INFORME TECNICO DE VERIFICACION CONTRACTUAL			ITV Nº 48/2018	
FECHA	03/05/2018.			
REFERENCIA	*LPN - SBE "Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES"*		**ID**	335673/2017.
EXPTE.	829/2018.		**FECHA**	09/02/2018.
CONTRATANTE	Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo.			
CONTRATISTA	J.L. y Compañía S.A. cuyo representante legal es Diego Marcelo Jara Estigarribia.			
RUC	80077342-0			
FISCALIZACION	Comisión Técnica de Construcción.			
CONTRATO N° 01/2017	**FECHA**	24/11/2017	**PLAZO DE VIGENCIA**	Hasta recepción definitiva.
MONTO del Contrato	Gs. 1.551.135.000.-		**C.C. N°:**	LP-28006-17-148124
ACTA DE INICIO	**FECHA**	24/11/2017	**PLAZO DE EJECUCION**	70 días.
RECEPCION PROVISORIA	**FECHA**	----------	**RECEPCION FINAL**	----------
ADENDAS	Adenda N° 1		**FECHAS**	27/02/2018

1- ANTECEDENTES

En fecha 07/03/2018 se ha realizado la verificación *in situ* referente a *LPN - SBE "Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES"* convocada por la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, cuya adjudicación fue para la Contratista J.L. y Compañía S.A. cuyo representante legal es Diego Marcelo Jara Estigarribia.

La verificación del contrato de referencia es efectuada por solicitud de la Dirección de Normas y Control de la DNCP, a través Memorándum DNC N° 20/2018 que comunica como uno de los procesos cuyo plazo de ejecución superaba el ejercicio fiscal 2017, como indicador de ejecución parcial o completa del contrato.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Para el análisis de la presente verificación técnica sobre la ejecución del contrato antes referido, se dispuso de los siguientes documentos:

- Contrato[1] N° 01/2017, de fecha 24/11/2017, publicado en el SICP y remitido por la contratante.
- Planos del llamado publicados en el SICP y en formato DWG remitidos por la Contratante.
- Resolución municipal[2] referente a aprobación de planos.
- Acta de Inicio[3] de fecha 24/11/2017.
- Certificados[4] de Obras quincenales y/o mensuales.
- Constancias de Retenciones[5] según contrato.
- Informe documentado de Auditoria interna institucional.
- Garantías requeridas en el contrato.
- Resolución de la Máxima Autoridad[6] de la designación del Fiscal de obras.
- Fotos de la ejecución de la obra en soporte digital.
- Planilla de Oferta presentada por el adjudicado.
- Informes del Fiscal de Obras a la Máxima Autoridad de la Contratante.
- Notas entre la contratante y el contratista.
- Libro de obras.[7]
- Estudio Geotécnico.[8]
- Nota DNCP/DVC N° 13/2018, de fecha 24/01/2018 remitido a la Contratante a fin de solicitar las documentaciones referentes a esta contratación, recepcionada en fecha 02/02/2018.
- Nota de la Contratante de fecha 08/02/2018, ingresada como Exp. N° 829/18, en fecha 09/02/2018, conteniendo **353 fojas y un CD.**
- Nota DNCP/DVC N° 211/2018, de fecha 06/03/2018, recepcionada por la Contratante en fecha 07/03/2018, por la cual se designan funcionarios para realizar la verificación *in situ*.
- Acta de Verificación in situ N° 529/2018 de fecha 07/03/2018.
- Adenda N° 1, publicada en el SICP.

[1] Foja 25 al 29 del Exp. N° 829/2018.
[2] Foja 129 del Exp. N° 829/2018.
[3] Foja 125 al 29 del Exp. N° 829/2018.
[4] Foja 38 al 42 del Exp. N° 829/2018.
[5] Foja 113 del Exp. N° 829/2018.
[6] Foja 284 al 285 del Exp. N° 829/2018.
[7] Foja 287 al 353 del Exp. N° 829/2018.
[8] Foja 115 al 123 del Exp. N° 829/2018.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

2- INTRODUCCION.

No fueron remitidas a esta Dirección las documentaciones que fueron solicitadas a la Contratante a través de la nota mencionada en el ítem anterior de ANTECEDENTES. Entre las documentaciones faltantes se pueden citar:

- Estudios, ensayos y/o informes que hubiesen sido requeridos en el pliego de bases y condiciones, planos de diseño de armaduras.
- Certificaciones de obras faltantes.
- Documentación respaldatoria de los pagos efectuados hasta la fecha: Recibos, órdenes de pago, constancias de Retenciones según contrato.
- Constancia de descuentos realizados por multa si hubiere.
- Concesiones de prórrogas.
- Documentos que certifiquen el cumplimiento de las leyes ambientales.

El análisis se realiza en base a lo observado en la verificación in situ, lo establecido en el contrato y la especificación técnica inserto en el PBC del llamado.

El plazo de construcción de la obras es de 70 (setenta) días. La orden de inicio es de fecha 24/11/2017. Según registros del libro de obra[9], se puede corroborar que efectivamente los trabajos dieron inicio en dicha fecha.

3- COMENTARIOS

3.1 Verificación in situ

En la verificación *in situ* efectuada en fecha 07/03/2018, se ha constatado que las obras se encontraban en ejecución. En dicha verificación se pudieron observar los puntos descriptos a continuación:

3.1. Estado General de la Obra

Se constató que la construcción tiene unas medidas generales de 13,62 x 50,00 m, los pilares de H°A° 0,49 x 0,26 m, vigas inferiores de H°A° 0,26 x 0,60 m, la caja de ascensores con medidas internas de 1,98 x 3,21 m. Durante la verificación in situ se encontraban realizando trabajos de armado del encofrado para las estructuras y losas del primer piso.

[9] Foja 287 del Exp. N° 829/2018.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

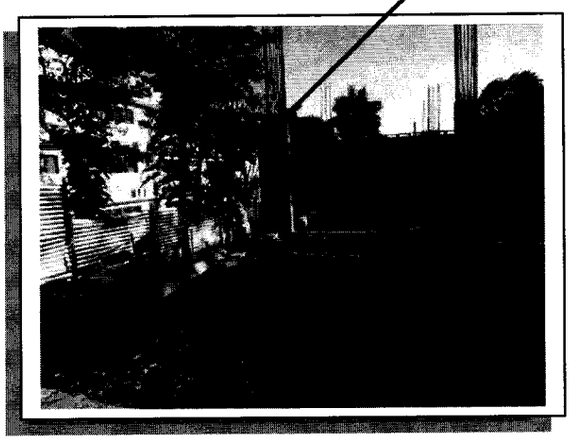
3.2 Caseta para Obrador, Vallado Perimetral y Cartel de obra

En las EE.TT. no se hace mención acerca de las características que deben reunir los Items: N° 3 Caseta para obrador, N° 4 Cartel de obra y N° 5 Vallado perimetral, de la planilla de precios. Al respecto durante la verificación In situ se observó que solamente tres de los lados de la obra se encontraban delimitados con chapas onduladas, entendiéndose que el lado restante de la construcción corresponde a uno de los ejes medianeros.

Durante la verificación in situ no se observó cartel de obra, sin embargo en las fotografías remitidas por la contratante se observa cartel con los datos correspondientes al llamado.

Se observó una caseta de obrador, construida de con chapas metálicas y estructura de madera. No se tienen especificaciones técnicas acerca de la materialidad de la misma.

Vallado perimetral, construido en 3 de los lados con chapa ondulada.



Obrador construido con chapas y estructura de madera.

Cartel de obra. Foto remitida por la contratante.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

3.4 Seguridad

Las especificaciones técnicas mencionan al respecto: *"Los personales destinados deberán tener los equipos básicos de seguridad personal. Para todos los trabajos realizados en altura por parte del personal de montaje se deberá emplear cinturón de seguridad (arnés). Se tomarán todas las medidas que se vean apropiadas por parte la fiscalización para minimizar los riesgos de accidentes de las diferentes actividades".*

Durante la verificación in situ pudo observarse carteles de seguridad, así como operarios y técnicos con los respectivos cascos de seguridad.

No se observó el uso de arnés de seguridad ya que los trabajos en altura aún no habían comenzado.

Se entiende por equipo básico de seguridad personal, además de la protección mencionada, el uso de guantes protectores, zapatos de seguridad, protectores de ojos, protectores de oídos y de respiración para las personas que estén expuestas a trabajos específicos, como doblado de armaduras, o armado de encofrados. Al respecto no se observó la utilización de estos últimos protectores.

Operarios de obra, manipulando armaduras sin protección adecuada. Foto remitida por la contratante.

3.5 Armaduras

Las especificaciones técnicas mencionan al respecto: *"Las instalaciones de ferralla dispondrán de áreas específicas para el almacenamiento de las partidas de productos de acero recibidos y de las remesas de armadura o ferralla fabricadas, a fin de evitar posibles deterioros o contaminaciones de las mismas, preferiblemente en zonas protegidas de la intemperie".*

Durante la verificación in situ se observó que las varillas de acero para la construcción de las armaduras, se encontraban a la intemperie.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Según las especificaciones técnicas y datos acotados en los planos estructurales el acero debe alcanzar una resistencia mínima de fyk: 420 MPa, al respecto no se remite resultados correspondientes a ensayos de laboratorio o certificado de origen que certifique dicha resistencia mínima.

Varillas de acero de las armaduras a la intemperie

3.3 Fundaciones - Estructura de H°A°

Se remite copia del estudio geotécnico[10], de fecha 19/09/2017, firmada por el Ing. Cesar López Bosio, en su punto 4 Conclusiones y Recomendaciones se indican dos posibles alternativas como sistema de fundación, finalmente se opta por la Alternativa 2, *"Cimentación sobre pilotes trabajando de punta sobre suelos con rechazo y a fricción en los suelos que sobreyacen a los mismos"*.

Fueron empleados pilotes de H°A° de Ø 40 cm y Ø 60 cm respectivamente, de 8 metros de profundidad cada uno, unidos por cabezales. Se remiten planos de fundación en formato DWG, sin embargo en los mismos no se encuentran detalles de los diseños de las armaduras de los pilotes, cabezales, pilares, vigas y losas.

Según libro de obra *"la confección de armaduras de hierro para los tubulones, comenzaron en fecha 26/11/2017"*. Foja: 289 del Exp. N° 696/2018. Se menciona que las armaduras son elaboradas según planos, sin embargo no se deja registro de las secciones de las varillas empleadas.

Según el libro de obras, el inicio de los trabajos de excavación data de 27/11/2017. Del cual se transcribe "*se inician los trabajos de excavación de tubulones de 0,40 y 0,60 m como también la excavación para los cabezales según plano*" Foja: 290 del Exp. N°

[10] Foja 115 al 123 del Exp. N° 829/2018.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

696/2018. Se menciona que la excavación se da según planos, sin embargo no se deja asentado en el libro de obra la profundidad de asiento de los pilotes, para determinar si efectivamente fueron colocados a los 8 m como lo especificado en los planos.

En el libro de obras se menciona la construcción de "tubulones" mientras que en los planos y estudio de suelo se establece que el tipo de fundación será con "*pilotes trabajando de punta sobre suelos con rechazo y a fricción en los suelos que sobreyacen a los mismos.*" Al respecto no se deja claro cuál fue el tipo de cimentación empleada, tampoco se establecen cuáles son los pilotes que actúan trabajando de punta y cuáles son los que actúan a fricción, si es que fue realizada esta distinción como lo sugerido en el estudio de suelo.

