

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 014-2020-OCI/1630-SCC

CONTROL CONCURRENTE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO-CUSCO
SANTIAGO – CUSCO - CUSCO

“CONTROL CONCURRENTE AL PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN
INICIAL DE LA I.E N° 90 EN LA AV. ANTONIO LORENA,
DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO”

HITO DE CONTROL N° 02: PROCESO CONSTRUCTIVO Y VALORIZACIÓN
DE OBRA A AGOSTO DE 2020

PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 4 AL 10 DE SETIMBRE DE 2020

CUSCO – PERÚ
2020

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 014-2020-OCI-1630-SCC

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA I.E N° 90 EN LA AV.
ANTONIO LORENA, DISTRITO DE SANTIAGO – CUSCO - CUSCO”**

**HITO DE CONTROL N° 02: “PROCESO CONSTRUCTIVO Y VALORIZACIÓN DE OBRA A
AGOSTO DE 2020”**

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN.....	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE.....	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL.....	2
V. SITUACIONES ADVERSAS.....	3
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL.....	19
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS.....	19
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES.....	19
IX. CONCLUSIÓN.....	19
X. RECOMENDACIÓN.....	20
APÉNDICES	

INFORME DE HITO DE CONTROL

N° 014-2020-OCI-1630-SCC

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA I.E N° 90 EN LA AV. ANTONIO LORENA, DISTRITO DE SANTIAGO - CUSCO - CUSCO”

HITO DE CONTROL N° 02: “PROCESO CONSTRUCTIVO Y VALORIZACIÓN DE OBRA A AGOSTO DE 2020”

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional mediante oficio n.° 111-2020-OCI/MDS de 17 de junio de 2020¹, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio n.° 1630-2020-014, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 115-2019-CG de 28 de marzo de 2019 y sus modificatorias.

II. OBJETIVOS

2.2 Objetivo general

Determinar si las condiciones para el reinicio de obra, así como su ejecución del proyecto “Mejoramiento de los Servicios de Educación Inicial de la I.E. n.° 90 en la Av. Antonio Lorena, Distrito de Santiago”, se encuentran en el marco de lo dispuesto en el Decreto Supremo n.° 101-2020-PCM², expediente técnico, contrato de obra, disposiciones legales internas y demás normativa aplicable.

2.3 Objetivo específico

- Determinar si la ejecución de las partidas de la obra al mes de agosto de 2020, se ejecuta de acuerdo al expediente técnico, exigencias de calidad, contrato, calendario de avance de obra vigente y normativa aplicable.
- Establecer si la valorización de la obra al mes de agosto de 2020, se efectúa conforme al avance real, plazos y condiciones previstas en el contrato de obra y normativa aplicable. Asimismo, determinar si la valorización por la implementación preventiva del COVID 19, se realiza acorde a las medidas dispuestas por los sectores y normativa aplicable.

III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente se desarrolló al proyecto “Mejoramiento de los servicios de educación inicial de la I.E. n.° 90 en la Av. Antonio Lorena, distrito de Santiago, Cusco”, e incluye la evaluación del hito de control n.° 2: “Proceso constructivo y valorización de obra a agosto de 2020” y fue ejecutado del 4 de setiembre al 10 de setiembre de 2020, en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de Santiago, provincia y departamento de Cusco.

¹ Modificado con oficio n.° 237-2020-OCI/MDS de 3 de setiembre de 2020.

² Vigente desde el 5 de junio de 2020, que aprueba la Fase 2 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y modifica el Decreto Supremo n.° 080-2020-PCM.



IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

El hito de control objeto del presente servicio de control se encuentra relacionado con la ejecución del proyecto "Mejoramiento de los servicios de educación inicial de la I.E. n.° 90 en la Av. Antonio Lorena, distrito de Santiago, Cusco", en adelante "la obra", durante los meses programados en las valorizaciones n.° 05 y 06.

Que, mediante Contrato n.° 038-2019-MDS de 03 de diciembre de 2019, derivado de la Licitación Pública n.° 03-2019-CS-MDS-1, el Consorcio Antonio Lorena conformado por las empresa Cafele Consultores y Contratistas E.I.R.L. y Mafer Construcciones y Acabados E.I.R.L., en adelante "el contratista", se comprometió a la ejecución de la obra, por un monto de S/ 4 623 303,22 (cuatro millones seiscientos veintitrés mil trescientos tres con 22/100 soles), con un plazo de ejecución de 270 días calendarios, sistema de contratación a suma alzada.

De otra parte, mediante Decreto Legislativo n.° 1486 publicado en el diario "El Peruano" el 10 de mayo de 2020, en su segunda disposición complementaria transitoria, establece lineamientos referidos a la reactivación de obras públicas contratadas conforme al régimen general de contrataciones del Estado, paralizadas por la declaratoria del Estado de Emergencia Nacional producida por el COVID-19, aprobada por Decreto Supremo n.° 044-2020-PCM; asimismo, establece que el personal clave de reemplazo debe cumplir con los requisitos establecidos en las bases del procedimiento de selección que originaron la relación contractual.

Que, la Directiva n.° 005-2020-OSCE/CD de 19 de mayo de 2020, "Alcances y disposiciones para la reactivación de obras públicas y contratos de supervisión, en el marco de la segunda disposición complementaria transitoria del Decreto Legislativo n.° 1486", emitida por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, desarrolla los alcances y procedimientos para implementar las medidas dispuestas en la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo n.° 1486, referida a: Reactivación de obras públicas contratadas conforme al régimen general de contrataciones del Estado, paralizadas por la declaratoria de Estado de Emergencia Nacional producida por el COVID-19, aprobada por el Decreto Supremo n.° 044-2020-PCM y sus modificatorias.

Mediante Resolución de Gerencia Municipal n.° 151-2020-GM-MDS de 7 de julio de 2020, la gerencia Municipal aprobó la ampliación de plazo excepcional de la obra "Mejoramiento de los servicios de educación de la I.E. N° 90 en la Avenida Antonio Lorena, distrito de Santiago - Cusco - Cusco" por 150 días calendarios, siendo la nueva fecha de culminación de la obra el 13 de febrero de 2021; disponiendo además que los costos directos por deterioro de materiales, el costo de los gastos generales y los costos por la implementación de las medidas para la prevención y control frente al COVID-19, sean sustentados mediante facturas, boletas de pago u otros, conforme lo establecido en el numeral 7.2.4 de la Directiva n.° 005-2020-OSCE/CD.

El 6 de agosto de 2020, mediante carta n.° 019-2020-RFAV/CAL el contratista remitió a la Entidad la carta n.° 19-2020-CONSORCIO ANTONIO LORENA/RESIDENTE, informe de reconocimiento de costos directos, gastos generales, costos por implementación de medidas de prevención del Covid-19 por ampliación de plazo que significa ejecutar la obra bajo la implementación de las medidas para la prevención y control frente a la propagación del Covid-19.

