



**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**  
CONSTRUCCION - URBANIZACION - ESTUDIOS - PROYECTOS

**H.AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE VILLA DE ALVAREZ**

**DIRECCION GENERAL DE PLANEACION Y DESARROLLO MUNICIPAL  
DIRECCION DE CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA**

**DOC.3.2E.-**

FECHA:	24 DE MAYO DE 2021
LICITACION:	FISM-02-LPE-C/2021-VA
PARA:	<b>“ FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAÚLICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV.J.MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ”.</b>
UBICACIÓN:	VILLA DE ALVAREZ, COLIMA.

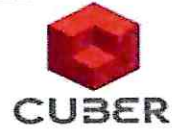
PROPONE:  
**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**

**M.A.C. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES.**  
REPRESENTANTE LEGAL

LUGAR DE CELEBRACION:  
**DIRECCION DE CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA**

**0025**

**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**



**Cliente:** H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ

**Concurso No.** FISM-02-LPE-C/2021-VA

**Obra:** FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

**Duración:** 61 días naturales

**Fecha:** 24/05/2021

**Inicio Obra:** 31/05/2021

**Fin Obra:** 30/07/2021

**DOCUMENTO**

**ART. 45 A.1 RLOPySRM**

**Lugar:** , VILLA DE ALVAREZ, Colima

**ANALISIS DE BÁSICOS**

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
<b>Análisis:</b>	<b>CU-1AT2C</b>						
	CUADRILLA 1AT2C (1 AUX TOPOGRAFO + 2 CADENEROS)						
	<b>MANO DE OBRA</b>						
MO-AUXT	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	JOR	\$651.15	*	1.000000	\$651.15	33.33%
MO-CADE	CADENERO	JOR	\$651.15	*	2.000000	\$1302.30	66.67%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>					<b>\$1953.45</b>	<b>100.00%</b>
	<b>Costo Directo:</b>					<b>\$1953.45</b>	<b>100.00%</b>

REPRESENTANTE LEGAL: ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES

**0026**

**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**



**Cliente:** H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ

**Concurso No.** FISM-02-LPE-C/2021-VA

**Obra:** FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

**Duración:** 61 días naturales

**Fecha:** 24/05/2021

**Inicio Obra:** 31/05/2021

**Fin Obra:** 30/07/2021

**DOCUMENTO**

**ART. 45 A.1 RLOPySRM**

**Lugar:** , VILLA DE ALVAREZ, Colima

**ANALISIS DE BÁSICOS**

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
<b>Análisis:</b>	<b>CU-1E1P</b>			<b>JOR</b>			
CUADRILLA 1E1P (0.1 CABO DE OFICIOS + 1 OFICIAL EMPEDRADOR + 1 PEON)							
<b>MANO DE OBRA</b>							
MO-EMPE	OFICIAL EMPEDRADOR	JOR	\$773.89	*	1.000000	\$773.89	56.92%
MO-PEON	PEON	JOR	\$585.78	*	1.000000	\$585.78	43.08%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>					<b>\$1359.67</b>	<b>100.00%</b>
	<b>Costo Directo:</b>					<b>\$1359.67</b>	<b>100.00%</b>

**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**



Cliente: H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ

Concurso No. FISM-02-LPE-C/2021-VA

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Duración: 61 días naturales

Fecha: 24/05/2021

Inicio Obra: 31/05/2021

Fin Obra: 30/07/2021

DOCUMENTO

ART. 45 A.1 RLOPySRM

Lugar: , VILLA DE ALVAREZ, Colima

**ANALISIS DE BÁSICOS**

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
<b>Análisis: CU-2A4P</b>		<b>JOR</b>					
CUADRILLA 2A4P ( 2 OF. ALBAÑIL + 4 PEONES )							
<b>MANO DE OBRA</b>							
MO-ALBA	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	\$773.89	*	2.000000	\$1547.78	39.78%
MO-PEON	PEON	JOR	\$585.78	*	4.000000	\$2343.12	60.22%
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>MANO DE OBRA</b>					<b>\$3890.90</b>	<b>100.00%</b>
	Costo Directo:					<b>\$3890.90</b>	<b>100.00%</b>

REPRESENTANTE LEGAL: ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES

**0028**

**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.**



**Ciente:** H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ

**Concurso No.** FISM-02-LPE-C/2021-VA

**Obra:** FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

**Duración:** 61 días naturales

**Fecha:** 24/05/2021

**Inicio Obra:** 31/05/2021

**Fin Obra:** 30/07/2021

**DOCUMENTO**

**ART. 45 A.1 RLOPySRM**

**Lugar:** , VILLA DE ALVAREZ, Colima

**ANALISIS DE BÁSICOS**

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Op.	Cantidad	Importe	%
<b>Análisis:</b> CU-2P		<b>JOR</b>					
CUADRILLA 2P ( 2 PEONES)							
<b>MANO DE OBRA</b>							
MO-PEON	PEON	JOR	\$585.78	*	2.000000	\$1171.56	100.00%
<b>SUBTOTAL:</b> MANO DE OBRA						\$1171.56	100.00%
Costo Directo:						\$1171.56	100.00%

REPRESENTANTE LEGAL: ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES

**0029**

Dependencia: **H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ**



Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MÓRFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: ,VILLA DE ALVAREZ,Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
Licitante

ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM  
ART. 210

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**

DATOS GENERALES							
Código: EQ-009	Modelo: T-16	Capacidad: Serie: XXXX					
TRANSITO WILL T-1		Tipo de Combustible:					
Indicador Economico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.2892%					
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%					
PRECIO DE ADQUISICION	\$ 25,000.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS: 5					
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea): 1400 Hrs					
EQUIPO ADICIONAL:	\$ -	VIDA ECONOMICA (Ve): 7000 Hrs					
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc): /Lts					
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$ -	COSTO LUBRICANTE (Pa): /Lts					
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs	POTENCIA NOMINAL: HP					
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$ 25,000.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):					
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$ 5,000.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):					
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 0.8					
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):					
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$ -	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.003					
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$ -	CAPACIDAD DEL CARTER (CC): Lts					
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)	hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1					
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):					
<b>II.- CARGOS FIJOS</b>		<b>OPERACIONES</b>	<b>ACTIVA</b>	<b>%</b>	<b>ESPERA</b>	<b>%</b>	<b>RESERVA</b>
a).- DEPRECIACION..... D = (Vm-Vr)/Ve	(\$25,000.-\$5,000)/7,000.00	\$	2.86	100%	\$ 2.86	15%	\$ 0.43
b).- INVERSION..... Im = (Vm+Vr)*i/2Hea	(\$25,000.+\$5,000)*4.2892%/(2x1400)	\$	0.46	100%	\$ 0.46	100%	\$ 0.46
c).- SEGUROS..... Sm = (Vm+Vr)*s/2Hea	(\$25,000.00+\$5,000.00)x3.00%/(2x1400)	\$	0.32	100%	\$ 0.32	100%	\$ 0.32
d).- MANTENIMIENTO..... M = Ko*D	0.8 x 2.86	\$	2.29		\$ -	15%	\$ 0.34
		<b>Suma Cargos Fijos</b>	<b>\$ 5.93</b>		<b>\$ 3.64</b>		<b>\$ 1.55</b>
<b>III.- CONSUMOS</b>							
a). COMBUSTIBLE..... Co=Fc*Pop*Pc	0x0x \$0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energia	\$ 00 * 0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante..... Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa	[(0.003x0)+0/0] x \$0lt	\$	-	5%	\$ -		\$ -
d). Llantas..... N=Pn/Vn	\$00/0	\$	-	15%	\$ -		\$ -
e). Piezas Especiales..... Ae=Pe/Va	\$00/0	\$	-		\$ -		\$ -
f).-Otros Consumos		\$	-		\$ -		\$ -
Descripcion		Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe	
			\$ -	-			
			\$ -	-			Suma: \$ -
			\$ -	-			
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$ -		\$ -
Suma de Consumos		\$	-		\$ -		\$ -
<b>III.- OPERACIÓN</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>SALARIO REAL (\$)</b>	<b>HORAS EFECTIVAS (Ht)</b>	<b>IMPORTE TURNO S/Ht</b>		
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
			\$ -			\$ -	
Suma de Operación Po=S/Ht			100%			100%	
<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>		<b>\$</b>	<b>5.93</b>	<b>\$</b>	<b>3.64</b>	<b>\$</b>	<b>1.55</b>

Dependencia:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ



Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: VILLA DE ALVAREZ, Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
Licitante

ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM  
ART. 210

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES								
Código: EQ-006	Modelo: B-20	Capacidad:						
NIVEL FIJO		Serie: XXXX						
		Tipo de Combustible:						
Indicador Económico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interés Anual:			4.2892%			
Indicador Específico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros:			3.000%			
PRECIO DE ADQUISICION	\$	12,512.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS: 4					
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	-	HORAS POR AÑO (Hea): 1000 Hrs					
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve): 4000 Hrs					
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	hrs		COSTO COMBUSTIBLE (Pc): /Lts					
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa): /Lts					
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs		POTENCIA NOMINAL: HP					
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	12,512.00	FACTOR DE OPERACION (Fo):					
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	2,502.40	POTENCIA DE OPERACION (Pop):					
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko): 0.8					
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):					
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	-	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa): 0.003					
COSTO POR SALARIO DE OPERACION (Po)	\$	-	CAPACIDAD DEL CARTER (CC): Lts					
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)	hrs		FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr): 1					
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	hrs		CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):					
II.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION..... D = (Vm-Vr)/Ve		(\$12,512.-\$2,502.4)/4,000.00	\$	2.50	100%	\$ 2.50	15%	\$ 0.38
b).- INVERSION..... Im = (Vm+Vr)*i/2Hea		(\$12,512.+\$2,502.4)*4.2892 %/(2*1000)	\$	0.32	100%	\$ 0.32	100%	\$ 0.32
c).- SEGUROS..... Sm = (Vm+Vi)*s/2Hea		(\$12,512.00+\$2,502.40)*3.00 %/(2*1000)	\$	0.23	100%	\$ 0.23	100%	\$ 0.23
d).- MANTENIMIENTO..... M = Ko*D		0.8 x 2.5	\$	2.00		\$ -	15%	\$ 0.30
<b>Suma Cargos Fijos</b>			\$	<b>5.05</b>		\$ <b>3.05</b>		\$ <b>1.23</b>
II.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE..... Co=Fc*Pop*Pc		0x0x \$0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
b).-Otras Fuentes de Energia		\$00 * 0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante..... Lb=[(Fa*Pop)+CC/Ca]*Pa		[(0.003x0)+0/0] x \$0lt	\$	-	5%	\$ -		\$ -
d). Llantas..... N=Pn/Vn		\$00/0	\$	-	15%	\$ -		\$ -
e). Piezas Especiales..... Ae=Pe/Va		\$00/0	\$	-		\$ -		\$ -
f).-Otros Consumos			\$	-		\$ -		\$ -
<b>Suma de Otros Consumos</b>			\$	-	5%	\$ -		\$ -
<b>Suma de Consumos</b>			\$	-		\$ -		\$ -
III.- OPERACION		CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht		
				\$ -		\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -		\$ -
				\$ -		\$ -		\$ -
<b>Suma de Operación Po=S/Ht</b>					100%			100%
<b>COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA</b>				\$	<b>5.05</b>	\$	<b>3.05</b>	\$ <b>1.23</b>