Los trabajos de pilotes de H°A° de 0,40 y 0,60 m, vigas de fundación de H°A°, cabezales de H°A° y columnas de H°A° hasta el primer nivel fueron culminados según el libro de obra, en fecha 08/02/2018.

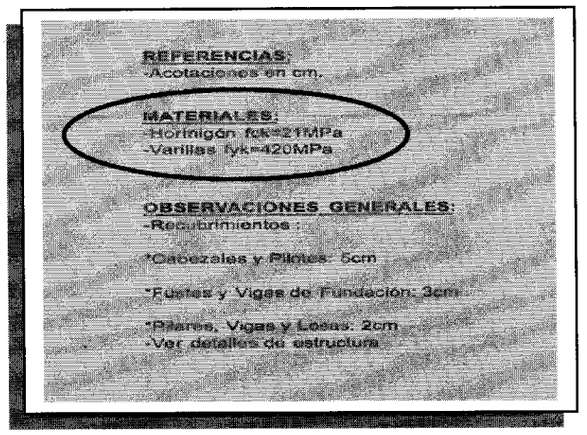
No se ha dejado registro de la profundidad de asiento de los pilotes, así como la sección de los hierros empleados en su armadura y el dosaje del Hormigón utilizado, a fin de corroborar si las mismas coinciden con lo especificado en las EE.TT., los planos de fundación y estudio de suelo correspondiente.

Según la referencia de los planos estructurales la resistencia del hormigón utilizado debe alcanzar los 21 MPa, para comprobar dicha resistencia se debieron de tomar las muestras y realizar los ensayos de rotura de las mismas. No se cuenta con los resultados de laboratorio referentes a ensayos de roturas del hormigón a fin de verificar si cumple o no con la resistencia mínima establecida. Además no se deja registro en el libro de obra sobre la toma de muestra de Hormigón para la realización de dichos ensayos.

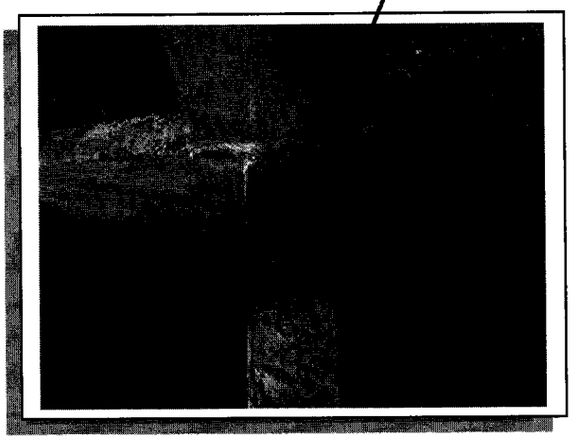
Al respecto las EE.TT. mencionan acerca de las muestras: *"Salvo en los ensayos previos, la toma de muestras se realizará en el punto de vertido del hormigón (obra o instalación de prefabricación), a la salida de éste del correspondiente elemento de transporte y entre ¼ y ¾ de la descarga. El representante del laboratorio levantará un acta para cada toma de muestras, que deberá estar suscrita por todas las partes presentes, quedándose cada uno con una copia de la misma".*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Referencia de resistencia mínima que deben alcanzar el hormigón y el acero empleados en la estructura



Vigas Inferiores y columna de H°A°.



Vigas Inferiores, columna de H°A°, pantalla de H°A° (caja de ascensores)

Columna de H°A°.

Sobre la calidad de los materiales a utilizar para el hormigón y los procesos constructivos, la especificación técnica expresa lo siguiente:

Cemento: Debe pertenecer a la clase resistente 32,5 o superior.

Agua: El agua utilizada, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, no debe contener ningún ingrediente perjudicial en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión.

Hormigón: La resistencia característica del hormigón es 21MPa para todos los elementos de la estructura. La relación agua/cemento deberá ser menor o igual a 0,5.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Dosificación: La dosificación de cemento, de los áridos, y en su caso, de las adiciones, se realizará en peso. La dosificación de cada material deberá ajustarse a lo especificado para conseguir una adecuada uniformidad entre amasadas.

Compactación: La compactación de los hormigones en obra se realizará mediante procedimientos adecuados a la consistencia de las mezclas y de manera tal que se eliminen los huecos y se obtenga un perfecto cerrado de la masa, sin que llegue a producirse segregación. El proceso de compactación deberá prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie y deje de salir aire.

Curado: El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado. El agua empleada en estas operaciones deberá poseer las cualidades exigidas la Instrucción de esta especificación (EHE-08). Para los pilares se regará con abundante agua mínimamente 3 días y para las vigas y losas mínimamente 8 días. Dichas piezas estructurales deberán ser regadas con agua potable en todo momento.

Desencofrado: Los pilares recién se desencofrarán a los 3 días de su cargado y las vigas y losas después de 21 días de su cargado.

Acabados: Las superficies vistas de las piezas o estructuras, una vez desencofradas o desmoldeadas, no presentarán coqueras o irregularidades que perjudiquen al comportamiento de la obra o a su aspecto exterior.

Realización de Ensayos:

Docilidad: La docilidad del hormigón se comprobará mediante la determinación de la consistencia del hormigón fresco por el método del asentamiento cono de Abrams (UNE EN 12350-2).

La resistencia del hormigón: se comprobará mediante ensayos de resistencia a compresión efectuados sobre probetas fabricadas y curadas según UNE-EN 12390-2.

Modalidades de control de la conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro: Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes, previamente al inicio de su suministro,... El número de lotes no será inferior a tres.

Al respecto no se tiene delimitado los lotes que fueron considerados para la toma de muestras, tampoco se tiene a la vista los ensayos de docilidad (cono de abrams) y ensayos de resistencia establecidos en el PBC.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

No se deja asentado en el libro de obras los tiempos de desencofrado de las diferentes estructuras y el curado de las mismas.

4 Fiscalización

Por resolución de rectorado[11] N° 1280/2016 de fecha 19/05/2016 se conforma una comisión técnica de construcción para la fiscalización de la ejecución de los trabajos conforme a las adjudicaciones realizadas por la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo.

La comisión técnica de construcción se encuentra conformada por:

- Arq. Jorge Efrén Figueredo.
- Ing. Civil de Obras Esteban de Jesús Torres.
- Ing. Eléctrico Ernesto Sebastián Montalbetti Ruiz Díaz.
- Univ. Elcido Almada Vázquez.

Además Integra a la comisión, en carácter de consultores administrativos a:

- Prof. Lic. Norma Alvarenga, Directora General de Administración y Finanzas.
- Prof. Lic. José Arriola, Directora UOC.
- Prof. Lic. Nidia Galeano, Directora Auditoría Interna.
- Prof. Lic. Ulises Chaparro, Jefe de UOC.

Se remiten dos informes de dicha comisión técnica y el libro de obras es firmado por el Ing. Esteban Torres.

El primer informe de fecha 26/12/2017, se indica que a la fecha, la obra llevaba un avance del 25%, correspondiendo a trabajos preliminares 100%, trabajos de fundaciones en un 70% y 30% de los trabajos de cabezales.

En el segundo informe de fecha 08/02/2018, se indica en porcentajes los trabajos realizados hasta la fecha completándose en un 100% los trabajos de fundaciones y columnas hasta el primer nivel, además un 30% de la caja del ascensor.

En el informe técnico de fecha 26/12/2017, a 32 días del inicio de obras con un avance

[11] Foja 284 al 285 del Exp. N° 829/2018.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

del 25%, se menciona que la obra culminará en un máximo de 90 días calendarios. Sabiendo que el plazo de ejecución contractual era de 70 días, percatándose ya la comisión técnica de construcción de este atraso en la ejecución con respecto al plazo, se pudo proceder a un convenio modificatorio con respecto al plazo de ejecución de obra.

5 Garantías

Las Condiciones Especiales y Generales del Contrato establecen que la contratante otorgará un anticipo correspondiente al 30% del monto total del contrato; previa entrega por parte del Contratista del Plan de inversión del anticipo, y póliza de garantía por el 100% del monto.

Se remite copia de póliza de garantía en dicho concepto N° 13.1506.0000296.0000 cuya fecha de emisión es 12/12/2017, con vigencia desde 24/11/2017 hasta 24/11/2018 y con un monto asegurado de Gs 465.340.500 que corresponde al 100% del anticipo recibido. No se tiene a la vista plan de inversión del anticipo.

En cuanto a la garantía de fiel cumplimiento, según lo establecido en el contrato debe ser por el 5% del monto total del contrato, y se deberá presentar a más tardar dentro de los 10 días calendarios siguientes a la firma del contrato.

Se remite copia de la póliza de fiel cumplimiento de la contratista N° 13.1503.0000402.0000 con fecha de emisión 29/11/2017, vigencia desde 24/11/2017 hasta 24/12/2018 y con una cobertura de Gs 77.556.750 que cubre en monto y plazo previsto, según las CEC en su punto CGC 6.1.3 menciona *"El período de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será de 30 días más que el plazo de vigencia del Contrato."*

Según lo establecido en la cláusula 6.3.2 de las CGC referente a las demás pólizas de seguros "*El Contratista contratará los seguros que se estipulen en las CEC. Incluirá, como mínimo, los seguros que figuran en las Subcláusula 6.4; 6.5 y 6.6 de estas CGC*".

Se requieren las siguientes pólizas de seguros por los montos mínimos que se indican a continuación:

a) Seguro contra daños a terceros:

Debe cubrir por lo menos:

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

- Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 25.000.000.-

- Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 2 o más personas Gs. 50.000.000.-

- Daños materiales a cosas de terceros Gs. 20.000.000.-

b) Seguro contra accidentes de trabajo:

La cobertura mínima seria:

- Invalidez permanente o muerte (por c/ persona) Gs. 25.000.000.-

- Gastos Médicos Gs. 2.500.000.-

- Gastos de Sepelio (por c/ persona) Gs. 5.000.000.-

c) Seguro contra los riesgos en la zona de obra: 100% del monto total del contrato.

Las pólizas de seguros deberán ser presentadas por la contratista, antes de iniciar cualquier trabajo hasta la recepción definitiva de los trabajos.

Se remite copia de la póliza por Resp. Civil/Responsabilidad Civil Comprensiva N° 13.1110.0000843.0000 con fecha de emisión 12/12/2017, vigencia desde 06/12/2017 hasta 24/12/2018 y con una cobertura de Gs.70.000.000.-

Se remite copia de la póliza por Accidentes Personales N° 13.0401.0007306.0000 con fecha de emisión 12/12/2017, vigencia desde 06/12/2017 hasta 24/12/2018 y con una cobertura de Gs.162.500.000.-

Se remite copia de la póliza por riesgos técnicos / C.T.R. de la contratista N° 13.1402.0000306.0000 con fecha de emisión 12/12/2017, vigencia desde 06/12/2017 hasta 24/12/2018 y con una cobertura de Gs.1.551.135.000.-

Las pólizas debieron ser entregadas antes de iniciar cualquier trabajo, la fecha de emisión datan del **12/12/2017**, mientras que según el libro de obras, las mismas dieron inicio en fecha **24/11/2017.**

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

6 Certificaciones

El monto del contrato es de Gs. 1.551.135.000, se realizó un anticipo correspondiente al 30% del monto total, siendo dicho monto Gs. 465.340.500. Correspondiendo la factura N° 749, de fecha 29/11/2017. No se remite orden de pago ni recibo que cancele dicha factura. Según los datos proveídos por el portal del SICP, en los detalles de pago, dicha factura fue cancelada en fecha 26/01/2018.

