



MAGNA

The logo consists of the word "MAGNA" in a bold, white, sans-serif font. The letter "G" is unique, featuring a teal-colored diamond shape that overlaps the vertical strokes of the letters "M", "A", and "N".

INSTITUCIÓN DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN



# Supervisión y Residencia de Obras Públicas y Privadas

# Módulo 6

AMPLIACIÓN DE PLAZO, ADICIONALES Y RECEPCIÓN

# 1. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA

# DEFINICIONES

**Prestación:** La ejecución de la obra, la realización de la consultoría, la prestación del servicio o la entrega del bien cuya contratación se regula en la Ley y en el Reglamento.

**Prestación adicional de obra:** Aquella no considerada en el expediente técnico de obra, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.

**Prestación adicional de supervisión de obra:** Aquella no considerada en el contrato original, que resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la finalidad de la contratación, que puede provenir de: i) deficiencias u omisiones en los términos de referencia de supervisión de obra; ii) prestaciones adicionales de obra; y, iii) variaciones en el plazo de obra o en el ritmo de trabajo de obra distintas a las prestaciones adicionales de obra.

**Presupuesto adicional de obra:** Es la valoración económica de la prestación adicional de una obra.

# PRESTACIONES ADICIONALES



La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra es anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda.

En un plazo máximo de 5 días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, ratifica a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

Además, se requiere el detalle o sustento de la deficiencia del expediente técnico de obra o del riesgo que haya generado la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

# PRESTACIONES ADICIONALES



El contratista presenta el expediente técnico del adicional de obra, dentro de los 15 días siguientes a la anotación en el cuaderno de obra, siempre que el inspector o supervisor, según corresponda, haya ratificado la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

De ser el caso, el inspector o supervisor remite a la Entidad la conformidad sobre el expediente técnico de obra formulado por el contratista en el plazo de 10 días de presentado este último.

# PRESTACIONES ADICIONALES



De existir partidas cuyos precios unitarios no están previstas en el presupuesto de obra, se adjunta al expediente técnico de obra el documento del precio unitario pactado con el contratista ejecutor de la obra.

El acuerdo de precios se realiza entre el residente y el supervisor o el inspector, la cual es remitida a la Entidad para su aprobación como parte del presupuesto de la prestación adicional de obra.

# PRESTACIONES ADICIONALES



En el caso que el inspector o supervisor emita la conformidad sobre el expediente técnico presentado por el contratista, la Entidad en un plazo de 12 días hábiles emite y notifica al contratista la resolución mediante la que se pronuncia sobre la procedencia de la ejecución de la prestación adicional de obra.

La demora de la Entidad en emitir y notificar esta resolución puede ser causal de ampliación de plazo.

A efectos de aprobar la ejecución del adicional de obra la Entidad cuenta con el informe de viabilidad presupuestal y la opinión favorable sobre la solución técnica propuesta en el expediente técnico presentado por el contratista.

# OBRAS ADICIONALES MENORES AL 15% DEL CONTRATO



- ✓ Cuando previamente se cuente con la certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal, según las reglas previstas en la normatividad del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- ✓ Con la resolución del Titular de la Entidad o del servidor del siguiente nivel de decisión a quien se hubiera delegado esta atribución.
- ✓ En los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el 15% del monto del contrato original.

Para emitir una opinión técnica sobre la solución técnica propuesta, la Entidad solicita el pronunciamiento del proyectista

De no contarse con dicho pronunciamiento o siendo negativo este, el órgano de la entidad responsable de la aprobación de los estudios emite la opinión correspondiente.

# OBRAS ADICIONALES MENORES AL 15% DEL CONTRATO



Excepcionalmente, en el caso de prestaciones adicionales de obra de carácter de emergencia, cuya falta de ejecución pueda afectar el ambiente o poner en peligro a la población, a los trabajadores o a la integridad de la misma obra, la autorización previa de la Entidad se realiza mediante comunicación escrita al inspector o supervisor a fin de que pueda autorizar la ejecución de tales prestaciones adicionales, sin perjuicio de la verificación que efectúa la Entidad, previamente a la emisión de la resolución correspondiente, sin la cual no puede efectuarse pago alguno.

# OBRAS ADICIONALES MENORES AL 15% DEL CONTRATO



En los contratos de obra, los presupuestos adicionales de obra se formulan con los precios del contrato y/o precios pactados y los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual se realiza el análisis correspondiente teniendo como base o referencia el análisis de los gastos generales del presupuesto original contratado.