Dependencia: **H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ**

Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA      FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID  
BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: VILLA DE ALVAREZ, Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.      ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES      RLOPySRM  
Licitante      REPRESENTANTE LEGAL      ART. 210



**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**

DATOS GENERALES	
Código: EQ-002	Modelo: 2005
CAMION VOLTEO INTERNACIONAL DE 14 M3	Capacidad: 14 M3
	Serie: XXXX
	Tipo de Combustible: DIESEL
Indicador Economico de Referencia: TIIE	% Tasa de Interes Anual: 4.2892%
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE	% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	500,000.00			VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	6
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	30,000.00			HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-			VIDA ECONOMICA (Ve):	12000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		4000.00 hrs			COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	18.32 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-			COSTO LUBRICANTE (Pa):	90 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs			POTENCIA NOMINAL:	170 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	470,000.00			FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	1
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	94,000.00			POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	170
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.2892%			FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.8
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%			COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	686.52			COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0033
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	85.82			CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	15 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs			FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs			CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0750

I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA		
a).- DEPRECIACION	$D = (Vm - Vr) / Ve$	(\$470,000. - \$94,000) / 12,000.00	\$	31.33	100%	\$	31.33	15%	\$	4.70
b).- INVERSION	$Im = (Vm + Vr) * i / 2Hea$	(\$470,000. + \$94,000) * 4.2892 % / (2 * 2000)	\$	6.05	100%	\$	6.05	100%	\$	6.05
c).- SEGUROS	$Sm = (Vm + Vr) * s / 2Hea$	(\$470,000.00 + \$94,000.00) * 3.00 % / (2 * 2000)	\$	4.23	100%	\$	4.23	100%	\$	4.23
d).- MANTENIMIENTO	$M = Ko * D$	0.8 * 31.33	\$	25.06		\$	-	15%	\$	3.76
Suma Cargos Fijos			\$	66.67		\$	41.61		\$	18.74

II.- CONSUMOS									
a). COMBUSTIBLE	$Co = Fc * Pop * Pc$	0.1514 * 170 * \$18.32	\$	471.52	5%	\$	23.58	\$	-
b).- Otras Fuentes de Energia		\$0.00 * 0	\$	-	5%	\$	-	\$	-
c). Lubricante	$Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Pa$	[(0.0033 * 170) + 15 / 200] * \$90lt	\$	57.24	5%	\$	2.86	\$	-
d). Llantas	$N = Pn / Vn$	\$30,000.00 / 4,000	\$	7.50	15%	\$	1.13	\$	-
e). Piezas Especiales	$Ae = Pe / Va$	\$00 / 0	\$	-		\$	-	\$	-
f).- Otros Consumos									

Descripcion	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe
		\$	-		
		\$	-		
		\$	-		
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$
Suma de Consumos		\$	536.26		\$
					\$
					\$

III.- OPERACION	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/HT
MO-CHOF	CHOFER	JOR	\$ 686.52	8.0000	\$ 85.82
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$85.82	100%	\$85.82
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 688.75		\$ 155.00
					\$ 104.56



Dependencia:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ



Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID  
BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: VILLA DE ALVAREZ, Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
Licitante

ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM  
ART. 210

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES		Capacidad: 0.7 M3	
Código: EQ-007	Modelo: 310 SG	Serie: XXXX	
RETROEXCAVADORA CON EXTENSION MCA. JOHN		Tipo de Combustible: DIESEL	
Indicador Economico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.2892%	
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%	
PRECIO DE ADQUISICION	\$ 850,000.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	8
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$ 25,200.00	HORAS POR AÑO (Hea):	1600 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:		VIDA ECONOMICA (Ve):	12800 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	1600.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	18.32 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$ -	COSTO LUBRICANTE (Pa):	90 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs	POTENCIA NOMINAL:	96 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$ 824,800.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	1
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$ 164,960.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	96
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.6
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$ 888.45	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0035
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$ 111.06	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	15 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)	8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0750
I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES	ACTIVA % ESPERA % RESERVA
a).- DEPRECIACION $D = (Vm - Vr) / Ve$	(\$824,800. - \$164,960) / 12,800.00	\$ 51.55	100% \$ 51.55 15% \$ 7.73
b).- INVERSION $Im = (Vm + Vr) * i / 2Hea$	(\$824,800. + \$164,960) * 4.2892 % / (2 * 1600)	\$ 13.27	100% \$ 13.27 100% \$ 13.27
c).- SEGUROS $Sm = (Vm + Vr) * s / 2Hea$	(\$824,800.00 + \$164,960.00) * 3.00 % / (2 * 1600)	\$ 9.28	100% \$ 9.28 100% \$ 9.28
d).- MANTENIMIENTO $M = Ko * D$	0.6 * 51.55	\$ 30.93	\$ - 15% \$ 4.64
Suma Cargos Fijos		\$ 105.03	\$ 74.10 \$ 34.92
II.- CONSUMOS			
a). COMBUSTIBLE $Co = Fc * Pop * Pc$	0.1514 * 96 * \$18.32	\$ 266.27	5% \$ 13.31 \$ -
b).- Otras Fuentes de Energia	\$0.00 * 0	\$ -	5% \$ - \$ -
c). Lubricante $Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Fa$	[(0.0035 * 96) + 15 / 200] * \$90	\$ 36.99	5% \$ 1.85 \$ -
d). Llantas $N = Pn / Vn$	\$25,200.00 / 1,600	\$ 15.75	15% \$ 2.36 \$ -
e). Piezas Especiales $Ae = Pe / Va$	\$0.00 / 0	\$ -	\$ - \$ -
f).- Otros Consumos			
Suma de Otros Consumos		\$ -	5% \$ - \$ -
Suma de Consumos		\$ 319.01	\$ 17.52 \$ -
III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S) HORAS EFECTIVAS (Ht) IMPORTE TURNO S/Ht
MO-OPMP	OPERADOR MAQUINARIA PESADA	JOR	\$ 888.45 8.0000 \$ 111.06
			\$ - \$ -
			\$ - \$ -
			\$ - \$ -
Suma de Operación Po=S/Ht		\$111.06	100% \$111.06 100% \$111.06
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA		\$ 535.10	\$ 202.68 \$ 145.98



Dependencia:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ

Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCIÓN DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID  
BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: ,VILLA DE ALVAREZ,Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
LicitanteING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGALRLOPySRM  
ART. 210

## ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES										
Código: EQ-019	Modelo:	2005	Capacidad:	9 M3						
CAMION PIPA DE 9M3			Serie:	XXXX						
			Tipo de Combustible:	GASOLINA						
Indicador Economico de Referencia: TIIE			% Tasa de Interes Anual:	4.2892%						
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE			% Prima Anual Promedio de Seguros:	4.000%						
PRECIO DE ADQUISICIÓN	\$	527,850.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5						
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	7,344.00	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs						
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	10000 Hrs						
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		4000.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	17.24 /Lts						
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	90 /Lts						
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	90 HP						
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	520,506.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.95						
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	104,101.20	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	85.5						
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.8						
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		4.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.2271						
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	888.45	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0035						
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	111.06	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	18 Lts						
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1						
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0900						
II.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA		
a).- DEPRECIACION	$D = (Vm - Vr) / Ve$	(\$520,506 - \$104,101.2) / 10,000.00	\$	41.64	100%	\$	41.64	15%	\$	6.25
b).- INVERSION	$Im = (Vm + Vr) * i / 2Hea$	(\$520,506 + \$104,101.2) * 4.2892% / (2 * 2000)	\$	6.70	100%	\$	6.70	100%	\$	6.70
c).- SEGUROS	$Sm = (Vm + Vr) * s / 2Hea$	(\$520,506.00 + \$104,101.20) * 4.00% / (2 * 2000)	\$	6.25	100%	\$	6.25	100%	\$	6.25
d).- MANTENIMIENTO	$M = Ko * D$	0.8 * 41.64	\$	33.31		\$	-	15%	\$	5.00
Suma Cargos Fijos			\$	87.90		\$	54.59		\$	24.20
III.- CONSUMOS										
a). COMBUSTIBLE	$Co = Fc * Pop * Pc$	0.2271 * 85.5 * \$17.24	\$	334.75	5%	\$	16.74		\$	-
b).- Otras Fuentes de Energia		\$00 * 0	\$	-	5%	\$	-		\$	-
c). Lubricante	$Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Pa$	[(0.0035 * 85.5) + 18 / 200] * \$90lt	\$	35.04	5%	\$	1.75		\$	-
d). Llantas	$N = Pn / Vn$	\$7,344.00 / 4,000	\$	1.84	15%	\$	0.28		\$	-
e). Piezas Especiales	$Ae = Pe / Va$	\$00 / 0	\$	-		\$	-		\$	-
f).- Otros Consumos										
Descripcion		Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe				
			\$	-						
			\$	-						
			\$	-						
Suma de Otros Consumos			\$	-	5%	\$	-		\$	-
Suma de Consumos			\$	371.63		\$	18.77		\$	-
III.- OPERACIÓN		CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht				
MO-OPMP	OPERADOR MAQUINARIA PESADA	JOR	\$	888.45	8.0000	\$	111.06			
			\$	-		\$	-			
			\$	-		\$	-			
			\$	-		\$	-			
Suma de Operación Po=S/Ht			\$	111.06	100%	\$	111.06	100%	\$	111.06
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$	570.59		\$	184.42		\$	135.26

