al 31 de julio de 2014, a quién se le notificó el Pliego de Hechos con cédula de notificación electrónica n. ° 00000003-2023-CG/2633-02-003 de 9 de junio de 2023 **(Apéndice n.° 57)**, quién no presentó comentarios o aclaraciones.

El referido Residente de Obra, no presentó sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos comunicados, en tal sentido, en virtud del segundo párrafo del numeral ii, del literal c), "Notificación del Pliego de Hechos" de 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, que a la letra precisa: *"Si al vencimiento del plazo para la presentación de los comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos, la Comisión de Control no recibe respuesta de las personas comprendidas en los hechos específicos con evidencia de presunta irregularidad o la respuesta es extemporánea, esta situación, se consigna en el respectivo Informe de Control Especifico.*

La participación en los hechos de Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, no fue desvirtuada, al haberse acreditado que, en su condición Residente de obra, ejecutó la obra: "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia de Jorge Basade – Tacna", en adelante la "Obra" durante julio de 2014, sin realizar ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto, entre otros, conforme se verificó de la partida

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, del anexo n.° 03 Recursos empleados, que formó parte informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014. Ensayos que debieron ser realizados a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

Lo que conllevó a que la ejecución de la partida de concreto en la obra por parte del aludido Residente, por un total de 6.22 m3 de concreto y 962.39 kg de acero en columnas, que se detallan en el citado informe mensual citado en el párrafo anterior, no cumpla con la resistencia requerida en el expediente técnico, la misma que fue de 210 kg/cm2.

Lo señalado anteriormente, fue corroborado al haberse realizado estudios de extracción y rotura de diamantinas de concreto, durante la ejecución del servicio de control específico (dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elementos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas), por parte de la Comisión de Control, a través de un informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna", el cual concluyó que las especificaciones técnicas referidas al concreto establecidas en el expediente técnico de la obra, se encontraban por debajo de 210 kg/cm2, señalando adicionalmente, que la composición del concreto de la obra, se realizó con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso.

Asimismo, por parte de la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", a través del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud", de diciembre de 2022, se determinó que el valor promedio de la resistencia obtenida se encontraba en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2).

Por lo expuesto, de la evaluación efectuada a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra; por parte de la Entidad y de la Comisión de Control; evaluado y determinado a través del informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023, elaborado por el especialista de la Comisión de control, se verificó que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto, no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra; asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

Infringiendo su función como Residente de Obra, tal como se señala en el numeral 19 del Anexo n.° 08 de la Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI denominada "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite" aprobada mediante Decreto de Alcaldía n.° 001-2008-A/MDI de 29 de agosto de 2008, que estableció el disponer la elaboración de ensayos de materiales con la debida anticipación, y las pruebas de control de calidad de laboratorio y de campo, de trabajo y de los materiales, con presencia del Inspector y verificar que el resultado de los mismos este de acuerdo a las exigencias del Expediente Técnico, caso contrario disponer correctivos. Los resultados de los ensayos deben informarse al Inspector y/o Supervisor, así como en los Informes Técnicos y prestados a la Comisión de Recepción y Liquidación de obras.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Así también, incumplió el deber de servidor público, recogido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815 "Ley de Código de Ética de la Función Pública, publicada el 13 de agosto de 2002 y vigente desde el 14 de agosto de 2002, modificada por la Ley n.° 28496 publicada el 16 de abril de 2005 y vigente desde el 17 de abril de 2005, el cual señala: "6. Responsabilidad: Todo servidor

público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Con tal conducta, se ocasionó que la Entidad erogue fondos públicos sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, cuyo costo que ha sido afectado es respecto a la infraestructura construida con concreto en columnas, vigas y losas aligeradas, lo que asciende a un monto de S/ 8 715,02.

Como resultado de la evaluación a los hechos materia de comunicación a Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo, se ha determinado que los hechos con evidencias de presunta irregularidad no han sido desvirtuados y configuran presunta responsabilidad civil.

- **Andrea Paulina Aro Quispe**, identificada con D.N.I. n.° 43429466, en su condición de Inspectora de Obra, siendo su periodo de gestión de 1 de abril de 2014 al 24 de diciembre de 2014, a quién se le notificó el Pliego de Hechos con cédula de notificación electrónica n. ° 00000005-2023-CG/2633-02-003 de 9 de junio de 2023 **(Apéndice n.° 57)**, quién no presentó comentarios o aclaraciones.

La referida Inspectora de Obra, no presentó sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos comunicados, en tal sentido, en virtud del segundo párrafo del numeral ii, del literal c), "Notificación del Pliego de Hechos" de 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, que a la letra precisa: *"Si al vencimiento del plazo para la presentación de los comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos, la Comisión de Control no recibe respuesta de las personas comprendidas en los hechos específicos con evidencia de presunta irregularidad o la respuesta es extemporánea, esta situación, se consigna en el respectivo Informe de Control Especifico.*

La participación en los hechos de Andrea Paulina Aro Quispe, no fue desvirtuada, al haberse acreditado que, en su condición de Inspectora de Obra, supervisó la obra: "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia de Jorge Basade – Tacna", en adelante la "Obra", durante los meses de, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, conforme se tiene de los informes n.os 010, 012, 023, 029, 036, 051 y 056-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de mayo, julio, setiembre y agosto de 2014; a través de los cuales aprobó los informes mensuales de obra n.os 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, emitidos por la residencia, correspondientes a los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, en los cuales se acompañó el anexo n.° 03 Recursos empleados, en el que se verificó que conforme a la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, que la residencia no realizó los ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto, entre otros, que debieron ser realizados a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