El 21 de agosto de 2020, el gerente Municipal a través de la carta n.° 03-2020/MDS-GM/OSI-JLMC de 20 de agosto de 2020, pone en conocimiento del contratista el pronunciamiento de la Entidad sobre reconocimiento de costos solicitado, adjuntando el informe n.° 1113-2020-MDS/GI de la Gerencia de Infraestructura y la opinión del supervisor externo mediante carta n.° 041-2020-SUPERVISOR-RTB/MDS, en cumplimiento de la Directiva n.° 005-2020-OSCE.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la documentación relacionada con el "Proceso constructivo y valorización de obra a agosto de 2020", se ha identificado situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos, las cuales se expone a continuación:

1. EJECUCIÓN DE OBRA CON PERSONAL CLAVE DE LA ESPECIALIDAD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESTRUCTURAS, QUE NO CUMPLE CON EL REQUISITO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL ESTABLECIDO EN LAS BASES, GENERA RIESGOS EN EL CONTROL Y CALIDAD DE LOS TRABAJO DE OBRA REALIZADOS.

a) Condición:

De la revisión efectuada al expediente de cambio de personal clave solicitado por el contratista ejecutor de la obra, se advierte que el personal que reemplaza a los especialistas de instalaciones eléctricas y estructuras, no cumpliría con los requisitos exigidos en las bases integradas de la Licitación Pública n.º 03-2020-MDS, convocada para la ejecución de la obra "Mejoramiento de los servicios de educación de la I.E. n.º 90 en la Av. Antonio Lorena, distrito de Santiago, Cusco", toda vez que la documentación presentada al ser incongruente, no acredita el tiempo de experiencia mínima exigida, lo que podría afectar el control y calidad de los trabajos que vienen ejecutando en la obra.

La situación descrita se detalla a continuación:

Mediante carta n.º 014-2020-RFFAV/CAL de 2 de julio de 2020, el contratista solicitó el cambio de personal clave de los especialistas de Estructura, Instalaciones Eléctricas y de Arquitectura, bajo el Decreto Legislativo n.º 1486, en el extremo de la Segunda Disposición Complementaria, precisando que los especialistas que laboraban se encuentran en el departamento de Arequipa, que aún continúa con Estado de Emergencia y aislamiento obligatorio; a fin de continuar con la ejecución de la obra, precisando los datos de los profesionales conforme el detalle siguiente:

Cuadro N° 1
Relación de personal especialista a ser cambiado por parte del contratista

Nombre	Descripción	CIP/CAP
Juliza Pamela Catacari Sinsaya	Especialista de Estructuras	189117
Maribel Campana Olivo	Especialista de Arquitectura	9478
Marco Aurelio Surco Sutta	Especialista en Instalaciones Eléctricas	121459

Fuente: Carta n.º 014-2020-RFFAV/CAL
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Dicha solicitud de cambio de personal clave fue derivada a la Oficina de Supervisión e Inversiones el 5 de julio de 2020, quien a través de la carta n.º 038-2020/MDS-GM/OSI-JLMC de 7 de julio de 2020, remite al supervisor de obra, para que "(...) revise, evalúe y de ser el caso emita su opinión favorable (...)".

Al respecto, el supervisor de obra mediante carta n.º 031-2020-SUPERVISOR -RTB/MDS de 8 de julio de 2020, remitió sus comentarios a la Oficina de Supervisión e Inversiones de la Entidad, concluyendo que es procedente el cambio de especialistas en estructuras, instalaciones eléctricas y arquitectura; recomendando aprobar el cambio de personal clave y

emitir el pronunciamiento como máximo hasta el 10 de julio de 2020; precisando entre otros, que se cumple con la experiencia de los nuevos especialistas al superar la experiencia de los profesionales reemplazados, conforme el detalle siguiente:

Cuadro N° 2
Detalle de la experiencia en días del nuevo personal clave

Descripción de la Especialidad	Experiencia del personal anterior	Personal Nuevo	
		Experiencia	Nombre y apellidos
Especialista en Estructuras	1 309 días	1 313 días	Juliza Pamela Catacari Sinsaya
Especialista de Arquitectura	1 309 días	1 609 días	Maribel Campana Olivo
Especialista en Instalaciones Eléctricas	1 309 días	2 162 días	Marco Aurelio Surco Sutta

Fuente: Carta n.° 031-2020-SUPERVISOR-RTB/MDS y carta n.° 014-2020-RFFAV/CAL.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

El 10 de julio de 2020, la Gerencia Municipal recibió el informe n.° 182-2020/MDS-GM/OSI-JLMC, mediante el cual la Oficina de Supervisión e Inversiones comunica la opinión favorable sobre el cambio de personal clave y solicita la emisión del acto resolutivo de dicho cambio; quien luego de haber contado con la opinión legal n.° 124-2020-AL-MDS/C de 13 de julio de 2020³, emite la Resolución de Gerencia Municipal n.° 156-2020-GM-MDS de 13 de julio de 2020, que aprueba la sustitución del personal clave de la obra, sin precisar e indicar los nombres de cada uno de los profesionales ni la especialidad que desempeñarán, siendo de precisar que dicho cambio fue comunicado al contratista el 24 de julio de 2020.

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de la experiencia del nuevo personal clave, se revisó la información correspondiente a la Licitación Pública n.° 003-2019-CS-MDS - Primera Convocatoria "Contratación y ejecución de la obra: Mejoramiento de los servicios de educación de la I.E. n.° 90 en la Av. Antonio Lorena, distrito de Santiago, Cusco", convocada por la Entidad, y considerando que las bases integradas y las ofertas presentadas por el contratista, son parte integrante del contrato, se ha verificado que la experiencia del personal clave de los profesionales reemplazados es como sigue:

Cuadro N° 3
Experiencia del personal clave

Cargo	Profesión	Experiencia ⁴
Especialista en Arquitectura	Arquitecto	Con tres (3) años de experiencia como especialista en Arquitectura en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico electricista	Con tres (3) años de experiencia como especialista en instalaciones eléctricas, Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista y/o Especialista en instalaciones eléctricas y mecánicas y/o Especialista en instalaciones mecánicas y/o Ingeniero mecánica electricista en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	Con tres (3) años de experiencia como especialista en estructuras, en la ejecución de obras similares, que se computa desde la colegiatura.

Fuente: Bases Integradas de la LP n.° 003-2020-MDS.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

³ El jefe de la Oficina de Asesoría Legal, a través de opinión legal n.° 124-2020-AL-MDS/C de 13 de julio de 2020, opina que se autorice la sustitución de personal de obra, consistente en los especialistas en estructuras, instalaciones eléctricas y de arquitectura.

⁴ Según las Bases Integradas de la LP n.° 003-2020-MDS, solo se requirió experiencia laboral para el personal clave.

Asimismo, de la revisión a la documentación que sustentaría la experiencia del nuevo personal clave, alcanzada por el contratista en su carta n.º 014-2020-RFFAV/CAL, se advierten las situaciones siguientes:

Especialista en Instalaciones Eléctricas

El contratista sustentó experiencia de 1 609 días, señalando que el nuevo personal clave habría laborado en los lugares y cargos siguientes:

- i. En la Municipalidad Distrital de Santiago, del 2 de enero al 31 de diciembre de 2014 (363 días), como Ingeniero Supervisor de Obras y Seguridad, conforme el certificado suscrito por el ingeniero Julio Edward Olarte Holgado, quien actualmente se desempeña en esta municipalidad como jefe de la División de Liquidación y Transferencia de Obras.
- ii. En la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, del 3 de marzo al 31 de diciembre de 2015 (303 días) como Ingeniero Inspector de Obras y Supervisor de Seguridad, conforme el certificado suscrito por el ingeniero Darwin Cayo Acurio, quien actualmente se desempeña como jefe de la División de Obras de la Municipalidad Distrital de Santiago.
- iii. En la empresa CAFELE EIRL⁵ del 1 de marzo de 2016 al 30 de setiembre de 2018 (943 días), como especialista en instalaciones eléctricas en las obras siguientes:
 - Mejoramiento del servicio educativo en la I.E. 40606 el del centro poblado Casimiro Cuadros, distrito de Cayma, provincia Arequipa, departamento Arequipa. De la revisión en el Seace e INFObras, se verificó que dicha obra fue ejecutada por el Gobierno Regional de Arequipa, habiéndose adjudicado la buena pro al Consorcio CAFELE⁶ y conforme el contrato n.º 135-2016-GRA/PR de contratación de ejecución de obra, suscrito el 1 de diciembre de 2016, el plazo de ejecución fue de 270 días, habiéndose iniciado el 31 de diciembre de 2016 y culminado el 27 de setiembre de 2017.
 - Mejoramiento de los servicios educativos de la I.E. Primaria 40701 Paz y Esperanza del centro poblado Horacio Zeballos Gámez distrito de Socabaya - Arequipa - Arequipa, I Etapa área académica y áreas administrativas. De la revisión en el Seace e INFObras, se verificó que dicha obra fue ejecutada por la Municipalidad Distrital de Socabaya, Arequipa, adjudicándose la buena pro al Consorcio CAFELE⁷ y conforme el contrato n.º 0015-2016-MDS-GM de 16 de noviembre de 2016, el plazo de ejecución fue de 90 días, habiéndose iniciado el 1 de diciembre de 2016 y culminado el 14 de marzo de 2017.