Las Certificaciones cuantifican las cantidades realizadas de los diferentes rubros de la obra que fueran efectuadas por el Contratista, acompañados de los respectivos informes de Fiscalización que garantizan la correcta ejecución de los mismos. Fueron remitidas tres certificaciones, faltando las posteriores a la verificación in situ, ya que la obra continua en construcción:

La Certificación N° 1, por un monto de Gs.122.563.500, cuya acta de medición es de fecha 29/11/2017.

La Certificación N° 2, por un monto de Gs.407.400.000, cuya acta de medición es de fecha 02/01/2018.

La Certificación N° 3, por un monto de Gs.196.422.500, cuya acta de medición es de fecha 29/01/2018.

7 Pagos realizados

Según las copias de las facturas y formulario de retención, remitidos por la Contratante se tiene el siguiente cuadro:

Certificación N°	Monto del Certificado	Retención Fondo de Reparo	Devolución de Anticipo	IVA	Retención IVA	Retencion Renta	Art. 41 2051/03	Monto neto	Factura N°	Fecha	Monto	Recibo N°	Monto	Fecha	Cheque N°
Anticipo								465.340.500	749	29/11/2017	465.340.500	----------	----------	----------	----------
1	122.563.500	6.128.175	36.769.050	11.142.136	3.342.641	2.228.427	436.772	73.658.435	748	29/11/2017	79.666.275	----------	----------	----------	----------
2	407.400.000	20.370.000	122.220.000	37.036.364	11.110.909	7.407.273	1.451.825	244.839.993	782	26/12/2017	928.571.475	420	264.810.000	10/01/2018	1052766
3	196.422.500	9.821.125	58.926.750	17.856.591	5.356.977	3.571.318	699.978	118.046.351							
	726.386.000	36.319.300	217.915.800				TOTAL:	901.885.279				TOTAL:	264.810.000		

Las Certificaciones remitidas realizan la deducción del anticipo (30%) y retención de fondo de reparo correspondiente al (5%).

La Factura N° 782, por el monto de Gs. 928.571.475, no corresponde con el monto de la Certificación N° 2, cuyo valor es de Gs. 264.810.000.- Al respecto se recuerda lo establecido en las C.E.C. en su cláusula 17.2.3 *"La Contratante abonará al Contratista por Certificaciones de obra. A partir de la presentación del Certificado de obra, la Contratante a través de la Comisión Técnica de Construcción de la UNVES tiene un plazo máximo de*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

quince días para su aprobación o rechazo. ...El Certificado aprobado deberá estar acompañado de la factura correspondiente."

El recibo N° 420, de fecha 10/01/2018, por el monto Gs. 264.810.000, aclara que el mismo es por pago parcial de la factura N° 782. No se deja claro la sumatoria que es realizada para obtener el monto de la factura N° 782.-

El monto neto que es pagado es de Gs. 251.829.495, sin embargo según el comprobante de retención virtual remitido, foja N° 113 del Exp: 829/2018. Las retenciones correspondientes a Retención de IVA 30%, retención de renta 2% y el 0,4% para el art. 41 Ley 2051/03; son realizadas sobre los Gs. 264.810.000.

Según los datos proveídos por el portal del SICP, en los detalles de pago, se identifican los siguientes pagos:

- La factura N° 748 fue cancelada en fecha 26/01/2018, por el monto de Gs. 75.761.178.-
- La factura N° 782, la cual fue parcelada en cuotas, fue pagada en fecha:
  - 09/02/2018 por el monto de Gs. 121.416.247.-
  - 21/03/2018 por el monto de Gs. 74.763.813.-
  - 27/03/2018 por el monto de Gs. 117.600.789.-

No se remiten recibos que cancelen las facturas, órdenes de pago ni comprobante de retenciones correspondientes a los pagos de las facturas N° 749, N° 748 y N° 782.

Recordamos que las certificaciones de obra son realizadas sobre trabajos concluidos, una vez aprobados por el fiscal de obra, se procede a la presentación de la factura correspondiente a la certificación, generando así la obligación de pago por parte de la contratante.

El monto de la factura N° 782 Gs. 928.571.475 no corresponde al monto de la certificación N° 2, cuyo monto deducidos los porcentajes correspondientes a anticipo y fondo de reparo es de Gs. 264.810.000.-

Se remiten dos Solicitudes de Transferencia de Recursos, la primera de fecha 03/01/2018, por el monto de Gs. 465.340.500, correspondiente al pago del anticipo.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DNCP

Ministerio de Hacienda
Transparencia y Responsabilidad Fiscal para el Desarrollo

Solicitud de Transferencia Nro 866919/2018

ENTIDAD: 28-6 UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPÍRITU SANTO
UNIDAD JERARQUICA: 1000000 UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA
FUENTE: 10 RECURSOS DEL TESORO
ORG. FINANCIADOR: 1 GENUINO
CONTROL FINANCIERO: 50 INVERSIONES
CONCEPTO: PAGO DIRECTO A PROVEEDORES
IMPORTE: 465.340.500
FECHA SOLICITUD: 03/01/2018
FECHA APROBADO: 30/11/2017
FECHA RECEPCION: 01/12/2017

BANCO DEPOSITO	CUENTA DEPOSITO	RUC	IMPORTE TRANSFER.	NRO OT	FECHA OT	NRO LISTADO	FECHA LISTADO	FECHA EMISION	FECHA DEPOSITO
BANCO CONTINENTAL	0000000129972		1.658.304	18.915	25/01/2018	387	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018
BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY	471		21.151.841	18.916	25/01/2018	387	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018
BANCO CONTINENTAL	0052230042304	80077342-0	442.530.355	18.917	25/01/2018	387	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018

La segunda de fecha 03/01/2018, por el monto de Gs. 85.794.450, correspondiente al pago de la certificación N° 1. Sin embargo el monto de transferencia es superior al monto pagado a la contratista (Gs. 75.761.178).

Ministerio de Hacienda
Transparencia y Responsabilidad Fiscal para el Desarrollo

Solicitud de Transferencia Nro 866927/2018

ENTIDAD: 28-6 UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPÍRITU SANTO
UNIDAD JERARQUICA: 1000000 UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA
FUENTE: 10 RECURSOS DEL TESORO
ORG. FINANCIADOR: 1 GENUINO
CONTROL FINANCIERO: 50 INVERSIONES
CONCEPTO: PAGO DIRECTO A PROVEEDORES
IMPORTE: 85.794.450
FECHA SOLICITUD: 03/01/2018
FECHA APROBADO: 30/11/2017
FECHA RECEPCION: 01/12/2017

BANCO DEPOSITO	CUENTA DEPOSITO	RUC	IMPORTE TRANSFER.	NRO OT	FECHA OT	NRO LISTADO	FECHA LISTADO	FECHA EMISION	FECHA DEPOSITO
BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY	509		6.128.175	19.328	25/01/2018	384	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018
BANCO CONTINENTAL	0000000129972		283.902	19.327	25/01/2018	384	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018
BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY	471		3.621.195	19.329	25/01/2018	384	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018
BANCO CONTINENTAL	0052230042304	80077342-0	75.761.178	19.330	25/01/2018	384	25/01/2018	26/01/2018	26/01/2018

Sofía O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Según Memorándum de la Dirección General de Administración y Finanzas (UNVES), dirigido a la Auditoría Interna Institucional, de fecha 08/02/2018 Foja 08 del Exp. N°829/2018, en la siguiente planilla se detallan los pagos a la empresa adjudicada por las certificaciones que fueron aprobadas por la fiscalización de la obra:

Descripción	Importe Gs.	Fuente de Financiamiento
Pago por Anticipo establecido en el Contrato	465.340.500	FF 10
Pago por Certificado N° 01	79.666.275	FF 10
Pago por Certificado N° 02	264.810.000	FF 30
En proceso de pago el Certificado N° 03	127.674.625	FF 30

Según CC – Código de Contratación, de fecha 27/11/2017, consta el monto total de **Gs. 1.551.135.000** para el **Año 2017** —con Fuente de Financiamiento (F.F.) 10 y 30 (Recursos del Tesoro y Recursos Institucionales), montos que fueron desembolsados recién en el año 2018.

www.contrataciones.gov.py

C.C.: LP-28006-17-148124
Fecha de emisión: 27-11-2017

CC - CÓDIGO DE CONTRATACIÓN

La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, certifica que el Proceso de Contratación de Bienes, Obras y/o Servicios cuyos datos se detallan a continuación, fueron comunicados y difundidos a través del portal de internet del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP).

Nombre / Razón Social del Proveedor y/o Contratista:	J. L. Y COMPAÑIA SOCIEDAD ANONIMA
Domicilio Legal:	SILVIO PETTIROSSI C/ CORONEL FRANCO
Nombre de Fantasía:	J. L. INGENIERIA SA
Representante Legal:	DIEGO MARCELO JARA ESTIGARRIBIA
País de Origen:	Paraguay
R.U.C. / IDAP: 80077342-0	Tel. / Fax: 021/505-291 Correo Electrónico: jlingenieriasa@gmail.com

Nivel de Entidad:	Universidades Nacionales
Entidad:	Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo
Unidad Compradora:	Uoc-Unve
Tipo de Procedimiento:	Licitación Pública Nacional
Descripción del Bien, Obra o Servicio:	Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES - 1ra. Etapa - Modalidad Por Subasta a la Baja Electrónica - Ad Referéndum
Número de PAC:	335673
Tipo de Contrato: Contrato	Número: LPN N° 01/2017 Fecha: 24-11-2017
Monto Total Contratado: 1.551.135.000	En Letras: UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL
Moneda: PYG	

Los rubros a ser destinados para la presente Contratación en el Ejercicio Fiscal que corresponda, son los que se detallan a:

Año	Nivel	Unidad	Tipo Fuente	Fuente	Sub Fuente	Tipo	S.D.O.G.	F.F.	O.F.	Ubic.	Monto a ser Ejecutado
2017	28	6	1	1	0	0	520	10	1	4	0
2017	28	6	1	1	0	0	520	30	1	4	0
2017	28	6	1	1	0	0	520	10	1	4	551.135.000
2017	28	6	1	1	0	0	520	30	1	4	1.000.000.000

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

8 Plazos

Según el contrato "*el plazo de ejecución de la obra es de 70 días contados desde la recepción por parte del contratista de la Orden de Inicio para comenzar las Obras*".

La orden de inicio data fecha 24/11/2017, por lo que el plazo de ejecución finiquitaba en fecha 02/02/2018.

Durante la verificación in situ en fecha 07/03/2018 pudo observarse que se continuaban con los trabajos, encontrándose la obra con un avance del 40%.

Se remite nota de la contratista, de fecha 25/11/2017, en la cual la contratista expresa que ha cumplido con la remisión de *cronograma de obra físico-financiero*, sin haber recibido en su cuenta bancaria el depósito del anticipo de obra.

En el punto CGC 15.4.1 de las C.E.C. se menciona "*Para acceder al anticipo, el Contratista deberá presentar dentro de los tres (3) días calendarios posteriores a la firma del contrato la solicitud de pago de anticipo, acompañada de:*

a) *El Plan de inversión del anticipo, conforme al formulario incluido en la Sección VI;*
b) *Garantía de anticipo, en alguna de las formas establecidas en el artículo 81 del Decreto reglamentario N° 21.909/03;*
c) *La Factura correspondiente."*

"...Se verificarán las documentaciones requeridas y previa aprobación del Plan de inversión del anticipo y constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Contratista el monto total del anticipo, a más tardar dentro de los treinta (30), siguientes a la fecha de presentación de la solicitud."

Las CEC expresan que la contratista deberá remitir el plan de inversión del anticipo.