Situación que conoció plenamente, al haber emitido y tramitado en su condición de inspector, los informes técnicos mensuales de supervisión – valorización n.os 2, 4, 4, 6, 7 y 8, en los que precisó que no se venían adjuntando los ensayos anteriormente descritos. Así como también al haber visado el anexo n.° 03 Recursos empleados, del informe mensual de obra n.° 03 correspondiente al mes de abril, en el que se verificó de acuerdo a la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, que la residencia no realizó los ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Con lo cual, permitió que la ejecución de la partida de concreto en la obra durante los meses abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, por 38.70 m3 en columnas, 58.98 m3 en vigas y 48.01 m3 en losas aligeradas donde se utilizaron 6 912 kg en columnas, 5 770.54 kg en vigas y 2 734.44 kg en losas aligeradas, que se detallan en los informes mensuales de obra citados en el

párrafo anterior, no cumpla con la resistencia requerida en el expediente técnico, la misma que fue de 210 kg/cm2.

Lo señalado anteriormente, fue corroborado al haberse realizado estudios de extracción y rotura de diamantinas de concreto, durante la ejecución del servicio de control específico (dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elementos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas), por parte de la Comisión de Control, a través de un informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna", el cual concluyó que las especificaciones técnicas referidas al concreto establecidas en el expediente técnico de la obra, se encontraban por debajo de 210 kg/cm2, señalando adicionalmente, que la composición del concreto de la obra, se realizó con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso.

Asimismo, por parte de la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", a través del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud", de diciembre de 2022, se determinó que el valor promedio de la resistencia obtenida se encontraba en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2).

Por lo expuesto, de la evaluación efectuada a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra; por parte de la Entidad y de la Comisión de Control; evaluado y determinado a través del informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023, elaborado por el especialista de la Comisión de control, se verificó que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto, no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra; asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

Infringiendo su función como Inspector, tal como se señala en el numeral 1, 14 y 18 del anexo n.° 09 Funciones del Inspector y/o Supervisor, de la Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI denominada "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite" aprobada mediante Decreto de Alcaldía n.° 001-2008-A/MDI de 29 de agosto de 2008, referida a la supervisión de la ejecución de obras con sujeción a lo dispuesto por el expediente técnico, la buena práctica y arte de la ingeniería y lo dispuesto por la directiva de ejecución de obras por administración directa de la Entidad; y verificar durante la ejecución de la obra, que el diseño de mezcla de concreto, las pruebas de control de calidad de los trabajos y de los materiales, así como del funcionamiento normal de las instalaciones y equipos que formar parte integrante de las obras respondan a las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes de los materiales y equipos; así como verificar que el residente cumpla satisfactoriamente y oportunamente, con eficiencia y eficacia las funciones señaladas para el residente en la directiva de ejecución de obras por administración directa de la Entidad.

Así también, incumplió el deber de servidor público, recogido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815 "Ley de Código de Ética de la Función Pública, publicada el 13 de agosto de 2002 y vigente desde el 14 de agosto de 2002, modificada por la Ley n.° 28496 publicada el 16 de abril de 2005 y vigente desde el 17 de abril de 2005, el cual señala: "6. Responsabilidad: Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Con tal conducta, se ocasionó que la Entidad erogue fondos públicos sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, cuyo costo que ha sido afectado es respecto a la

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA INSTITUCIONAL

infraestructura construida con concreto en columnas, vigas y losas aligeradas, lo que asciende a un monto de S/ 159 798,13.

Como resultado de la evaluación a los hechos materia de comunicación a Andrea Paulina Aro Quispe, se ha determinado que los hechos con evidencias de presunta irregularidad no han sido desvirtuados y configuran presunta responsabilidad civil.

- **José David Eusebio Rojas**, identificado con D.N.I. n.° 03692501, en su condición de encargado de la Unidad de Obras de la Gerencia de Infraestructura y Obras de la Municipalidad Distrital de Ite, siendo su periodo de gestión desde el 28 de diciembre de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2014, a quién se le notificó el Pliego de Hechos con cédula de notificación electrónica n. ° 00000006-2023-CG/2633-02-003 de 9 de junio de 2023 **(Apéndice n.° 57)**, quién no presentó comentarios o aclaraciones.

El referido encargado de la Unidad de Obras de la Gerencia de Infraestructura y Obras de la Municipalidad Distrital de Ite, no presentó sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos comunicados, en tal sentido, en virtud del segundo párrafo del numeral ii, del literal c), "Notificación del Pliego de Hechos" de 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, que a la letra precisa: *"Si al vencimiento del plazo para la presentación de los comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos, la Comisión de Control no recibe respuesta de las personas comprendidas en los hechos específicos con evidencia de presunta irregularidad o la respuesta es extemporánea, esta situación, se consigna en el respectivo Informe de Control Especifico.*

La participación en los hechos de José David Eusebio Rojas, no fue desvirtuada, al haberse acreditado que, en su condición de encargado de la Unidad de Obras de la Gerencia de Infraestructura y Obras de la Entidad, tramitó los informes mensuales de obra n.os 02, 03, 04, 05, 06, 07 y 08, correspondientes a los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, en los que conforme a la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, del anexo n.° 03 Recursos empleados, adjunto a los citados informes mensuales, se verificó que la residencia durante el periodo de meses citados, no realizó los ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto, entre otros, debiendo dichos ensayos ser realizados a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

A su vez, en su condición de Gerente de Infraestructura y Obras, emitió los informes n.os 272, 450, 674, 880, 1036, 1347 y 1425-2014-GIO-MDI, a través de los cuales aprobó los informes mensuales de obra que se detallaron en el párrafo anterior; a pesar, de que en los mismos se pudo verificar que no se realizaron ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto, entre otros, debiendo dichos ensayos ser realizados a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

Lo que conllevó a que la ejecución de la partida de concreto en la obra por un total de 44.72 m3 en columnas, 58.98 m3 en vigas y 48.01 m3 en losas aligeradas, donde se utilizó en acero 7 938.45 kg en columnas, 5 770.54 kg en vigas y 2734.44 kg en losas aligeradas, que se detallan en los informes mensuales de obra citados precedentemente, no cumpla con la resistencia requerida en el expediente técnico, la misma que fue de 210 kg/cm2.