0035

Dependencia:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ



Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID  
BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: VILLA DE ALVAREZ, Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
Licitante

ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM  
ART. 210

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES							
Código: EQ-010	Modelo: MV-200	Capacidad: COLIMA					
VIBRADOR PARA CONCRETO		Serie: XXXX					
		Tipo de Combustible: GASOLINA					
Indicador Economico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.2892%					
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 4.000%					
PRECIO DE ADQUISICION	\$ 9,853.20	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	2.5				
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs				
EQUIPO ADICIONAL:	\$ -	VIDA ECONOMICA (Ve):	5000 Hrs				
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	17.24 /Lts				
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$ -	COSTO LUBRICANTE (Pa):	90 /Lts				
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	hrs	POTENCIA NOMINAL:	4 HP				
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$ 9,853.20	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	1				
VALOR DE RESCATE (Vr)	10% \$ 985.32	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	4				
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.8				
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	4.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514				
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$ 651.15	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003				
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$ 81.39	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	5 Lts				
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)	8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1				
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	100.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0500				
I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION..... D = (Vm-Vr)/Ve	(\$9,853.2-\$985.32)/5,000.00	\$	1.77	100%	\$ 1.77	15%	\$ 0.27
b).- INVERSION..... Im = (Vm+Vr) * i/2Hea	(\$9,853.2+\$985.32) * 4.2892 % / (2 * 2000)	\$	0.12	100%	\$ 0.12	100%	\$ 0.12
c).- SEGUROS..... Sm = (Vm+Vr) * s/2Hea	(\$9,853.20+\$985.32) * 4.00 % / (2 * 2000)	\$	0.11	100%	\$ 0.11	100%	\$ 0.11
d).- MANTENIMIENTO..... M = Ko * D	0.8 * 1.77	\$	1.42		\$ -	15%	\$ 0.21
Suma Cargos Fijos		\$	3.42		\$ 2.00		\$ 0.71
II.- CONSUMOS							
a). COMBUSTIBLE..... Co = Fc * Pop * Pc	0.1514 * 4 * \$17.24	\$	10.44	5%	\$ 0.52		\$ -
b).- Otras Fuentes de Energia	\$0.00 * 0	\$	-	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante..... Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Pa	[(0.003 * 4) + 5 / 100] * \$90	\$	5.58	5%	\$ 0.28		\$ -
d). Llantas..... N = Pn / Vn	\$0.00 / 0	\$	-	15%	\$ -		\$ -
e). Piezas Especiales..... Ae = Pe / Va	\$0.00 / 0	\$	-		\$ -		\$ -
f).- Otros Consumos							
Suma de Otros Consumos		\$	-	5%	\$ -		\$ -
Suma de Consumos		\$	16.02		\$ 0.80		\$ -
III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/HT		
MO-OPMM	OPERADOR MAQUINARIA MENOR	JOR	\$ 651.15	8.0000	\$ 81.39		
			\$ -		\$ -		
			\$ -		\$ -		
			\$ -		\$ -		
Suma de Operación Po=S/Ht			\$81.39	100%	\$81.39	100%	\$81.39
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$ 100.83		\$ 84.19		\$ 82.10

Dependencia:

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ



Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCION DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.

Ubicación: VILLA DE ALVAREZ, Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
Licitante

ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM  
ART. 210

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES							
Código: EQ-001	Modelo: DE PISO 13 H.P.	Capacidad: 12"					
CORTADORA DE PISO FELSA DE 13 H.P.		Serie: XXXX					
		Tipo de Combustible: GASOLINA					
Indicador Economico de Referencia: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.2892%					
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%					
PRECIO DE ADQUISICION	\$ 40,000.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	6.6666667				
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$ -	HORAS POR AÑO (Hea):	300 Hrs				
EQUIPO ADICIONAL:	\$ -	VIDA ECONOMICA (Ve):	2000 Hrs				
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)	hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	17.24 /Lts				
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$ 2,815.89	COSTO LUBRICANTE (Pa):	90 /Lts				
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)	250.00 hrs	POTENCIA NOMINAL:	13 HP				
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$ 37,184.11	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	0.8				
VALOR DE RESCATE (Vr)	10% \$ 3,718.41	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	10.4				
TASA DE INTERES ANUAL (i)	4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.8				
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)	3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.2271				
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$ 651.15	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.003				
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$ 81.39	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	2 Lts				
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)	8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1				
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)	150.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.0133				
I.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES	ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACIÓN	$D = (Vm - Vr) / Ve$	$(\$37,184.11 - \$3,718.41) / 2,000.00$	\$ 16.73	100%	\$ 16.73	15%	\$ 2.51
b).- INVERSION	$Im = (Vm + Vr) * i / 2Hea$	$(\$37,184.11 + \$3,718.41) * 4.2892\% / (2 * 300)$	\$ 2.92	100%	\$ 2.92	100%	\$ 2.92
c).- SEGUROS	$Sm = (Vm + Vr) * s / 2Hea$	$(\$37,184.11 + \$3,718.41) * 3.00\% / (2 * 300)$	\$ 2.05	100%	\$ 2.05	100%	\$ 2.05
d).- MANTENIMIENTO	$M = Ko * D$	$0.8 * 16.73$	\$ 13.38		\$ -	15%	\$ 2.01
Suma Cargos Fijos			\$ 35.08		\$ 21.70		\$ 9.49
II.- CONSUMOS							
a). COMBUSTIBLE	$Co = Fc * Pop * Pc$	$0.2271 * 10.4 * \$17.24$	\$ 40.72	5%	\$ 2.04		\$ -
b).- Otras Fuentes de Energia		$\$0.00 * 0$	\$ -	5%	\$ -		\$ -
c). Lubricante	$Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Pa$	$[(0.003 * 10.4) + 2 / 150] * \$90$	\$ 4.01	5%	\$ 0.20		\$ -
d). Llantas	$N = Pn / Vn$	$\$0.00 / 0$	\$ -	15%	\$ -		\$ -
e). Piezas Especiales	$Ae = Pe / Va$	$\$2,815.89 / 250$	\$ 11.26		\$ -		\$ -
f).- Otros Consumos							
Suma de Otros Consumos			\$ -	5%	\$ -		\$ -
Suma de Consumos			\$ 55.99		\$ 2.24		\$ -
III.- OPERACION		CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (\$)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht	
MO-OPMM	OPERADOR MAQUINARIA MENOR	JOR		\$ 651.15	8.0000	\$	81.39
				\$ -		\$	-
				\$ -		\$	-
				\$ -		\$	-
Suma de Operación Po=S/Ht				\$81.39	100%	\$81.39	100%
COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA			\$	172.46	\$	105.33	\$