Recordamos que "el plan de inversión de anticipo[12] *proporciona información acerca del destino de los montos que le serán entregados al Contratista en concepto de anticipo, ya que el Contratista debe usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato."* Por lo que el cronograma físico-financiero remitido por la contratista no corresponde con lo requerido en el punto C.G.C. *15.4.1 de las C.E.C.*

Según la póliza de garantía del anticipo remitida, la misma fue emitida en fecha 12/12/2017, fecha posterior al plazo establecido dentro del punto CGC 15.4.1 de las C.E.C.

Por lo que en todo caso el depósito del anticipo debió darse posterior a dicha fecha, y hasta en 30 días posteriores a la solicitud del anticipo.

[12] MANUAL DE GESTIÓN DE CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Se remite nota de la contratista, de fecha 29/01/2018, en la cual se informa que la contratista ha recibido el pago del anticipo de obra en fecha 25/01/2018, 63 días después del acta de inicio de obra. Destacando en punto 15.4.5 de las C.G.C. *"El atraso en la entrega del anticipo imputable a la Contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes."* Solicitando así la empresa contratista una prórroga de 63 días al plazo contractual.

Se remite nota por parte de la contratista, dirigida a la máxima autoridad de la contratante, de fecha 06/02/2018, presentando el registro de precipitaciones del mes de enero proveídas por la DINAC.

No se remite contestación a la nota por parte de la contratante, con la consideración de los días de lluvia en el plazo contractual.

Según datos publicados en el SICP, en fecha 27/02/2018 se realiza la Adenda N° 1 al contrato, en la cual se fija una prórroga de 63 días que se sumarán de manera posterior a la fecha de vencimiento del plazo de obras inicial. Por lo que el nuevo plazo finiquitó en fecha **06/04/2018.**

9 CONCLUSIONES

De la verificación *in situ* efectuada y el análisis de los documentos mencionados anteriormente, con relación a la **LPN - SBE "Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES"** se ha podido constatar que la obra se encontraba en construcción, de lo cual se desprenden las siguientes conclusiones:

1. No fueron remitidas a esta Dirección documentaciones de carácter técnico como ser: ensayos requeridos en el PBC, planos de diseño de armaduras, entre otros.
2. Durante la verificación in situ no se observó cartel de obra, solo se observó en fotos remitidas por la contratante, por lo que se presume que el mismo fue retirado para la ejecución de trabajos. Se recuerda mantener el cartel en el sitio de obra.
3. El equipo básico de seguridad comprende además de la utilización de cascos de seguridad, el uso de guantes protectores, zapatos de seguridad, protectores de ojos, protectores de oídos y de respiración para las personas que estén expuestas, en trabajos específicos, como doblado de armaduras, o armado de encofrados. Al respecto no se observó la utilización de estos últimos protectores.
4. Durante la verificación in situ se observó que las varillas de acero para la construcción

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

de las armaduras, se encontraban a la intemperie, cuando en las EE.TT. se menciona que las mismas deben colocarse en áreas específicas para el almacenamiento y preferiblemente en zonas protegidas de la intemperie

5. Según las EE.TT. el acero debe alcanzar una resistencia mínima de fyk: 420 MPa, al respecto no se remite resultados correspondientes a ensayos de laboratorio o certificado de origen que certifique dicha resistencia mínima.

6. En los planos de fundación remitidos en formato DWG, no se encuentran detalles de diseño de las armaduras de los pilotes, cabezales, pilares, vigas y losas, por lo que no se puede determinar si las armaduras empleadas corresponden a las especificadas según cálculo.

7. En el libro de obra se menciona la construcción "tubulones" mientras que en los planos y estudio de suelo se establece que el tipo de fundación será con "*pilotes trabajando de punta sobre suelos con rechazo y a fricción en los suelos que sobreyacen a los mismos.*" No se deja claro cuál fue el tipo de cimentación empleada, tampoco se establecen cuáles son los pilotes que actúan trabajando de punta y cuáles son los que actúan a fricción, si es que fue realizada esta distinción como lo sugerido en el estudio de suelo.

8. En el libro de obra no se ha dejado registro de la profundidad de asiento de los pilotes, así como la sección de los hierros empleados en su armadura y el dosaje del Hormigón utilizado, a fin de corroborar si las mismas coinciden con lo especificado en las EE.TT., los planos de fundación y estudio de suelo correspondiente.

9. Según la referencia de los planos estructurales la resistencia del hormigón utilizado debe alcanzar los 21 MPa. No se remiten resultados de laboratorio referentes a ensayos de roturas del hormigón a fin de verificar si cumple o no con la resistencia mínima establecida. No se deja registro en el libro de obra sobre la toma de muestra de Hormigón para la realización de dichos ensayos.

10. No se tiene a la vista la delimitación de los lotes que fueron considerados para la toma de muestras, así como los ensayos de docilidad (cono de abrams) y ensayos de resistencia establecidos en el PBC.

11. No se deja asentado en el libro de obras los tiempos de desencofrado de las diferentes estructuras y el curado de las mismas.

12. Las pólizas establecidas en la cláusula 6.3.2 de las CGC, fueron entregadas (12/12/2017) posteriormente al inicio de los trabajos (24/11/2017), cuando en las CEC

EEUU Nº 961 c/ Tte. Fariña - Telefax: 415 4000 R.A. - Asunción, Paraguay
www.contrataciones.gov.py

Arq. Paola O. Barans...
Verificador Técnico
DVC - DNCP

se determina que las mismas deben ser remitidas antes de iniciar cualquier trabajo.

13. La Factura N° 782 de Gs. 928.571.475, no corresponde con el monto de la Certificación N° 2, cuyo monto deducidos los porcentajes correspondientes a anticipo y fondo de reparo es de Gs. 264.810.000.-

14. Las retenciones correspondientes a Retención de IVA 30%, retención de renta 2% y el 0,4% para el art. 41 Ley 2051/03; de la factura N° 782 son realizadas sobre los Gs. 264.810.000.-

15. No se remiten recibos que cancelen las facturas, órdenes de pago ni comprobante de retenciones correspondientes a los pagos de las facturas N° 749, N° 748 y N°782.-

Arq. Paola
Verificador Técnico
DNCP

Arq. Paola Baranski
Verificador Técnico

En anexo Acta de Verificación in situ N° 529/2018.

DNCP DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS	**ACTA DE VERIFICACIÓN *IN SITU*** **Dirección de Verificación de Contratos**	**FOR-VCO-02** **Rev.01**

ACTA NUMERO: 000529

En la Ciudad de Villarica, a los 07 Día/s del mes de Marzo de 2018, siendo las 09 : 00 Horas, los funcionarios de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) Ing. Roberto Ochoa, Arq. Paola Baransky y Abg. Natasha Bernal, se constituyen en el lugar de entrega de bienes/ejecución de la obra/prestación de servicios, sito en Campus UNVES a fin de efectuar una Verificación *in situ*, de la ejecución del contrato derivado del procedimiento de contratación LPH-SBE "Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas P/ UNVES con ID Nº 335.673 Año 2017, El contrato fue suscrito entre Universidad Nacional de Villarica del Espíritu Santo, y la firma J.L y Compañía S.A, para constatar el estado de la entrega/realizacion/prestación de los bienes/obras/servicios conforme a los previsto en el Contrato y/o el PBC, y su adecuación con las especificaciones técnicas.

Así mismo, se encuentra presentes en la verificación efectuada, además de los funcionarios nombrados, las siguientes personas, con indicación de sus respectivos cargos y de la Institución a la que pertenecen, quienes firman el presente al pie de la misma:

Nombre	Cargo	Institución
Simón Benítez Ortiz	Rector	UNVES
Ernesto Montaldi	Vice-Rector	UNVES
Luz María Benítez	Secretaria Gral	UNVES
Esteban Torres	Fiscal de Obras	UNVES

En tal sentido los funcionarios de la Dirección Nacional, llevaron a cabo la verificación de los bienes/obras/servicios entregados o realizados, en el lugar indicado, encontrando lo siguiente:

Observaciones:
Se realizó la verificación in situ y se constató que la obra se encuentra en construcción con las siguientes observaciones: Pilares de H°A° 0,49 x 0,26 m, Vigas inferiores de H°A° de 0,26 x 0,60 m, caja de ascensor 1,98 x 3,21 m. Ancho total 13,62 m, largo 50 m. total. Altura de viga superior 2,85 m.
Se tomaron medidas y fotografías de todos los elementos.

Prof. Mgr. Simón Benítez Ortiz, Rector UNVES — Ernesto S. Montaldetti, Mat. Nº 3639 — Prof. Lic. Luz María Benítez Benítez, Secretaria General UNVES — Esteban Torres, Ing. Civil

Ing. Roberto Ochoa, Coordinador de Verificación Técnica - DNCP — Arq. Paola O. Baransky, Verificador Técnico DVC - DNCP — Abg. Natasha Bernal, Verificador Contractual DNCP

EEUU Nº 961 c/ Tte. Fariña - Telefax: 415 4000 R.A. - Asunción, Paraguay
www.contrataciones.gov.py

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

INFORME TECNICO DE VERIFICACION CONTRACTUAL				ITV Nº 69/2018
Evaluación de Descargo correspondiente al ITV 48/2018				
FECHA	22/06/2018.			
REFERENCIA	*LPN - SBE "Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES"*		**ID**	335673/2017.
EXPTE.	3.670/18. 3.526/18.		**FECHA**	31/05/2018. 25/05/2018.
CONTRATANTE	Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo.			
CONTRATISTA	J.L. y Compañía S.A. cuyo representante legal es Diego Marcelo Jara Estigarribia.			
RUC	80077342-0			
FISCALIZACION	Comisión Técnica de Construcción.			
CONTRATO N° 01/2017	**FECHA**	24/11/2017	**PLAZO DE VIGENCIA**	Hasta recepción definitiva.
MONTO DEL CONTRATO	Gs. 1.551.135.000.-		**C.C. N°:**	LP-28006-17-148124
ACTA DE INICIO	**FECHA**	24/11/2017	**PLAZO DE EJECUCION**	70 días.
RECEPCION PROVISORIA	**FECHA**	----------	**RECEPCION FINAL**	----------
ADENDAS	Adenda N° 1		**FECHAS**	27/02/2018

1- ANTECEDENTES

El presente documento es elaborado en respuesta a los descargos presentados por la Contratante, **Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo**, y por la contratista **J.L. y Compañía S.A.**, ingresadas a esta Dirección como Exp. N° 3.670/18, en fecha 31/05/2018, conteniendo **85 fojas y un CD** y Exp. N° 3.526/18, en fecha 24/05/2018, conteniendo **83 fojas**, con relación a la obra **"Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES".**

DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS – Dirección de Verificación

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Por nota DNCP/DVC Nº 196/2018, de fecha 03/05/2018, fue remitido el Informe Técnico Contractual DVC N° 48/2018, que no fuera recibida por la UOC de la Contratante y devuelta a esta Dirección en fecha 18/05/2018.

Por nota DNCP/DVC Nº 197/2018, de fecha 03/05/2018, fue remitido el Informe Técnico Contractual DVC N° 48/2018, recibida por la Contratista en fecha 08/05/2018.

Por nota DNCP/DVC Nº 239/2018, de fecha 22/05/2018, fue remitido nuevamente el Informe Técnico Contractual DVC N° 48/2018, recibida por la Contratante en fecha 25/05/2018.

Por nota de la Contratista, sin fecha, ingresada como Exp. N° 3.318/18, en fecha 16/05/2018, se solicita una interrupción para la presentación del descargo correspondiente, además se solicita el expediente utilizado para la elaboración del informe.