Asimismo, se incluye la utilidad del presupuesto ofertado y el Impuesto General a las Ventas correspondiente.

# OBRAS ADICIONALES MENORES AL 15% DEL CONTRATO



Cuando en los contratos suscritos bajo el sistema de precios unitarios se requiera ejecutar mayores metrados, estos son autorizados por el supervisor o inspector de obra a través de su anotación en el cuaderno de obra, y comunicados a la Entidad, de forma previa a su ejecución.

El contratista mediante anotación en cuaderno de obra solicita la ejecución de mayores metrados.

El supervisor autoriza su ejecución siempre que no se supere el 15% del monto del contrato original, considerando el monto acumulado de los mayores metrados y las prestaciones adicionales de obras, restándole los presupuestos deductivos.

No se requiere la aprobación previa de la Entidad para la ejecución de mayores metrados, pero sí para su pago.

El encargado de autorizar el pago es el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función.

# OBRAS ADICIONALES MENORES AL 15% DEL CONTRATO



De no existir precios unitarios de una determinada partida requerida en la prestación adicional, se pactan nuevos precios unitarios, considerando los precios de los insumos, tarifas o jornales del presupuesto de obra y, de no existir, se sustenta en precios del mercado debidamente sustentados.

A falta de acuerdo con el contratista, y con la finalidad de no retrasar la aprobación y ejecución de la prestación adicional, el supervisor o inspector se encuentra facultado para fijar provisionalmente un precio, el cual se aplica sin perjuicio del derecho del contratista para someterlo al procedimiento de solución de controversias que corresponda dentro de los siguientes 30 días hábiles contados desde la aprobación del presupuesto de la prestación adicional.

El plazo señalado es de caducidad.

El pago de los presupuestos adicionales aprobados se realiza mediante valorizaciones adicionales.

# OBRAS ADICIONALES MAYORES AL 15% DEL CONTRATO



Las prestaciones adicionales de obras cuyos montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, superen el 15% del contrato original, luego de ser aprobadas por el Titular de la Entidad, requieren previamente, para su ejecución y pago, la autorización expresa de la Contraloría General de la República.

La determinación del referido porcentaje incluye los montos acumulados de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

En el caso de adicionales con carácter de emergencia la autorización de la Contraloría General de la República se emite previa al pago.

# OBRAS ADICIONALES MAYORES AL 15% DEL CONTRATO



La CGR cuenta con un plazo máximo de 15 días hábiles para emitir su pronunciamiento, el cual se encuentra motivado en todos los casos.

El referido plazo se computa a partir del día siguiente que la Entidad presenta la documentación sustentatoria correspondiente.

Transcurrido este plazo, sin que medie pronunciamiento de la CGR, la Entidad está autorizada para disponer la ejecución y/o pago de prestaciones adicionales de obra por los montos que hubiere solicitado, sin perjuicio del control posterior.

# OBRAS ADICIONALES MAYORES AL 15% DEL CONTRATO



De requerirse información complementaria, la CGR comunica a la Entidad este requerimiento, en una sola oportunidad, a más tardar al quinto día hábil contado desde el inicio del plazo.

La Entidad cuenta con 5 días hábiles para cumplir con el requerimiento.

En estos casos el plazo se interrumpe y se reinicia al día siguiente de la fecha de presentación de la documentación complementaria por parte de la Entidad a la Contraloría General de la República.

El pago de los presupuestos adicionales aprobados se realiza mediante valorizaciones adicionales.

Cuando se apruebe la prestación adicional de obras, el contratista está obligado a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento.

# OBRAS ADICIONALES MAYORES AL 15% DEL CONTRATO



Las prestaciones adicionales de obra y los mayores metrados, en contratos a precios unitarios, en conjunto, no pueden superar el 50% del monto del contrato original.

En caso de superarse este límite, se procede a la resolución del contrato, para continuar con la ejecución de la obra se convoca a un nuevo procedimiento por el saldo de obra por ejecutar, sin perjuicio de las responsabilidades que pudiera corresponder al proyectista.

