



FORTALECIENDO EL SISTEMA DE CONTROL PREVENIMOS LA CORRUPCIÓN

**DIRECCIÓN DE AUDITORÍA DE PROYECTOS
DEPARTAMENTO SEGUIMIENTO DE PROYECTOS**

No. 03/IT/2022/DSP/DAP

INFORME DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO:

“Construcción Muro Perimetral y Portales de Acceso en UNAH-VS”



Promovido por: Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

Agosto de 2022

Contenido

I.	MOTIVO	3
II.	OBJETIVOS.....	3
III.	BASE LEGAL APLICABLE	3
IV.	ALCANCE	3
V.	DATOS GENERALES.....	4
VI.	RESUMEN DEL PROYECTO.....	7
VII.	RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN	9
VIII.	CONCLUSIONES.....	16
IX.	SUGERENCIAS	17
	ANEXOS	18

I. MOTIVO

El presente informe de verificación técnica fue elaborado en atención a la orden de trabajo No. 07/2022/DSP-DAP del 03 de agosto 2022, en la que se instruye a realizar la auditoría al proyecto denominado **"Construcción Muro Perimetral y Portales de Acceso en UNAH-VS"**, en el campus de San Pedro Sula, Cortés. El proyecto fue promovido por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH a través de la **Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI)**.

II. OBJETIVOS

1. Verificar la ubicación, existencia de la obra ejecutada de acuerdo al objeto del contrato
2. Verificar que la obra contratada y pagada haya sido ejecutada.
3. Evaluar si el proyecto fue ejecutado de acuerdo a los requerimientos técnicos suscritos y su funcionamiento.

III. BASE LEGAL APLICABLE

- Constitución de la República Artículo 222.
- Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas.
- Reglamento de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas.
- Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
- Código de Construcción Hondureño.
- Contrato y Modificaciones suscritas.

IV. ALCANCE

El alcance del presente informe comprende la revisión y análisis de los expedientes del proyecto que incluyen la ejecución y supervisión de las obras, cantidades contratadas, ejecutadas, pagadas, y la calidad de las obras de infraestructura pública, informes de supervisión emitidos, planos, las estimaciones pagadas desde la firma del contrato del 9 de marzo del 2017 al 10 de noviembre del 2021, fecha en que se recepcionó el proyecto.

La visita de verificación técnica al sitio del proyecto se realizó del 21 al 23 de marzo del 2022. Se verificaron actividades visibles, las cuales se pudieron observar, medir, y tomar fotografías. (Anexo #1).

V. DATOS GENERALES

CUADRO #1 DATOS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO

TRIBUNAL SUPERIOR DE CUENTAS
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA DE PROYECTOS
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

CONTRATO No. CC-04-2017-SEAPI-UNAH DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTALES DE ACCESO EN UNAH-VS"												
Empresa Contratista			INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, S. de R.L. de C.V. (INGELCO)									
Contrato suscrito entre:			JULIETA CASTELLANOS RUÍZ Rectora y Representante Legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (<i>UNAH</i>)					CÉSAR AUGUSTO GARCÍA VELÁSQUEZ Gerente General y Representante Legal de la Empresa INGELCO				
Fecha de firma	Orden de inicio	Plazo del Contrato	Fecha de vencimiento del Contrato		Monto del contrato (L)			GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO				
								Póliza N°	Monto (L.)	Fecha de firma	Vigencia	
09 de marzo del 2017	03 de mayo del 2017	240 días calendario	28 de diciembre del 2017		40,395,342.68			201761299004652	6,059,301.40	20 de marzo del 2017	del 20 de marzo del 2017 al 20 de abril del 2018.	
Fecha de Pago de Anticipo		Monto de Anticipo (L)	% Anticipo monto del convenio	Fecha Acta de Recepción	Provisional	Definitiva	GARANTÍA DE ANTICIPO DE FONDOS 1					
					16 de septiembre del 2021	10 de noviembre del 2021	Póliza N°	Monto (L)	Fecha de firma	Vigencia		
07 de abril del 2017		6,059,301.40	15.00%				201761299004651	6,059,301.40	20 de marzo del 2017	del 20 de marzo del 2017 al 20 de enero del 2018.		
AMPLIACIONES DE LA GARANTIA DE ANTICIPO DE FONDOS												
No.	Póliza N°		Descripción			Monto (L)		Fecha de firma		Vigencia		
1	No.201761299004651**		Adendum de Garantía de Anticipo de Fondos 1			6,059,301.40		11/01/2018		del 20 de marzo del 2017 al 20 de junio del 2018		
2	No.201861001000176		Garantía de Anticipo de Fondos 2			6,059,301.40		12/07/2018		20 de junio al 31 de diciembre del 2018.		
3	No.201861001000176		Adendum de Garantía de Anticipo de Fondos 2			4,921,421.61		12/12/2018		del 20 de junio del 2018 al 05 de mayo del 2019		
4	No.2019612999005624		Garantía de Anticipo de Fondos 3			4,268,565.02		02/08/2019		del 06 de mayo 2019 al 31 de diciembre del 2019		
5	No.2019612999005624		Adendum Garantía Bancaria de Anticipo de Fondos 3			2,770,979.08		27/12/2019		del 06 de mayo 2019 al 31 de marzo del 2020		
6	No.202061298000064		Garantía Bancaria de Anticipo de Fondos 4			2,391,261.59		30/06/2020		del 31 de marzo del 2020 al 31 de septiembre del 2020***		
7	No.202061298000066		Garantía Bancaria de Anticipo de Fondos 5			1,782,966.05		11/12/2020		30 de septiembre del 2020 al 30 de septiembre del 2021.		
MODIFICACIONES Y ÓRDENES DE CAMBIO												
Modificación No.	Fecha de firma	Aumento del plazo (meses calendario)	Nuevo plazo del Contrato (meses calendario)	Fecha de vencimiento del Contrato	Aumento del monto (L)	Disminución del monto (L)	% Modificado	Nuevo monto del convenio (L)	ENDOSOS FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO**			
									No.	Monto (L.)	Fecha de firma	Vigencia
1	12/12/2017	148	388	25/05/2018	-	-	-	40,395,342.68	201761299004652	6,059,301.40	11/01/2018	del 20 de marzo del 2017 al 25 de septiembre del 2018**.
2	25/05/2018	165	553	06/11/2018	-	-	-	40,395,342.68	201761299004652	6,059,301.40	30/08/2018	del 20 de marzo del 2017 al 20 de febrero del 2019.
3	07/09/2018	0	553	06/11/2018	-	-616,708.65	-1.53%	39,778,634.03	201761299004652 †	5,736,095.87	12/12/2018	del 20 de febrero del 2017 al 05 de agosto del 2019.