Por nota DNCP/DVC Nº 223/2018, de fecha 16/05/2018, recibida por la Contratista en fecha 17/05/2018, se concede un plazo de 5 (cinco) días para la presentación del descargo correspondiente, además se adjuntan a la nota las copias de los documentos solicitados, correspondientes al expediente N° 829/2018 con 353 fojas más un CD.

Por nota de la Contratante, de fecha 31/05/2018, ingresada como Exp. N° 3.670/18, en fecha 31/05/2018, se remite el descargo correspondiente conteniendo 85 fojas más un CD.

Por nota de la Contratista, sin fecha, ingresada como Exp. N° 3.526/18, en fecha 24/05/2018, se remite el descargo correspondiente conteniendo 83 fojas.

La presente evaluación de descargo se realiza teniendo en cuenta el Informe de Verificación Técnica ITV N° 48/2018 y los descargos presentados por la Contratante y la Contratista respectivamente.

2. EVALUACION DEL DESCARGO

2.1 CONCLUSION INFORME TECNICO ITV Nº 48/2018

1. No fueron remitidas a esta Dirección documentaciones de carácter técnico como ser: ensayos requeridos en el PBC, planos de diseño de armaduras, entre otros.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Se remiten los planos de Diseño de Armaduras realizados por el ingeniero calculista del proyecto, el Ing. Francisco Munizaga. (CD Adjunto)."*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"La observación realizada corresponde enteramente a la convocante en virtud del Art. 10 inc. 12 del Decreto 21.909/03 que expresa como atribuciones/obligaciones de la Unidad Operativa de Contrataciones (UOC) la de "Mantener un archivo ordenado y sistemático en forma física y electrónica de la documentación comprobatoria de los actos y contratos que sustenten las operaciones realizadas por el plazo de prescripción", motivo por el cual solicitamos que dicho punto se desestime, ya que esta obligación, no es responsabilidad de la contratista, sino de la convocante".*

Las partes remiten los planos de diseño estructural correspondientes al proyecto de "Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES".

Se remiten además ensayos correspondientes a la compresión del hormigón y a la tracción del acero en los Anexos N° 5 y N° 9 del Exp. N° 3526/18.

Por lo expuesto, se levanta la conclusión N° 1 del ITV 48/2018.

2. Durante la verificación in situ no se observó cartel de obra, solo se observó en fotos remitidas por la contratante, por lo que se presume que el mismo fue retirado para la ejecución de trabajos. Se recuerda mantener el cartel en el sitio de obra.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"El cartel de obra se encuentra instalado frente al edificio del rectorado de la Universidad, en el acceso principal a la obra. Se adjunta fotografía, en la página 1 del Anexo del Informe Técnico."*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"La cartelería de obra siempre estuvo instalada desde el inicio de las obras, no siendo retirada ni un solo día del sitio de obras. La cartelería debe ser ubicada en el sitio de obras, siendo el mismo delimitado en*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

la Sección III, punto 1 del PBC, que establece: "El sitio de obras se halla ubicado dentro del predio de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo UNVES sede Guairá, en adelante será llamado Micro Campus", motivo por el cual en un primer momento se ubicó el cartel frente mismo de la obra pero, conforme las mismas iban avanzando se debió reubicar en la fachada del rectorado de la UNVES, situado dentro del predio de la Universidad, se adjunta toma fotográfica".

Las partes remiten documentación fotográfica del cartel de obras, ubicado actualmente en el frente del rectorado de la UNVES.

Por lo expuesto, se levanta la conclusión N° 2 del ITV 48/2018.

3. El equipo básico de seguridad comprende además de la utilización de cascos de seguridad, el uso de guantes protectores, zapatos de seguridad, protectores de ojos, protectores de oídos y de respiración para las personas que estén expuestas, en trabajos específicos, como doblado de armaduras, o armado de encofrados. Al respecto no se observó la utilización de estos últimos protectores.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"En cuanto a este punto, la comisión Técnica de la UNVES, ha remitido a la empresa JL y Compañía, sendas notas por la cual se le solicita la provisión y uso de los equipos de seguridad correspondiente, conforme a las normas técnicas, por parte de los obreros de la empresa".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"La Sección III, "Capitulo 2 Especificaciones Técnicas" numeral "8- Especificaciones Particulares de la Obra", punto "Seguridad" requiere que: "Los personales destinados deberán tener los equipos básicos de seguridad personal. Para todos los trabajos realizados en altura por parte del personal de montaje se deberá emplear cinturón de seguridad (arnés)".*

Corresponde señalar que los operarios contaban y cuentan en el sitio de obras con todos los elementos de seguridad enumerados en la observación, por lo que se da cumplimiento al requisito señalado. Es más, muchos de ellos incluso nuevos y están en perfectas condiciones. Estos elementos de seguridad se van comprando continuamente y enviando a la obra a medida que se requiere su renovación, puesto que en ocasiones hay rotaciones y aumento de personal.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Al inicio de la obra existía solo 6 operarios, los que fueron en aumento progresivamente a medida que la obra avanza en complejidad, por ello nótese la compra y remisión constante a la obra de estos equipos de seguridad.

La empresa JL y Compañía S.A., no solo se limita al cumplimiento de lo solicitado en el PBC, sino que además posee un programa de compliance por el cual se instruye a los operarios a que utilicen los elementos de seguridad; y la empresa establece multas para los personales que incumplan las reglas internas de la empresa, existiendo una conducta activa para la disminución de negligencia de los operarios. Anexo 3."

La contratista remite documentación fotográfica de los operarios de la empresa con el equipo de seguridad en obra, se remite copias de las facturas de compra de los diferentes elementos que hacen al equipo de seguridad en obra y la recepción de los mismos en el lugar de obra por el *Sr. Andrés Oviedo,* Administrador de Obras de la Empresa J.L. y Compañía.

Por lo expuesto, se levanta la conclusión N° 3 del ITV 48/2018.

4. Durante la verificación in situ se observó que las varillas de acero para la construcción de las armaduras, se encontraban a la intemperie, cuando en las EE.TT. se menciona que las mismas deben colocarse en áreas específicas para el almacenamiento y preferiblemente en zonas protegidas de la intemperie

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Con respecto a esto podemos mencionar que las varillas de acero para la construcción de las armaduras se traen solamente cuando se van a utilizar, es decir dichas varillas se encuentran a la intemperie durante muy breve tiempo. No obstante de ahora en más, hemos solicitado a la contratista que resguarde las varillas a ser utilizadas en obra, en la planta baja del edificio, conforme se puede apreciar en la fotografía de la página 3 del anexo del informe técnico".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Que las varillas al momento de la verificación in situ se encuentren a la intemperie, no quiere decir que las mismas sean almacenadas en dicho lugar, cuestión que negamos desde ya. Como lo señalamos al comienzo del presente descargo, la observación se debe a la falta de participación en la*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

verificación de cualquier representante de la empresa JL y Compañía S.A.

Las varillas fotografiadas, fueron llevadas el día 06 de marzo de 2018, al sitio de obras por lo que fueron descargadas en dicho sitio, y se encontraban pendientes de revisión y cortes para su posterior utilización en obras, y almacenajes.

En cumplimiento de las EE.TT. se ha dispuesto un contenedor como sitio destinado para proteger a las varillas de los elementos climáticos, el mismo se encuentra a escasos metros de donde se encontraban ubicadas.

El proveedor de las varillas mencionadas se encuentran en San Lorenzo – Gallo S.R.L, las varillas mencionadas son adquiridas de dicha empresa, y trasladadas a los locales de la empresa, una vez solicitadas en la obra son retiradas de la empresa JL y Compañía S.A. y enviadas en camiones propios, al sitio de obras.

En estas clases de obras, existe la necesidad de contar con los materiales necesarios a disposición y con la debida anticipación, debido a que como estos son de gran movimiento a nivel nacional, fluctúa constantemente la disponibilidad de las materias primas en las casas mayoristas (varillas, cemento, aditivos, etc.). Anexo 4".

Según lo expuesto por las partes, las varillas observadas durante la verificación in situ solo se encontraban a la intemperie debido a que estaban próximas a ser utilizadas. La contratante adjunta fotografías –Foja 03 del Exp. N° 3.670/18- donde se puede observar que las varillas a ser utilizadas son resguardadas actualmente en la planta baja del edificio. La contratista adjunta fotografía –Foja 03 del Exp. N° 3.526/18- de un contenedor próximo a la construcción donde según su descargo son almacenadas actualmente las varillas.

Por todo lo expuesto, se levanta la conclusión N° 4 del ITV 48/2018.

5. Según las EE.TT. el acero debe alcanzar una resistencia mínima de fyk: 420 MPa, al respecto no se remite resultados correspondientes a ensayos de laboratorio o certificado de origen que certifique dicha resistencia mínima.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Se remite el documento correspondiente, proveído por la empresa constructora, donde se encuentra detallado las especificaciones técnicas de las varillas utilizadas en obra, que se encuentra desde la página 4 al 18 del Anexo del Informe Técnico".*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Al igual que con todas las otras especificaciones técnicas, también se ha cumplido con la realización del estudio que demuestre la resistencia del acero y dicho estudio fue presentado a la convocante por nota de fecha 22 de marzo de 2018, con cargo de fecha 26 de marzo de 2018. Se adjunta la nota correspondiente. Anexo 5".*

Las partes remiten certificados de calidad correspondientes a las varillas de acero conformadas y los alambres, utilizados en las vigas y las losas.

Se remite certificado de calidad expedido por la empresa *"Vectorial Paraguay S.A."*, solicitado por la empresa *"Hierropar S.A.C.I."* en fecha 29/11/2017, en la misma –Foja 5 al 6 del Exp. N° 3.670/18- se visualiza una tabla con 6 ítems –en foja 5 del Exp. N° 3.670/18- y 11 ítems –en foja 6 del Exp. N° 3.670/18- a ser analizados correspondientes a las varillas de Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12 y Ø 20 alcanzado los mismos según los ensayos valores superiores a los 420 MPa establecidos en las EE.TT.

A foja 18 del Exp N° 3.670/18, se remite Certificado de Calidad, expedido por la empresa "ArcelorMittal Brasil S.A.", solicitado por la empresa *"Hierropar S.A.C.I."* en fecha 13/04/2015, correspondiente a las varillas de Ø 16, alcanzado las mismas valores superiores a los 420 MPa establecidos en las EE.TT.

A foja 07 del Exp N° 3.670/18, se remite Certificado de Calidad, expedido por la empresa "ArcelorMittal Brasil S.A.", solicitado por la empresa *"Hierropar S.A.C.I."* en fecha 19/12/2017, correspondiente a las varillas de Ø 25, alcanzado las mismas valores superiores a los 420 MPa establecidos en las EE.TT.

Se remiten relatorios de Control de Calidad de Alambre de Acero para armaduras, expedida por la empresa "Gallo S.A.".

- De fecha 09/01/2018, de la marca "Acindar", de 5,5 mm de diámetro.
- De fecha 23/11/2017, de la marca "Gerdau", de 7,5 mm de diámetro.
- De fecha 05/01/2018, de la marca "Gerdau", de 11,5 mm de diámetro.

Los tres relatorios son realizados en base a la norma INTN PNA 4 010 05, según la cual se deja constancia que los alambres analizados, superan los valores de 420 MPa ante los ensayos de tracción.

Si bien según los certificados de origen remitidos el acero de las varillas conformadas y alambres alcanzaría los 420 MPa establecidos en las EE.TT., no se puede determinar

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

que los mismos sean los que han sido empleados en la construcción del auditorio, sin embargo es la contratante la que debió comprobar el origen de las varillas y alambres de acero utilizados en la obra y por lo tanto la resistencia mínima establecida en la EE.TT.

