



Contraloría General del Estado
B O L I V I A

UNIVERSIDAD NACIONAL "SIGLO XX"

**SUPERVISIÓN A LOS CONTROLES
IMPLEMENTADOS EN EL PROCESO DE
EJECUCIÓN DEL PROYECTO
"CONSTRUCCIÓN TALLER ACADÉMICO
MECÁNICO AUTOMOTRIZ DGE-UNSXX"**

INFORME DE SUPERVISIÓN K4/GP487/O24 – G1





ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES.....	1
2.	INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y DEL CONTRATO DE OBRA.....	1
2.1	Descripción y ubicación del Proyecto.....	1
2.2	Documento de Preinversión.....	2
2.3	Documento Base de Contratación.....	2
2.4	Ejecución Física del Proyecto.....	3
2.5	Fiscalización de la Obra.....	3
2.6	Supervisión de la Obra.....	4
3.	OBJETIVO.....	4
4.	RESULTADOS.....	4
4.1	Deficiencias detectadas en la estructura organizacional de la Entidad.....	5
4.2	Deficiencias de control al avance de la obra.....	7
5.	CONCLUSIONES.....	11



UNIVERSIDAD NACIONAL “SIGLO XX”

SUPERVISIÓN A LOS CONTROLES IMPLEMENTADOS EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN TALLER ACADÉMICO MECÁNICO AUTOMOTRIZ DGE-UNSXX”

INFORME DE SUPERVISIÓN K4/GP487/O24 – G1

1. ANTECEDENTES

En cumplimiento al Plan Operativo Anual (POA) de la Contraloría General del Estado (CGE) para la gestión 2024, se programó que la Gerencia de Apoyo en Auditorías de Proyectos de Inversión Pública (GAAPIP) realice una supervisión al proyecto: “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*”, ejecutado por la Universidad Nacional “Siglo XX”, en el marco de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, que establece que la CGE será responsable de la supervisión y el control externo posterior de las entidades públicas y de aquellas en las que tenga participación o interés económico el Estado (Art. 217).

La CGE, mediante Resolución N° CGE/002/2019 del 3 de enero de 2019, aprobó el Procedimiento para el Ejercicio de la Supervisión con código PI/SL-103. En el marco de este procedimiento y considerando algunos aspectos definidos en los criterios de Legalidad, Oportunidad y Control Concurrente, se procedió a la evaluación de los procesos de ejecución del Proyecto: “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*”.

Mediante nota CGE/SCAT/GAAPIP-048/2024 de fecha 04 de octubre de 2024, se comunicó al Rector de la Universidad Nacional “Siglo XX”, el inicio de la Acción de Supervisión, para lo cual, los días del 15 al 17 de octubre de 2024, se programó una visita a la obra en ejecución “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*” y se realizaron entrevistas a la Fiscalización y la Supervisión de Obra.

2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y DEL CONTRATO DE OBRA

2.1 Descripción y ubicación del Proyecto

El proyecto “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*”, comprende la construcción de una estructura correspondiente a elementos de hormigón armado y estructura metálica en la cubierta, muros de ladrillo visto y ambientes mixtos considerados para la actividad académica de ingeniería automotriz, como también el resguardo de las unidades de transporte de la Universidad, y a la vez su funcionamiento para los encargados del mantenimiento y reparación de los vehículos de la Universidad.

K4/GP487/O24 – G1

La obra consta de tres módulos que enmarcan las actividades a desarrollar, los cuales son: Arquitectónico (contiene ítems de obra gruesa y obra fina) Hidrosanitario y Eléctrico.

El proyecto se encuentra ubicado en el Departamento de Potosí, Municipio de Llallagua, Provincia Rafael Bustillo, Localidad de Catavi, Campus María Barzola, Área de Tecnología.

2.2 Documento de Preinversión

El documento de preinversión, fue realizado por la Unidad de Contrataciones y Proyectos (UCPRO) de la Universidad Nacional “Siglo XX”, específicamente por los técnicos proyectistas Arq. Abdón Jamillo Pérez y Pedro Meneses, quienes entregan el proyecto a la encargada de la UCPRO en fecha 4 de septiembre de 2023.