MODIFICACIONES Y ÓRDENES DE CAMBIO												
Modificación No.	Fecha de firma	Aumento del plazo (meses calendario)	Nuevo plazo del Contrato (meses)	Fecha de vencimiento del Contrato	Aumento del monto (L)	Disminución del monto (L)	% Modificado	Nuevo monto del convenio (L)	ENDOSOS FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO**			
									No.	Monto (L.)	Fecha de firma	Vigencia
4	06/11/2018	180	733	05/05/2019	-	-	-	39,778,634.03	201761299004652	4,175,407.05	02/08/2019	del 06 de agosto del 2019 al 31 de marzo del 2020.
5	29/03/2019	0	733	05/05/2019	-	-4,344.60	-0.011%	39,774,289.43	201761299004652	2,677,806.54	27/12/2019	del 20 de marzo del 2017 al 30 de junio de 2020.
6	26/04/2019	60	793	04/07/2019	-	-3.63	-0.00001%	39,774,285.80	201761299004652	2,298,072.21	30/06/2020	del 30 de junio del 2020 al 30 de diciembre del 2020.
7	04/07/2019	180	973	31/12/2019	-	-94.78	-0.00023%	39,774,191.02	201761299004652	1,869,645.58	11/12/2020	del 31 de diciembre de 2020 al 30 de septiembre del 2021.
8	17/12/2019	90	1063	30/03/2020	-	-43.09	-0.00011%	39,774,147.93	201761299004652	1,287,620.85	01/06/2021	del 20 de marzo del 2017 al 30 de marzo del 2022.
9	30/03/2020	90	1153	28/06/2020	-	-67.93	-0.00017%	39,774,080.00	FIANZA DE CALIDAD			
10	07/08/2020	135	1288	10/11/2020	-	-	-	39,774,080.00	Póliza N°	Monto (L)	Fecha de firma	Vigencia
11	10/11/2020	120	1408	10/03/2021	1,198,992.74	-	2.97%	40,973,072.74				
12	10/03/2021	135	1543	23/07/2021	103,790.45	-	0.26%	41,076,863.19				
13	20/07/2021	50	1593	11/09/2021	-	-	0.00%	41,076,863.19				
14	10/09/2021	0	1593	11/09/2021	-	-560,972.69	-1.39%	40,515,890.50				
% Total Modificado en Modificaciones (en valor absoluto para reflejar las modificaciones en aumento o disminución)=					1,302,783.19	-1,182,235.37	3.23%	-2.93%	202161298000067	2,053,843.16	06 de diciembre del 2021	del 10 de noviembre del 2021 al 10 de nviembre del 2022.
% Total Modificado en Órdenes de Cambio =					0.00	0.00	-					
% Total Modificado en Modificaciones + Órdenes de Cambio =					1,302,783.19	3.23%	0.30%					
					-1,182,235.37	-2.93%						
Monto Total del Proyecto =						40,515,890.50						

* En la modificación se establece que la fecha de terminación es el 26 de junio del 2018.

** El número de la garantía al que hace referencia que amplía el plazo es a la anticipo.

† Los datos de los endosos de la garantía del tercer al noveno, se tomaron del formulario de seguimiento de proyectos, situación de avance al 31 de diciembre del 2021.