Por todo lo expuesto, se levanta la conclusión N° 5 del ITV 48/2018.

6. En los planos de fundación remitidos en formato DWG, no se encuentran detalles de diseño de las armaduras de los pilotes, cabezales, pilares, vigas y losas, por lo que no se puede determinar si las armaduras empleadas corresponden a las especificadas según cálculo.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Se remite los planos de detalles de diseño de las armaduras de los pilotes, cabezales, pilares, vigas y losa en formato DWG (CD Adjunto)".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"La elaboración del PBC y la difusión de la documentación en el portal es obligación de la convocante en virtud del Art. 10 inc. 7) del Decreto N° 21.909/03.*

La empresa JL y Compañía S.A. ha realizado las obras mencionadas en la observación, conforme al plano realizado y remitido por la convocante a nuestra parte, cumpliendo a cabalidad con las EE.TT. y por ello fue aprobado por la fiscalización de obras. Adjuntamos los planos remitidos por la convocante.

El Sr. Munizaga fue el ingeniero calculista que proporcionó los planos a nuestra parte conforme consta en el libro de obras, página 003 de fecha 26/11/18, en donde se dejó constancia que se realizaron las obras conforme a el plano proporcionado por el ingeniero calculista (Pág. 289 del traslado realizado a petición de nuestra parte). Anexo 6."

Las partes remiten los planos, con los detalles de armaduras de los pilotes, cabezales, pilares, vigas y losa, sin embargo al no dejar asentado en el libro de obras la sección de los hierros empleados, no se puede determinar si fueron realizados según plano, ya que los mismos son elementos que se encuentran ocultos.

Por lo expuesto, se levanta parcialmente la conclusión N° 6 del ITV 48/2018.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

7. En el libro de obra se menciona la construcción "tubulones" mientras que en los planos y estudio de suelo se establece que el tipo de fundación será con "*pilotes trabajando de punta sobre suelos con rechazo y a fricción en los suelos que sobreyacen a los mismos.*" No se deja claro cuál fue el tipo de cimentación empleada, tampoco se establecen cuáles son los pilotes que actúan trabajando de punta y cuáles son los que actúan a fricción, si es que fue realizada esta distinción como lo sugerido en el estudio de suelo.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Si bien es cierto que en el libro de obra en lo hoja N° 4, erróneamente se menciona "tubulones" de 0,40 y 0,60 m, la misma debe entenderse que son Pilotes, asimismo se debe mencionar que, en el libro de obra en la hoja N° 5 y siguientes se menciona pilotes de 0,40 y 0,60 m, por lo que categóricamente afirmamos que la cimentación empleada es Pilotes. Con respecto a cuales pilotes trabajan de punta y cuales trabajan a fricción, informamos que todos los pilotes trabajan de punta y a fricción."*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Nos remitimos a la respuesta anterior agregando que, la cimentación fue realizada conforme a lo requerido en las EE.TT., es decir que el "tipo de cimentación empleado fue el de pilotes trabajando de punta sobre suelo con rechazo y a fricción en los suelos que sobreyacen a los mismos" y ello se puede constatar en el libro de obras.*

Si bien por un evidente error involuntario en la denominación de la cimentación, se ha consignado la utilización de supuestos "tubulones" (libro de obras en fecha 26 y 27 de noviembre 2017), con la lectura de las páginas siguientes se constata que siempre se deja constancia de que la cimentación fue realizada por medio de "PILOTES"".

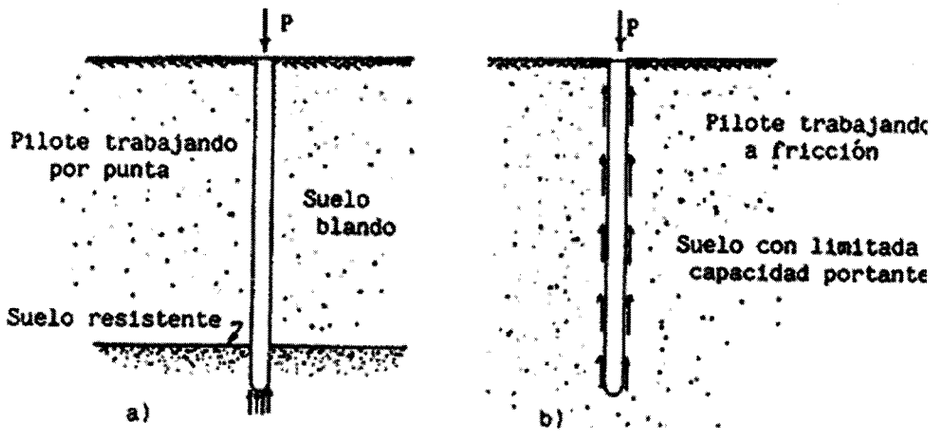
Las partes aclaran que fue un error de escritura la mención de "tubulones" en el libro de obras, y que la cimentación utilizada corresponde a "pilotes trabajando de punta sobre suelo con rechazo y a fricción en los suelos que sobreyacen a los mismos".

Sin embargo no se deja claro cuáles fueron los pilotes colocados de punta y los colocados a fricción, en caso de que haya sido realizada dicha distinción en el momento de la ejecución. Ya que se entiende que los pilotes trabajan por punta cuando están ubicados en un estrato poco apto para resistir cargas, pero con la altura alcanza un suelo resistente, transmitiendo las cargas directamente por compresión desde la estructura al

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

suelo firme.

Los pilotes trabajan por fricción cuando el suelo resistente se halla muy profundo y el pilote debe flotar en un estrato de gran espesor con escasa capacidad portante, de modo que las cargas trasmitidas por la estructura son soportadas principalmente por fricción lateral con el suelo.



Por todo lo expuesto, se levanta parcialmente la conclusión N° 7 del ITV 48/2018.

8. En el libro de obra no se ha dejado registro de la profundidad de asiento de los pilotes, así como la sección de los hierros empleados en su armadura y el dosaje del Hormigón utilizado, a fin de corroborar si las mismas coinciden con lo especificado en las EE.TT., los planos de fundación y estudio de suelo correspondiente.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Si bien es cierto que en el libro de obra no se ha dejado registro de la profundidad de asiento de pilotes, así como la sección de los hierros empleados en su armadura y el dosaje del hormigón utilizado; en la planilla de certificación N° 1 y N° 2, figuran los metros lineales correspondientes a los pilotes de 0,40 y 0,60 m, como así también en la planilla de computo métrico figuran las profundidades y/o asiento de los pilotes, como así también las armaduras de los pilotes se encuentran en los planos, los cuales se construyeron conforme a las especificaciones técnicas y al pliego de Bases y Condiciones, que constan en el libro de obra de dicha forma. En lo referente al dosaje, se utilizó el 1:2:3, conforme a lo prescrito en los PBC, el cual arroja una resistencia mínima de 210 kg/cm2. Se remite adjunto la planilla de rotura de las probetas extraídas en su momento de los pilotes, el cual se encentra desde la página 22 al 29 del Anexo del Informe Técnico".*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"El libro de obras o cuaderno de obras es uno de los documentos de registro de sucesos y comunicaciones más importantes entre el contratista y la fiscalización en el manejo de las Obras, desde el inicio de las obras hasta su conclusión, por ello en caso de no existir ninguna instrucción especial ni inconvenientes, no es de uso común transcribir las EE.TT. ya descritas en el PBC.*

En el caso específico de la observación realizada en el ITV, tenemos que los trabajos realizados coinciden plenamente con las instrucciones establecidas en las EE.TT., por lo que no tiene sentido que se detalle punto por punto los trabajos realizados.

Un claro ejemplo de ello es que, en el libro de obra página N° 007 de fecha 30 de noviembre de 2017 (fojas 293 del traslado) el fiscal de obras dejo asentado que las obras se realizaron de acuerdo a PBC y EETT, así también la página 005 de fecha 28 de noviembre 2017 (obrante a fojas 291) del libro de obras se deja en claro que el hormigón utilizado es 210 kgcm² y la obra se realizaron exactamente según plano. Si el fiscal dice que se realizó "según plano" es porque se realizaron con medidas del plano el cual forma parte del contrato".

Si bien las partes mencionan que la profundidad de asiento de los pilotes, así como la sección de los hierros empleados en su armadura y el dosaje del Hormigón utilizado, corresponden a lo establecido en las EE.TT. y los planos, son datos que deberían dejarse asentados en el libro de obras como registro, ya que los mismos son rubros que no se encuentran a simple vista.

Por todo lo expuesto, se levanta parcialmente la conclusión N° 8 del ITV 48/2018.

9. Según la referencia de los planos estructurales la resistencia del hormigón utilizado debe alcanzar los 21 MPa. No se remiten resultados de laboratorio referentes a ensayos de roturas del hormigón a fin de verificar si cumple o no con la resistencia mínima establecida. No se deja registro en el libro de obra sobre la toma de muestra de Hormigón para la realización de dichos ensayos.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Se remite los resultados de laboratorio referentes a ensayos de rotura del hormigón con el fin de demostrar que se*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

ha verificado la resistencia mínima establecida que es de 21 MPa, en el PBC, el cual se encuentra desde la página 22 al 29 del Anexo del Informe Técnico".

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Al igual que con todas las otras especificaciones técnicas, también se ha cumplido con la realización del estudio de laboratorio referentes a ensayos de roturas del hormigón y dicho estudio fue presentado a la convocante por nota de fecha 11 de mayo de 2018, con cargo de la misma fecha".*

Las partes remiten cuatro informes de ensayo de resistencia a la compresión de probetas de hormigón expedido por la INTN, solicitado por la empresa *"J.L. Compañía."* todos de fecha 07/05/2018, en los mismos se visualizan los resultados de dos probetas correspondientes a:

- la viga N° 15, alcanzando respectivamente 28,2 y 27,8 Mpa a los 38 días.
- la viga N° 27, alcanzando respectivamente 23,1 y 23,9 Mpa a los 38 días.
- la viga N° 28, alcanzando respectivamente 21,5 y 33,6 Mpa a los 38 días.
- la "Losa 01 y Losa 02", alcanzando respectivamente 32,0 y 33,4 Mpa a los 38 días.

Según los informes remitidos con los resultados de los ensayos a la compresión de las probetas de hormigón, los mismos alcanzan y superan los 21 MPa establecidos en los planos y EE.TT., los mismos son de fechas posteriores a la verificación in situ.

Además se remite cuadro con los resultados de las roturas de probetas del H° -Foja 68 al 70 del Exp. N° 3526- expedido por la empresa "Monte Alegre S.A.", en fechas 12/02/2018, 23/02/2018, 11/03/18 firmada por el Ing. Marvin Ojeda, en los mismos se visualizan los resultados de dos probetas correspondientes a:

- Pilote N° 26, alcanzando respectivamente una resistencia de 262 y 253 Fck, a los 28 días.
- Pilote N° 29, alcanzando ambos una resistencia de 249 Fck, a los 28 días.
- Cabezal Ascensor, alcanzando respectivamente una resistencia de 244 y 253 Fck, a los 28 días.
- Cabezal Triangular, alcanzando respectivamente una resistencia de 258 y 246 Fck, a los 28 días.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

- Viga de Fundación, alcanzando respectivamente una resistencia de 267 y 262 Fck, a los 28 días.
- Viga de Fundación, alcanzando respectivamente una resistencia de 267 y 253 Fck, a los 28 días.