Al respecto, las obras antes detalladas se ejecutaron del 1 de diciembre de 2016 al 27 de setiembre de 2017, que sumados ambos equivalen a 300 días aproximadamente; y no como hace referencia el contratista en el certificado de trabajo de 943 días y en los periodos de marzo 2016 a setiembre 2018.

La situación descrita denotaría que la información contenida en el documento presentado por el contratista, no se ajusta a la realidad; por lo que, la experiencia del profesional sería de 935 días, equivalente a 2 años con 7 meses aproximadamente, no cumpliendo con ello el



⁵ Empresa consorciada del contratista Consorcio Antonio Lorena.

⁶ Conformado por las empresas: Cafele Consultores y Contratistas EIRL y Karal Construcciones SCRL.

⁷ Conformado por las empresas: Cafele Consultores y Contratistas EIRL, MAFER Construcciones y Acabados EIRL y Karal Construcciones SCRL.

requisito de experiencia establecido en las bases integradas del procedimiento de selección antes referido.

Especialista en Estructuras:

El contratista sustentó experiencia de 1 313 días, señalando que el nuevo personal clave habría laborado en la empresa CAFELE EIRL⁸ del 1 de agosto de 2016 al 6 de marzo de 2020, como especialista en estructuras, conforme consta en el certificado de trabajo de 1 de julio de 2020, detallando que prestó servicios en las obras siguientes:

- i. Mejoramiento del servicio educativo en la I.E. 40606 el del centro poblado Casimiro Cuadros, distrito de Cayma, provincia Arequipa, departamento Arequipa. De la revisión en el Seace e INFObras, se verificó que dicha obra fue ejecutada por el Gobierno Regional de Arequipa, habiéndose adjudicado la buena pro al Consorcio CAFELE⁹ y conforme el contrato n.º 135-2016-GRA/PR de contratación de ejecución de obra, suscrito el 1 de diciembre de 2016, el plazo de ejecución fue de 270 días, habiéndose iniciado el 31 de diciembre de 2016 y culminado el 27 de setiembre de 2017.
- ii. Mejoramiento de los servicios educativos de la I.E. Primaria 40701 Paz y Esperanza del centro poblado Horacio Zeballos Gámez distrito de Socabaya - Arequipa - Arequipa, I Etapa área académica y áreas administrativas. De la revisión en el Seace e INFObras, se verificó que dicha obra fue ejecutada por la Municipalidad Distrital de Socabaya, Arequipa, adjudicándose la buena pro al Consorcio CAFELE¹⁰ y conforme el contrato n.º 0015-2016-MDS-GM de 16 de noviembre de 2016, el plazo de ejecución fue de 90 días, habiéndose iniciado el 1 de diciembre de 2016 y culminado el 14 de marzo de 2017.

Al respecto, las obras antes detalladas se ejecutaron del 1 de diciembre de 2016 al 27 de setiembre de 2017, que sumados ambos equivalen a 300 días aproximadamente.

- iii. Construcción de las oficinas almacenes y cocheras de la empresa consultoría de ingenierías y construcción Sociedad Anónima - CODEICO SA¹¹, Paucarpata - Arequipa. De la revisión al certificado de trabajo, se advierte que al no precisar las fechas de ejecución de la obra, no se puede determinar la experiencia en días en dicha obra en calidad de especialista en estructuras.

No obstante, el reemplazo de la especialista en estructuras, ha sido ofertada dentro del personal clave como asistente de Obra¹², según la oferta técnica presentada por el contratista en la LP n.º 003-2019-MDS, y conforme el curriculum vitae adjunto en dicha oferta, su experiencia es como se detalla a continuación:

Cuadro N° 4
Experiencia del personal clave - Asistente de Obra para la ejecución de la obra

Obra	Fecha Inicio	Fecha fin	En días	Cargo	Entidad
Construcción de edificación (vivienda multifamiliar)	12/04/2016	15/07/2017	459	Asistente de obra	Conapsu SAC

⁸ Empresa consorciada del contratista Consorcio Antonio Lorena.

⁹ Conformado por las empresas: Cafele Consultores y Contratistas EIRL y Karal Construcciones SCRL.

¹⁰ Conformado por las empresas: Cafele Consultores y Contratistas EIRL, MAFER Construcciones y Acabados EIRL y Karal Construcciones SCRL.

¹¹ Según información registrada en SUNAT, el subgerente de dicha empresa es el residente de la presente obra.

¹² La experiencia para el asistente de obra según las Bases Integradas de la LP n.º 03-2020-MDS: "Con dos (2) años de experiencia como residente de obra o supervisor de obra o inspector de obra, en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura".

Obra	Fecha Inicio	Fecha fin	En días	Cargo	Entidad
Mejoramiento de servicio educativo en la I.E. n.° 43121 Daniel Alcides Carrión, C.P. Anascapa, distrito de Ubinas	20/07/2017	06/01/2018	170	Asistente de obra	Consortio Ubinas
Mejoramiento de servicio educativo inicial y primaria de la I.E. n.° 40694 Centro de Innovación Pedagógica ISPPA, distrito de Yura, Arequipa, Arequipa.	24/04/2018	22/06/2018	59	Asistente de obra	Consortio Delbert
Mejoramiento de servicio educativo inicial y primaria de la Institución Educativa n.° 40694 Centro de Innovación Pedagógica ISPPA, distrito de Yura, Arequipa, Arequipa	05/09/2018	04/01/2019	121	Asistente de obra	Consortio Delbert
TOTAL EXPERIENCIA EN DÍAS			809		

Fuente: De la página web del OSCE- Licitación Pública N° 003-2019-CS-MDS – Primera Convocatoria"- Personal Ofertado
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Del análisis comparativo entre la experiencia de la nueva especialista en estructuras con el periodo laborado en el cargo de Asistente de Obra, presentado por el contratista, se advierte la existencia de traslape en el periodo comprendido del 1 de agosto de 2016 al 6 de marzo de 2020, conforme se detalla a continuación:

Cuadro N° 5
Determinación del traslape en la experiencia como Especialista en Estructuras