El documento de preinversión de la “Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSSXX”, consta de planos, cómputos métricos, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de actividades y pliego de especificaciones técnicas. El proyecto contempla la ejecución de 121 ítems con un precio referencial presupuestado de Bs3.445.807,53 y un plazo de 250 días calendario.

2.3 Documento Base de Contratación

El Documento Base de Contratación (DBC) con CUCE N° 23-0144-00-1374121-1-2, señala la ejecución de 121 ítems con un precio referencial de Bs3.445.807,53 y un plazo de entrega de la obra de 250 días calendario.

El DBC contiene las especificaciones técnicas de la obra, hitos verificables, tabla de cantidades de obra, equipo mínimo requerido, personal técnico clave, personal mínimo requerido, modelo del contrato de obra, entre otros.

Los hitos verificables que establece el DBC son los siguientes:

HITOS VERIFICABLES (Información que debe ser incluida por la entidad convocante)			
HITOS	PLAZO DE EJECUCION DE LOS HITOS	MONTO DEL HITO	DESCRIPCIÓN
HITO 1	Fecha De Inicio=30/12/2023 Fecha De Conclusión Y Supervisión = 30/04/2024	1.722.903,77	Actividades a desarrollar FASE ESTRUCTURAL: Cubierta de calamina conclusión fase estructural. FASE ARQUITECTÓNICA: Conclusión Obra Revoque exterior e interior, pisos, zócalos, pintura interior exterior.
HITO 2	Fecha Inicio: 01/05/2024 Fecha conclusión y supervisión final: 30/03/2025	1.722.903,76	Actividades a desarrollar FASE INICIAL: Instalación eléctrica, instalación Sanitaria. Hasta la fase final o conclusión de obra

Fuente: DBC



2.4 Ejecución Física del Proyecto

Los siguientes datos fueron obtenidos de la documentación recopilada de la entidad hasta la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión (17 de octubre de 2024):

Objeto de la Minuta de Contrato de obra:	CONSTRUCCIÓN TALLER ACADÉMICO MECÁNICO AUTOMOTRIZ DGE-UNXXX
Contrato N°:	03/2023-IDH-LP
CUCE:	23-0144-00-1374121-1-2
Fecha de suscripción de Minuta de Contrato de obra:	22 de diciembre de 2023
Entidad Contratante:	Universidad Nacional "Siglo XX"
Contratista:	Empresa Constructora "SOLPROBAG" S.R.L.
Representante legal de la empresa contratista:	Waldo Guillen Del Castillo
Monto contractual inicial:	Bs3.439.999,35
Anticipo del 20% :	Bs687.999,87
Plazo contractual inicial:	250 días calendario
Orden de proceder:	14 de febrero de 2024
Contrato Modificatorio N°1	
Fecha de suscripción C.M. N°1	08 de julio de 2024
Objeto C.M. N°1:	Se modificó el monto Contractual de Bs349.999,35 a Bs3.439.996,75 (-Bs2,60), debido a un reajuste de volúmenes y Creación de 11 nuevos Ítems. (existiendo ahora 132 ítems) No se modifica el plazo contractual.
Ampliación de Plazo N°1, mediante Orden de Cambio N°1	
Fecha de suscripción A.P. N°1:	21 de agosto de 2024 (Acta de Aprobación)
Objeto A.P. N°1:	Ampliación de Plazo de 17 Días Calendario, por causas de fuerza mayor: - 15 Días calendario por precipitaciones pluviales que afectaron el desarrollo de actividades en obra. - 2 días calendario por Bloqueos.
Orden de Cambio N°2 (Pendiente de Aprobación por la MAE, pretende ampliar 28 Días Calendario)	
Fecha programada de la entrega provisional de acuerdo a modificaciones contractuales aprobadas:	7 de noviembre de 2024. (sin considerar los 28 d.c. de ampliación de plazo de la Orden de Cambio N° 2 que se encuentra en proceso de aprobación)
Planillas de Avance de Obras Certificadas a la fecha de la presente supervisión:	Una planilla de avance de obra certificada, correspondiente al 24.13% de ejecución.
Estado de la obra:	En ejecución

2.5 Fiscalización de la Obra

De acuerdo a la información proporcionada por la Universidad Nacional "Siglo XX", el 12 de enero de 2024 mediante RESOLUCIÓN RECTORAL N° 003/2024, se designó al Arq. Javier G. Segura Herbas, como Fiscal de Obra, dependiente de la Unidad de Contrataciones y Proyectos de la Universidad Nacional "Siglo XX".

