

## Informe Ejecutivo del estado de la Obra Edificio Colegio de Ingenieros al 29 de noviembre del 2016

### I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

#### Informe al 29 de noviembre del 2016 (Estado de Pago N° 9)

<b>MONTO NETO CONTRATADO</b>	<b>U.F.</b>	<b>239.634,97</b>
<b>CONTRATO TOTAL (Con IVA)</b>	<b>U.F.</b>	<b>285.165,61</b>
<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>14 de enero del 2016</b>	
<b>PLAZO INICIAL DEL CONTRATO</b>	<b>585 días Corr.</b>	<b>(19 Meses.)</b>
<b>FECHA DE TÉRMINO</b>	<b>21 de agosto del 2017</b>	
<b>AMPLIACIONES DE PLAZO</b>	<b>52 días Corr.</b>	
<b>FECHA DE TÉMINO AMPLIADA</b>	<b>12 de octubre del 2017</b>	

#### **1.- AVANCE FINANCIERO (Valores Netos)**

Real a la fecha	<b>U.F.</b>	<b>39.668,40</b>	<b>16,6%</b>
Programado a la fecha	<b>U.F.</b>	<b>41.942,65</b>	<b>17,5%</b>
Cumplimiento		<b>94,58%</b>	

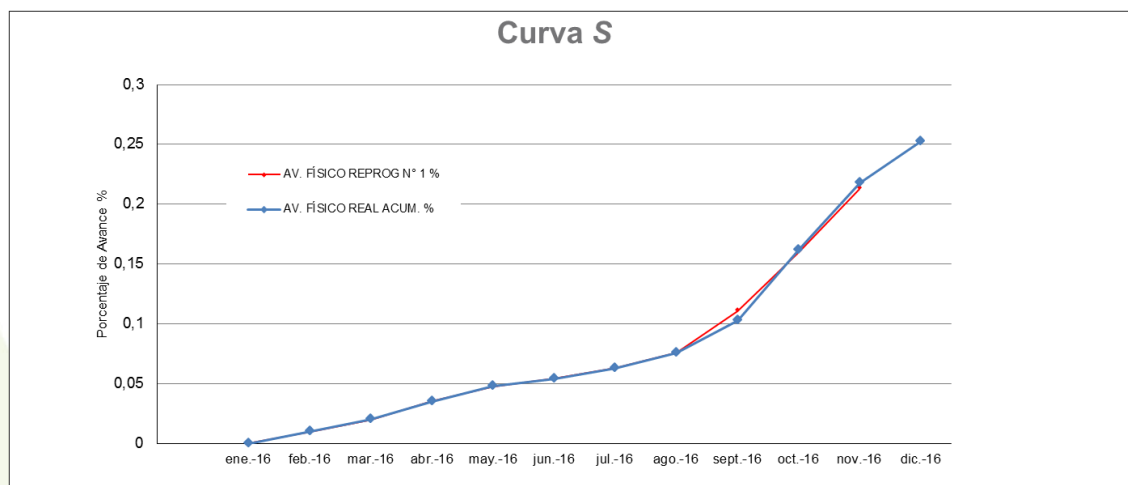
#### **1.- AVANCE FÍSICO**

Real a la fecha	<b>21,29%</b>
Programado a la fecha	<b>21,75%</b>
Cumplimiento	<b>98%</b>