Lo señalado anteriormente, fue corroborado al haberse realizado estudios de extracción y rotura de diamantinas de concreto, durante la ejecución del servicio de control específico (dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elementos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas), por parte de la Comisión de Control, a través de un informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna", el cual concluyó que las especificaciones técnicas referidas al concreto establecidas en el expediente técnico de la obra, se encontraban por debajo de 210 kg/cm2, señalando adicionalmente, que la composición del concreto de la obra, se realizó con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso.

Asimismo, por parte de la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", a través del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud", de diciembre de 2022, se determinó que el valor promedio de la resistencia obtenida se encontraba en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2).

Por lo expuesto, de la evaluación efectuada a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra; por parte de la Entidad y de la Comisión de Control; evaluado y determinado a través del informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023, elaborado por el especialista de la Comisión de control, se verificó que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto, no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra; asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

Infringiendo su función como encargado de la Unidad de Obras, establecida los numerales 6, 7 y 10, del artículo 81° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado a través de la Ordenanza Municipal N° 04-2012-CM/MDI de 23 de agosto de 2012, referidas a fiscalizar la ejecución de obras ejecutadas por la Municipalidad, llevar el control técnico, financiero y administrativo de las obras en ejecución; así como revisar los documentos técnicos, financieros y administrativos de las obras.

A su vez, incumpliendo su función como Gerente de Infraestructura y Obras, establecida en el numeral 1 del artículo 78° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado a través de la Ordenanza Municipal N° 04-2012-CM/MDI de 23 de agosto de 2012, referido a normar, ejecutar, promover, controlar y supervisar las actividades que corresponden a las unidades a su cargo.

Así también, incumplió el deber de servidor público, recogido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815 "Ley de Código de Ética de la Función Pública, publicada el 13 de agosto de 2002 y vigente desde el 14 de agosto de 2002, modificada por la Ley n.° 28496 publicada el 16 de abril de 2005 y vigente desde el 17 de abril de 2005, el cual señala: "6. Responsabilidad: Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Con tal conducta, se ocasionó que la Entidad erogue fondos públicos sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, cuyo costo que ha sido afectado es respecto a la infraestructura construida con concreto en columnas, vigas y losas aligeradas, lo que asciende a un monto de S/ 168 781.43.

Como resultado de la evaluación a los hechos materia de comunicación a José David Eusebio Rojas, se ha determinado que el hecho con evidencia de presunta irregularidad no ha sido desvirtuado y configura presunta responsabilidad civil.

Froilán Sergio Coáguila Mamani, identificado con D.N.I. n.° 04647733, en su condición de encargado de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de la Municipalidad Distrital de Ite, siendo su periodo de gestión de 1 de abril de 2014 al 27 de febrero de 2015, a quién se le notificó

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

el Pliego de Hechos con cédula de notificación electrónica n. ° 00000007-2023-CG/2633-02-003 de 9 de junio de 2023 **(Apéndice n.° 57)**, quién no presentó comentarios o aclaraciones.

El referido encargado de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras de la Municipalidad Distrital de Ite , no presentó sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos comunicados, en tal sentido, en virtud del segundo párrafo del numeral ii, del literal c), "Notificación del Pliego de Hechos" de 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, que a la letra precisa: *"Si al vencimiento del plazo para la presentación de los comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos, la Comisión de Control no recibe respuesta de las personas comprendidas en los hechos específicos con evidencia de presunta irregularidad o la respuesta es extemporánea, esta situación, se consigna en el respectivo Informe de Control Especifico.*

La participación en los hechos de Froilán Sergio Coaguila Mamani, no fue desvirtuada, al haberse acreditado que, en su condición de encargado de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras, de la Entidad, emitió los informes n.os 459, 550, 756 y 865-USLO-GM-MDI de 15 de mayo, 2 de junio, 14 y 30 de julio de 2014 respectivamente; a través de los cuales aprobó los informes mensuales de obra n.os 02, 03, 04 y 05, correspondiente al mes de marzo, abril, mayo y junio de 2014. Asimismo, con informes n.os 1068 y 1274-USLO-GM-MDI de 4 de setiembre y 21 de octubre de 2014, respectivamente, tramitó los informes mensuales de obra n.os 06 y 07 de julio y agosto de 2014. Pese a que los citados informes adjuntaron el anexo n.° 03 Recursos empleados, en los que conforme a la partida 2.6.2.3.6.5 Costos de construcción administrativa directa – servicios, se evidenció que, durante los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, no se realizaron los ensayos de diseño de mezcla de concreto ni de rotura de briquetas de concreto, los cuales eran necesarios para verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

Lo que conllevó a que, durante los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, se mantenga la ejecución de la partida de concreto en la obra por un total de 44.72 m3 en columnas, 58.98 m3 en vigas y 48.01 m3 en losas aligeradas, donde se utilizó en acero 7 938.45 kg en columnas, 5 770.54 kg en vigas y 2734.44 kg en losas aligeradas, que se detallan en los informes mensuales de obra citados precedentemente, sin asegurar el cumplimiento de la resistencia del concreto establecida en el expediente técnico, la cual fue de 210 kg/cm2; al haberse permitido con la ejecución continua de la obra en los citados meses, sin que se practicaran los ensayos de diseño de mezcla, ni de rotura de briquetas de concreto, a fin de verificar la dosificación de la mezcla de concreto; así como la resistencia del mismo.