De acuerdo a la entrevista efectuada en fecha 15 de octubre de 2024, el profesional señaló que no funge de manera exclusiva en la Fiscalización de la obra "Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNXXX", ya que, también desempeña

actividades como Supervisor de obras en las “Refacciones Exteriores del Edificio Camiri”, proyecto que también pertenece a la Universidad Nacional “Siglo XX”.

2.6 Supervisión de la Obra

De acuerdo a la información proporcionada por la Universidad Nacional “Siglo XX”, el 12 de enero de 2024 mediante RESOLUCIÓN RECTORAL N° 002/2024, se designó al Ing. Freddy Fernando Mendoza Huayhua, como Supervisor de Obra, dependiente de la Unidad de Contrataciones y Proyectos de la Universidad Nacional “Siglo XX”.

De acuerdo a la entrevista efectuada en fecha 15 de octubre de 2024, el profesional señaló que no funge de manera exclusiva en la supervisión de la obra “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*”, ya que, también desempeña actividades como Fiscal de obras en las “Refacciones Exteriores del Edificio Camiri”, proyecto que también pertenece a la Universidad Nacional “Siglo XX”.

3. OBJETIVO

El objetivo de la presente acción de supervisión es evaluar los controles implementados por la Supervisión y la Fiscalización en el proceso de ejecución de la Obra.

4. RESULTADOS

Se tomó conocimiento de la existencia del documento de preinversión, el documento base de contratación, la propuesta técnica del contratista y la documentación generada durante la ejecución de la obra hasta la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión que corresponde al 17 de octubre de 2024, como base para la evaluación de los controles a la ejecución física de la obra.

Además se tomó conocimiento de que la entidad cuenta con un Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras Universidad Nacional “Siglo XX” aprobado mediante Resolución H.C.U. N°050/23.

Posteriormente una comisión de la Contraloría General del Estado se constituyó en el municipio de Llallagua, donde se efectuaron entrevistas a la Fiscalización y Supervisión de la Obra y una visita al lugar de ejecución de la obra, finalmente, se evaluaron los procesos implementados por la Supervisión y la Fiscalización, relacionados con el avance de la obra, modificaciones contractuales, certificación de planillas de avance y control de calidad de la obra, todo esto con la finalidad de emitir una opinión independiente acerca de los controles efectuados para el logro del objeto del contrato “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*”.

A continuación se detallan las deficiencias encontradas con relación a los controles de la Supervisión y la Fiscalización de la Obra.



4.1 Deficiencias detectadas en la estructura organizacional de la Entidad

Falta de independencia de funciones entre la Fiscalización y la Supervisión de Obra

De acuerdo al organigrama proporcionado y a las entrevistas efectuadas al Supervisor y al Fiscal de la Obra, se evidencia que, ambos actores dependen organizacionalmente de la UCPRO, fungiendo como Técnicos Projectistas, siendo el inmediato superior de ambos (Fiscal y Supervisor) la Encargada de la UCPRO, aspecto que muestra que ambos no gozan de independencia funcional al depender organizacionalmente de una misma autoridad.



Fuente: Elaboración propia en base los organigramas proporcionados por la UNSXX.

El no contar con una estructura organizacional independiente para la Fiscalización como para la Supervisión, puede generar duplicidad y/o dispersión de funciones durante la ejecución de la obra y la falta de independencia en la toma de decisiones.

Por la magnitud de la obra, se debe considerar la exclusividad de los funcionarios en el trabajo que desempeñan, asegurando de esta manera un mejor control a la ejecución de la obra.