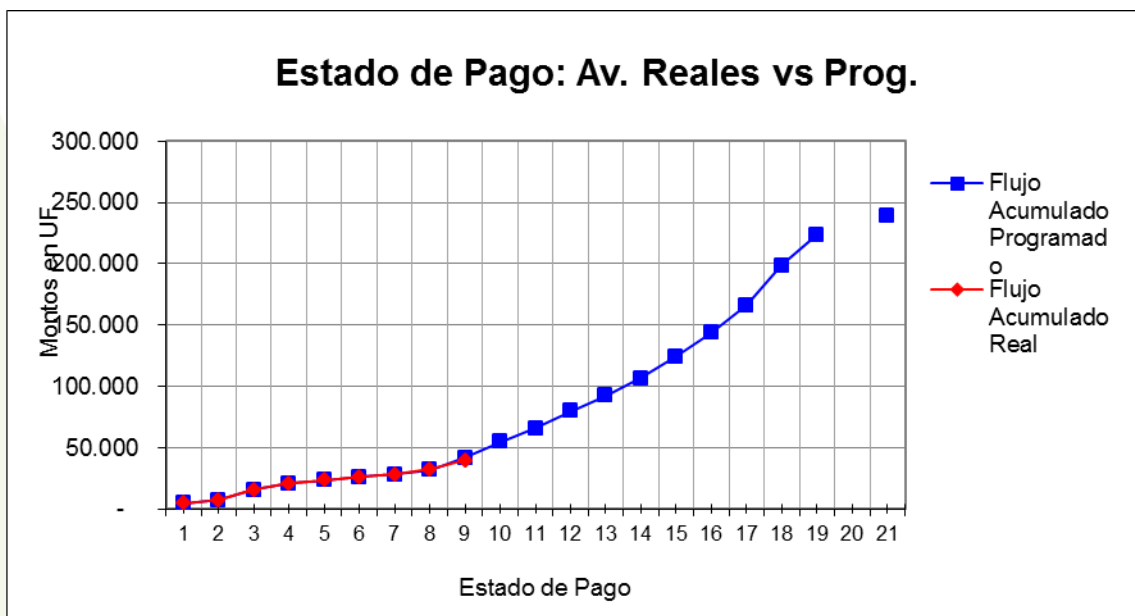
#### **2.- PLAZOS**

Plazo de ejecución	<b>637 días</b>	
Tiempo Transcurrido	<b>320 días</b>	<b>50,2%</b>
Días de Atraso	<b>(2,9) días-</b>	

## II. AVANCE FÍSICO DE LA OBRA



INFORME	AV. FÍSICO REPROG N° 1 %	AV. FÍSICO REAL ACUM. %	DIAS D ATRAS		GRADO DE CUMPLIMIENTO
			%	DÍAS	
ene-16	0,00%	0,00%	0,0%	0	0%
feb-16	1,00%	1,00%	0,0%	0	100%
mar-16	2,00%	2,00%	0,0%	0	100%
abr-16	3,53%	3,53%	0,3%	2	109%
may-16	4,78%	4,78%	-0,1%	-0,6	98%
jun-16	5,41%	5,4%	-0,4%	-3	92%
jul-16	6,31%	6,3%	-2,2%	-14	74%
ago-16	7,60%	7,6%	-5,2%	-33	59%
sept-16	10,26%	11,1%	0,8%	5	108%
oct-16	16,17%	16,0%	-0,2%	-1	99%
<b>nov-16</b>	<b>21,75%</b>	<b>21,3%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-3</b>	<b>98%</b>
dic-16	25,24%				
<b>Total Días</b>			<b>637</b>		



## B. DETALLE ESTADO DE PAGOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS

### CUADRO RESUMEN DE ESTADOS DE PAGO

#### 07.- Estados de Pago Ordinarios

E.P. N°	Fecha	Avance	Sub-Total Avance (Neto)	DEVOLUCIÓN ANTICIPO		RETENCIONES		TOTAL E. DE P.	
				Pte. E.P.	Acumulada	Pte. E.P.	Acumulada	Neto	c/lmpto.
<b>Anticipo</b>								<b>35.945,25</b>	<b>42.774,85</b>
1	29-feb-16	1,87%	4.481,28	672,19	672,19	448,13	448,13	3.360,96	3.999,54
2	31-mar-16	1,07%	2.562,97	384,45	1.056,64	256,30	704,43	1.922,23	2.287,45
3	30-abr-16	3,45%	8.276,31	1.241,45	2.298,09	827,63	1.532,06	6.207,23	7.386,60
4	31-may-16	2,3%	5.561,01	834,15	3.132,24	556,10	2.088,16	4.170,76	4.963,20
5	30-jun-16	1,0%	2.344,44	351,67	3.483,91	234,44	2.322,60	1.758,33	2.092,41
6	31-jul-15	1,1%	2.627,67	394,15	3.878,06	262,77	2.585,37	1.970,75	2.345,19