*** La fecha de vencimiento de la vigencia de la garantía es un día 31 de septiembre que no existe en el calendario.

CUADRO #2 DATOS GENERALES DE LA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO

TRIBUNAL SUPERIOR DE CUENTAS
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA DE PROYECTOS
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

CONTRATO No. CS-03-2017-SEAPI-UNAH SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTALES DE ACCESO EN UNAH-VS"											
Empresa Contratista			Empresa Consultora SAYBE Y ASOCIADOS S. de R.L.								
Contrato suscrito entre:			JULIETA CASTELLANOS RUÍZ Rectora y Representante Legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (<i>UNAH</i>)			JOSÉ FRANCISCO SAYBE HANDAL Gerente General de la Empresa Consultora SAYBE Y ASOCIADOS S. de R.L.					
Fecha de firma	Orden de inicio	Plazo del Contrato	Fecha de vencimiento del Contrato	Monto del contrato (L)	Honorarios (L)	GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO					
						Póliza N°	Monto (L.)	Fecha de firma	Vigencia		
22 de mayo del 2017	12 de junio del 2017	9 meses calendario	12 de marzo del 2018	4,400,714.93	515,216.08	FI-1040215-22309-0	77,282.41	26/05/2017	Del 26 del mayo 2017 al 26 de julio del 2018.		
MODIFICACIONES Y ÓRDENES DE CAMBIO											
Modificación No.	Fecha de firma	Aumento del plazo (meses)	Nuevo plazo del Contrato (meses)	Fecha de vencimiento del Contrato	Aumento o Disminución del monto (L)	% Modificado	Nuevo monto del convenio (L)	ENDOSOS FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO			
Adendum 1	28/02/2018	0.0	9 meses calendario	12/03/2018	-	-	4,400,714.93	No.	Monto (L.)	Fecha de firma	Vigencia
1	09/03/2018	3.5	12.5	27/06/2018*	511,420.22	11.62%	4,912,135.15	A-No.2017-205-22309-0-3	86,530.22	16 de enero del 2018.	12 de junio del 2017 al 26 de octubre del 2018.
2	26/06/2018	2	14.5	27/08/2018	587,541.14	13.35%	5,499,676.29	A-No.2017-205-22309-0-4	86,530.22	16 de agosto del 2018.	26 de junio del 2018 al 27 de noviembre del 2018.
3	27/08/2018	3	17.5	27/11/2018	-	0.00%	5,499,676.29	A-No.2018-2005-22309-0-2	97,299.65	26 de agosto del 2018	27 de agosto del 2018 al 27 de febrero del 2019.**
4	27/11/2018	6	23.5	27/05/2019	-	0.00%	5,499,676.29				
% Total Modificado en Modificaciones (en valor absoluto para reflejar las modificaciones en aumento o disminución)=						24.97%	1,098,961.36				
% Total Modificado en Órdenes de Cambio (en valor absoluto para reflejar las modificaciones en aumento o disminución)=						0.00	0.00				
% Total Modificado en Modificaciones + Ordenes de Cambio (en valor absoluto para reflejar las modificaciones en aumento o disminución) =						24.97%	1,098,961.36				
Monto Total del Proyecto =							5,499,676.29				

*En la modificación de contrato estipulan que la fecha de finalización es el 26/06/2018.

** La última ampliación de la garantía no vence 3 meses después de la finalización del contrato que fue el 27/05/2019.

VI. RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto está ubicado en la zona norte del país, en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, colonia El Pedregal de la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés.