# CÁLCULO % VARIACIÓN

Ejemplo del cálculo del % de variación por prestaciones adicionales y mayores metrados:

Concepto	Adicional (+)	Deductivo (-)	Acumulado	Variación
Contrato original	25,356,264.35		25,356,264.35	0.00%
Adicional N° 1	1,250,369.54		26,606,633.89	4.93%
Adicional N° 2	725,658.36		27,332,292.25	7.79%
Deductivo vinculado al Ad. 2		156,987.54	27,175,304.71	7.17%
Adicional N° 3	825,356.47		28,000,661.18	10.43%
Adicional N° 4	958,754.00		28,959,415.18	14.21%
Mayores metrados	215,879.28		29,175,294.46	15.06%
<b>TOTAL</b>	<b>29,332,282.00</b>	<b>156,987.54</b>	<b>29,175,294.46</b>	<b>15.06%</b>

El % variación se calcula dividiendo el valor acumulado entre el contrato original restándole 1

## 2. AMPLIACIÓN DE PLAZO

# AMPLIACIÓN DE PLAZO

El contratista puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a su voluntad, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.
- b) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, el contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- c) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

# AMPLIACIÓN DE PLAZO



Presentada una solicitud de ampliación de plazo es necesario:

1. Caracterizar la misma a fin de determinar en cual de las situaciones previstas por la Ley se enmarca dicha situación o causal.
2. La causal invocada debe ser debidamente comprobado, es decir debe haber pruebas de que ha sucedido y sus efectos.
3. Dicha causal con su ocurrencia ha debido modificar el calendario de avance de obra vigente.

# ANOTACIÓN EN CUADERNO DE OBRA



Para que proceda una ampliación de plazo de conformidad con lo establecido en el artículo precedente, el contratista, por intermedio de su residente anota en el cuaderno de obra, el inicio y el final de las circunstancias que a su criterio determinen ampliación de plazo y de ser el caso, el detalle del riesgo no previsto, señalando su efecto y los hitos afectados o no cumplidos.

Tratándose de mayores metrados en contratos a precios unitarios, el residente anota en el cuaderno de obra el inicio de la causal, luego de la conformidad emitida por el supervisor, y el final de esta a la culminación de los trabajos.

# SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO



Dentro de los 15 días siguientes de concluida la circunstancia invocada, el contratista o su representante legal solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el inspector o supervisor, según corresponda, con copia a la Entidad, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente.

# TRÁMITE POR EL SUPERVISOR



El inspector o supervisor emite un informe que sustenta técnicamente su opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remite a la Entidad y al contratista en un plazo no mayor de cinco días hábiles, desde el día siguiente de presentada la solicitud.

La Entidad resuelve sobre dicha ampliación y notifica su decisión al contratista en un plazo máximo de quince días hábiles, contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe o del vencimiento del plazo, bajo responsabilidad.

De no emitirse pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se tiene por aprobado lo indicado por el inspector o supervisor en su informe.

# RESPONSABILIDAD DE LA ENTIDAD



En caso el inspector o supervisor no emita el informe al que se refiere el numeral anterior, la Entidad resuelve sobre la ampliación solicitada y notifica su decisión al contratista en un plazo máximo de quince días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo previsto para el inspector o supervisor, bajo responsabilidad.

Si dentro del plazo de veinte días hábiles de presentada la solicitud, la Entidad no se pronuncia y no existe opinión del supervisor o inspector, se considera ampliado el plazo solicitado por el contratista.

# MULTIPLES AMPLIACIONES DE PLAZO



Cuando las ampliaciones se sustenten en causales que no correspondan a un mismo periodo de tiempo, sea este parcial o total, cada solicitud de ampliación de plazo se tramita y resuelve independientemente.

# AMPLIACIONES DE PLAZO PARCIALES



Cuando se trate de circunstancias que no tengan fecha prevista de conclusión, hecho que es debidamente acreditado y sustentado por el contratista de obra, y no se haya suspendido el plazo de ejecución contractual, el contratista puede solicitar y la Entidad otorgar ampliaciones de plazo parciales, a fin de permitir que el contratista valorice los gastos generales por dicha ampliación parcial, para cuyo efecto se sigue el procedimiento antes señalado

# PAGO DE MAYORES GASTOS GENERALES



La ampliación de plazo obliga al contratista, como condición para el pago de los mayores gastos generales, a presentar al inspector o supervisor:

- la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado
- la programación CPM correspondiente, la lista de hitos no cumplidos,
- el detalle del riesgo acaecido, su asignación así como su impacto considerando para ello solo las partidas que se han visto afectadas y en armonía con la ampliación de plazo concedida,

En un plazo que no puede exceder de siete días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo.

# APROBACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO



El inspector o supervisor los eleva a la Entidad, con los reajustes que puedan concordarse con el contratista, en un plazo máximo de siete días, contados a partir del día siguiente de la recepción del nuevo calendario presentado por el contratista.

En un plazo no mayor de siete días, contados a partir del día siguiente de la recepción del informe del inspector o supervisor, la Entidad se pronuncia sobre dicho calendario el mismo que, una vez aprobado, reemplaza en todos sus efectos al anterior.

De no pronunciarse la Entidad en el plazo señalado, se tiene por aprobado el calendario elevado por el inspector o supervisor.

# CONTROVERSIA POR SOLICITUDES DE AMPLIACIÓN DE PLAZO



Cualquier controversia relacionada con las solicitudes de ampliación de plazo puede ser sometida al respectivo medio de solución de controversias dentro de los treinta días hábiles posteriores a la fecha en que la Entidad debió notificar su decisión o de la notificación de la denegatoria, total o parcial, de la solicitud formulada.

# EFFECTOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO



Las ampliaciones de plazo en los contratos de obra dan lugar al pago de mayores costos directos y mayores gastos generales variables, ambos directamente vinculados con dichas ampliaciones.

Los costos directos se encuentran debidamente acreditados y forman parte de aquellos conceptos que integren la estructura de costos de la oferta económica del contratista.

Los mayores gastos generales variables se determinan en función al número de días correspondientes a la ampliación multiplicado por el gasto general variable diario, salvo en los casos de las ampliaciones de plazo que se aprueben para la ejecución de prestaciones adicionales de obra y que tienen calculados en su presupuesto sus propios gastos generales.

# EFEKTOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO



Cuando la ampliación de plazo sea generada por la paralización total de la obra por causas ajenas a la voluntad del contratista, da lugar al pago de mayores gastos generales variables debidamente acreditados, de aquellos conceptos que forman parte de la estructura de gastos generales variables de la oferta económica del contratista.

Como parte de los sustentos se requiere detallar los riesgos que dieron lugar a la ampliación de plazo.

# REDUCCIÓN DEL PLAZO

En el supuesto que la reducción de prestaciones genere la reducción del plazo de ejecución contractual, los menores gastos generales variables que correspondan a dicha reducción de plazo se deducen de la liquidación final del contrato.

En virtud de la ampliación otorgada, la Entidad amplía, sin solicitud previa, el plazo de los otros contratos que hubiera celebrado y que se encuentren vinculados directamente al contrato principal.

# ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN



Cuando por razones no imputables al contratista el Programa de Ejecución de Obra vigente no refleje adecuadamente el avance real del progreso de la obra, a pedido del supervisor o inspector, el contratista en un plazo máximo de siete días hace una actualización del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios de avance de obra valorizado, de adquisición de materiales e insumos y de utilización de equipos de manera que estos reflejen adecuadamente la situación del avance de las obras y lo necesario para su culminación en el plazo contractual vigente, siempre que no se haya afectado la ruta crítica.

# ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN



El Programa de Ejecución de Obra actualizado y sus calendarios muestran claramente las diferencias con el Programa de Ejecución de Obra previo, así como la propuesta sustentada del contratista que permita superar las posibles desviaciones que se hubieran presentado con la finalidad de asegurar el cumplimiento del plazo contractual.

# ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN



El supervisor o inspector luego de revisarlo en un plazo que no exceda de siete días manifiesta su aprobación u observaciones.

En caso haya observaciones, las mismas son levantadas por el contratista en un plazo máximo de siete días, luego de los cuales el supervisor o inspector emite el Programa de Ejecución de Obra actualizado y sus calendarios que se constituyen en el Programa de Ejecución de Obra y calendarios vigentes.

# ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN



En caso el supervisor o inspector no se manifieste en los plazos señalados, se da por aprobado el Programa de Ejecución de Obra Actualizado y los calendarios propuestos por el contratista que pasan a ser los documentos vigentes.

Ante la falta de presentación del Programa de Ejecución de Obra actualizado y sus calendarios por el contratista en el plazo señalado, el supervisor o inspector lo elabora y se vuelve obligatorio para todos sus efectos.