Determinación del traslape en la experiencia como Especialista en Estructuras					
Experiencia como Especialista en Estructuras		Asistente de Obra – Otras obras	Traslape como especialista en Estructuras		Experiencia efectiva/ Especialista Estructura
Obra	Periodo		En fechas	En días	
Mejoramiento de los servicios educativos de la I.E. Primaria 40701 Paz y Esperanza del centro poblado Horacio Zeballos Gámez distrito de Socabaya - Arequipa - Arequipa, I Etapa área académica y áreas administrativas.	Del 01/12/2016 al 14/03/2017	12/04/2016 al 15/07/2017	Del 01/12/2016 al 14/03/2017	103	
Mejoramiento del servicio educativo en la I.E. 40606 el del centro poblado Casimiro Cuadros, distrito de Cayma, provincia Arequipa, departamento Arequipa.	Del 31/12/2016 al 27/09/2017	12/04/2016 al 15/07/2017 20/07/2017 al 06/01/2018	15/03/2017 al 27/09/2017	196	
Construcción de las oficinas almacenes y cocheras de la empresa consultoría de ingenierías y construcción Sociedad Anónima - CODEICO SA, Paucarpata – Arequipa.	01/08/2016 Al 06/03/2020	12/04/2016 al 15/07/2017	28/09/2017 Al 06/01/2018	100	
		20/07/2017 al 06/01/2018	24/04/2018 al 22/06/2018	59	
		24/04/2018 al 22/06/2018	05/09/2018 al 04/01/2019	121	
		05/09/2018 al 04/01/2019	19/12/2019 al 06/03/2020	88	
TOTAL EXPERIENCIA EN DÍAS	1 313			666	647

Fuente: Carta n.° 014-2020-RFFAV/CAL y oferta técnica del Consortio Antonio Lorena de la LP n.° 013-2020-MDS.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Del cuadro anterior, se advierte que la experiencia efectiva de la especialista en estructuras sería de 647 días equivalente a un (1) año con nueve (9) meses aproximadamente, toda vez que el cargo de Asistente Técnico de Obra, desempeña con un 100% de incidencia; situación que no permitiría que la trabajadora pueda desempeñarse paralelamente en otras obras; aún más, que así lo establece el Expediente Técnico de la obra "Mejoramiento de los servicios de educación de la I.E. n.° 90 en la Av. Antonio Lorena, distrito de Santiago, Cusco", en el extremo del Presupuesto Analítico - Análisis de gastos unitarios,

Además de ello, si precisamos cual es el significado de la palabra "Especialidad", puede entenderse como un proceso mediante el cual un individuo, colectivo o institución se centra en una actividad concreta, en un ámbito intelectual restringido, en lugar de abarcar todas las posibles actividades ni la totalidad del conocimiento. Ese ámbito restringido se llama especialidad y a quien logra conseguir ello se llama especialista. Entonces, en razón a lo precisado podríamos decir que, una persona es especialista en estructuras, cuando ha realizado cursos, capacitaciones, diplomados, maestrías y otros referidos a la especialidad.

Situación que denotaría que durante el periodo que se desempeñó como asistente de obra no pudo haberse desempeñado como especialista de estructuras para la empresa Cafele E.I.R.L, tomando en cuenta que las obras se ejecutaron en diferentes regiones; aun mas que se verificó traslape con la presente obra; hecho esto que también pudo haber sido advertido por el supervisor de obra, quien desempeña sus funciones a tiempo completo en la misma obra y tomando en consideración que únicamente se adjuntó un Certificado de Trabajo como Especialista en Estructura, documento que le fue remitido para su revisión y evaluación.

Cabe precisar que la empresa que le entrega el Certificado de Trabajo de haber laborado como especialista en estructuras es CAFELE E.I.R.L. quien tiene como Gerente General a Roxana Fabiola Apaza Vargas, quien también se desempeña como representante legal del contratista (Consortio Antonio Lorena), además de ello se puede advertir que en el certificado en mención no se precisa en que periodos se habría desempeñado como Especialista en Estructuras en las obras detalladas y solo de manera genérica señala un periodo laboral.

Entonces, podemos señalar que el contratista de la obra, no cumpliría con la experiencia mínima solicitada en los requisitos de calificación establecidos en las bases integradas del procedimiento de selección, debido a que la documentación presentada de los nuevos Especialistas es incongruente y no cumple con la experiencia específica mínima requerida.

 b) Criterio:

La normativa aplicable a los hechos descritos se detalla a continuación:

-  ➤ **Ley de Contrataciones del Estado, aprobada con Ley n.° 30225 y modificada con Decreto Legislativo n.° 1444, vigente desde el 30 de enero del 2019.**

Artículo 40. Responsabilidad del contratista.

40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. En los contratos de ejecución de obra, el plazo de responsabilidad no puede ser inferior a siete (7) años, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.
(...)



- **Reglamento de la Ley n.º 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.º 344-2018-EF, vigente desde el 30 de enero de 2019.**

Artículo 138. Contenido del Contrato

138.1. El contrato está conformado por el documento que lo contiene, los documentos del procedimiento de selección que establezcan reglas definitivas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

Artículo 190. Obligación del contratista de ejecutar el contrato con el personal ofertado.

- 190.1. Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado. (...)
- 190.2. Cuando los documentos del procedimiento establezcan la acreditación del plantel profesional clave para la suscripción del contrato, el contratista inicia y ejecuta su prestación con dicho personal, el cual necesariamente permanece como mínimo sesenta (60) días calendario desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario. El incumplimiento de esta disposición, acarrea la aplicación de una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.
- 190.3. Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.
- 190.4. La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.

- **Decreto Legislativo n.º 1486, Decreto Legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas, publicado el 10 de mayo de 2020.**

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA

(...)

SEGUNDA: Reactivación de obras públicas contratadas conforme al régimen general de contrataciones del Estado, paralizadas por la declaratoria de Estado de Emergencia Nacional producida por el COVID-19, aprobada por el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM.

Para la reactivación de los contratos de obra vigentes y sus respectivos contratos de supervisión, bajo el ámbito del régimen general de contrataciones del Estado, cuya ejecución de la inversión se ha visto paralizada debido al Estado de Emergencia Nacional producido por el COVID-19, aprobado por el Decreto Supremo N° 044- 2020-PCM y sus modificatorias, resultan de aplicación, de forma excepcional, las siguientes disposiciones:

- a. Dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la culminación de la inmovilización social dispuesta en el marco del estado de emergencia nacional y/o su inicio se encuentre dispuesto por la autoridad competente para la reanudación de actividades en el ámbito geográfico donde se ejecuta la obra, el ejecutor de obra, haya



realizado o no la anotación en el cuaderno de obra de las circunstancias que determinan la necesidad de ampliación de plazo, debe presentar a la entidad, de forma física o virtual, como mínimo, lo siguiente:

- (...) Propuesta de reemplazo de personal clave, cuando se identifique la imposibilidad de este para continuar prestando servicios por razones de aislamiento social obligatorio o medida similar. El personal clave de reemplazo debe cumplir con los requisitos establecidos en las bases del procedimiento de selección que originaron la relación contractual.

- **Contrato n.º 038-2019-MDS de 3 de diciembre de 2019, Contrato de la Licitación Pública n.º 003-2019-MDS para la ejecución de la obra "Mejoramiento de los servicios de educación de la I.E. n.º 90 en la Av. Antonio Lorena, distrito de Santiago, Cusco"**

Cláusula Sexta: Partes Integrantes del Contrato

El presente contrato está conformado por las bases integradas, como la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes

c) Consecuencia

El hecho que el nuevo personal clave, de las especialidades de instalaciones eléctricas y estructuras no cuente con la experiencia laboral mínima requerida conforme a lo establecido en las bases integradas del proceso, conlleva a que la obra se esté ejecutando con personal que no tenga las calidades técnico-profesionales acordadas, poniendo en riesgo el control y la calidad de los trabajos realizados, además de la aplicación de penalidades.