Lo señalado anteriormente, fue corroborado al haberse realizado estudios de extracción y rotura de diamantinas de concreto, durante la ejecución del servicio de control específico (dieciocho (18) corazones de diamantina de concreto, los cuales ubicaron en diferentes elementos de la estructura de la obra, como es nueve (9) en columnas, tres (3) en losas aligeradas y seis (6) en vigas), por parte de la Comisión de Control, a través de un informe técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna", el cual concluyó que las especificaciones técnicas referidas al concreto establecidas en el expediente técnico de la obra, se encontraban por debajo de 210 kg/cm2, señalando adicionalmente, que la composición del concreto de la obra, se realizó con grava sub-redondeada la cual no es apta para su uso.

Asimismo, por parte de la Municipalidad Distrital de Ite, en adelante la "Entidad", a través del Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud", de diciembre de 2022, se determinó que el valor promedio de la resistencia obtenida se encontraba en el límite y por debajo de la resistencia del 85% de lo requerido (f'c=210Kg/cm2).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Por lo expuesto, de la evaluación efectuada a los elementos de concreto: columnas, vigas y losas aligeradas, en los pabellones y ambientes correspondientes a la Biblioteca, SUM, Aulas 6, 7, 8, 9 y Talleres de Laboratorio de Mecánica de Suelos, Artes marciales y arte cultural de la obra; por parte de la Entidad y de la Comisión de Control; evaluado y determinado a través del informe técnico n.° 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023, elaborado por el especialista de la Comisión de control, se verificó que los resultados de las resistencias a la compresión del concreto, no cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente técnico de la obra; asimismo el concreto de la zona representada por los núcleos no se considera estructuralmente adecuado.

Infringiendo su función establecida en los numerales 1, 4, 15 y 16, del artículo 35° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado a través de la Ordenanza Municipal N° 04-2012-CM/MDI de 23 de agosto de 2012, referidas a velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y normas reglamentarias, relativas a la ejecución de obras; así como, formular y trasladar para su levantamiento, las observaciones detectadas en las acciones de supervisión, requiriendo la oportuna corrección en estudios o ejecución de proyectos, según sea el caso, y de inspeccionar que la calidad y cantidad de equipos y materiales que se usen en las diversas obras, estén de acuerdo a las especificaciones técnicas, autorizando su utilización, y garantizar que la ejecución de los proyectos cumplan con los aspectos, de calidad, costo, rendimiento y tiempo, establecidos en los expedientes técnicos y/o planes de trabajo.

Así también, incumplió el deber de servidor público, recogido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815 "Ley de Código de Ética de la Función Pública, publicada el 13 de agosto de 2002 y vigente desde el 14 de agosto de 2002, modificada por la Ley n.° 28496 publicada el 16 de abril de 2005 y vigente desde el 17 de abril de 2005, el cual señala: "6. Responsabilidad: Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Con tal conducta, se ocasionó que la Entidad erogue fondos públicos sin que se cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, cuyo costo que ha sido afectado es respecto a la infraestructura construida con concreto en columnas, vigas y losas aligeradas, lo que asciende a un monto de S/ 168 781,43.

Como resultado de la evaluación a los hechos materia de comunicación a Froilán Sergio Coáguila Mamani, se ha determinado que el hecho con evidencia de presunta irregularidad no ha sido desvirtuado y configura presunta responsabilidad civil.

III. ARGUMENTOS JURÍDICOS

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil de la Irregularidad "Ejecución de partidas de concreto armado en la obra "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia Jorge Basadre – Tacna" sin cautelar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico y normativa aplicable, ocasionó perjuicio económico de S/ 168 781,43" están desarrollados en el **Apéndice n.° 2** 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, los responsables por los hechos irregulares están identificados en el **(Apéndice n.° 1).**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

V. CONCLUSIONES

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Evidencia de Irregularidad practicado a la Municipalidad Distrital de Ite, se formulan las conclusiones siguientes:

En los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014, los residentes de la obra, emitieron y tramitaron los informes mensuales de obra, sin realizar los ensayos de laboratorio como diseño de mezcla, ni rotura de briquetas, para asegurar el cumplimiento de la especificación técnica de la resistencia del concreto, hecho que fue observado por la inspectora de obra, en sus informes técnicos de supervisión.

Pese a lo señalado anteriormente, el Jefe de la Unidad de Obras y Gerente de Infraestructura y Obras, conjuntamente con el Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de obras, y la propia Inspectora de la obra, tramitaron y aprobaron respectivamente, los informes mensuales de obra e informes técnicos de supervisión correspondientes a los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre de 2014.

En ese sentido, a fin de verificar si las partidas de concreto armado de la obra cumplieron con lo establecido en las especificaciones técnicas de la partida 01.05 Obras de concreto armado que se detalla en el expediente técnico, se realizaron los ensayos de diamantina efectuados a los elementos de concreto armado: columnas y vigas, determinándose que dichos elementos correspondientes a los ambientes de Biblioteca, SUM, Aulas 6,7,8 y 9, Área de talleres: de laboratorio de mecánica de suelos, artes marciales y de arte cultural y Servicios higiénicos de la obra, no cumplen con las especificaciones técnicas del expediente técnico, en relación a la calidad y resistencia del concreto.

Hechos que contravinieron lo dispuesto en las especificaciones técnicas de las partidas de obras de concreto armado del Expediente técnico de obra aprobado, en los artículos n.° 22, 23, 30, 38 y 40 de la Norma G.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones y en las funciones del Residente y del Inspector de la Directiva n.° 001-2008-GIO/MDI "Normas para la ejecución de Proyectos de Inversión por Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite".