Dependencia: H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ

Licitación: FISM-02-LPE-C/2021-VA

FECHA: 24/05/2021

Obra: FISM-21-006 CONSTRUCCIÓN DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.



Ubicación: VILLA DE ALVAREZ, Colima

CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.  
Licitante

ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES  
REPRESENTANTE LEGAL

RLOPySRM  
ART. 210

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DATOS GENERALES

Código: EQ-MOTKM MOTONIVELADORA KOMATSU	Modelo: 850 C	Capacidad: Serie: G580063U203654
Indicador Economico de Referencia: TIIE		Tipo de Combustible: DIESEL
Indicador Especifico de mercado de Seguros: TIIE		% Tasa de Interes Anual: 4.2892%
		% Prima Anual Promedio de Seguros: 3.000%

PRECIO DE ADQUISICION	\$	2,800,000.00	VIDA ECONOMICA EN AÑOS:	5
PRECIO JUEGO LLANTAS (Pn)	\$	90,000.00	HORAS POR AÑO (Hea):	2000 Hrs
EQUIPO ADICIONAL:	\$	-	VIDA ECONOMICA (Ve):	10000 Hrs
VIDA ECONOMICA DE LLANTAS (Juego) (Vn)		2500.00 hrs	COSTO COMBUSTIBLE (Pc):	18.32 /Lts
PRECIO PZAS ESPECIALES (Pe)	\$	-	COSTO LUBRICANTE (Pa):	90 /Lts
VIDA ECONOMICA PZAS ESPEC (Va)		hrs	POTENCIA NOMINAL:	193 HP
VALOR DE LA MAQUINA (Vm)	\$	2,710,000.00	FACTOR DE OPERACIÓN (Fo):	1
VALOR DE RESCATE (Vr)	20% \$	542,000.00	POTENCIA DE OPERACIÓN (Pop):	193
TASA DE INTERES ANUAL (i)		4.2892%	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Ko):	0.75
PRIMA ANUAL PROMEDIO DE SEGUROS (s)		3.0000%	COEFICIENTE COMBUSTIBLE (Fc):	0.1514
SALARIO REAL DEL OPERADOR (S)	\$	888.45	COEFICIENTE LUBRICANTE (Fa):	0.0033
COSTO POR SALARIO DE OPERACIÓN (Po)	\$	111.06	CAPACIDAD DEL CARTER (CC):	25 Lts
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO POR TURNO (Ht)		8 hrs	FACTOR DE RENDIMIENTO (Fr):	1.125
TIEMPO ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE (Ca)		200.00 hrs	CONSUMOS ENTRE CAMBIO DE LUB (Ga= CC/Ca):	0.1250

II.- CARGOS FIJOS		OPERACIONES		ACTIVA	%	ESPERA	%	RESERVA
a).- DEPRECIACION	$D = (Vm - Vr) / Ve$	(\$2,710,000 - \$542,000) / 10,000.00	\$	216.80	100%	\$	216.80	15%
b).- INVERSION	$Im = (Vm + Vr) * i / 2Hea$	(\$2,710,000 + \$542,000) * 4.2892% / (2 * 2000)	\$	34.87	100%	\$	34.87	100%
c).- SEGUROS	$Sm = (Vm + Vr) * s / 2Hea$	(\$2,710,000.00 + \$542,000.00) * 3.00% / (2 * 2000)	\$	24.39	100%	\$	24.39	100%
d).- MANTENIMIENTO	$M = Ko * D$	0.75 * 216.8	\$	162.60		\$	-	15%
		Suma Cargos Fijos	\$	438.66		\$	276.06	