2. AUSENCIA DE CONTROLES DE CALIDAD A LAS PARTIDAS DE CONCRETO ARMADO EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA, PODRÍA AFECTAR LAS ESTRUCTURAS DE LA OBRA Y SU FUNCIONALIDAD.

a) Condición:

De las valorizaciones n.ºs 05 y 06 de los meses de julio y agosto 2020, respectivamente, de la ejecución de la obra *"Mejoramiento de los servicios de educación inicial de la I.E. n.º 90, en la Av. Antonio Lorena, distrito, provincia y departamento de Cusco"*, se advierte que el contratista, a pesar de haber ejecutado partidas de concreto armado, no estaría cumpliendo con los controles de calidad establecidos en la normativa aplicable, toda vez que, no adjunta documentación de los resultados de las pruebas de laboratorio de todos los ensayos de rotura de testigos de concreto.

La situación descrita se detalla a continuación:

De la revisión efectuada a las valorizaciones de obra de los meses de julio y agosto 2020 del ejecutor y supervisor de obra¹³, se ha verificado que el 13 de julio de 2020, el contratista reinició la ejecución de la obra y al 31 de agosto de 2020 presenta el avance siguiente:



¹³ Documentos alcanzados por el jefe de la Oficina de Supervisión e Inversiones mediante oficios n.ºs 17 y 23-2020/MDS-GM/OSI-JLMC de 27 de agosto y 11 de setiembre de 2020.

Imagen N° 1
Valorización mensual de agosto 2020

RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL N° 06-AGOSTO 2020

OBRA PRINCIPAL

L.P. N°: 003-2019-CS-MDS-1
CONTRATO N°: 038-2019-MDS
OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA I.E. N° 90 EN LA AV. ANTONIO LORENA - DISTRITO DE SANTIAGO"
UBICACIÓN: Av. Antonio Lorena-SANTIAGO - CUSCO
CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO
CONTRATISTA: CONSORCIO ANTONIO LORENA
RESIDENTE: Ing. Joerlman Valerio Angles Mengon
SUPERVISIÓN: GUIDO VACCARO ALVAREZ
SUPERVISOR: Ing. Raúl Tupa Béjar

MONTO DEL CONTRATO : S/ 4,623,303.22

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL S/IGV	VALORIZACIÓN ANTERIOR		VALORIZACIÓN ACTUAL		VALORIZACIÓN ACUMULADA		SALDO POR VALORIZAR	
			MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
01	ESTRUCTURAS	1,520,897.93	926,625.03	60.93%	111,185.32	7.31%	1,037,810.35	68.24%	483,087.58	31.76%
02	ARQUITECTURA	1,684,901.32	23,899.07	1.42%	361.99	0.02%	24,261.05	1.44%	1,660,640.27	98.56%
03	INSTALACIONES SANITARIAS	228,765.12	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	228,765.12	100.00%
04	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	248,487.51	7,388.61	2.97%	285.91	0.12%	7,674.52	3.09%	240,812.99	96.91%
05	EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO ESCOLAR	235,001.70	24,464.52	10.41%	0.00	0.00%	24,464.52	10.41%	210,537.18	89.59%
SUB TOTAL		3,918,053.58	982,377.23	25.07%	111,833.22	2.85%	1,094,210.45	27.93%	2,823,843.13	72.07%
I.G.V. (18%)		705,249.64	176,827.90	25.07%	20,129.98	2.85%	196,957.88	27.93%	508,291.76	72.07%
TOTAL VALORIZACIÓN		4,623,303.22	1,159,205.13	25.07%	131,963.20	2.85%	1,291,168.33	27.93%	3,332,134.89	72.07%

Fuente: Valorización n.º 06 de ejecución de obra correspondiente al mes de agosto 2020.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Dentro de la especialidad de estructuras, se tiene la partida general 04 Muros de Contención y 05 Obras de concreto armado, y conforme lo ejecutado, se verificó las partidas específicas que contienen concreto de resistencia de diseño; para ello, se realizó la visita a la obra, en presencia del equipo técnico de la residencia de obra y conjuntamente con el equipo técnico de la supervisión, y con la finalidad de constatar el avance físico real de obra, se encontró que las partidas ejecutadas durante el mes agosto de 2020 fueron las siguientes:

Imagen N° 2
Valorización N° 06 de las partidas de concreto

ÍTEM	PARTIDA	UND	AVANCE ANTERIOR			AVANCE ACTUAL			AVANCE ACUMULADO		
			METRADO	MONTO (S/.)	%	METRADO	MONTO (S/.)	%	METRADO	MONTO (S/.)	%
04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE										
04.05	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO										
04.05.07	Concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30 \% \text{ de PG en muros de sostenimiento}$	m3	34.74	10,467.16	30.74%	64.97	19,573.95	57.49%	99.71	30,041.12	88.23%
05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO										
05.01	ZAPATA										
05.01.01	Zapatas Concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	49.72	19,641.39	76.12%	7.26	2,867.99	11.11%	56.98	22,509.38	87.23%
05.02	VIGAS DE CIMENTACIÓN										
05.02.01	Vigas de cimentación Concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	32.33	13,342.18	55.69%	9.35	3,857.92	16.10%	41.68	17,200.10	71.79%
05.03	COLUMNAS										
05.03.01	Columnas Concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	30.57	14,367.90	62.67%	6.21	2,918.70	12.73%	36.78	17,286.60	75.40%
05.04	COLUMNETAS										
05.04.01	Columnetas concreto de $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	5.93	2,787.69	22.54%	0.68	319.60	2.58%	6.61	3,107.29	25.13%
05.05	VIGAS										
05.05.01	Vigas Concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	60.71	23,120.71	88.14%	-	-	-	60.71	23,120.71	88.14%
05.05.02	Vigas Encofrado y desencofrado	m2	563.16	34,595.12	72.27%	58.59	3,599.18	7.52%	621.75	38,194.31	79.79%
05.05.03	Vigas Acero $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	7,407.20	34,665.69	90.15%	-	-	-	7,407.20	34,665.69	90.15%
05.06	LOSAS INCLINADAS										
05.06.01	Losas Maciza concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	97.22	48,895.42	67.16%	-	-	-	97.22	48,895.42	67.16%
05.06.02	Losas Maciza Encofrado y desencofrado	m2	486.10	32,364.27	67.16%	-	-	-	486.10	32,364.27	67.16%
05.06.03	Losas Maciza Acero de $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	10,044.45	47,008.03	89.68%	-	-	-	10,044.45	47,008.03	89.68%
05.07	CANALETAS										
05.07.01	Canaletas concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	29.37	12,629.85	68.98%	4.29	1,843.63	10.07%	33.66	14,473.48	79.05%

Fuente: Valorización n.º 06 de ejecución de obra correspondiente al mes de agosto 2020.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el concreto debe someterse a pruebas de control de calidad (pruebas de resistencia a la compresión), de acuerdo con los requisitos establecidos en la normativa aplicable¹⁴, se solicitó al residente de Obra los resultados de las pruebas realizadas al concreto; alcanzándonos el Informe 2007 – 4257 - B de 20 de julio de 2020, emitido por el laboratorio de Suelos y Materiales Proycon Silver SCRL, documento que se encuentra adjunto en la valorización n.º 06 del mes de agosto de 2020.