7	31-ago-16	0,9%	2.185,62	327,84	4.205,90	218,56	2.803,93	1.639,22	1.950,67
8	30-sept-16	1,8%	4.226,47	633,97	4.839,87	422,65	3.226,58	3.169,85	3.772,12
9	30-oct-16	3,1%	7.402,63	1.110,39	5.950,26	740,26	3.966,84	5.551,98	6.606,86
10		0,0%							
<b>T O T A L E S</b>		16,55%	<b>U.F. 39.668,40</b>		<b>U.F. 5.950,26</b>		<b>U.F. 3.966,84</b>	<b>U.F. 65.696,56</b>	<b>U.F. 78.178,89</b>
<b>Total Estados de Pago Ordinarios.</b>								<b>U.F. 65.696,56</b>	<b>U.F. 78.178,89</b>

### III. HECHOS RELEVANTES DE LA CONSTRUCCIÓN

**Certificados de Hormigón:** La Constructora presentó los resultados de ensayos de hormigones con resistencia a los 28 días, los que han cumplido en su totalidad con las resistencias especificadas para este proyecto.

**Reprogramación de la obra:** La Constructora entregó el nuevo programa de la obra que incorpora un aumento de plazo de 52 días corridos producto del impacto producido por el cambio en el sistema de demolición de las pilas de socalzado solicitado por la Clínica Santa María; modificándose así la fecha de término de la obra y las fechas de cumplimiento de los hitos contractuales. Además producto de lo anterior fue modificada la programación financiera de la obra, en consecuencia la nueva fecha de término contractual es el día 12 de Octubre de 2017 y los nuevos hitos contractuales son los siguientes.

Hito	Plazos	
	Días	Fecha
Inicio de obra		14-01-2016
Término de obra		12-10-2017
Hito N° 1. Demolición		Cumplido
Hito N° 2. Instalación de faenas		Cumplido
Hito N° 3. Término de excavaciones masiva		Cumplido
Hito N° 4. Fundaciones Edificio	315	24-11-2016
Hito N° 5. Término de obra Gruesa	483	11-05-2017

## IV. SITUACIÓN DE LA OBRA

### a. **Avance Físico**

Al 29 de Noviembre el avance físico de la obra corresponde a un 21,29% real v/s un 21,75% programado, lo que genera 2,9 días de atraso.

El atraso se explica por un avance menor al esperado en la ejecución de radieres y muros perimetrales; lo que tiene como consecuencia un atraso en el inicio de la construcción de las losas del cuarto subterráneo y superiores.

Durante el mes de Noviembre continúa la ejecución de los trabajos de excavación de fundaciones, instalación de tuberías del sistema de drenaje, impermeabilizaciones, enfierraduras y hormigones de fundaciones y se inició la construcción de la obra gruesa del cuarto subterráneo donde se ve avances en la construcción de radieres, pilares, muros y losas. Además se ha avanzado en la construcción de pilares y muros del tercer subterráneo.

Respecto al punto anterior la ITO solicitó a la Constructora elaborar un programa para revertir el atraso, este programa fue entregado por Bravo Izquierdo y está siendo revisado semanalmente, se espera que a inicios del mes de Enero de 2017 se logre alcanzar el avance del programa de obra vigente.

### b. **Calidad**

A la fecha se han efectuado los respectivos controles de calidad, donde se destaca la revisión de la enfierradura e insertos de fundaciones pilares y muros, revisión de niveles en excavaciones y sellos de fundaciones, instalación de enfierraduras y revisión de impermeabilizaciones, elementos que hasta el momento cumplen el estándar exigido al proyecto.