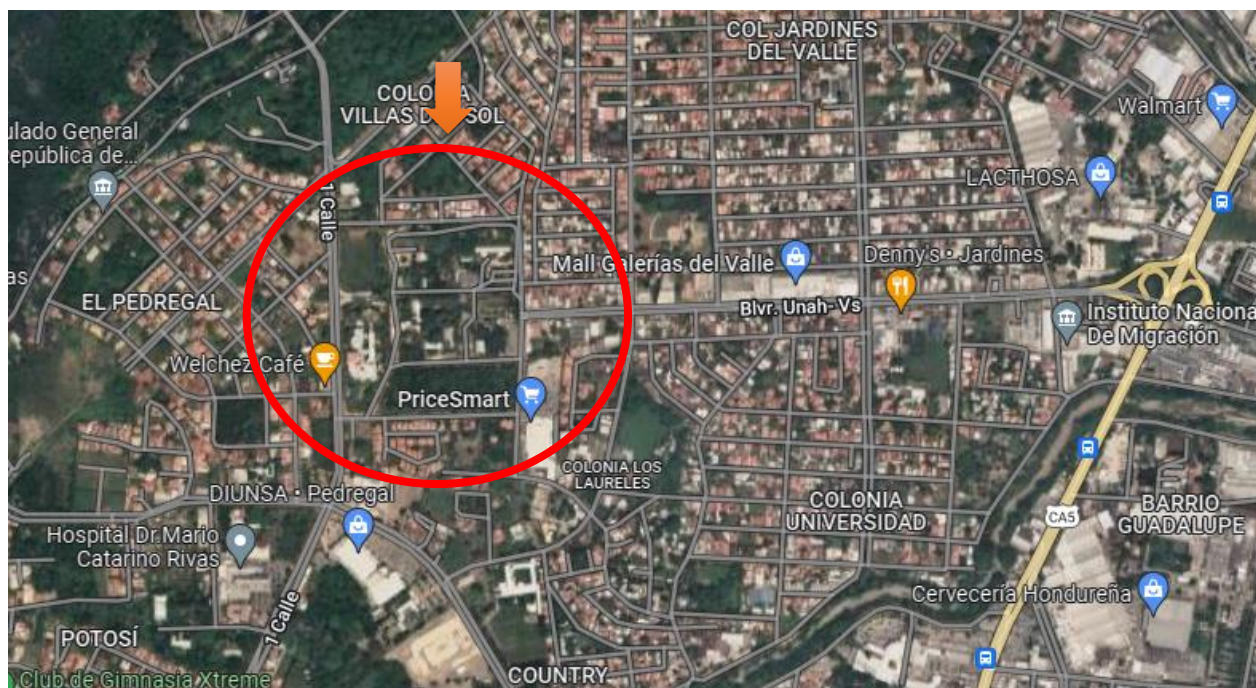


Imagen #1: Ubicación del Proyecto. Fuente Google Maps

El contrato para la construcción se firmó el 09 de marzo del 2017, por un monto de **L40,395,342.68**, con plazo de ejecución de 240 días calendario (ver anexo 2). Se realizaron 14 modificaciones de contrato, sin embargo, el monto del contrato se incrementó en **L120,547.82** quedando el monto del proyecto en **L40,515,890.50** y el plazo de ejecución en un total de 1593 días calendario. El acta de recepción se firmó el 10 de noviembre del 2021.

El proyecto originalmente consistió en la construcción de un muro perimetral de 1,704 metros lineales de longitud con el diseño e imagen de la institución a lo largo del perímetro del terreno del Campus de la UNAH-VS; para lo cual se demolió 1,485 metros lineales de muro de bloques existente, en vista que presentaba severos daños estructurales en casi toda su longitud, además de que tenía colindancias en sectores inseguros que ponían en riesgo los bienes de la institución, la seguridad de los alumnos y personal que labora en dicho centro. El muro se construyó con materiales pétreos en sus cimientos, bloques rustiblock con acabado rústico y columnas de concreto con sus respectivos capiteles.

También la obra contemplaba la construcción de dos portales para acceso peatonales en los extremos este y oeste de campus, sin embargo, por recomendaciones de la Alcaldía Municipal de San Pedro Sula

(A.M.S.P.S), para emitir el permiso de construcción, se realizó un rediseño el que incluyó cambio del lineamiento del muro en el lado norte, sur, oeste y cambios en la entrada principal vehicular por proyecto de pavimentación de la A.M.S.P.S. Dichos cambios generaron modificaciones en el monto del contrato por lo que se redistribuyeron para darle solución al tráfico vehicular y seguridad de los usuarios/beneficiarios del campus universitario con el diseño y construcción de seis accesos vehiculares, casetas de vigilancia en cada acceso vehicular, la plaza peatonal, canales abiertos de aguas lluvias, nuevo colector de aguas negras, instalaciones eléctricas para iluminación, instalación de transformadores eléctricos y bodega de bienes nacionales. El sistema constructivo de los portales peatonales consistió en una estructura integral de concreto reforzado, compuesto por elementos como cimientos, columnas, vigas y losas.

El contrato de supervisión se suscribió el 22 de mayo del 2017, por un monto de **L4,400,714.93** y un plazo de ejecución de nueve (9) meses calendario (ver anexo 2). Producto de las modificaciones del contrato de construcción del proyecto, se suscribieron cuatro (4) modificaciones de contrato quedando el monto total del proyecto en **L5,499,676.29** con un plazo contractual de 23.5 meses calendario, terminando el 27 de mayo del 2019; después la supervisión del proyecto estuvo a cargo de la **Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI)** de la UNAH, hasta su finalización.

A continuación, se muestra un esquema del proyecto de acuerdo al diseño y construcción del mismo:



VII. RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN

Se realizó la visita de verificación técnica por parte de Auditores de Proyectos del Tribunal Superior de Cuentas pertenecientes al Departamento de Seguimiento de Proyecto dependiente de la Dirección Auditoría de Proyectos, los días 21 al 23 de marzo del 2022, en compañía de personal técnico de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras SEAPI-UNAH. Se verificaron actividades visibles, las cuales se pudieron observar, medir, tomar fotografías (ver anexo 2) y comprobar su funcionamiento.

Durante la verificación en sitio se utilizaron instrumentos de medición como ser cinta métrica, metro, GPS (por sus siglas en inglés Global Positioning System), cámara fotográfica, odómetro y distanciómetro. Los procedimientos aplicados comprendieron:

1. Inspección del estado de las obras ejecutadas y funcionamiento del proyecto.
2. Medición de las actividades seleccionadas para verificación, toma de; longitudes, anchos, espesores, distancias, conteo de unidades y marcación de puntos relevantes con aparato GPS como ser ruta del colector de aguas negras con los pozos construidos y los canales abiertos del sistema de drenaje pluvial.
3. Observación de elementos, componentes del proyecto, toma de fotografías y verificar el cumplimiento de especificaciones técnicas y detalles en planos.
4. Se realizaron consultas y aclaraciones al personal de la SEAPI-UNAH.

Después de la visita al sitio, en oficina se realizaron las siguientes actividades:

5. Cálculo de cantidades de obra como ser unidades, áreas, longitudes totales y volúmenes de las actividades verificadas.
6. Elaboración de cuadro comparativo de cantidades de obra contratadas y pagadas con las cantidades de obra verificadas en sitio, y cálculo de diferencias.
7. Revisión de Expediente del Proyecto.