Por lo que, con la finalidad de verificar los días de vaciado del concreto de las partidas antes mencionadas, se revisó el cuaderno de obra adjunto en las valorizaciones de julio y agosto de 2020, encontrando los registros siguientes:

Mes Julio 2020:

- En el asiento n.º 149 de 14 de julio del 2020 de supervisión de obra, indica que se realizó el vaciado con concreto de la losa del bloque B y se extrajo 04 briquetas para el control de calidad.
- En el asiento n.º 156 de fecha 17 de julio del 2020 de supervisión de obra, indica que vienen ejecutando el vaciado de concreto $f_c=210$ kg/cm² en la pantalla del muro de contención, motivo por el cual se extrajo 04 briquetas de concreto para el control de calidad.
- En el asiento n.º 170 de 29 de julio del 2020 del residente de obra, indica que se procedió al vaciado de la zapata del muro de contención del colindante a calle Raquel con concreto de $f_c=210$ kg/cm² así como las vigas y canaletas del bloque C y zapatas del Bloque G.
- En el asiento n.º 174 del 31 de julio del 2020 del residente de obra, indica que se procede al vaciado de la pantalla del muro de contención Av. Antonio Lorena.

Mes Agosto 2020:

- En el asiento n.º 187 de 7 de agosto de 2020, el residente de obra indica que se vació de las zapatas de bloque G con concreto $f_c = 210$ kg/cm² con autorización de supervisión.
- En el asiento n.º 199 de 14 de agosto de 2020, el residente de obra indica que se procede al vaciado de las zapatas de concreto $f_c=210$ kg/cm² del bloque E, zapata del muro de contención colindante a vecinos paralela a la calle alianza, como también el vaciado de las vigas de conexión de concreto $f_c=210$ kg/cm² del bloque G y la pantalla del muro de contención colindante a la calle Raquel con concreto $f_c=210$ kg/cm².
- En el asiento n.º 211 de 21 de agosto del 2020, el residente de obra indica que se procede al vaciado de $f_c=210$ kg/cm² las columnas del bloque G.
- En el asiento n.º 215 de 24 de agosto del 2020 del residente de obra, indica que se procede al vaciado de la zapata del muro de contención colindante a vecinos, paralelo a la calle alianza con concreto $f_c=210$ kg/cm², también la viga de cimentación del bloque E.

Al respecto, según los registros antes detallados, a la fecha de visita a obra y recopilación de documentación, el concreto vaciado durante el mes de julio de 2020 habría cumplido los 28 días de edad, para alcanzar el 100% de su resistencia; siendo así, se debía tener los

¹⁴ Reglamento Nacional de Edificaciones, NTP E 06 Concreto Armado.

resultados de los controles de calidad de las pruebas de laboratorio cuanto menos de los testigos de concreto extraídos en el mes de julio de 2020; sin embargo, adjunto en las valorizaciones n.ºs 05 y 06, se encontraron dos informes de los resultados de las pruebas de control de calidad correspondientes al mes de julio de 2020, siendo los siguientes:

1. En el informe de valorización N° 05 correspondiente al mes de julio de 2020, se observa que en el Informe 2007 – 4257 - B de 20 de julio de 2020, emitido por el laboratorio de Suelos y Materiales Proycon Silver SCRL, indica que se evalúan los resultados de la rotura de 10 briquetas, pero en la hoja de resultados del informe indica que corresponde a número de briketa n.º 1 referidas a la losa del Bloque "B". Este resultado, fue registrado en el asiento n.º 159 del residente de obra de 20 de julio del 2020, indicando que se realizó la rotura de briquetas a los siete (7) días, llegando a una resistencia de 210.88 kg/cm².
2. En el informe de valorización N° 06 correspondiente al mes de agosto de 2020, se observa que en el Informe 2008 – 4278 - B de 4 de agosto de 2020, emitido por el laboratorio de Suelos y Materiales Proycon Silver SCRL, indica que se evalúan los resultados de la rotura de 01 briketa, referidas a la losa del Bloque "C". Este resultado, fue registrado en el asiento n.º 181 del residente de obra de 4 de agosto del 2020, indicando que se realizó la rotura de briquetas a los siete (7) días, llegando a una resistencia de 180.60 kg/cm².

Según los informes antes descritos, se advierte que las pruebas de resistencia a la compresión, se realizaron a un (1) briketa y/o testigo, que si bien cumpliría con la resistencia requerida; sin embargo, no sería suficiente para considerar satisfactorio dicho resultado, toda vez que, conforme la Norma Técnica E 060, esta debe ser igual o superior al promedio aritmético de tres (3) ensayos de resistencia.

Asimismo, con relación al vaciado de concreto de los días 17 y 31 de julio de 2020, se desconoce que se hayan realizado las pruebas de control de calidad, toda vez que, el residente de obra y supervisor, conforme a las valorizaciones n.ºs 05 y 06 no adjuntan la documentación que acredite dichas pruebas.

La situación descrita, denota que el contratista no estaría cumpliendo con realizar los ensayos de control de calidad del concreto (resistencia a la compresión), pues a pesar de haberse extraído briquetas o testigos de concreto, estas no habrían sido sometidas a la prueba de rotura en el laboratorio respectivo, en las cantidades ni dentro de los parámetros de edad del concreto, establecidos en la normativa aplicable, pese a que a la fecha de la visita a obra, habían transcurrido veintiocho (28) días de edad del concreto.

b) Criterio:

La normativa aplicable a los hechos descritos se detalla a continuación:

- **Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma Técnica E 060 aprobada con Decreto Supremo N° 011-2016-vivienda de 22 julio del 2016**

5.1 GENERALIDADES

(...)

5.1.3 A menos que se especifique lo contrario f_c debe basarse en los resultados de ensayos realizados a los 28 días. Si se requiere resultados a otra edad, estas deben indicarse en los planos y especificaciones del proyecto.



5.6 EVALUACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL CONCRETO

5.6.1 El concreto debe ensayarse de acuerdo con los requisitos de 5.6.2 a 5.6.5. Los ensayos de concreto fresco realizados en la obra, la preparación de probetas que requieran de un curado bajo condiciones de obra, la preparación de probetas que se vayan a ensayar en laboratorio y el registro de temperaturas del concreto fresco mientras se preparan las probetas para los ensayos de resistencia debe ser realizado por técnicos calificados en ensayos de campo. Todos los ensayos de laboratorio deben ser realizados por técnicos de laboratorio calificados.

5.6.2 Frecuencia de los ensayos

5.6.2.1 Las muestras para los ensayos de resistencia de cada clase de concreto colocado cada día deben tomarse no menos de una vez al día, ni menos de una vez por cada 50 m³ de concreto, ni menos de una vez por cada 300 m² de superficie de losas o muros. No deberá tomarse menos de una muestra de ensayo por cada cinco camiones cuando se trate de concreto premezclado.

5.6.2.2 Cuando en un proyecto dado el volumen total de concreto sea tal que la frecuencia de ensayos requerida por 5.6.2.1 proporcione menos de cinco ensayos de resistencia para cada clase dada de concreto, los ensayos deben hacerse por lo menos en cinco tandas de mezclado seleccionadas al azar, o en cada una cuando se empleen menos de cinco tandas.

5.6.2.3 Un ensayo de resistencia debe ser el promedio de las resistencias de dos probetas cilíndricas confeccionadas de la misma muestra de concreto y ensayadas a los 28 días o a la edad de ensayo establecida para la determinación de f_c .

5.6.3 Probetas curadas en laboratorio

(...)

5.6.3.3 La resistencia de una clase determinada de concreto se considera satisfactoria si cumple con los dos requisitos siguientes:

(a) Cada promedio aritmético de tres (3) ensayos de resistencia consecutivos es igual o superior a f_c

(b) Ningún resultado individual del ensayo de resistencia (promedio de dos cilindros) es menor que f_c en más de 3,5 MPa cuando f_c es 35 MPa o menor, o en más de 0,1 f_c cuando f_c es mayor a 35 MPa.