Lo señalado anteriormente, ocasionó que los elementos de concreto armado no puedan ser utilizados por la Entidad para su finalidad pública, al no cumplir con las especificaciones técnicas del Expediente técnico aprobado, así como con lo dispuesto en la normativa técnica aplicable, lo que devino en un perjuicio económico de S/ 168 781,43.
(Irregularidad n.° 1).

VI. RECOMENDACIONES

A la Procuraduría Pública de la Contraloría General de la República

1. Iniciar las acciones civiles contra los funcionarios y servidores comprendidos en los hechos de la irregularidad n.° 1 del Informe de Control Específico con la finalidad que se determinen las responsabilidades que correspondan.
   (Conclusión n.° 1)

VII. APÉNDICES

Apéndice n.° 1: Relación de personas comprendidas en la irregularidad.
Apéndice n.° 2: Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil.
Apéndice n.° 3: Copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 435-2013-A-MDI de 12 de diciembre de 2013

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

	Copia autenticada de Expediente técnico del proyecto de inversión con código SNIP n.° 244350: "Creación de las capacidades socio económicas para la juventud del distrito de Ite – Jorge Basadre - Tacna"
Apéndice n.° 4:	Copia autenticada de Acta de Entrega del Terreno de 2 de diciembre de 2013 Copia autenticada de Acta de Inicio de Obra de 3 de diciembre de 2013 Copia autenticada de Cuaderno de obra
Apéndice n.° 5:	Copia autenticada de Informe n.° 041-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 4 de abril de 2014
Apéndice n.° 6:	Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 02 de marzo de 2014
Apéndice n.° 7:	Copia autenticada de Hoja de trámite con registro n.º 413 de 4 de abril de 2014
Apéndice n.° 8:	Copia autenticada de Informe n.º 272-2014-GIO-MDI de 8 de abril de 2014
Apéndice n.° 9:	Copia autenticada de Informe n.° 010-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 14 de mayo de 2014
Apéndice n.° 10:	Copia autenticada de Informe técnico mensual de supervisión – valorización N° 2 de marzo de 2014
Apéndice n.° 11:	Copia autenticada de Informe n.° 459-2014-USLO-GM-MDI de 15 de mayo de 2014
Apéndice n.° 12:	Copia autenticada de Informe Técnico "Contratación del servicio para la extracción y ensayo de corazones diamantinos en elementos de concreto armado en la construcción de la ejecución del proyecto: "Creación de capacidades socioeconómicas para la juventud del Distrito de Ite, provincia Jorge Basadre-Tacna"
Apéndice n.° 13:	Impresión de Informe técnico Nº 001-2023-CG/GRTA-SCE-MDI-EEVR de 29 de mayo de 2023
Apéndice n.° 14:	Copia autenticada de Informe n.º 055-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de mayo de 2014
Apéndice n.° 15:	Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 03 de abril de 2014
Apéndice n.° 16:	Copia autenticada de Hoja de trámite con registro n.º 711 de 6 de mayo de 2014
Apéndice n.° 17:	Copia autenticada de Informe n.º 450-2014-GIO-MDI de 9 de mayo de 2014
Apéndice n.° 18:	Copia autenticada de Informe n.° 012-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 27 de mayo de 2014
Apéndice n.° 19:	Copia autenticada de Informe n.° 550-2014-USLO-GM-MDI de 2 de junio de 2014
Apéndice n.° 20:	Copia autenticada de Informe n.º 079-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de junio de 2014
Apéndice n.° 21:	Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 04 de mayo de 2014
Apéndice n.° 22:	Copia autenticada de Informe n.º 674-2014-GIO-MDI de 16 de junio de 2014
Apéndice n.° 23:	Copia autenticada de Informe n.° 023-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 10 de julio de 2014
Apéndice n.° 24:	Copia autenticada de Informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 4 de mayo de 2014
Apéndice n.° 25:	Copia autenticada de Informe n.° 756-2014-USLO-GM-MDI de 14 de julio de 2014
Apéndice n.° 26:	Copia autenticada de Informe n.º 098-2014-CJCC-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 4 de julio de 2014
Apéndice n.° 27:	Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 05 de junio de 2014
Apéndice n.° 28:	Copia simple de Hoja de trámite n.° 1384 de 7 de julio de 2014
Apéndice n.° 29:	Copia autenticada de Informe n.º 880-2014-GIO-MDI de 9 de julio de 2014
Apéndice n.° 30:	Copia autenticada de Informe n.° 029-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de julio de 2014
Apéndice n.° 31:	Copia autenticada de Informe técnico mensual de supervisión – Informe mensual n.° 4 de junio de 2014
Apéndice n.° 32:	Copia autenticada de Informe n.° 865-2014-USLO-GM-MDI de 30 de julio de 2014

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Apéndice n.° 33: Copia autenticada de Informe n.º 125-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 5 de agosto de 2014

Apéndice n.° 34: Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 06 de julio de 2014

Apéndice n.° 35: Copia simple de Hoja de trámite con registro n.º 1725 de 6 de agosto de 2014

Apéndice n.° 36: Copia autenticada de Informe n.º 1036-2014-GIO-MDI de 7 de agosto de 2014

Apéndice n.° 37: Copia autenticada de Informe n.° 036-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 4 de setiembre de 2014

Apéndice n.° 38: Copia autenticada de Informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 6 de julio de 2014

Apéndice n.° 39: Copia autenticada de Informe n.° 1068-2014-USLO-GM-MDI de 4 de setiembre de 2014

Apéndice n.° 40: Copia autenticada de Informe n.º 149-2014-LSMCH-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 11 de setiembre de 2014