Además a solicitud de la ITO la constructora ha entregado los certificados de los aceros y hormigones utilizados, los certificados de calibración de equipos topográficos y el plan de mantenimiento de las grúas.

Respecto a la calidad de los hormigones se está exigiendo una terminación de acuerdo a la especificación de arquitectura para hormigones vistos, estos deben ser libres de nidos con la modulación acordada entre los arquitectos y la Constructora.

## c. Estado de los proyectos y sus modificaciones

**Muros Cortina: La Constructora cerró contrato con la empresa Glasstech, actualmente** se trabaja en la revisión de la ingeniería de detalle por parte de arquitectura, y arquitectura definió el cristal que se usará; una vez terminada esta revisión se entregará un mock-up con las lamas verticales.

### **Limpia Fachadas:**

Durante Noviembre se efectuó una reunión con el contratista la constructora y Gerencia de Proyecto donde se revisó el último proyecto presentado por Inpromas, se está evaluando una nueva alternativa que fue usada en un edificio de Senerman y que podría resultar más adecuada para este edificio.

**Proyecto de Postensado:** El día 22 de noviembre la Constructora entregó los planos de Postensado del tercer subterráneo con el visto bueno del calculista, se continúa con la revisión de los pisos superiores. La ITO hizo las gestiones para obtener el visto bueno del calculista para estos planos, labor que se continúa ejecutando para la aprobación de los planos de postensado de pisos superiores.

La ITO ha estado en contacto permanente con el calculista de manera de hacer un seguimiento y asegurar la entrega oportuna de estos planos

**Moldajes de hormigones a la vista:** El arquitecto aprobó la propuesta de Peri y la Constructora para los muros de las culatas del edificio y sus retornos, está pendiente la resolución de observaciones de los planos de los muros vistos de los pisos 1 y -1, los retornos de culatas y el puente sobre el patio de honor .

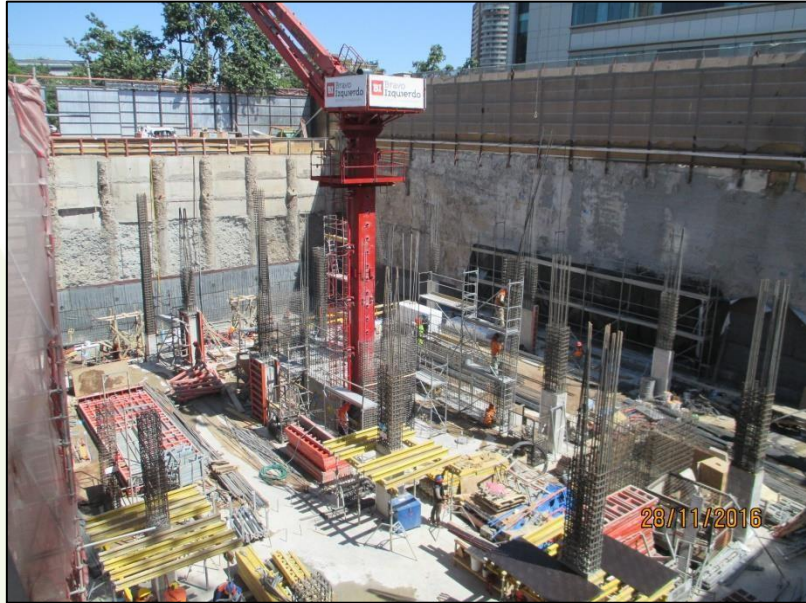
## d. Situación de los subcontratos

Se informa que los Contratistas actuales que están trabajando en obra son:

- Manuel Castillo (Enfierradura)
- Punteras Figueroa
- Tecpro (Impermeabilización)
- Propamat (Instalaciones eléctricas)
- Aprisol (Impermeabilización muro clínica)
- VSL (Postensados)
- NAPA (Instalaciones sanitarias)
- JJ pavimentos, (terminación de hormigón)

## Vistas Generales de la Obra

### 1. Losa 4° subterráneo



### 3.- Vista Sur Oriente