# 3. EJERCICIO

# EJERCICIO

Basado en el programa de ejecución de obra, los eventos verificados son los siguientes:

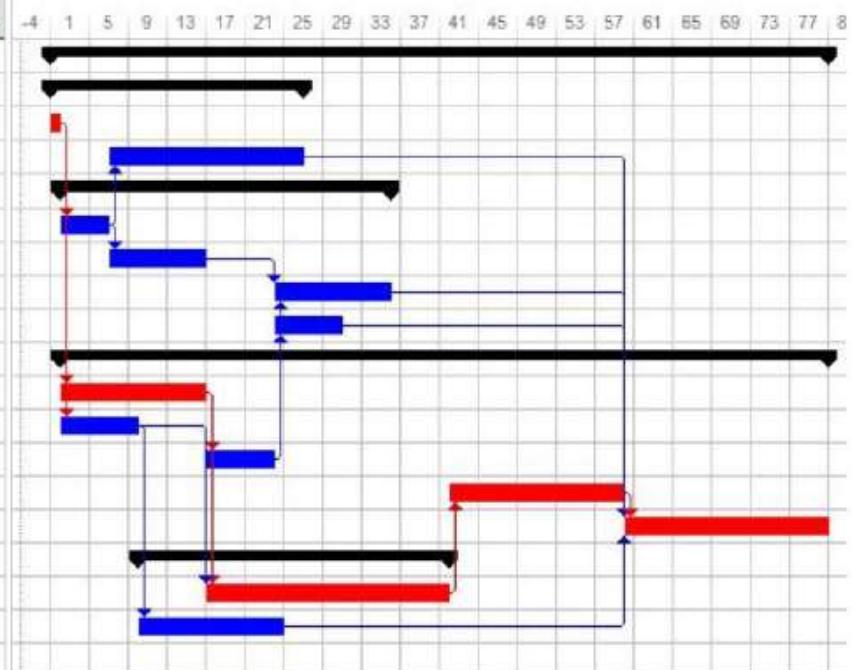
- La obra se inició en la fecha programada.
- El proyecto se ha venido ejecutando de acuerdo con lo programado.
- El día 15/08/2020 ocurre un evento que impacta en la ejecución de la actividad 4.1 y se anota en CO el inicio de la causal.
- El día 10/09/2020 concluye el evento y se anota en CO el fin de la causal y se retoma la ejecución de la actividad 4.1.

¿Cuántos días deben considerarse en un pedido de ampliación de plazo del contratista?

¿Cuál es el monto de Gastos Generales Variables reajustados que reclama el contratista? Mes base mayo2020

# EJERCICIO

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Sucesor	Demora de comienzo
1	■ PROYECTO	80 días	14 jul '20	01 oct '20			0 días
2	■ Paquete de trabajo 1	26 días	14 jul '20	08 ago '20			0 días
3	Actividad 1.1.	1 día	14 jul '20	14 jul '20		6,11,12	0 días
4	Actividad 1.2.	20 días	20 jul '20	08 ago '20	6	15	33 días
5	■ Paquete de trabajo 2	34 días	15 jul '20	17 ago '20			31 días
6	Actividad 2.1.	5 días	15 jul '20	19 jul '20	3	4,7	31 días
7	Actividad 2.2.	10 días	20 jul '20	29 jul '20	6	8	31 días
8	Actividad 2.3.	12 días	06 ago '20	17 ago '20	7,13	15	24 días
9	Actividad 2.4.	7 días	06 ago '20	12 ago '20	13	15	29 días
10	■ Paquete de trabajo 3	79 días	15 jul '20	01 oct '20			0 días
11	Actividad 3.1.	15 días	15 jul '20	29 jul '20	3	13,17	0 días
12	Actividad 3.2.	8 días	15 jul '20	22 jul '20	3	17,18	7 días
13	Actividad 3.3.	7 días	30 jul '20	05 ago '20	11	8,9	24 días
14	Actividad 3.4.	18 días	24 ago '20	10 sep '20	17	15	0 días
15	Actividad 3.5.	21 días	11 sep '20	01 oct '20	4,8,9,14,18		0 días
16	■ Paquete de trabajo 4	32 días	23 jul '20	23 ago '20			7 días
17	Actividad 4.1	25 días	30 jul '20	23 ago '20	11,12	14	0 días
18	Actividad 4.2	15 días	23 jul '20	06 ago '20	12	15	35 días



# CÁLCULO DE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO



La actividad 4.1 es crítica.

La actividad 4.1 se interrumpe 15/08/2020 antes de su fecha de término programada que es el 23/08/2020 y se reinicia el 10/09/2020.

Toda la ruta crítica (secuencia de actividades 4.1–3.4–3.5) se retrasa todo el tiempo que la actividad 4.1 estuvo paralizada.