III.- CONSUMOS								
a). COMBUSTIBLE	$Co = Fc * Pop * Pc$	0.1514 * 193 * \$18.32	\$	535.31	5%	\$	26.77	\$
b).- Otras Fuentes de Energia		\$00 * 0	\$	-	5%	\$	-	\$
c). Lubricante	$Lb = [(Fa * Pop) + CC / Ca] * Pa$	[(0.0033 * 193) + 25 / 200] * \$90lt	\$	68.57	5%	\$	3.43	\$
d). Llantas	$N = Pn / Vn$	\$90,000.00 / 2,500	\$	36.00	15%	\$	5.40	\$
e). Piezas Especiales	$Ae = Pe / Va$	\$00 / 0	\$	-		\$	-	\$
f).- Otros Consumos								

Descripcion	Unidad	Costo	Cantidad	*	Importe			
		\$	-					
		\$	-					
		\$	-					
		Suma de Otros Consumos	\$	-	5%	\$	-	\$
		Suma de Consumos	\$	639.88		\$	35.60	\$

III.- OPERACIÓN	CATEGORIA	UNIDAD	SALARIO REAL (S)	HORAS EFECTIVAS (Ht)	IMPORTE TURNO S/Ht
MO-OPMP	OPERADOR MAQUINARIA PESADA	JOR	\$ 888.45	8.0000	\$ 111.06
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
Suma de Operación Po=S/Ht			\$111.06	100%	\$111.06

COSTO DIRECTO HORA - MAQUINARIA	\$	1,189.60	\$	422.72	\$	227.23
---------------------------------	----	----------	----	--------	----	--------



# SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

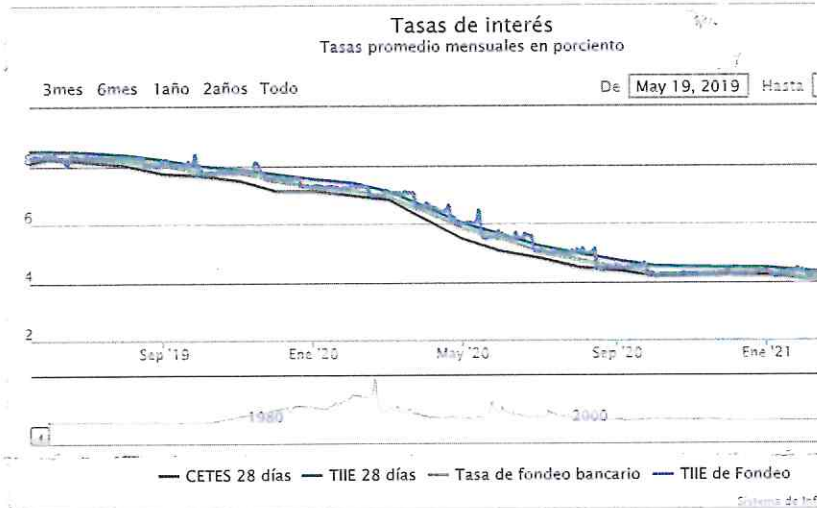
## Mercado Cambiario (Tipos de Cambio)

## Mercado de Valores (Tasas de Interés)

## Inflación

El Banco de México lleva a cabo operaciones en el mercado de valores con el objetivo de regular la liquidez en el sistema financiero. De igual manera, en su calidad de agente financiero del Gobierno Federal y de otras entidades del sector público, realiza subastas primarias de títulos de deuda y emite disposiciones para regular las distintas operaciones de los intermediarios financieros.

		Tasas de interés por ciento			
		Interbancarias		Resultados de la última subasta de valores gubernamentales	
Tasa objetivo	19/05/2021	4.00		18/05/2021	
TIIE de fondeo	17/05/2021	4.00		<u>Cetes a 28 días</u>	4.05
Fondeo bancario	17/05/2021	4.01		<u>Cetes a 91 días</u>	4.13
Fondeo gubernamental	17/05/2021	4.00		<u>Cetes a 182 días</u>	4.46
<b>TIIE a 4 semanas</b>	<b>17/05/2021</b>	<b>4.2692</b>		<u>Cetes a 350 días</u>	4.82
TIIE a 13 semanas	18/05/2021	4.2585		<u>Bonos tasa fija a 30 años</u>	7.75
TIIE a 26 semanas	12/05/2021	4.3395		<u>Boncos D 1 año (sobretasa estimada)</u>	0.11
				<u>Boncos D 3 años (sobretasa estimada)</u>	0.17
				<u>Boncos D 5 años (sobretasa estimada)</u>	0.21



### Referencias

- Libro "El Mercado de Valores Gubernamentales en México"





**Inicio:** 31/05/2021 **Terminación:** 30/07/2021 **DOCUMENTO**  
**Fecha:** 2021/05/24 **Duración:** 61 **Días**  
**LICITACIÓN No:** FISM-02-LPE-C/2021-VA **Obra:** FISM-21-006 CONSTRUCCIÓN DE HUELLA DE CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE CARLOS DE LA MADRID BEJAR TRAMO AV. J. MERCED CABRERA A AV. ENRIQUE CORONA MORFIN, VILLA DE ALVAREZ.  
**Ubicación:** VILLA DE ALVAREZ, Collima

**ING. EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**CUBER CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.** 184.76 \$453.62 **Firma**