Resultado de la Revisión del Expediente del Proyecto

Se encontraron algunas incidencias y deficiencias dentro de los documentos del expediente del proyecto que se detallan a continuación:

1. El contrato y la orden de inicio del Supervisor se firmaron después de la firma del contrato y de la orden de inicio emitida al contratista.

De acuerdo a los contratos para la construcción y la supervisión del proyecto verificados que oficializaron la contratación de las empresas INGELCO y Saybe y Asociados respectivamente, se encontró que, al firmar el contrato de supervisión el 22 de mayo del 2017, habían transcurrido 75 días de haber firmado el contrato de construcción el 09 de marzo del 2017. De igual manera se emitieron órdenes de inicio, con un espacio de 41 días, siendo firmada la orden de inicio para la construcción el 03 de mayo del 2017 y la orden de inicio de la Supervisión el 12 de junio del mismo año.

Sin embargo, de acuerdo al Reglamento de la Ley Contratación del Estado en el Art. 217. Atribuciones de los Supervisores inciso a) y la Cláusula Quinta del contrato No.CS-03-2017-SEAPI-UNAH se estipula que la Supervisión; "... incluirá pero no se limitará a lo siguiente: a) *Revisar el proyecto, incluyendo planos, especificaciones u otros documentos técnicos, antes del inicio de la construcción y formular las recomendaciones que procedan;...*". Y la Cláusula Novena del Contrato "...Con el propósito de que se efectúe una revisión minuciosa de la documentación contractual de la construcción y a fin de que el Supervisor y el Contratista planifiquen y coordinen todas las actividades relacionadas con el inicio de las obras; los servicios de la supervisión podrán iniciar quince (15) días antes del inicio de la construcción de las obras...".

Cuadro #3: Resumen de Fechas de Firma de Contratos y Órdenes de Inicio

Descripción	No.CC-04-2017-SEAPI-UNAH Construcción	No.CS-03-2017-SEAPI-UNAH Supervisión	Tiempo Transcurrido en días
Fecha de Firma de Contratos	9 marzo 2017	22 mayo 2017	75
Fecha de Órdenes de Inicio	3 de mayo 2017	12 de junio 2017	41

Los atrasos en su inicio se debieron principalmente a los cambios de diseño que solicitaba la Alcaldía Municipal de San Pedro Sula, para emitir el permiso de construcción, provocando un rediseño y cambios en el alineamiento del muro.

2. Se contrató una empresa supervisora, pero no estuvo presente hasta la terminación del proyecto.

Debido a los diferentes atrasos que se presentaron en el proyecto por diferentes motivos como ser: la falta de emisión del permiso de construcción, rediseño de alineamiento de muro a solicitud de parte de la municipalidad y huelga de estudiantes; la empresa supervisora solamente estuvo presente desde la orden de inicio el **12 de junio 2017** hasta el **27 de mayo 2019**, equivalente a **23.5 meses**; después la supervisión del

proyecto estuvo a cargo de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) de la UNAH, hasta el Acta de recepción definitiva que se firmó el **10 de noviembre 2021**.

En el contrato de Supervisión y sus modificaciones se pagaron **Cinco Millones Cuatrocientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Setenta y Seis Lempiras con Treinta y Tres Centavos (L5,499,676.33)** siendo el 100% de lo contratado, dicho monto representa un **47%** del monto del contrato de construcción ejecutado hasta el mes de mayo 2019, de **Once Millones Seiscientos Ochenta y Dos Mil Ciento Setenta Lempiras con Cuarenta y Tres Centavos (L11,682,170.43)**. Es decir que solamente se había ejecutado un 29% del monto total del contrato de construcción y el 100% del monto contratado de supervisión externa; por lo que se sugiere realizar un mejor análisis de la eficiencia y eficacia del uso de los recursos del Estado en el pago de servicios de supervisión externa en futuros proyectos; tomando en consideración el avance de la construcción para efectuar el pago de los trabajos supervisados.

3. Rediseño de Planos y Alineamiento de Muros Perimetrales.

El principal atraso en la ejecución del proyecto desde su inicio, se debió a que no se extendía el permiso de construcción en vista de que el diseño no estaba de acuerdo con los retiros correspondientes al plan maestro de urbanismo de la Alcaldía de San Pedro Sula; ocasionando atrasos para el contratista y supervisor, ya que estaban a la espera de la aprobación del nuevo diseño y el permiso de construcción correspondiente.

Igualmente, esto afectó gravemente el cumplimiento del plan de trabajo y el tiempo de ejecución del proyecto; generando adendas y modificaciones a los contratos de construcción y supervisión suscritos.

En el **informe de Avance No.10** correspondiente al periodo del **01 al 31 de marzo 2018** presentado por la empresa supervisora en la sección de conclusiones y recomendaciones menciona lo siguiente:

“Es necesario tomar una decisión en cuanto al alineamiento del muro perimetral en los lados este y sur ya que es posible que en un futuro próximo la obra se detenga por no tener área para trabajar, esta recomendación se está haciendo desde noviembre de 2017...”