Apéndice n.° 41: Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 07 de agosto de 2014

Apéndice n.° 42: Copia autenticada de Informe n.º 1347-2014-GIO-MDI de 16 de octubre de 2014

Apéndice n.° 43: Copia autenticada de Informe n.° 051-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 20 de octubre de 2014

Apéndice n.° 44: Copia autenticada de Informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 7 de agosto de 2014

Apéndice n.° 45: Copia autenticada de Informe n.° 1274-2014-USLO-GM-MDI de 21 de octubre de 2014l

Apéndice n.° 46: Copia autenticada de Informe n.º 167-2014-LSMCHA-RO-CCSEPJDI-GIO/MDI de 14 de octubre de 2014

Apéndice n.° 47: Copia autenticada de Informe mensual de obra n.° 08 de setiembre de 2014

Apéndice n.° 48: Copia autenticada de Informe n.° 1425-2014-GIO-MDI de 20 de octubre de 2014

Apéndice n.° 49: Copia autenticada de Informe n.° 060-2014-APAQ-IP-SLO-GM/MDI de 30 de octubre de 2014

Apéndice n.° 50: Copia autenticada de Informe técnico mensual de supervisión – informe mensual n.° 8 de setiembre de 2014

Apéndice n.° 51: Copia simple de Informe de Visita de Control n.° 039-2020-OCI/2633-SVC de 25 de noviembre de 2020

Apéndice n.° 52: Copia autenticada de Oficio n.° 001-2023-GM/MDI de 17 de enero de 2023
Copia autenticada de Informe Técnico de "Elaboración de Estudio de Evaluación Estructural y Mecánica de Suelos en la Infraestructura de la Casa de la Juventud"

Apéndice n.° 53: Copia simple de Informe Final de la obra
Copia autenticada de Tres (3) ensayos de Compresión de Probetas de Concreto

Apéndice n.° 54: Copia autenticada de Oficio n.° 087-2023-ESMI-FAIN/UNJBG de 18 de abril de 2023
Copia autenticada de Informe n.° 001-2022-COMLAB-GEOMECÁNICA/ESMI de 18 de abril de 2023
Copia autenticada de Informe n.° 04-2023-ESMI-LMR-EBMM de 18 de abril de 2023

Apéndice n.° 55: Copia autenticada de Acta de Exhibición y Reconocimiento de documentación original de 14 de abril de 2023

Apéndice n.° 56: Sustento de la vinculación laboral de las personas involucradas en los hechos irregulares, con la entidad.

- Copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 046-2014-A/MDI de10 de febrero de 2014, copia autenticada de Memorándum N° 35-2014-GIO-MDI de 30 de junio de 2014, copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 207-2014-A/MDI de 27 de junio de 2014, Copia autenticada de Informe N° 990-2014-GIO-MDI de 1 de agosto de 2014 y copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 414-2014-A-MDI de 24 de diciembre de 2014

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - OFICINA DE CONTROL INSTITUCIONAL

- Copia autenticada de Memorándum N° 36-2014-GIO-MDI de 1 de julio de 2014, copia autenticada de Informe N° 803-2014-GIO-MDI de 1 de julio de 2014, copia autenticada de Resumen Planilla Única de Pagos – Julio 2014, copia autenticada de Resumen Planilla Única de Pagos – Agosto 2014.
- Copia autenticada de Memorándum N° 013-2014-USLO-GM-MDI de 28 de febrero de 2014, copia autenticada de Resumen Planilla Única de Pagos – Marzo 2014.
- Copia autenticada de Memorándum N° 019-2014-USLO-GM-MDI de 1 de abril de 2014, copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 113-2014-A/MDI de 15 de abril de 2014 y copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 398-2014-A-MDI de 24 de diciembre de 2014.
- Copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 546-2012-A-MDI de 28 de diciembre de 2012, copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 326-2013-A/MDI de 12 de agosto de 2013, copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 427-2014-A-MDI de 31 de diciembre de 2014, copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 006-2015-A-MDI de 1 de enero de 2015, copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 275-2015-A-MDI de 21 de octubre de 2015 e Informes N^{os} 371, 372, 373, 374, 375, 376, 378, 379, 380, 381 y 382-2015-UO-GIO-MDI de octubre de 2015.
- Copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 097-2014-A-MDI de 1 de abril de 2014 y copia autenticada de Resolución de Alcaldía n.° 054-2015-A-MDI de 27 de febrero de 2015.

Apéndice n.° 57: Copia de Cédulas de notificación

- Cédula de Notificación n.° 001-2023-CG/OCI-SCE-MPJB de 6 de junio de 2023 e impresión de Cédula y cargo de notificación electrónica, y demás documentación en copia simple.
- Cédula de Notificación n.° 002-2023-CG/OCI-SCE-MPJB de 6 de junio de 2023 e impresión de Cédula y cargo de notificación electrónica, y demás documentación en copia simple.
- Cédula de Notificación n.° 003-2023-CG/OCI-SCE-MPJB de 6 de junio de 2023 e impresión de Cédula y cargo de notificación electrónica, y demás documentación en copia simple.
- Cédula de Notificación n.° 004-2023-CG/OCI-SCE-MPJB de 6 de junio de 2023 e impresión de Cédula y cargo de notificación electrónica, y demás documentación en copia simple.
- Cédula de Notificación n.° 005-2023-CG/OCI-SCE-MPJB de 6 de junio de 2023 e impresión de Cédula y cargo de notificación electrónica, y demás documentación en copia simple.
- Cédula de Notificación n.° 006-2023-CG/OCI-SCE-MPJB de 6 de junio de 2023 e impresión de Cédula y cargo de notificación electrónica, y demás documentación en copia simple.