La Minuta de Contrato N°03/2023-IDH-LP en su cláusula Vigésima Sexta (Fiscalización y Supervisión de la Obra), numeral 26.3 “SUPERVISIÓN TÉCNICA”, indica que la Supervisión de la Obra será realizada por una “Empresa Constructora” contratada para el efecto, denominada en este Contrato el Supervisor, no obstante lo contractualmente señalado, el Rector de la Universidad Nacional “Siglo XX”, mediante RESOLUCIÓN RECTORAL N° 002/2024 del 12 de enero de 2024, designó al Ing. Freddy Fernando Mendoza Huayhua, como Supervisor de Obra, mismo que es dependiente de la UCPRO.

Al respecto, el no contar desde el inicio con una firma consultora para la supervisión de la obra como señala la Minuta de Contrato, genera riesgo en los controles con relación al plazo, modificaciones contractuales, certificación de avance de obra y calidad en la ejecución, toda vez que, el profesional designado por la Entidad no cuenta con la misma

capacidad organizativa y de logística que una empresa consultora de supervisión y tampoco cuenta con apoyo de personal técnico a su disposición.

Deficiencias en el Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras, Guía de Fiscalización de Obras y Guía de Supervisión de Obras de la Universidad Nacional "Siglo XX"

La Entidad cuenta con un Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras, una Guía de Fiscalización de Obras y una Guía de Supervisión de Obras, estos instrumentos normativos fueron aprobados mediante Resolución H.C.U. N°050/23.

El Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras, expone 2 procedimientos específicos, uno con relación a la ejecución de la obra y otro para la cancelación de planillas de avance de obra.

Las deficiencias encontradas al mencionado manual son las siguientes:

- El Manual existente en la entidad no cuenta con procedimientos específicos técnicos con relación a la generación y aprobación de modificaciones contractuales y tampoco con relación al control de calidad de los materiales, mano de obra y maquinaria.
- En el procedimiento específico "*Ejecución de obra*" del Manual existente en la Entidad, no establece las actividades, responsables, documentos a generar, tiempos estimados respecto al control de los hitos verificables.
- En los procedimientos específicos del Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras, señala como unidad de medida del plazo de la actividad "*día*", sin embargo, no especifica si son días hábiles o días calendario.
- Con relación al procedimiento específico "*Ejecución de obra*", numeral 6.1.1. "*Supervisión de Obras*" del Manual existente en la Entidad, la actividad 10 indica que (el Supervisor) "*Elabora, revisa y solicita pago de planilla de avance de obra según Procedimiento específico*" y establece un tiempo de 5 días para tal efecto, sin embargo, en el procedimiento específico "*Cancelación de planillas de avance*" establece un plazo de 1 a 3 días, no existiendo coherencia entre los plazos de ambos procedimientos, el plazo debe estar acorde al modelo de contrato vigente establecido en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.
- Con relación al procedimiento específico "*Cancelación de planillas de avance*", se observa que para la actividad 5 (Revisión de cómputos, croquis y documentos técnicos y legales que respaldan la planilla de avance de obra) el Supervisor de Obra tiene un plazo de 1 a 3 días y para la actividad 6 (elaboración de informe técnico, certificación de planilla de avance y solicitud al Fiscal de Obra la certificación y



pago de planilla) también tiene un plazo de 1 a 3 días, lo cual da a entender que ambas actividades se realizarían en plazo máximo de 6 días, este aspecto debe estar acorde con el modelo de contrato vigente establecido en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

Por lo mencionado, debe actualizar y complementar el Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras aprobado mediante Resolución H.C.U. N°050/23 como instrumentos de control para la Supervisión y la Fiscalización en la ejecución de obras.

4.2 Deficiencias de control al avance de la obra

Deficiencias de control de los Hitos Verificables y el avance de obra vs el cronograma vigente

El control del avance de la obra que debe realizar el Supervisor es en base al cronograma ajustado de ejecución de obra y/o vigente; este documento debe exponer la ruta crítica de las actividades a ser ejecutadas y considerar los hitos de control de verificación. El cronograma de obra constituye el medio de control diario del avance, verificación de hitos y control del plazo total de la obra, por lo que, la Supervisión debe controlar que el avance físico de la obra, cumpla con el cronograma de ejecución aspecto que deberá reflejarse en las planillas de avance de obra, entre otros documentos; la Fiscalización por su parte debe exigir a la Supervisión el control y seguimiento del proceso de control establecido.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, el Supervisor y el Fiscal de la obra señalaron que desconocen los hitos verificables establecidos para el control de la obra, sin embargo revisado el cronograma de obra ajustado y suscrito por el Supervisor y el Fiscal de Obra, establece dos hitos verificables el primero contempla el periodo del 14 de febrero de 2024 al 15 de junio del 2024 y el segundo abarca el periodo del 15 de junio del 2024 al 20 de octubre de 2024.