También en el **informe de Avance No.11** correspondiente al periodo del **01 al 30 de abril 2018** en la sección de Breve Análisis del Cumplimiento de Trabajo del Contratista menciona lo siguiente:

“...Por el momento no se puede efectuar un análisis de avance para el programa de trabajo ya que el contratista presenta una programación con varios frentes de trabajo, pero por situaciones ajenas a la supervisión no se ha logrado definir el alineamiento final para construcción del muro en el lado sur y este, así como también la ubicación precisa del portal peatonal este, ya que se desea salvar de alguna manera algunos árboles que se verían afectados por la construcción del portal según ubicación especificada en los planos de licitación...”

Lo anterior no cambio hasta en el **informe de Avance No. 15** correspondiente al periodo del **27 de julio al 27 de agosto 2018**, en la sección de conclusiones y recomendaciones se menciona lo siguiente:

“...La UNAH llegó a un acuerdo con la municipalidad de San Pedro Sula y se instruye al contratista a trabajar en los lados del muro que anteriormente se encontraron en conflicto específicamente el lado Este y Sur del muro perimetral decorativo...”

Por lo tanto, en próximos proyectos; en la etapa de diseño y formulación del mismo, se sugiere incluir los lineamientos incluidos en los planes maestros de urbanismo de las Alcaldías Municipales o reglamentos

actualizados sobre las disposiciones de urbanismo, ordenamiento vial y ambiental de acuerdo al tipo de proyecto a desarrollar y/o instituciones gubernamentales cuando aplique, esto con el fin de evitar atrasos en la ejecución de los proyectos por trámites de permiso de construcción.

4. Atrasos durante la ejecución del Proyecto.

En los informes de avance mensuales presentados por la empresa supervisora, durante la ejecución del proyecto en repetidas ocasiones se reporta que se presentaron varios atrasos por parte de la empresa contratista, por ejemplo:

- En **Informe de Avance No.16** período del **01 al 30 de septiembre 2018**, en las conclusiones y recomendaciones menciona lo siguiente:

“...Preocupa el hecho que en este período el contratista solo ejecuto el acarreo de material desperdicio de las excavaciones y demoliciones del portal peatonal Este...”

- En **Informe de Avance No.19** período del **28 de noviembre al 27 de diciembre 2018**, de la empresa supervisora en la sección de conclusiones y recomendaciones también reporta:

“El contratista muestra un total desinterés en desarrollar en el tiempo adecuado las actividades del proyecto, como constancia podemos informar que solo se presentó al proyecto el personal de construcción durante 14 días del periodo en cuestión.

El contratista no atiende las reuniones sostenidas en campo este período solo asistió a una reunión de las tres programadas, estas reuniones se efectúan de manera corriente el día viernes de cada semana.

Es preocupante el lento desarrollo de las obras en general además contamos con sitios de construcción que no fueron trabajados durante el periodo como caso particular el Portal de Acceso Peatonal Este”

- En los anexos del **Informe de Avance No.20** del periodo **28 de diciembre 2018 al 27 de enero 2019**, el contratista escribe a la supervisión del proyecto lo siguiente:

“Estamos trabajando en un programa de trabajo a partir del 1 de febrero, quiero comentarle que a raíz de la reunión en el banco logramos solventar lo que estaba pendiente para que el Comité de crédito revise nuestro caso y nos dé una opción, así como se planteó en la reunión

El martes es la reunión del comité en el banco, ese mismo día ellos me van a llamar para ver la mecánica del préstamo a otorgar, si todo sale bien y conociendo al banco y sus tiempos, entre jueves y viernes ya estaría firmando y recibiendo el desembolso, es por ellos que le solicito que me dé chance hasta esa fecha.

Nosotros vamos a definir un programa de trabajo que incluya trabajar jornadas más largas y además que se trabaje fines de semana, también incluye el ingresar más frentes de trabajo”.

Por lo anterior se puede determinar que el contratista tenía problemas con el flujo de efectivo. Los pagos efectuados al contratista hasta la fecha del **Informe de Avance No. 20** correspondiente al periodo **28 de diciembre 2018 al 27 de enero 2019**, se resumen en cuadro a continuación:

Cuadro #4: Resumen de Pago de Estimaciones hasta el mes enero del 2019

# de Estimación	Periodo de la Estimación	Fecha de envío de orden de pago a la Dirección de Finanzas y Presupuesto	Monto	Menos retención del anticipo	Total neto recibido
1	03 de mayo al 31 de octubre 2017	21-mar-18	L. 1,364,664.44	L. 204,699.67	L. 1,159,964.77
2	01 de noviembre 2017 al 31 de diciembre 2017	03-may-18	L. 790,039.10	L. 118,505.87	L. 671,533.23
3	1 de enero al 15 de mayo 2018	19-jul-18	L. 2,847,895.39	L. 355,276.09	L. 2,492,619.30
4	16 de mayo al 31 de agosto 2018	24-sep-18	L. 1,699,767.12	L. 158,389.48	L. 1,541,377.64
5	01 al 30 de septiembre 2018	29-oct-18	L. 1,651,529.26	L. 247,729.39	L. 1,403,799.87
6	01 al 31 de octubre de 2018	14-dic-18	L. 354,552.52	L. 52,182.66	L. 302,369.86
7	01 al 30 de noviembre 2018	19-dic-18	L. 833,327.39	L. 124,999.11	L. 708,328.28
Anticipo Otorgado			L. 6,059,301.40	L. 1,261,782.27	L. 4,797,519.13
Pagado hasta Diciembre 2018					L. 13,077,512.08

Para diciembre 2018, se le había pagado a la empresa contratista la cantidad de **Trece Millones Setenta y Siete Mil Quinientos Doce Lempiras con Ocho Centavos (L13,077,512.08)**. Si se analiza el tiempo transcurrido del proyecto tomando en cuenta desde la orden de inicio el **03 de mayo 2017** hasta el **19 de diciembre 2018**, transcurrieron **19.5 meses** de los cuales el contratista no ejecutó un avance significativo con respecto al tiempo y al cronograma de trabajo inicialmente presentado. Tampoco presentó el cronograma de trabajo actualizado.