Por lo tanto, la Solicitud de Ampliación de Plazo es por 27 días (del 15/8 al 10/9)

Es importante identificar que 17 días son en agosto y 10 días en setiembre.

# PRESUPUESTO DE OBRA

ACTIVIDAD	DUR.	INICIO	TERMINO	PRESUPUESTO	RECURSOS (HH)	INCIDENCIA
<b>PROYECTO</b>						
<b>PAQUETE DE TRABAJO 1</b>						
Actividad 1.1	1	14-Jul-20	14-Jul-20	3,840.00	32	0.38%
Actividad 1.2	20	20-Jul-20	8-Ago-20	144,000.00	960	11.47%
<b>PAQUETE DE TRABAJO 2</b>						
Actividad 2.1	5	15-Jul-20	19-Jul-20	24,000.00	120	1.43%
Actividad 2.2	10	20-Jul-20	29-Jul-20	144,000.00	480	5.74%
Actividad 2.3	12	6-Ago-20	17-Ago-20	430,080.00	768	9.18%
Actividad 2.4	7	6-Ago-20	12-Ago-20	105,280.00	224	2.68%
<b>PAQUETE DE TRABAJO 3</b>						
Actividad 3.1	15	15-Jul-20	29-Jul-20	307,200.00	960	11.47%
Actividad 3.2	8	15-Jul-20	22-Jul-20	64,000.00	256	3.06%
Actividad 3.3	7	30-Jul-20	5-Ago-20	299,040.00	336	4.02%
Actividad 3.4	18	24-Ago-20	10-Set-20	103,680.00	864	10.33%
Actividad 3.5	21	11-Set-20	1-Oct-20	302,400.00	1,008	12.05%
<b>PAQUETE DE TRABAJO 4</b>						
Actividad 4.1	25	30-Jul-20	23-Ago-20	400,000.00	2,000	23.90%
Actividad 4.2	15	23-Jul-20	6-Ago-20	64,800.00	360	4.30%
<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,392,320.00</b>	<b>8,368</b>	<b>100.00%</b>
Gastos Generales variables (20% CD)				478,464.00		
Gastos Generales fijos (5% CD)				119,616.00		
Utilidad (10% CD)				239,232.00		
<b>SUB TOTAL</b>				<b>3,229,632.00</b>		
IGV (18%)				581,333.76		
<b>TOTAL</b>				<b>3,810,965.76</b>		

# MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES POR AMPLIACIÓN DE PLAZO



El plazo del contrato es 80 días (primera fila del cronograma)

Los GG variables del contrato son S/ 478,464.00 (ver el presupuesto)

El GG variable diario (GGVD) es  $478,464.00 / 80 = 5,980.80$

Los mayores GGV por AP son  $GGVD \times AP = 5,980.80 \times 27 = S/ 161,481.60$

Para calcular el reajuste recordemos que 17 días son de agosto y 10 días son de setiembre:

Mayores GGV agosto =  $5,980.80 \times 17 = S/ 101,673.60$

Mayores GGV setiembre =  $5,980.80 \times 10 = S/ 59,808.00$

# ÍNDICES DE REAJUSTE

## Índice de Precios al Consumidor - IPC 2020

Mes	IPC Base 2009 = 100
Enero	132.77
Febrero	132.96
Marzo	133.82
Abril	133.96
Mayo	134.23
Junio	133.87
Julio	134.49
Agosto	134.35
Septiembre	134.53
Octubre	134.55
Noviembre	135.25
Diciembre	135.32

# REAJUSTE DE MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES POR AMPLIACIÓN DE PLAZO

Mayores GGV agosto = 5,980.80 x 17 = S/ 101,673.60

Mayores GGV setiembre = 5,980.80 x 10 = S/ 59,808.00

Índice 039 mes base (mayo 2020) = 134.23

Índice 039 agosto 2020 = 134.35; Factor de reajuste = 134.35 / 134.23 = 1.00089

Índice 039 setiembre 2020 = 134.53; Factor de reajuste = 134.53 / 134.23 = 1.00223

MGGV agosto reajustado = 101,637.60 x 1.00089 = S/ 101,764.09

MGGV setiembre reajustado = 59,808.00 x 1.00223 = S/ 59,941.37

Total MGGV por AP reajustados = 101,764.09 + 59,941.37 = S/ 161,705.46

Sin reajuste = S/ 161,481.60;

Reajuste = 161,705.46 - 161,481.6 = S/ 223.86



INSTITUCIÓN DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL

