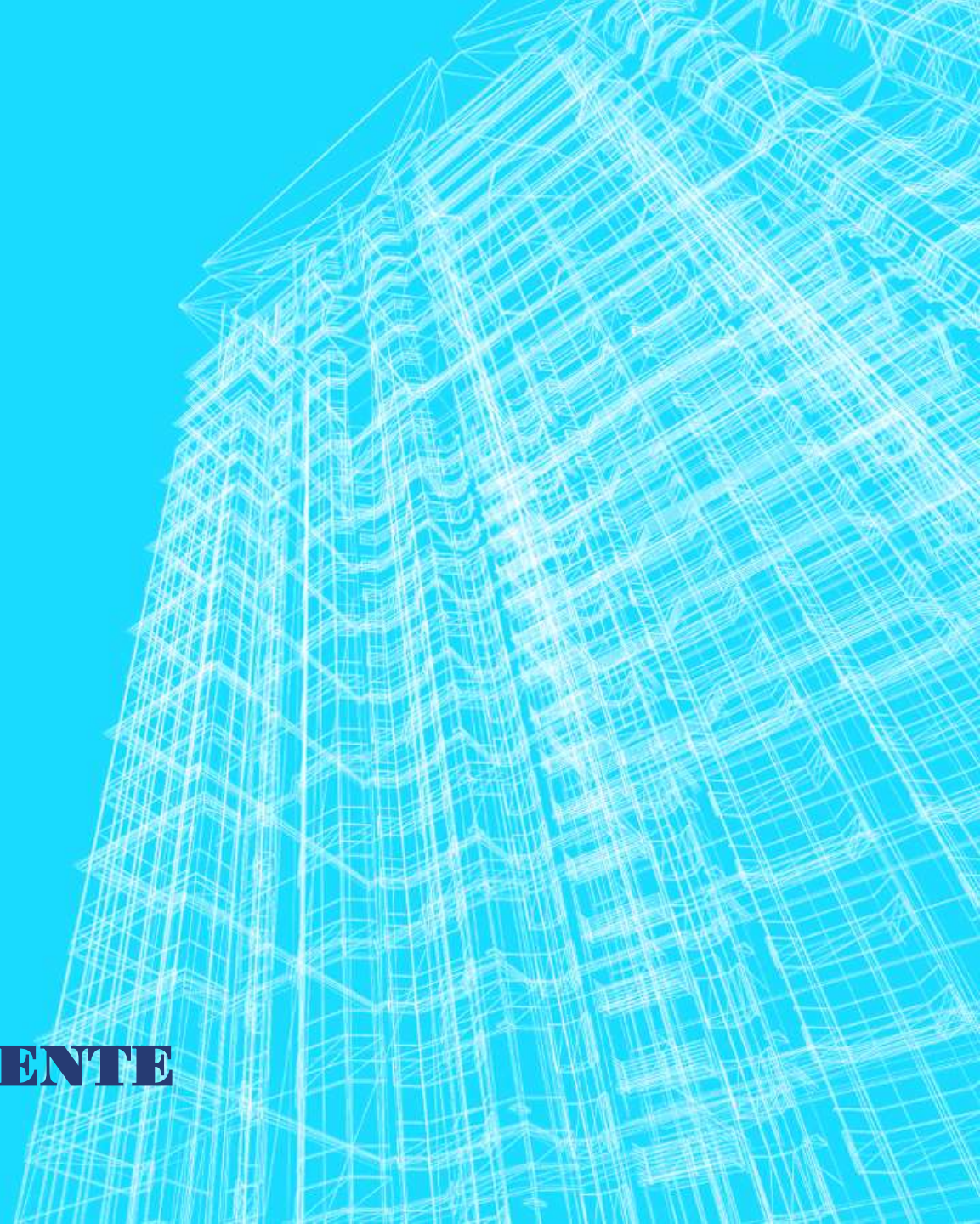




LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Decreto Legislativo N° 1444 - Decreto Supremo N° 344-2018-EF
VIGENTE DESDE EL 30.01.2019

ING. MARCO AURELIO CRUZADO PUENTE
mcruzado@cip.org.pe



OBJETIVO

- ✓ Mejorar la administración contractual de una obra con el propósito de generar el uso adecuado de la normativa y el aspecto técnico que conlleve a una liquidación de la obra en forma eficiente.
- ✓ Disminuir los riesgos de las partes por una inadecuada liquidación de obra.
- ✓ Mejorar las capacidades de los involucrados en ejecución contractual de obra, disminuyendo los riesgos de control.



A QUIEN CORRESPONDE LIQUIDAR LA OBRA

El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la **documentación y cálculos detallados**, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida.



A QUIEN CORRESPONDE REVISAR

Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, **el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos**, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.



PRONUNCIAMIENTO DE LA ENTIDAD

Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.



QUE HACER SI CONTRATISTA NO PRESENTA LIQUIDACIÓN

En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.



CUANDO QUEDA CONSENTIDA LA LIQUIDACIÓN

La liquidación queda consentida o aprobada, según corresponda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.



CUANDO QUEDA CONSENTIDA LA LIQUIDACIÓN

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra, ésta se pronuncia dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se considera aprobada o consentida, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.



SI NO ESTOY DE ACUERDO CON LA LIQUIDACIÓN

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella lo manifiesta por escrito dentro del plazo previsto en el numeral anterior. En tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones solicita, dentro del plazo previsto en la Ley, el sometimiento de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido el plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.



COMO SE SOLUCIONA LAS DISCREPANCIAS EN LA LIQUIDACIÓN

Toda discrepancia respecto a la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Ley y en el Reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.



COMO SE LIQUIDA LA OBRA

La liquidación de obra contratada bajo cualquier sistema de contratación se practica con los precios unitarios, gastos generales y utilidad ofertados y, de ser el caso, los aprobados durante la ejecución del contrato.



CUANDO NO SE PUEDE LIQUIDAR UNA OBRA

No se procede a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.



EFECTOS DE LA LIQUIDACIÓN

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.



EFECTOS DE LA LIQUIDACIÓN

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.



QUE HACER CUANDO HAY VICIOS OCULTOS

Las discrepancias en relación a defectos o vicios ocultos, son sometidas a conciliación y/o arbitraje. En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la recepción de la obra por la Entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto en el contrato.



RESUMEN DE LIQUIDACIÓN

FORMATO 01: LIQUIDACIÓN FINAL DE OBRA				
CONCEPTO		COSTO FINAL DE OBRA (SI.)	MONTOS PAGADOS (SI.)	SALDOS POR PAGAR (SI.)
1.	MONTO DE VALORIZACIÓN	6,454,380.05	6,454,379.66	0.39
	VALORIZACIÓN SIN REAJUSTE	6,200,422.50	6,200,422.11	0.39
	POR ADICIONALES	253,957.55	253,957.55	-
2.	REAJUSTE DE LA VALORIZACIÓN	(101,914.83)	(27,781.04)	(74,133.79)
	POR OBRA PRINCIPAL	(117,660.20)	(47,335.78)	(70,324.42)
	POR ADICIONALES	15,745.37	19,554.74	(3,809.37)
	RETENCIÓN POR RETRASO DE OBRA	-	-	-
	- En Obra Principal	-	-	-
	- En Adicionales	-	-	-
	REINTEGROS (Otros)	-	-	-
3.	MONTO BRUTO VALORIZ. REAJUSTADO (1+2)	6,352,465.22	6,426,598.62	(74,133.40)
4.	DEDUCCIÓN DEL REAJUSTE	(67,438.50)	(78,077.26)	10,638.76
	POR ADELANTO EN EFECTIVO	(34,491.46)	(40,929.77)	6,438.31
	POR ADELANTO PARA MATERIALES	(32,947.04)	(37,147.49)	4,200.45
5.	MONTO NETO VALORIZ. REAJUSTADO (3+4)	6,285,026.72	6,348,521.36	(63,494.64)
6.	ADELANTOS	2,536,251.37	2,536,251.37	-
	ADELANTO EN EFECTIVO	1,264,809.92	1,264,809.92	-
	ADELANTO PARA MATERIALES	1,271,441.45	1,271,441.45	-
	AMORTIZACIÓN DE ADELANTOS	(2,536,251.37)	(2,492,853.35)	(43,398.02)
	ADELANTO EN EFECTIVO	(1,264,809.92)	(1,264,809.91)	(0.01)
	ADELANTO PARA MATERIALES	(1,271,441.45)	(1,228,043.44)	(43,398.01)

RESUMEN DE LIQUIDACIÓN

	AMORTIZACIÓN DE ADELANTOS	(2,536,251.37)	(2,492,853.35)	(43,398.02)
	ADELANTO EN EFECTIVO	(1,264,809.92)	(1,264,809.91)	(0.01)
	ADELANTO PARA MATERIALES	(1,271,441.45)	(1,228,043.44)	(43,398.01)
7.	OTROS	627,683.51	332,694.98	294,988.53
	MAYORES GASTOS GENERALES AMPL. DE PLAZO	580,253.14	332,694.98	247,558.16
	INTERES POR MORA EN PAGOS	-	-	-
	OTROS CONCEPTO (DAÑOS Y PREJUICIOS INCUMPLIMIENTO ART. 184' RLCE)	47,430.37	-	47,430.37
8.	MONTO NETO FACTURABLE SIN I.G.V. (5+6+7)	6,912,710.23	6,724,614.36	188,095.87
9.	MONTO RETENIDO	-	-	-
	VARIOS	-	-	-
10.	MULTAS Y OBLIGACIONES VARIAS	(113,492.71)	-	(113,492.71)
	MULTA POR ATRASO EN LA ENTREGA DE OBRA	-	-	-
	OTROS (PENALIDAD CAMBIO DE PROFESIONAL)	(113,492.71)	-	(113,492.71)
11.	MONTO LIQUIDO A PAGAR (8+9+10)	6,799,217.52	6,724,614.36	74,603.16
12.	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (I.G.V.)	1,223,859.15	1,210,430.59	13,428.56
	DEL MONTO NETO FACTURABLE (18%)	767,333.90	753,905.34	13,428.56
	POR ADELANTOS OTORGADOS	456,525.25	456,525.25	-
13.	MONTO A COMPROMETER (8+12)	8,136,569.38	7,935,044.95	201,524.43
14.	MONTO A CANCELAR FACTURABLE (11+12)	8,023,076.67	7,935,044.95	88,031.72
15.	COSTO FINAL DE OBRA (5+7+12)	8,136,569.38		

CALCULO DE REAJUSTES

CALCULO DEL COEFICIENTE DE REAJUSTE (K)

FORMULA : PUENTE

O B R A :

CONTRATISTA :

SUPERVISOR :

PRECIO BASE :

AREA GEOGRAFICA :

$$K = 0.210 \text{ MOR/MOo} + 0.140 \text{ CEr/CEo} + 0.220 \text{ ACr/ACo} + 0.090 \text{ MNr/MNo} + 0.060 \text{ DOr/DOo} + 0.280 \text{ Ir/Io}$$

MON.	SIMB.	ELEMENTO REPRESENTATIVO	I.U.	COEF. DE INCID.	% DE INCIDENC.	(I.U.)o PPTO BASE		VAL. 01 (I.U)r	
						Ir	K	Ir	K
1	a	Mano de Obra incluye leyes sociales	47	0.210	100.00%	413.41	427.68	0.217	
2	b	Cemento portland tipo I	21	0.140	100.00%	346.98	354.74	0.143	
3	c	Acero de construcción liso	02	0.220	100.00%	462.03	591.89	0.282	
4	d	Maquinaria y Equipo Importado	48	0.090	100.00%	331.98	334.30	0.091	
5	e	Dólar más inflación mercado USA	30	0.060	100.00%	365.90	366.61	0.060	
6	f	Indice General de precios al consumidor	39	0.280	100.00%	346.32	362.38	0.293	
COEFICIENTE DE REAJUSTE: K =				1.000				1.086	

CALCULO DE REAJUSTES

CALCULO DEL COEFICIENTE DE REAJUSTE (K)

FORMULA : PUENTE

O B R A :

CONTRATISTA :

SUPERVISOR :

PRECIO BASE :

AREA GEOGRAFICA :

$$K = 0.210 \text{ MOR/MOo} + 0.140 \text{ CEr/CEo} + 0.220 \text{ ACr/ACo} + 0.090 \text{ MNr/MNo} + 0.060 \text{ DOr/DOo} + 0.280 \text{ Ir/Io}$$

MON.	SIMB.	ELEMENTO REPRESENTATIVO	I.U.	COEF. DE INCID.	% DE INCIDENC.	(I.U.)o	VAL. 01 (I.U)r	
						PPTO BASE	Ir	K
1	a	Mano de Obra incluye leyes sociales	47	0.210	100.00%	413.41	427.68	0.217
2	b	Cemento portland tipo I	21	0.140	100.00%	346.98	354.74	0.143
3	c	Acero de construcción liso	02	0.220	100.00%	462.03	591.89	0.282
4	d	Maquinaria y Equipo Importado	48	0.090	100.00%	331.98	334.30	0.091
5	e	Dólar más inflación mercado USA	30	0.060	100.00%	365.90	366.61	0.060
6	f	Indice General de precios al consumidor	39	0.280	100.00%	346.32	362.38	0.293
COEFICIENTE DE REAJUSTE: K =				1.000				1.086