- Expediente Técnico de la Obra "Mejoramiento de los servicios de educación inicial de la I.E. n.º 90, en la Av. Antonio Lorena, distrito, provincia y departamento de Cusco", aprobado con Resolución de Gerencia Municipal n.º 140-2017-GM/MDS-C de 4 de setiembre de 2017, actualizada con Resolución de Alcaldía n.º 3030-2019-GM-MDS de 13 de agosto de 2019.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES INSPECCIÓN, CONTROL Y RESPONSABILIDADES

(...)

05.00 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

(...)



Pruebas de resistencia

La resistencia del concreto será comprobada periódicamente, aplicando la norma ACI 214 y para este fin se tomará testigos cilíndricos, de acuerdo con la norma A.S.T.M. C-172, en las cantidades mínimas siguientes:

Nueve (09) testigos por cada 150 m³ de concreto vertido en sus formas o nueve (09) por días de vaciado de concreto; o tres (03) testigos por día para cada clase de concreto.

La prueba de resistencia consistirá en cargar hasta la rotura tres testigos de la misma edad y clase, de acuerdo con las exigencias de la norma A.S.T.M. C-39.

Se llamará resultado de la prueba de concreto, al promedio de los tres valores obtenidos, el cual tendrá validez con efecto mandatario, después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

(...)

Las pruebas de concreto deben hacerse a los 28 días que es la edad en el que el concreto debe cumplir con la resistencia especificada. Como información muy útil y que da una idea de la resistencia que el concreto tendrá a los 28 días se hacen pruebas con probetas de 7 días de edad.

c) Consecuencia:

La ausencia de pruebas de control de calidad de la resistencia del concreto armado de las partidas ejecutadas de la obra, podría afectar las estructuras de concreto armado y su funcionalidad, con la aparición de fisuras, grietas o falla estructural.

3. DISCREPANCIAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA, PODRÍA CONLLEVAR A QUE SE RECONOZCAN MAYORES COSTOS QUE NO CORRESPONDEN O COMPENSAR LOS TRABAJOS PROGRAMADOS, LO QUE AFECTARÍA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.

a) Condición:

 De la revisión efectuada al expediente técnico de la obra, se advierte discrepancias entre el presupuesto y los planos en la partida 04.05 Muro de Contención de Concreto Ciclópeo, toda vez que según los planos las especificaciones de dicha partida corresponden a concreto armado, y habiéndose pronunciado el proyectista que se debe respetar lo establecido en los planos del expediente, el contratista viene valorizando dicha partida como concreto ciclópeo.

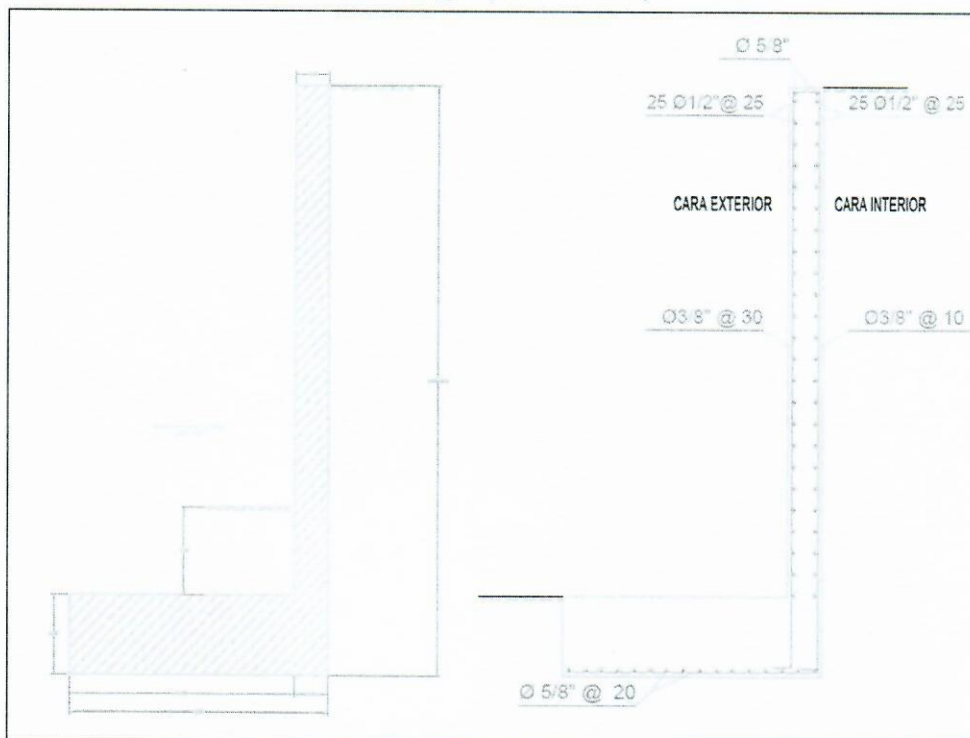
La situación descrita se detalla a continuación:

 El 27 de enero del 2020, mediante asiento n.º 63 de 27 de enero del 2020 del cuaderno de obra, el residente de obra indica que en el plano ES-01, se tiene el detalle de muro de contención de altura variable y solicita el detalle del muro que está ubicado en la paralela a la Calle Alianza colindante a las tres viviendas; solicitud que fue formalizada por el supervisor de obra con carta n.º 011-2020-SUPERVISOR-RTB/MDS de 31 de enero del 2020, dirigida al jefe de la Oficina de Supervisión e inversiones de la Municipalidad Distrital de Santiago.

 Al respecto, mediante carta n.º 004-CLORENA/2020 de 12 de febrero del 2020, el proyectista se pronuncia indicando que "(...) el cálculo estructural para el muro de contención que figura en los planos del expediente técnico ha sido realizado para el caso más crítico; por consiguiente, el contratista deberá ceñirse a lo indicado en los planos para las diferentes

alturas que se tenga en obra. (...). Además, en el folio 0090 del expediente técnico MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURAS se ha aclarado que: "Debido a la mala calidad del suelo de fundación se optó por mantener el **diseño básico en todos los muros de contención con variaciones mínimas de altura y espesor**".

Imagen N° 3
Muro de Contención según planos del expediente técnico



Fuente: Plano ES 01 del Expediente Técnico de Obra "Mejoramiento de los servicios de educación inicial de la I.E. N° 090 en la Av. Antonio Lorena – Distrito de Santiago – Cusco – Cusco"
Elaborado por: Proyectista

Mediante carta n.º 037-2020-SUPERVISOR-RTB/MDS de 7 de agosto de 2020, el supervisor de obra alcanza el informe de valorización n.º 05 correspondiente al mes de julio 2020, en el cual se puede verificar que la ejecución de las partidas del muro de contención, se detallan en la valorización física de estructuras y sustento de metrado estructuras, según el detalle siguiente:

Cuadro n.º 6
Valorización de Muro de Contención de Concreto Ciclópeo

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	P.U. (\$/.)	VALORIZACIÓN JULIO		
				METRADO	MONTO (\$/.)	%
04.05	MURO DE CONTENCION DE CONCRETO CICLOPEO					
04.05.01	Excavacion de zanjas H=2.50 m	m3	41.20	20.27	835.23	23.46%
04.05.02	Eliminacion de material excedente con maquinaria D=5 km	m3	18.05	20.27	365.92	18.05%
04.05.03	Entibado de talud en muro de sostenimiento	m2	61.06	7.65	467.11	7.29%
04.05.04	Perfilado de zanjas	m2	23.33	7.65	178.47	7.29%
04.05.05	Solado de 2" concreto fc=175 kg/cm2 e=5 cm	m2	29.39	23.85	700.95	24.84%
04.05.06	Encofrado y desencofrado en muro de sostenimiento	m2	42.61	37.35	1,591.59	35.57%
04.05.07	Concreto fc=175 kg/cm2 + 30% de PG en muros de sostenimiento	m3	301.30	34.74	10,467.16	30.74%

Fuente: Valorización n.º 05 de julio de 2020.
Elaborado: Comisión de control concurrente.