Esta situación que el Supervisor reportó en cada informe de supervisión en su apartado **3.4 Breve Análisis del Cumplimiento del Programa de Trabajo del Contratista**: *“Por el momento no se puede efectuar un análisis de avance para el programa de trabajo ya que el contratista no tiene un programa de trabajo actualizado y este está trabajando en él”*. La administración no tomó medidas o se pronunció al respecto.

Por lo antes expuesto es importante que se tomen medidas por parte de la Administración. En este caso, el atraso por la falta de aprobación del alineamiento del muro por parte de la Alcaldía de San Pedro Sula, provocó una reacción en cadena que perjudicaron a todas las partes involucradas en el proyecto.

Después de estos acontecimientos existieron otro tipo de retrasos en el proyecto como fue la toma en dos ocasiones de las instalaciones de la universidad por los estudiantes, cambios y agregar nuevas actividades al proyecto y la cuarentena obligatoria a nivel nacional debido a la pandemia por el virus Covid-19 en el año 2020. Sin embargo, el proyecto llegó a ejecutarse sin afectar el monto del contrato de construcción y con cambios adecuados y favorables para las instalaciones del campus. No así se generó un aumento en el contrato de supervisión.

5. Observaciones en Ampliaciones de Garantías de Cumplimiento de Construcción y Supervisión.

- **En el endoso (adendum) No. 20176129900465, la referencia de la Garantía que se hace es a la de anticipo.**

La ampliación de la vigencia de la garantía de cumplimiento de contrato, endoso No. 201761299004652 del 11 de enero del 2018, por un monto de **L6,059,301.40** con vigencia del 10 de marzo del 2017 al 25 de septiembre del 2018, hace referencia al número de la garantía de anticipo y no a la de cumplimiento de contrato del proyecto.

- **Incumplimiento en el plazo de la última ampliación de Garantía de Cumplimiento en Contrato de Supervisión**

El Contrato de Supervisión No. CS-03-2017-SEAPI-UNAH estipula en la Cláusula Vigésima Primera: *“...Adicionalmente **EL SUPERVISOR** también deberá presentar garantía equivalente al quince por ciento (15%) de honorarios con exclusión de costos para garantizar el fiel cumplimiento del contrato. Su vigencia será de hasta 3 meses después del plazo previsto para la prestación de los servicios. Si existieren prórrogas en el plazo de ejecución del proyecto, **EL SUPERVISOR** se obliga a prorrogar dicha garantía...”*. La **cuarta modificación** del contrato de supervisión de la empresa Saybe y Asociados tenía vigencia hasta el **27 de mayo 2019**, y la última ampliación de la garantía de cumplimiento de contrato venció el **27 de febrero del 2019**. Por lo que dicha garantía debió estar vigente hasta el 27 de agosto 2019.

6. El contratista no realizó los cambios solicitados por la supervisión para el plan de control de ambiente, higiene y seguridad y por tal razón el Supervisor no le dio seguimiento.

De acuerdo a informes de avances presentados por la supervisión, el contratista presentó un **Plan de Control de Ambiente, Higiene y Seguridad**, sin embargo, fue revisado por la supervisión donde realizó sus observaciones y solicitó algunos cambios. Siendo devuelto al contratista para su actualización e incorporación de lo solicitado. En lo sucesivo en los informes de supervisión, el Supervisor menciona lo siguiente:

“...5.5 Control de Ambiente, Higiene y Seguridad período...el Supervisor solamente reporta que: en el periodo anterior se enviaron al contratista las observaciones del caso pero no se ha pronunciado o entregado ninguna de las mejoras y observaciones hechas a los documentos entregados... Pendiente que el Contratista presente nueva propuesta del plan ambiente e higiene...”. Se determinó que no se tomaron medidas para solucionar esta situación.

Por lo que se señala que, aunque no se haya tenido el documento actualizado, el Supervisor podría haber reportado el uso de equipo y seguridad de los trabajadores, manejo de desechos o desperdicios, limpieza en las zonas de trabajo, almacenamiento de materiales, protección en las áreas de trabajo para los estudiantes y/o cercado de la zona de trabajo, y otros.