Según las EE.TT. en referencia a la toma de muestras menciona *"El representante del laboratorio levantará un acta para cada toma de muestras, que deberá estar suscrita por todas las partes presentes, quedándose cada uno con una copia de la misma"*, no se tiene a la vista dicha acta o el registro en el libro de obras correspondiente a la fecha de la toma de muestra, para determinar que las mismas efectivamente fueron tomadas del lugar de obra, al momento de la carga de la estructura.

Por todo lo expuesto, se levanta parcialmente la conclusión N° 9 del ITV 48/2018.

10. No se tiene a la vista la delimitación de los lotes que fueron considerados para la toma de muestras, así como los ensayos de docilidad (cono de abrams) y ensayos de resistencia establecidos en el PBC.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Conforme a las normas técnicas de construcción de hormigón armado, la fiscalización de la UNVES, ha delimitado los lotes que han sido considerados para la muestra de ensayos de resistencia, así como los ensayos de docilidad, los cuales se han realizado en el punto de vertido del hormigón, a la salida de este del correspondiente elemento de transporte y entre ¼ y ¾ de la descarga, conforme a las Condiciones Especiales del Contrato del PBC. Se remite fotografía tomada al momento de la realización de los ensayos de docilidad y de resistencia conforme a lo establecido en el PBC, los cuales se encuentran desde la página 30 al 34 del Anexo del Informe Técnico".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Nos remitimos a la respuesta anterior en relación a los ensayos de resistencia. Se aclara que para la realización de los ensayos obviamente se procedió a la toma de muestras durante la obra, a pedido y orden de la fiscalización, quien es responsable de dejar asentada las observaciones que considere pertinente.*

Es decir, las muestras fueron tomadas a pedido de la fiscalización quedando a

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

consideración de ellos la delimitación de los lotes. La contratista se limitaba a tomar las muestras por orden de la fiscalización.

En el libro de obras página 005 de fecha 28 de noviembre 2017 consta que el hormigón utilizado es el 210 kg/cm² según EETT. Entiéndase la dosificación utilizada es para lograr la resistencia necesaria, la que conforme a los ensayos adjuntados supera ampliamente la resistencia requerida.

El libro de Obras o cuaderno de obras es uno de los documentos de registro de sucesos y comunicaciones más importantes entre el Contratista y la Fiscalización en el manejo de las obras, desde el inicio de las obras hasta su conclusión, por ello en caso de no existir ninguna instrucción especial ni inconvenientes, no es de uso común transcribir las EETT ya descritas en el PBC.

En el caso específico de la observación realizada en el ITV, tenemos que los trabajos realizados coinciden plenamente con las instrucciones establecidas en las EETT, por lo que no tiene sentido que se detalle punto por punto los trabajos realizados. Anexo 10".

Las partes remiten fotografías de los ensayos de Cono de Abrams, sin embargo no se adjunta ningún informe técnico al respecto, según las fotografías –Foja 72 del Exp. N° 3526/18- y –Foja 30 al 34 del Exp. N° 3670/18- se puede visualizar un asentamiento de la masa de entre 8 cm y 12,5 cm; denotando una consistencia de blanda (asentamiento que varía de 6 – 9 cm) a fluida (asentamiento que varía de 10 – 15 cm). Según la EE.TT. *"El hormigón resultante de la mezcla íntima de todos los materiales deberá ser un hormigón con pasta de color uniforme, homogénea y seca (no fluida) después de por lo menos 2 minutos de elaboración del mismo. En conclusión, el hormigón resultante en ningún caso deberá ser un hormigón tipo caldo."*

No se tiene a la vista acta firmado por las partes con respecto a la realización de la toma de muestra, no se registra la fecha de la toma de las muestras en el libro de obras, tampoco se determina a qué parte de la estructura (pilote, viga, pilar, escalera) de H°A° corresponde la toma de la muestra.

Por todo lo expuesto, se mantiene la conclusión N° 10 del ITV 48/2018.

11. No se deja asentado en el libro de obras los tiempos de desencofrado de las diferentes estructuras y el curado de las mismas.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Si bien es cierto no se asentó en el libro de obra los tiempos de desencofrado de los pilares se realizó a los 3 días, lo cual se ha seguido de acuerdo al PBC, como así también se procedió al regado de 3 días a cada uno de los pilares conforme al citado documento. En cuanto a los demás desencofrados de las diferentes estructuras y el curado de las mismas, se realizaron conforme a las especificaciones técnicas del llamado y al PBC".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Idéntica situación aconteció con los tiempos de desencofrado, que fueron realizados a pedido de la comisión fiscalizadora quedando a consideración de ellos el manejo de los tiempos, y el asentamiento de los mismos en el libro de obras. Es más, a la fecha quecha quedan desencofrados de losas y vigas por realizar, cuando lo requiera la convocante".*

Las partes mencionan que el desencofrado y curado de las estructuras, se dio como lo establecido en las EE.TT. y a pedido de la comisión fiscalizadora, sin embargo al no quedar un registro escrito en el libro de obras por parte de la fiscalización dando orden de realizar el desencofrado, no se puede determinar que efectivamente se cumplieron los tiempos establecidos en las EE.TT.

Por todo lo expuesto, se mantiene la conclusión N° 11 del ITV 48/2018.

12. Las pólizas establecidas en la cláusula 6.3.2 de las CGC, fueron entregadas (12/12/2017) posteriormente al inicio de los trabajos (24/11/2017), cuando en las CEC se determina que las mismas deben ser remitidas antes de iniciar cualquier trabajo.

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Si bien es cierto, el acta de inicio de obras es de fecha 24 de noviembre de 2017, el inicio de la misma recién comenzó una vez pagado el monto del anticipo establecido en la licitación como condición para el inicio de los trabajos, el cual se realizó, por parte del ministerio de Hacienda, a finales del mes de enero de 2018, fecha en la cual ya se contaba con las pólizas correspondientes. Se remite resolución rectorado N° 634 de fecha 27 de enero de 2018, por el cual se autorizó la ampliación del plazo de ejecución de las obras del contrato suscripto con la empresa JL y Compañía S.A., en base a lo expresado en el párrafo*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

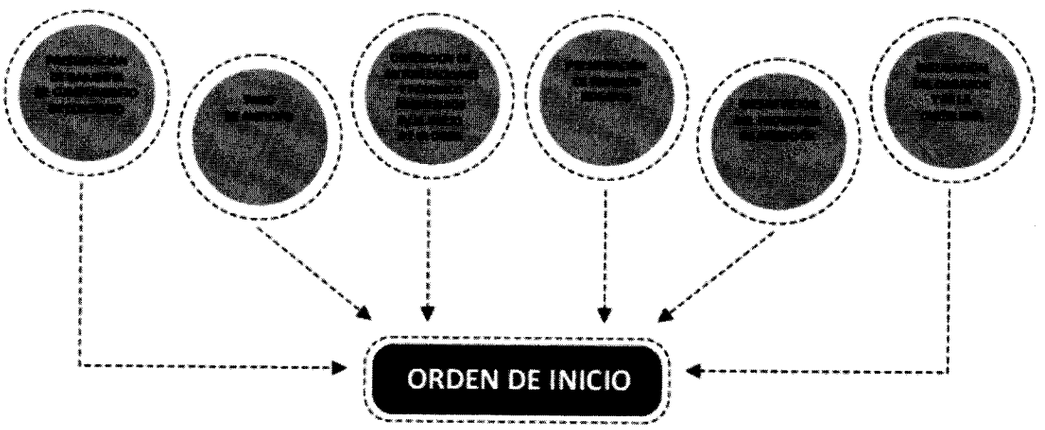
anterior. Los documentos referentes a lo descrito, se encuentran desde la página 35 al 42 del Anexo del Informe Técnico".

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"Con respecto al punto mencionado deben hacerse ciertas consideraciones previas.*

En fecha 24 de noviembre de 2017, se firmó el contrato LPN N° 1/17 entre la firma JL y Compañía S.A. y la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo (UNVES), por lo que en la misma fecha mi mandante solicitó a la Compañía Aseguradora Patria S.A. la emisión de la pólizas requeridas en el Pliego de Bases y Condiciones. Se adjunta nota a la aseguradora de fecha 24 de noviembre de 2017.

En una contratación normal se debería dar un tiempo mínimo para la gestión de las pólizas, ya que la emisión de las mismas conlleva un trabajo administrativo por parte de la contratista y de la aseguradora; y por ello el manual de gestión de contrato de obras públicas grafica el flujograma de orden de inicio de obra de la siguiente manera:



Sin embargo, y en contrapartida a lo recomendado, la convocante el mismo día de la suscripción del contrato emitió la orden de inicio de obras, por lo que deben hacerse las siguientes consideraciones:

- *Para la emisión de pólizas solicitadas en la CGC 6.3.2., toda aseguradora requiere la presentación del contrato con la institución pública, lo que genera una obligación de cumplimiento imposible a mi parte en cuanto a la entrega de la póliza, ya que el mismo día de la firma se entrega la orden de inicio.*
- *Tampoco mi parte puede evitar el inicio de los trabajos, hasta tanto se cuenten con las pólizas ya que el PBC requirió la construcción de un auditorio, biblioteca*

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

y bloque de aulas en tan solo 70 días, "serán contados desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, el cual será registrado en el libro de obras" (CEC 21.1).

Al no cumplir la convocante con las recomendaciones dadas por la propia DNCP en el marco del manual citado, colocó a nuestra firma en una posición en la cual si no iniciaba las obras sería imposible incumplir el plazo y sería sancionada.

En atención a las consideraciones señaladas nuestra parte procedió al inicio de obras avalado por la CGC. 6.3.1. que establece: "No obstante las obligaciones que aquí se establecen de contratar pólizas de seguros, el Contratista será en todo momento el único responsable y protegerá al contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el Contratista, sus Subcontratistas y su respectivo personal.

Por tanto, JL y Compañía S.A. siempre fue responsable en todo momento de cualquier eventualidad que pudiere acontecer no beneficiándose en absoluto de la situación, sino que todo lo contrario fue colocado en una situación de patente desventaja.

Además de ello, apenas la póliza fue emitida se entregó a la contratante sin ningún tipo de requerimiento por parte de la contratista; por ello nuestra firma se ha adecuado a los criterios de la Dirección Jurídica de la DNCP que establecieron en varias resoluciones:

> *"se concluye que no se han configurado los presupuestos establecidos en la norma citada, de tal manera que la empresa no puede ser pasible de sanción en relación de este hecho en particular, partiendo de que la misma ha entregado la póliza de fiel cumplimiento de contrato, de manera espontánea sin que conste en el expediente el requerimiento por parte de la convocante. Por lo que corresponde sobreseer a la firma sumariada en este punto".*

La contratista expone que si bien el acta de inicio es del 24/11/2017, el inicio de la misma recién comenzó una vez pagado el monto del anticipo establecido en la licitación como condición para el inicio de los trabajos, el cual se realizó a finales del mes de enero de 2018, fecha en la cual ya se contaba con las pólizas correspondientes. Sin embargo según los registros del libro de obra, los trabajos efectivamente comenzaron en fecha 24/11/2017, sin contar aún con las pólizas establecidas en la cláusula 6.3.2 de las CGC. Se recuerda a la contratante que es la administración pública, la que ejerce la dirección y seguimiento de la ejecución de los contratos, y debe velar por el cumplimiento de las

Arq. Paola G. Barán...
Verificador Técnico
DVC - DNCP

buenas prácticas.

Por todo lo expuesto, se mantiene la conclusión N° 12 del ITV 48/2018.