CALCULO DE REAJUSTES

REINTEGRO POR REAJUSTE												
CONTRATO PRINCIPAL												
O B R A												
CONTRATISTA												
SUPERVISOR												
PRESUP. BASE												
AREA GEOGRAFICA												
No.	DESCRIPCION	VALORIZACIONES				COEF. REAJ. PRESUP. PRINC. (K)	K-1	REINTEGRO				ESTADO DE LA OBRA
		PROGRAMADO		EJECUTADO				PROGRAMADO		AUTORIZADO		
		MES	ACUM.	MES	ACUM.			MES	ACUM.	MES	ACUM.	
FORMULA 01: ESTRIBOS Y PILAR CENTRAL												
1	Valorizac.	53,393.17	53,393.17	45,191.63	45,191.63	1.086	0.086	4,591.81	4,591.81	3,886.48	3,886.48	ATRASADA
TOTALES		53,393.17		45,191.63				4,591.81		3,886.48		0.00

AMORTIZACION DE ADELANTO

AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO					
DATOS DEL ADELANTO DIRECTO					
ADELANTO OTORGADO SIN IGV					SALDO DEL
Nº	COMPROBANTE DE PAGO	SITUACION	FECHA DE PAGO	MONTO ADELANTO (sin IGV) S/.	CONTRATO POR VALORIZAR
1	2010-08102	PAGADO	03-nov-2010	29,316,813.94	146,584,069.72
TOTAL DEL ADELANTO DIRECTO : S/.				29,316,813.94	
FORMULAS :					
$AM = \frac{A \cdot V}{C}$					
DONDE :					
AM : Amortización Mensual del Adelanto Directo					
A : Adelanto directo concedido al Contratista					29,316,813.94
V : Monto en S/ de la valorización mensual					V
C : Saldo del contrato por valorizar a la fecha de pago del adelanto					146,584,069.72
AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO					
VALORIZACION		MONTO VALORIZADO V	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR
Nº	MES - AÑO		(A x V) / C	AMORTIZACION ACUMULADA	
Val 1	nov-2010	181,976.15	(32,395.03)	(32,395.03)	29,284,418.91
Val 2	dic-2010	895,148.61	(179,029.72)	(211,424.75)	29,105,389.19
Val 3	ene-2011	1,498,785.46	(299,757.09)	(511,181.84)	28,805,632.10
Val 4	feb-2011	2,084,542.45	(416,908.49)	(928,090.33)	28,368,723.61
Val 5	mar-2011	2,142,474.07	(428,494.81)	(1,356,585.14)	27,960,228.80
Val 6	abr-2011	898,058.61	(179,611.72)	(1,536,196.86)	27,780,617.08
Val 7	may-2011	1,699,923.65	(339,984.73)	(1,876,181.59)	27,440,632.35
Val 8	jun-2011	1,653,193.69	(330,638.74)	(2,206,820.33)	27,109,993.61
Val 9	jul-2011	2,384,098.89	(476,619.78)	(2,683,640.11)	26,633,173.83

AMORTIZACION DE ADELANTO

CALCULO DE LA DEDUCCION QUE NO CORRESPONDE POR EL ADELANTO DIRECTO					
FORMULA GENERAL					
$De = (A \times V / C) \times (Kr / Ka - 1)$					
donde :			datos :		
De =	Deducción del reajuste que no corresponde del componente en soles de la valorización mensual				
A =	Monto del Adelanto sujeto a deducción =				S/. 29,316,813.94
C =	Saldo del contrato por valorizar a la fecha de pago del adelanto =				S/. 146,584,069.72
Kr =	Factor de Reajuste del mes respectivo				
Ka =	Factor de Reajuste al mes que se otorgo el adelanto (Noviembre 2010) =				1.022
VALORIZACION			MES DE REAJUSTE PROVISIONAL	COEFICIENTE DE REAJUSTE Kr	DEDUCCION PROVISIONAL S/.
Nº	PERIODO	MONTO S/.			
Val 1	nov-10	161,975.15	oct-10	1.021	31.70
Val 2	dic-10	895,148.61	nov-10	1.022	0.00
Val 3	ene-11	1,498,785.46	dic-10	1.023	- 441.00
Val 4	feb-11	2,084,542.45	ene-11	1.025	- 1,223.80
Val 5	mar-11	2,142,474.07	feb-11	1.043	- 8,804.69
Val 6	abr-11	898,058.61	mar-11	1.063	- 7,205.56
Val 7	may-11	1,699,923.65	abr-11	1.079	- 18,961.97
Val 8	jun-11	1,653,193.69	may-11	1.081	- 19,087.75
Val 9	jul-11	2,384,098.89	jun-11	1.081	- 27,526.78



LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Decreto Legislativo N° 1444 - Decreto Supremo N° 344-2018-EF
VIGENTE DESDE EL 30.01.2019

ING. MARCO AURELIO CRUZADO PUENTE
mcruzado@cip.org.pe