7. Buenas Practicas

También se pueden mencionar aspectos positivos que la Universidad Nacional Autónoma de Honduras a través de la **Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI)** practica al administrar los proyectos de Obras Públicas en la Infraestructura de los diferentes Campus de la Universidad:

1. Se encontraron los **archivos digitales** correspondientes a los contratos de construcción y supervisión completas, ordenadas, firmados, y debidamente foliados.
2. Es importante señalar el cuidado en el manejo financiero del proyecto ya que debido a los atrasos por la falta de aprobación del permiso de construcción no fue posible iniciar con la ejecución como se tenía programada; la cantidad mensual contratada a la empresa supervisora era de **L515,216.08** mensual según cláusula segunda; en cambio se acordó con la empresa supervisora el pago mensual de **L73,060.04** conforme al avance de obra en el mes de junio 2017 y **L146,120.06** en los meses de julio a septiembre 2017; se puede observar en la siguiente tabla:

Cuadro #5: Resumen de Pagos al Supervisor hasta el mes de septiembre 2017

PAGOS DE REEMBOLSOS DE SUPERVISIÓN			
Descripción	fecha de pago	monto	Periodo que corresponde el pago
Pago No.1	jun-17	L. 73,060.04	12 de Junio al 30 de Junio 2017
Pago No.2	abr-18	L. 146,120.06	01 al 31 de Julio del 2017
Pago No.3	abr-18	L. 146,120.06	01 al 31 de Agosto del 2017
Pago No.4	abr-18	L. 146,120.06	01 al 30 de Septiembre 2017

3. La supervisión realizada por el Personal de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) de la UNAH, aplicaron un adecuado control y seguimiento, una vez finalizado el contrato de la supervisión. Realizando las mismas exigencias de la empresa supervisora Saybe y Asociados.

VIII. CONCLUSIONES

1. Las cantidades de obra de las actividades verificadas están a satisfacción de las cantidades pactadas en el contrato de Construcción.
2. La empresa supervisora Saybe y Asociados efectuó un control adecuado de las cantidades de obra ejecutadas y de materiales del proyecto y otros, cumpliendo con las funciones de supervisión y el contrato suscrito.
3. La Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el periodo que realizó la supervisión del proyecto, efectuó un control adecuado a las cantidades de obra ejecutadas ya que, al cuantificar las cantidades de obra verificadas en el sitio del proyecto, se encontraron que se ejecutaron las cantidades de obra contratadas y pagadas a la empresa contratista INGELCO.
4. El contrato y la orden de inicio del Supervisor se firmaron después de la firma del contrato y de la orden de inicio emitida al contratista.
5. Se contrató una empresa supervisora, pero no estuvo presente hasta la terminación del proyecto; debido al vencimiento de su contrato.
6. Se realizó un rediseño de los planos y alineamiento de los muros perimetrales debido a que no estaban de acuerdo con el Plan Maestro de Urbanismo de la alcaldía municipal de San Pedro Sula.
7. Existieron diferentes motivos de atrasos durante la ejecución del Proyecto entre los cuales fueron el cambio de alineamiento en los muros perimetrales, toma de las instalaciones de la universidad por huelgas de estudiantes, cambios por nuevas actividades que afectaron la liquidez financiera del contratista y así como también el tiempo de cuarentena obligatoria a nivel nacional debido a la pandemia por el virus Covid-19 en el año 2020 y otros.
8. No se solicitó la ampliación de la Garantía de Cumplimiento a la empresa supervisora tal como lo estableció el contrato de Supervisión No.CS-03-2017-SEAPI-UNAH en la cláusula vigésima primera: Garantías la cual debía estar vigente hasta 3 meses después del plazo previsto para la prestación de los servicios para los últimos meses previo al vencimiento del contrato.
9. El contratista no actualizó programa (cronograma) de trabajo, ni entregó el Plan de Control de Ambiente, Higiene y Seguridad con los cambios solicitados por la supervisión.

IX. SUGERENCIAS

Se genera las siguientes sugerencias como una oportunidad de mejora a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (**SEAPI**) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras:

1. Realizar la contratación de supervisión al inicio de la construcción previo a la contratación de la empresa constructora; para que el Supervisor a cargo realice una revisión exhaustiva de la documentación del proyecto con el objetivo que recomiende lo que considere necesario antes del inicio del proyecto. Conforme al el Art. 217. Atribuciones de los Supervisores inciso a) Revisar el proyecto, cuando así lo disponga el contrato, incluyendo planos, especificaciones u otros documentos técnicos, antes del inicio de la construcción y formular las recomendaciones que procedan”.
2. Instruir para que en la etapa de diseño y formulación del proyecto al diseñador o la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura /SEAPI realice un acercamiento con las autoridades municipales y/o instituciones gubernamentales en el sitio donde se construirán las obras para que sean entregados los lineamientos o reglamentos actualizados sobre las disposiciones de urbanismo, ordenamiento vial y ambiental de acuerdo al tipo de proyecto a desarrollar; esto con el fin de mitigar los riesgos de atrasos durante la ejecución de los proyectos. De conformidad al artículo 23 de la Ley de Contratación del Estado y 37 de su reglamento.
3. Verificar los periodos de cumplimiento de las garantías extendidas por los contratistas (Construcción y Supervisión) con sus respectivas ampliaciones; dándole la cobertura y protección necesaria al proyecto.
4. Para futuros proyectos tomar en cuenta las solicitudes o recomendaciones del Supervisor en este caso específico el programa de trabajo actualizado y el Plan de Control de Ambiente, Higiene y Seguridad. De conformidad al art. 68 numeral 2 de la Ley de Contratación del Estado.

Ing. Claudia Johana Anduray
Auditor de Proyectos I

Ing. Paola Dayana Parada
Auditor de Proyectos I