El cronograma de ejecución de obra vigente (modificado mediante Orden Cambio N°1, aprobada en fecha 21 de agosto de 2024) muestra que los hitos verificables fueron modificados estableciendo para el Hito 1, desde el 14 de febrero de 2024 al 04 de julio del 2024 y el Hito 2, desde el 05 de julio del 2024 al 07 de noviembre de 2024, con relación a este tema, tanto la Supervisión como la Fiscalización en sus entrevistas, no dieron razón del por qué se modificaron los periodos de los hitos de control. Al respecto, el plazo del Hito 1 no debió ser modificado, toda vez que la Orden de Cambio N°1, fue aprobada de manera posterior a la fecha de control del Hito 1.

Por lo tanto, el control del cumplimiento del Hito N°1 debió ser verificado por la Supervisión el 15 de junio del 2024, sin embargo, revisados los documentos generados por la Supervisión como ser Informe Mensual de julio de 2024 (que reporta lo acontecido desde el 7 de junio al 5 de julio de 2024), libro de órdenes y correspondencia

cursada, no se observa un análisis o verificación sobre el cumplimiento o incumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma de obras para el Hito N°1.

Por lo expuesto, se establece que existen deficiencias en el control de los hitos verificables por parte de la Supervisión, y la Fiscalización no exige a la Supervisión el adecuado control, la falta de control de los hitos de verificación genera riesgo de que la empresa contratista no tome acciones oportunas para cumplir el plazo contractual.

Por otro lado, en el cronograma de ejecución de obra vigente (modificado mediante Orden Cambio N°1, aprobada en fecha 21 de agosto de 2024) no se identifica claramente las actividades que conforman la ruta crítica.

En la visita a obra, la Empresa Contratista indicó que la ejecución de actividades en obra se realiza en base al cronograma de avance de obra modificado mediante la Orden de Cambio N°2, que a la fecha de la visita (17/10/2024), no había sido aprobado por la Entidad, es decir, la Empresa Contratista ejecutaba actividades que no están acordes a la ruta crítica del cronograma vigente, por lo que, se observa deficiencias al control por parte de la Supervisión, existiendo riesgo de que la obra no sea ejecutada en el plazo contractualmente modificado.

De la revisión al cronograma de obra vigente en relación a la inspección física realizada por la Comisión de la Contraloría General del Estado (17/10/2024), los siguientes ítems debieron estar en ejecución.

Nº	Descripción
65	ESCALERA METALICA DE INSPECCION EXTERIOR E INTERIOR
73	Inodoro color tanque bajo+chicotillo met.+acceso.
74	Prov. y coloc. jaboneras para baño porcelana
75	Lavamanos color c/pedestal +chicotillo metal+sifon
80	Tanque de agua plástico bicapa color 2500lt + acc.
81	Tanque de agua plástico bicapa color 600lt + acc.
82	Prov. tendido tubería de pvc 3/4" e40 +acces.metal
104	Prov/montaje/luminaria led panel cuadrado 48W
105	Provisión/instalación luminaria led panel empotrado en techo de 30W
106	Provisión/instalación luminaria panel embutida en techo 10W

Empero en la visita a la obra se evidenció que se están ejecutando otras actividades que no corresponden a las planificadas de acuerdo cronograma vigente. Los siguientes ítems debieron estar concluidos a la fecha de la visita a la obra por la Comisión de la Contraloría General del Estado (17/10/2024), sin embargo, aún se encontraban en ejecución.



Nº	Descripción	Fecha de conclusión prevista de acuerdo a cronograma vigente
23	Contrapiso de cemento + empedrado	30/05/24
39	Revoque interior de yeso	26/05/24
43	Revestimiento cerámica color	29/05/24
50	Tapa para mesón de hªa + soporte ladrillo gambote	26/05/24
54	COLOC. Y COMPACTADO CAPA SUB-RASANTE CON MATERIAL SELECCIONADO	27/05/24
96	Excav. pozo de tierra, s. semiduro, 2.50x0.8 m	28/08/24
97	Provis/instal. pozo tierra	07/09/24
114	Excavación de hoyos, s. semiduro 1.8x0.80 m	08/07/24
122	Techo calam. zincalum n°26 +correa cost. y pintura anticorrosiva (según ver. est.)	11/05/24
123	Cerchas metálicas + pintura anticorrosiva (según verificación est.)	23/04/24
127	Pulido de Elementos de Hormigón	20/05/24

Con relación al retraso existente de las actividades señaladas previamente, la Supervisión en la entrevista indicó que se realizó una llamada de atención al contratista en fecha 11 de octubre de 2024, mediante nota con CITE: FFMH/SUPTM N°83/2024, en el cual hace referencia al retraso de actividades en obra; en la nota el Supervisor solicita al contratista un “*plan de acción inmediato*” que incluya un cronograma actualizado y un detalle de actividades correctivas para “*recuperar el tiempo perdido*”, aspecto que ratifica las deficiencias de control al avance de la obra por parte de la Supervisión toda vez que la llamada de atención al Contratista se realizó casi 5 meses después de la fecha en la que debieron haber concluido los ítems señalados en el cuadro precedente; además se observa la falta de seguimiento de la Fiscalización a la Supervisión con relación a las acciones necesarias que se deban tomar para evitar retrasos en la obra. Por lo tanto, existe el riesgo de que la obra no sea concluida en el plazo establecido, existiendo deficiencias de control al avance de la obra por parte de la Supervisión.

Deficiencias de control en la generación mensual de planillas de avance de obra

Las planillas de avance de obra están relacionadas con el control del avance de obra, hasta la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión (17/10/2024), se constató la existencia de una (1) planilla de avance de obra aprobada por la Supervisión y remitida a la Fiscalización, la cual fue generada el mes de agosto de 2024. Por el tiempo transcurrido desde la orden de proceder 14/02/2024, la empresa contratista debió presentar a la Supervisión, al menos 8 planillas de avance de obra, una por cada mes; también se observa que desde la única planilla aprobada por la Supervisión hasta la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión (17/10/2024), transcurrieron 2 meses sin la generación de planillas, aspecto que ratifica la falta de control del avance

de la obra.

Otro aspecto observado, es que adjunto a la Planilla de Avance de Obra N°1 se encuentra un cronograma de desembolsos modificado con relación al de la propuesta de la Empresa Contratista, firmado por el Supervisor de Obra y el residente de la Empresa Contratista, que modifica la cantidad de desembolsos de 10 a 6, aspecto que no es concordante con la generación de planillas de avance de obra mensuales que señala el contrato de obra.

Los aspectos mencionados, denotan la falta de control por parte de la Supervisión quien debería exigir al contratista la generación y presentación de planillas de avance de obra mensualmente, y a su vez la Fiscalización efectuar el control de las acciones del Supervisor para el logro de los objetivos del contrato.

La inobservancia y falta de seguimiento por parte de la Supervisión y la Fiscalización a la Certificación de Planillas de Avance de Obra mensual, pone en riesgo de que la obra no se esté ejecutando de acuerdo al cronograma de avance de obra y la Entidad no cuente con el avance físico real de la obra.

Deficiencias en el Control de calidad

Con relación al control de calidad, la Supervisión indicó que su trabajo consiste en verificar que los certificados de calidad presentados por la Empresa Contratista estén de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, también aprueba en obra mediante libro de órdenes los materiales a ser utilizados.

La Fiscalización por su parte, comentó en la entrevista realizada que, la Supervisión le remite muestras del material a ser utilizado y certificados de calidad de los materiales empleados en obra, el realiza una verificación con relación a las especificaciones técnicas.

De la revisión de la documentación que respalda la Planilla de Avance de Obra N°1, se observa que existen ítems sin el respectivo control de calidad, como por ejemplo el "*Ítem N° 124 Anclaje de cerchas tipo metálicas (según verificación estructural)*", además se observa que no todos los ensayos de rotura de probetas de hormigón fueron realizados a los 28 días calendario.