De la visita a obra realizada el 4 de septiembre del 2020 por la comisión de control, a fin de verificar la ejecución de las partidas antes señaladas, el personal técnico de obra indicó que todas las partidas valorizadas en el ítem 04.05 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO corresponde a la ejecución del muro de contención de concreto armado, conforme se verifica en el registro fotográfico siguiente:

Imágenes N° 4 Y 5
Muro de Contención



Registro fotográfico N.º 01 del muro de contención de concreto armado valorizado en la valorización N.º 05 y valorización N.º 06 como concreto ciclópeo.



Registro fotográfico N.º 02 del muro de contención de concreto armado valorizado en la valorización N.º 06 como concreto ciclópeo.

Fuente: Fotografías obtenidas de la visita a obra de 4 de setiembre de 2020.
Elaborado por: Comisión de control concurrente.



Para la evaluación de la ejecución de dichas partidas, el residente de obra alcanzó el plano del muro de contención que vienen ejecutando, que consigna zapatas de 2.45m de ancho por 0.85m de alto, el cual no guarda relación con las dimensiones establecidas en el plano ES01 del expediente técnico, que indica un ancho de zapatas de 3.05m por 0.90m de alto; asimismo, se verificó muros de contención de concreto armado y hasta la fecha se ejecutó: una pantalla de 14.00m de longitud por 3.90m de alto y una pantalla de 13.40m de longitud con 3.25m de alto, como consta en el acta de visita de control de obra de 4 de setiembre de 2020.

Sin embargo, en las valorizaciones n.ºs 05 y 06 de julio y agosto 2020, se verificó que las partidas 04.05 Muro de Contención de Concreto Ciclópeo registradas como ejecutadas discrepan con el avance físico real identificado, puesto que en el plano Columnas y Cimentaciones ES 01 del proyecto principal del expediente técnico, se consigna muros de contención de concreto armado. Asimismo, el avance de la partida 04.05.07 referida al concreto de muro de contención se encuentra en una valorización acumulada de 88.23%, y verificando lo ejecutado en el plano AR 01 Plano de distribución general y comparando en longitudes, tiene un avance acumulado aproximado del 14% de muros de contención.

Las situaciones mencionadas, podrían atribuirse a la existencia de discrepancias en el expediente técnico, lo que podría conllevar a que se reconozcan mayores costos que no corresponden o en su defecto compensar los trabajos programados.

b) Criterio:

La normativa aplicable a los hechos descritos se detalla a continuación:

- **Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma Técnica GE 020 aprobada con Decreto Supremo N.º 011-2016-vivienda de 22 julio de 2016.**

Artículo 1.- Los proyectos elaborados por los profesionales responsables deben cumplir con requisitos de información suficiente para:

- a) Permitir al propietario reconocer la información contenida en los planos y especificaciones corresponde a sus necesidades.
- b) Comprender los alcances y características del proyecto por parte de las comisiones técnicas calificadoras de proyectos o de quien haga sus veces; y
- c) Lograr que el constructor cuente con todos los elementos que permitan estimar el costo de la edificación y posteriormente ejecutarla sin contratiempos.

- **Reglamento de la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N.º 344-2018-EF de 30 de enero del 2019**

Artículo n.º 35 Sistemas de contratación

Las contrataciones contemplan alguno de los siguientes sistemas de contratación:

- a) A suma alzada, aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, respectivas. El postor formula su oferta por un



monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento. Tratándose de obras, el postor formula dicha oferta considerando los trabajos que resulten necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, presupuesto de obra que forman parte del expediente técnico de obra, en ese orden de prelación; debiendo presentar en su oferta el desagregado de partidas que la sustenta. El mismo orden de prelación se aplica durante la ejecución de la obra (...). **(El subrayado es nuestro)**

Artículo 194. Valorizaciones y metrados

194.4. En las obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios se valoriza hasta el total de los metrados realmente ejecutados, mientras que en el caso de las obras bajo el sistema de suma alzada se valoriza hasta el total de los metrados del presupuesto de obra. **(El subrayado es nuestro)**

c) Consecuencia:

Las discrepancias en el expediente técnico de la obra, podría conllevar a que se reconozcan mayores costos que no corresponden o en su defecto compensar los trabajos programados, afectando el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al hito de control "Proceso constructivo y valorización de obra a agosto de 2020", se encuentra detallada en el Apéndice n.º 1.

Las situaciones adversas identificadas en el presente informe se sustentan en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la comisión de control, la cual ha sido señalada en la condición correspondiente.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

 Durante la ejecución del presente servicio del Control Concurrente, la Comisión de Control no emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

 Las situaciones adversas comunicadas en el Informe de Hito de Control anterior respecto de las cuales la Entidad aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, o éstas no han sido comunicadas a la Comisión de Control, se detallan en el Apéndice n.º 2.

IX. CONCLUSIÓN

 Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al "Proceso constructivo y valorización de obra a agosto de 2020", se han advertido tres (3) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de las acciones referidas al reinicio de la ejecución de la obra, las cuales han sido detalladas en el presente informe.

X. RECOMENDACIONES

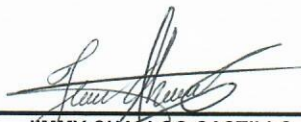
1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control Concurrente al "Proceso constructivo y valorización de obra a agosto de 2020", con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de las acciones referidas al proceso constructivo en la ejecución de la obra.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe.

Santiago, 15 de setiembre de 2020



LIDIA JIMÉNEZ FUENTES

Supervisor
Comisión de Control



JIMMY CHALCO CASTILLO

Jefe de Comisión
Comisión de Control



LIDIA JIMÉNEZ FUENTES

Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Distrital de Santiago

Santiago, 16 de setiembre de 2020

OFICIO N° 249-2020-OCI/MDS

Señor:

FERMÍN GARCÍA FUENTES

Alcalde

Municipalidad Distrital de Santiago.

Esq. de Av. Giraldo Ruiz Caro con Av. Santísimo (Plaza Santiago).

Santiago/Cusco/Cusco

CARGO



17/09/20
10:09 am
24 folios

ASUNTO : Comunicación de Informe de Hito de Control N° 014-2020-OCI/1630-SCC

REF. : a) Artículo 8° de la Ley n.° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
b) Directiva n.° 002-2019-CG/NORM, "Servicio de Control Simultáneo", aprobada con Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, del 28 de marzo de 2019 y modificada con Resolución de Contraloría N° 100-2020-CG de 30 de marzo de 2020

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al "Proyecto Mejoramiento de los servicios de educación Inicial de la I.E. N° 90 en la AV. Antonio Lorena, distrito de Santiago- Cusco- Cusco", comunicamos que se han identificado tres (3) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 014-2020-OCI/1630-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, éstas sean informadas a la brevedad a la Comisión de Control.

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

Atentamente,


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO

CPC Lidia Jimenez Fuentes
JEFE DEL ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL



10:18 w

C.c.
Gerencia Municipal.
Archivo.
Folios 22
OCI/LJF/emmm