13. La Factura N° 782 de Gs. 928.571.475, no corresponde con el monto de la Certificación N° 2, cuyo monto deducidos los porcentajes correspondientes a anticipo y fondo de reparo es de Gs 264.810.000.-

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"La factura legal N° 782, fue emitida por la empresa constructora, a pedido de la UNVES, a efecto de realizar la obligación contable correspondiente en el mes de diciembre de 2017, por un monto de Gs. 928.571.475 (guaraníes novecientos veintiocho millones quinientos setenta y un mil cuatrocientos cuarenta y cinco), sin embargo dicho monto, que corresponde a la fuente de financiamiento 30 (recursos institucionales) solo se realiza el pago, posterior a la aprobación del certificado de obra, por parte de la fiscalización de la Universidad, y es justamente lo que sucediera con la certificación N° 2, por un monto de Gs. 264.810.000 (doscientos sesenta y cuatro millones ochocientos diez mil), que fue pagado una vez corroborado que los trabajos fueron realizados conforme a las especificaciones técnicas. Se adjunta documentaciones sobre los pagos que la UNVES, se encuentra realizando desde el inicio de la obra, los cuales se encuentran desde la página 73 al 79 del Anexo del Informe Técnico."*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"La CGC 17.2.3 establece que la contratante pagará por "Certificaciones de obras" y que se deberá presentar factura a crédito, por lo que no fue alterado el método de pago a favor de mi mandante, a quien solo es abonado cuando la Comisión Técnica de Construcción de la UNVES, aprueba los certificados correspondientes.*

La convocante ha solicitado la emisión de la factura a crédito N° 782 de Gs. 928.571.475, y para los pagos de las certificaciones emite recibos parciales correspondientes a cada certificado pero siempre haciendo referencia a la factura 782, para mayor ilustración adjuntamos print de pantalla del portal.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Datos del Contrato | Ítems Adjudicados | Documentos | Modificaciones al Contrato | **Detalle Pagos Realizados**

Pagos Realizados

Convocante	ID de Licitación	Nro. de Factura	Nro. de Timbrado	Monto de la Factura	Monto Pagado	Fecha Depósito / Entrega Cheque	Acciones
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000782	12476084	₲ 928.571.475	**₲ 125.784.938**	25-04-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000782	12476084	₲ 928.571.475	**₲ 117.600.789**	27-03-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000782	12476084	₲ 928.571.475	**₲ 74.763.813**	21-03-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000782	12476084	₲ 928.571.475	**₲ 121.416.247**	09-02-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000782		₲ 50	**₲ 44**	05-02-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000748		₲ 85.794.450	**₲ 75.761.178**	26-01-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000749		₲ 465.340.500	**₲ 442.530.355**	26-01-2018	Ver Detalle del Pago
Universidad Nacional de Villarrica del Espiritu Santo (UNVES)	335673	001-001-0000782	12476084	₲ 928.571.475	**₲ 251.829.495**	10-01-2018	Ver Detalle del Pago

Es decir, que en esta ocasión (Certificado N° 2) y en las siguientes certificaciones (N° 3; N° 4, etc) hasta la conclusión de las obras, la convocante nos ha solicitado adicionalmente recibos parciales, en el caso específico por la suma de Gs. 264.810.000, que corresponde al monto de Certificación N° 2. Este monto correspondiente a la certificación, una vez aprobada por la Comisión Técnica de Construcción de la UNVES, y luego de realizarse los descuentos legales correspondientes, es abonada a la contratista, es este caso e suma Gs. 251.829.495.-

Desconocemos el motivo del pedido realizado, pero dejamos constancia de que en caso de que exista error en la emisión de la factura, es responsabilidad de la convocante la de rechazar las facturas y suspender los pagos hasta la nueva confección de la misma (CGC 17.2.3).

Se deja expresa constancia así mismos, que no se ha cobrado en ningún momento mayor monto que lo certificado y aprobado por la Comisión Técnica de Construcción de la UNVES, así mismo se aclara que con cada certificación se han realizado los descuentos correspondientes de IVA 30%, retención de renta 2% y 0,4% para el Art. 41 de la Ley 2015/03".

La contratante menciona que fue solicitada a la contratista la factura N° 782 por el monto de Gs. 928.571.475 (guaraníes novecientos veintiocho millones quinientos setenta y un mil cuatrocientos cuarenta y cinco), que corresponde al monto de la fuente de financiamiento 30, a efecto de realizar la obligación contable correspondiente en el mes de diciembre de 2017, y que solo se realiza el pago posterior a la aprobación del certificado de obra.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Sin embargo según la cláusula CGC 17.2.3 de las CEC se menciona: *"El Certificado aprobado deberá estar acompañado de la factura correspondiente"*, por lo que las facturas debieron ser realizadas conforme a las certificaciones mensuales.

Por todo lo expuesto, se mantiene la conclusión N° 13 del ITV 48/2018.

14. Las retenciones correspondientes a Retención de IVA 30%, retención de renta 2% y el 0,4% para el art. 41 Ley 2051/03; de la factura N° 782 son realizadas sobre los Gs. 264.810.000.-

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"A este punto nos remitimos a lo descrito en el punto N° 13, pues dichas retenciones se realizó sobre lo efectivamente pagado, y no sobre la factura citada".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: "*Nos remitimos a la respuesta que antecede".*

Las partes mencionan que las retenciones fueron realizadas sobre las certificaciones de obra y no sobre el monto de la factura.

Según la documentación remitida, se pudo constatar que las retenciones correspondientes a Retención de IVA 30%, retención de renta 2% y el 0,4% para el art. 41 Ley 2051/03, no fueron efectuadas sobre el monto certificado, si no sobre el monto neto de la certificación, deducidos el porcentaje de anticipo y fondo de reparo, por lo que el cálculo de las demás retenciones (IVA, renta y 0,4% para el art. 41 Ley 2051/03) son montos menores a los que debieron retenerse.

Se recuerda que en el Manual de Gestión de Contratos se encuentra disponible un cuadro modelo para el cálculo de retenciones.

Cálculo de Retenciones							
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)
Codigo de Contratación	Monto	IVA 10%	Ret IVA	Ret Renta	Ley 2051	Total Retención	Monto Pago al Proveedor
		B/11	C x 30%	(B-C) x 2%	(B-C-E) x 0,4%	D + E + F	B - G
LP-XXXXX-15-113784	100.000.000	9.090.909	2.727.273	1.818.182	356.364	4.901.818	95.098.182

Por todo lo expuesto, se mantiene la conclusión N° 14 del ITV 48/2018.

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

15. No se remiten recibos que cancelen las facturas, órdenes de pago ni comprobante de retenciones correspondientes a los pagos de las facturas N° 749, N° 748 y N°782.-

Descargo de la Contratante

La Contratante en su descargo menciona lo siguiente: *"Se remiten las facturas, órdenes de pago, comprobante de retenciones correspondientes a los pagos de las facturas N° 749, N° 748, N° 782, los cuales se encuentran desde la página 73 al 79 del Anexo del Informe Técnico".*

Descargo de la Contratista

La Contratista en su descargo menciona lo siguiente: *"La difusión de la documentación en el portal y mantener un archivo ordenado de la documentación es obligación de la convocante en virtud del Art. 10 inc. 7) y 12) del Decreto 21.909/03. Con la finalidad de colaborar remitimos la siguiente documentación:*

- *Recibo de cancelación de la factura N° 748.*
- *Recibo de cancelación de la factura N° 749.*

Con respecto a la factura N° 782 nos remitimos a la respuesta del punto 13, se adjuntan recibos parciales".

Las partes remiten los recibos, órdenes de pago y comprobantes de retenciones de las facturas N° 749, N° 748 y parcialmente las de la factura N° 782 ya que la misma se continua abonando mensualmente con la presentación de las certificaciones de obra.

Por lo expuesto, se levanta la conclusión N° 15 del ITV 48/2018.

3. Conclusiones.

Del análisis de los documentos remitidos por la Contratante y la Contratista, con relación a la obra ***LPN - SBE "Construcción del Auditorio, Biblioteca y Bloque de Aulas para la UNVES"***; referente a los puntos de las conclusiones del ITV N° 48/2018, luego de analizadas dichas documentaciones se mantienen las conclusiones N° 10; 11; 12; 13 y 14, se levantan en forma parcial las conclusiones N° 6; 7; 8 y 9 y se levantan las conclusiones N° 1; 2; 3; 4; 5 y 15 respectivamente.

Se insta a la Contratante a que en futuros procedimientos de contratación preste especial cuidado a fin de evitar incurrir en las mismas irregularidades detectadas en la presente

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

verificación. Además, del control y seguimiento de los contratos, especialmente respecto a:

- la debida emisión de los documentos respaldatorios de la ejecución de los contratos, tales como: ensayos solicitados, cronogramas de obras, libro de obra;
- el debido registro de los datos en el libro de obras, incluyendo todas las órdenes, especificaciones, detalles e inquietudes, que eventualmente se deben poder probar que se pusieron a conocimiento de la contratista, además del seguimiento, control y aprobación de los materiales, el debido registro de los ensayos requeridos y sus resultados;
- el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas;
- la oportuna emisión de convenios modificatorios (si correspondiere, según la naturaleza del contrato), si fuese preciso introducir modificaciones a los requerimientos originalmente establecidos; y, a tales efectos, el cabal cumplimiento de los requisitos establecidos en el Art. 62° de la Ley N° 2051/03;
- la debida recepción de las Garantías y Seguros de acuerdo a las disposiciones del PBC y las CGC, así como el seguimiento de la vigencia y monto de las mismas;
- la oportuna presentación de las garantías conforme establecido en el pliego y el contrato, además de los respectivos endosos en las modificaciones del contrato;
- la emisión de las facturas conforme a las disposiciones de la cláusula CGC 17.2.3 de las CEC;
- el oportuno cálculo de las retenciones sobre importe de cada factura o certificado de obra que presenten al cobro los proveedores y contratistas.

Se recuerda a la Contratante que es la Administración Pública (la Contratante) la que ejerce la dirección y el control o seguimiento de la ejecución de sus contratos, a fin de lograr la plena garantía de sus intereses —y a la de los beneficiarios del objeto del contrato—, y la máxima calidad de los bienes, servicios u obras que va a adquirir o contratar.

Además, cabe traer a colación que por **Resolución DNCP N° 2786/2014** de fecha 25/09/2014 —que se encuentra publicada en el Portal de Contrataciones Públicas— se dispone que los Organismos y Entidades del Estado (OEE) y las Municipalidades elaboren un **Plan de Mejoramiento Institucional —aprobado según el formado MECIP—** como resultado de los Informes emitidos por la Dirección de Verificación de

Arq. Paola O. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Contratos (DVC), **y comuniquen el mismo a la DNCP dentro del plazo de veinte (20) días hábiles** contados desde el día siguiente de la notificación del cierre de los trabajos.

El seguimiento de los planes de mejoramiento elaborados a partir de los hallazgos y recomendaciones de la DVC de la DNCP será realizado por cada Auditoría Interna u otros organismos internos de control, conforme al Art. 4° de la Resolución DNCP N° 2786/2014.

Finalmente, se recomienda la remisión de los trabajos de verificación a las partes **Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo** — y a la firma **J.L. y Compañía S.A.** cuyo representante legal es **Diego Marcelo Jara Estigarribia** comunicándoles el cierre de los mismos, y la remisión de copia del Informe Técnico de Verificación – ITV N° 48/2018, y del presente Informe Técnico de Evaluación a la **Auditoría Interna – UNVES** y a la **Dirección Jurídica de la DNCP**, a los fines pertinentes.

Arq. Paola D. Baransky
Verificador Técnico
DVC - DNCP

Arq. Paola Baranski
Verificador Técnico