Copia simple de comentarios o aclaraciones presentados por las personas comprendidas en la irregularidad

- Copia simple de correo electrónico de 10 de julio de 2023, que adjunta carta n.° 008-2023-LNLC de 8 de julio de 2023

Evaluación de comentarios o aclaraciones elaborada por la comisión de control

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Apéndice n.° 58: Documentos de gestión de la entidad que sustentan el incumplimiento funcional/disciplinario de las personas involucradas en los hechos específicos presuntamente irregulares:

- Copia simple de la Ordenanza Municipal n.° 04-2012CM/MDI de 23 de agosto de 2012, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones.
- Copia autenticada de las funciones del Reglamento de Organización y Funciones de 2012.
- Copia autenticada del Decreto de Alcaldía n.° 001-2008-A/MDI de 29 de agosto de 2008, que aprueba la Directiva n.° 001-2008-GIO-MDI "Normas para la ejecución de proyectos de inversión por ejecución presupuestaria directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ite.

Tacna, 7 de agosto de 2023

Cristhian Omar Medrano López
Supervisor de la Comisión de Control

Rodrigo José Ticona Gonzales
Jefe de la Comisión de Control

Miguel Angel Uscuchagua Gálvez
Abogado de la Comisión de Control

Edgar Enrique Vilca Romero
Especialista Técnico

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

Tacna, 7 de agosto de 2023

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Cristhian Omar Medrano López
Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Provincial de Jorge Basadre

APÉNDICE N° 1

Relación de personas comprendidas en la irregularidad.

APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 021-2022-2-2633-SCE
RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LA IRREGULARIDAD

N°	Sumilla del Hecho Especifico Irregular	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Periodo de Gestión		Condición de vínculo laboral o contractual	N° de la Casilla Electrónica	Dirección domiciliaria	Presunta responsabilidad identificada			
					Desde	Hasta				Civil	Penal (*)	Administrativa funcional	
												Sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría	Entidad
1	Ejecución de partidas de concreto armado en la obra "Creación de las Capacidades Socio-económicas para la Juventud, en el Distrito de Ite, Provincia Jorge Basadre – Tacna" sin cautelar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico y normativa aplicable, ocasionó perjuicio económico de S/ 168 781,43	Luis Sandro Medina Chávez	02430810	Residente de Obra	10/02/2014 01/08/2014	27/06/2014 31/12/2014	D.L. 276	02430810	-	x			
2		Luis Nicanor Loyola Cruz	00794742	Inspector de Obra	03/03/2014	31/03/2014	D.L 276	00794742	-	x			
3		Cristian Jhonattan Choquehuanca Cayo	44904395	Residente de Obra	01/07/2014	31/07/2014	D.L 276	44904395	-	x			
4		Andrea Paulina Aro Quispe	43429466	Inspectora de Obra	01/04/2014	24/12/2014	D.L 276	43429466	-	x			
5		José David Eusebio Rojas	03692501	Encargado de la Unidad de Obras	28/12/2012	21/10/2015	D.L 276	03692501	-	x			
		José David Eusebio Rojas	03692501	Gerente de Infraestructura y Obras	12/08/2013	21/10/2015	D.L 276	03692501	-	x			
6		Froilán Sergio Coaguila Mamani	04647733	Encargado de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Obras	01/04/2014	27/02/2015	D.L 276	04647733	-	x			

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL - JORGE BASADRE

Firmado digitalmente por Agente Automatizado CGR
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09-08-2023 10:53:39 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO	:	OFICIO N° 263-2023-OCI/2633
EMISOR	:	CRISTHIAN OMAR MEDRANO LOPEZ - JEFE DE OCI - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO	:	URBELINDA CARMEN CHACON DIAZ DE RIVERA
ENTIDAD SUJETA A CONTROL	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE

Sumilla:

Como resultado del Servicio de Control Especifico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Especifico N° 021-2023-2-2633-SCE, el cual se encontrará adjunto incluyendo sus apéndices, en archivo denominado "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia Jorge Basadre - Tacna"", el cual se adjunta al presente en cuatro (4) tomos y mil setecientos setenta y uno (1 771) folios, resultante del servicio de control posterior ejecutado en cumplimiento a la Directiva de la referencia b), registrado en el Sistema de Control Gubernamental ¿ SCG Web, con código n.° 2-2633-2022-003.

Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido a la Gerencia Regional de Control de Tacna.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20193065938**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000014-2023-CG/2633
2. Oficio 263-2023-OCI-2633[F]
3. TOMO I de IV folio 1 al 45[F]
4. TOMO I de IV folio 46 al 85[F]
5. TOMO I de IV folio 86 al 135[F]
6. TOMO I de IV folio 136 al 185[F]
7. TOMO I de IV folio 186 al 235[F]
8. TOMO I de IV folio 236 al 277[F]
9. TOMO I de IV folio 278 al 310[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: **3U5ZL37**

10. TOMO I de IV folio 311 al 360[F]
11. TOMO I de IV folio 361 al 411[F]
12. TOMO II de IV folio 412 al 435[F]
13. TOMO II de IV folio 436 al 517[F]
14. TOMO II de IV folio 518 al 599[F]
15. TOMO II de IV folio 600 al 669[F]
16. TOMO II de IV folio 670 al 739[F]
17. TOMO II de IV folio 740 al 817[F]
18. TOMO III de IV folio 818 al 867[F]
19. TOMO III de IV folio 868 al 910[F]
20. TOMO III de IV folio 911 al 942[F]
21. TOMO III de IV folio 943 al 1012[F]
22. TOMO III de IV folio 1013 al 1077[F]
23. TOMO III de IV folio 1078 al 1147[F]
24. TOMO III de IV folio 1148 al 1211[F]
25. TOMO III de IV folio 1212 al 1271[F]
26. TOMO III de IV folio 1272 al 1340[F]
27. TOMO IV de IV folio 1341 al 1418[F]
28. TOMO IV de IV folio 1419 al 1522[F]
29. TOMO IV de IV folio 1523 al 1577[F]
30. TOMO IV de IV folio 1578 al 1636[F]
31. TOMO IV de IV folio 1637 al 1702[F]
32. TOMO IV de IV folio 1703 al 1771[F]