Por lo señalado, existen deficiencias de control a la calidad de la obra por parte de la Supervisión generando el riesgo de que la obra no sea ejecutada con la calidad establecida en las especificaciones técnicas y que la Entidad no cuente con la información oportuna respecto al control de calidad realizado en la obra para toma oportuna de decisiones correctivas en caso de ser necesario.



5. CONCLUSIONES

De la Acción de Supervisión realizada al proyecto: “*Construcción Taller Académico Mecánico Automotriz DGE-UNSXX*”, ejecutado por la Universidad Nacional “Siglo XX”, se concluye que existen deficiencias en la estructura organizacional de la entidad, como también en el control por parte de la Supervisión y la Fiscalización con relación al avance de la obra, como se resume a continuación:

Respecto a las deficiencias detectadas en la estructura organizacional de la Entidad:

- La ausencia de una estructura organizacional independiente tanto para la Fiscalización como para la Supervisión genera riesgo de duplicidad y/o dispersión de funciones y responsabilidades durante la ejecución de la obra, por la magnitud del proyecto se debe considerar la exclusividad de los funcionarios en el trabajo que desempeñan, asegurando así un control adecuado a la obra e independencia en la toma de decisiones, además, el profesional designado por la entidad no cuenta con la misma capacidad organizativa y de logística que una empresa consultora de supervisión, generando riesgos con relación al control oportuno en las actividades previas y durante la ejecución de la obra.
- La Entidad debe actualizar y complementar el Manual de Procedimientos de Ejecución de Obras aprobado mediante Resolución H.C.U. N°050/23 como instrumentos de control para la Supervisión y la Fiscalización en la ejecución de obras conforme a las deficiencias detectadas en el presente informe.

Respecto a las deficiencias de control al avance de la obra:

- La Supervisión muestra deficiencias de control en el avance de la obra, tanto en la verificación de los hitos (control que no efectúa), como en control de la ejecución de actividades planificadas en el cronograma de obra vigente, toda vez que señala desconocimientos sobre el control de los hitos del proyecto, tampoco controla que la obra sea ejecutada conforme al cronograma de avance de obra. La Fiscalización no exige a la Supervisión el adecuado control al avance de la obra. La falta de control del avance de la obra respecto a los hitos de verificación y cronograma de obra vigente, genera el riesgo de que la empresa contratista no tome acciones oportunas para cumplir el plazo contractual.
- La Fiscalización no exige a la Supervisión la presentación mensual de planillas de avance, lo cual refleja la falta de control a la ejecución de las actividades, aspecto que genera riesgo de que la obra no cuente con un adecuado control de los ítems ejecutados y de acuerdo a lo planificado en el cronograma de obra vigente.

K4/GP487/O24 – G1

- La Supervisión muestra deficiencias en cuanto al control de calidad de la obra como por ejemplo en la rotura de probetas de hormigón que fueron realizadas fuera del plazo establecido en las especificaciones técnicas. La Fiscalización no exige a la Supervisión que se efectúe el control de calidad adecuado a la obra, aspecto que genera riesgo de que la obra no se esté ejecutando de acuerdo a la calidad establecida en las especificaciones técnicas y no se cuente con la información respecto al control de calidad realizado en la obra para la toma oportuna de decisiones correctivas en caso de ser necesario.

El Rector de la Universidad Nacional “Siglo XX”, debe emitir un pronunciamiento sobre las deficiencias detectadas en el presente informe con la debida fundamentación, en un plazo no mayor a 5 días hábiles de recibido el presente informe y en caso de que corresponda tomar las acciones que correspondan, para subsanar las observaciones detalladas en el presente informe y minimizar los riesgos detectados, de manera que se logren los objetivos del contrato.

La Paz, 21 de noviembre de 2024.



Ing. Carolina Lea Rodríguez Bonivento
**GERENTE DE APOYO EN AUDITORIA
DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
PÚBLICA a. i.**



Ing. Luis Fernando Saavedra Morato
**SUBCONTRALOR DE AUDITORÍAS
TÉCNICAS**