NOTIFICADOR : CRISTHIAN OMAR MEDRANO LOPEZ - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE - 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: **3U5ZL37**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por MEDRANO LOPEZ Cristhian Omar FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09-08-2023 10:54:22 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000014-2023-CG/2633

DOCUMENTO	:	OFICIO N° 263-2023-OCI/2633
EMISOR	:	CRISTHIAN OMAR MEDRANO LOPEZ - JEFE DE OCI - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JORGE BASADRE - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO	:	URBELINDA CARMEN CHACON DIAZ DE RIVERA
ENTIDAD SUJETA A CONTROL	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ITE
DIRECCIÓN	:	CASILLA ELECTRÓNICA N° 20193065938
TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO	:	SERVICIO DE CONTROL POSTERIOR - SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD
N° FOLIOS	:	1773

Sumilla: Como resultado del Servicio de Control Especifico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Especifico N° 021-2023-2-2633-SCE, el cual se encontrará adjunto incluyendo sus apéndices, en archivo denominado "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia Jorge Basadre - Tacna"", el cual se adjunta al presente en cuatro (4) tomos y mil setecientos setenta y uno (1 771) folios, resultante del servicio de control posterior ejecutado en cumplimiento a la Directiva de la referencia b), registrado en el Sistema de Control Gubernamental ¿ SCG Web, con código n.° 2-2633-2022-003.

Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido a la Gerencia Regional de Control de Tacna.

Se adjunta lo siguiente:

1. Oficio 263-2023-OCI-2633[F]
2. TOMO I de IV folio 1 al 45[F]
3. TOMO I de IV folio 46 al 85[F]
4. TOMO I de IV folio 86 al 135[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: **3SWA8A0**

Firmado digitalmente por MEDRANO LOPEZ Cristhian Omar FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09-08-2023 10:54:22 -05:00

5. TOMO I de IV folio 136 al 185[F]
6. TOMO I de IV folio 186 al 235[F]
7. TOMO I de IV folio 236 al 277[F]
8. TOMO I de IV folio 278 al 310[F]
9. TOMO I de IV folio 311 al 360[F]
10. TOMO I de IV folio 361 al 411[F]
11. TOMO II de IV folio 412 al 435[F]
12. TOMO II de IV folio 436 al 517[F]
13. TOMO II de IV folio 518 al 599[F]
14. TOMO II de IV folio 600 al 669[F]
15. TOMO II de IV folio 670 al 739[F]
16. TOMO II de IV folio 740 al 817[F]
17. TOMO III de IV folio 818 al 867[F]
18. TOMO III de IV folio 868 al 910[F]
19. TOMO III de IV folio 911 al 942[F]
20. TOMO III de IV folio 943 al 1012[F]
21. TOMO III de IV folio 1013 al 1077[F]
22. TOMO III de IV folio 1078 al 1147[F]
23. TOMO III de IV folio 1148 al 1211[F]
24. TOMO III de IV folio 1212 al 1271[F]
25. TOMO III de IV folio 1272 al 1340[F]
26. TOMO IV de IV folio 1341 al 1418[F]
27. TOMO IV de IV folio 1419 al 1522[F]
28. TOMO IV de IV folio 1523 al 1577[F]
29. TOMO IV de IV folio 1578 al 1636[F]
30. TOMO IV de IV folio 1637 al 1702[F]
31. TOMO IV de IV folio 1703 al 1771[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: **3SWA8A0**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Villa Locumba, 7 de agosto de 2023.

OFICIO N° 263-2023-OCI/2633

Señora:
Uberlinda Carmen Chacón Díaz
Alcaldesa
Municipalidad Distrital de Ite
Plaza Principal S/N
Ite / Jorge Basadre / Tacna

Asunto	:	Remisión de Informe n.° 021-2023-2-2633 Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Municipalidad Distrital de Ite – "Estado situacional de la infraestructura de la obra: "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia Jorge Basadre - Tacna""
Referencia	:	a) Oficio n.º 408-2022-OCI/2633 de 27 de diciembre de 2022. 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 modificatorias.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se comunicó el inicio del Servicio de Control Específico al "Estado situacional de la infraestructura de la obra: "Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia Jorge Basadre - Tacna"", en la Municipalidad Distrital de Ite.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Especifico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el **Informe de Control Especifico N° 021-2023-2-2633-SCE**, el cual se encontrará adjunto incluyendo sus apéndices, en archivo denominado **"Creación de las capacidades socio-económicas para la juventud, en el distrito de Ite, provincia Jorge Basadre - Tacna""**, el cual se adjunta al presente en cuatro (4) tomos y mil setecientos setenta y uno (1 771) folios, resultante del servicio de control posterior ejecutado en cumplimiento a la Directiva de la referencia b), registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG Web, con código n.° 2-2633-2022-003.

Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido a la Gerencia Regional de Control de Tacna para su remisión al Procurador Público de la Contraloría General de la Republica para el inicio de las acciones legales civiles por las irregularidades identificadas en el referido Informe.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Firmado digitalmente por MEDRANO LOPEZ Cristhian Omar FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.08.2023 17:14:50 -05:00

Cristhian Omar Medrano López
Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Provincial Jorge Basadre

C. c.
Archivo
COML