CATEGORIA	SALARIO		I. RIESGO		II. ENFERMEDAD Y MATERNIDAD				III.		IV		V		INFONAVI		Impuesto Sobre Nómina		TOTAL		PS
	Salario Nominal \$ Sn	Factor Salario Base de Cotización FSBC	Salario Base de Cotización SBC	DE TRABAJO	Excedente de tres UMA	Cuota Fija	Aplicación IMSS al excedente	Prestaciones en dinero	Gastos médicos pensionados	Invalidez y Vida	Retiro (SAR)	Cesantía en edad avanzada y vejez	Guarderías y Prestaciones sociales	O	P	Q	Suma prestaciones (E+F)+(H+P)	O	R	Q / D	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q					
				ExD	FxUMA	HxG	IxD	JxD	KxD	LxD	MxD	NxD	OxD	PxD							
				2.58875%	20.4000%	1.1000%	0.7000%	1.0500%	1.7500%	2.00%	3.1500%	1.00%	5.00%								
				2.58875%	20.4000%	1.1000%	0.7000%	1.0500%	1.7500%	2.00%	3.1500%	1.00%	5.00%								
				CUOTA TOTAL																	
MO-ALBA	490.80	1.045205	512.99	13.28	18.28	244.13	2.89	3.59	5.39	8.98	10.26	16.16	5.13	25.65	109.41	109.41	25.65	0.213279			0.213279
MO-AUXT	411.00	1.045205	429.58	11.12	18.28	160.72	1.77	3.01	4.51	7.52	8.59	13.53	4.30	21.48	94.11	94.11	21.48	0.219074			0.219074
MO-CADE	411.00	1.045205	429.58	11.12	18.28	160.72	1.77	3.01	4.51	7.52	8.59	13.53	4.30	21.48	94.11	94.11	21.48	0.219074			0.219074
MO-CHOF	434.00	1.045205	453.62	11.74	18.28	184.76	2.03	3.18	4.76	7.94	9.07	14.29	4.54	22.68	98.51	98.51	22.68	0.217164			0.217164
MO-EMPE	490.80	1.045205	512.99	13.28	18.28	244.13	2.89	3.59	5.39	8.98	10.26	16.16	5.13	25.65	109.41	109.41	25.65	0.213279			0.213279
MO-OPMM	411.00	1.045205	429.58	11.12	18.28	160.72	1.77	3.01	4.51	7.52	8.59	13.53	4.30	21.48	94.11	94.11	21.48	0.219074			0.219074
MO-OPMP	565.30	1.045205	590.85	15.30	18.28	321.99	3.54	4.14	6.20	10.34	11.82	18.61	5.91	29.54	123.68	123.68	29.54	0.209326			0.209326
MO-PEON	368.50	1.045205	385.16	9.97	18.28	116.30	1.28	2.70	4.04	6.74	7.70	12.13	3.85	19.26	85.95	85.95	19.26	0.223154			0.223154

Instituto Mexicano del Seguro Social

IMSS Desde su empresa

Fecha de solicitud del trámite

15 / 02 / 2021  
DD MM AAAA

Acuse Notarial de confirmación de transmisión del archivo de la Determinación de la Prima en el Seguro de Riesgos de Trabajo Derivada de la Revisión Anual de la Siniestralidad de la Empresa :

CUBER CONSTRUCCIONES SA DE CV

al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Registro Patronal :	H2716950107
Delegación:	[6] Colima
Subdelegación:	[1] Colima
Folio:	06-01501015
Lote número:	06-01501015
Fecha de transacción:	15-02-2021
Razón Social:	CUBER CONSTRUCCIONES SA DE CV
Actividad Económica:	CONSTRUCCION DE OBRA Y URBANIZACION
Clase :	5
Fracción :	412
Representante Legal :	EDGAR RENE CRUZ BENAVIDES
Denominación del trámite:	Determinación de la Prima de RT - Envío de Archivo.

Datos base para la Determinación.

Días Subsidiados (S):	0	Periodo Revisión: 2020
Porcentajes (I):	0.0	
Defunciones (D):	0	
Trabajadores Prom. (N):	00017.4	Prima Anterior: 03.58875
Años prom. Vida A. (V):	28	
Factor de Prima (F):	2.3	
Prima Mínima R. (M):	00.00500	Prima Declarada: 02.58875
Días del Año:	365	
Acreditación STyPS:	NO	

Cadena Original:

NOTARIA\_RAZON\_SOCIAL=CUBER CONSTRUCCIONES SA DE CV | NOTARIA\_DENOMINACION\_TRAMITE=DETERMINACION ANUAL DE PRIMA | NOTARIA\_NOMBRE\_ARCHIVO=H2716950.DAP | NOTARIA\_TAMANO\_ARCHIVO=546 bytes | NOTARIA\_REGISTRO\_PATRONAL=H2716950107 | FECHA\_ENVIO=2021-02-15 15:57 | NOTARIA\_SECUENCIA\_FIRMA = 1 3 4 8 6 4 8 8 1 4 2 9 3 2 8 4 5 3 3 | SELLO\_DIGITAL=6120D162709C2E152664D73CF73902AE2F217D4A20C6171AAA8541014EA5CFAFC758C24F096D267A7B886C3B60BDE7FE70784F2EA270A95792



Contacto:

Paseo de la Reforma 476, P.B.  
Col. Juárez, Cuauhtémoc  
C.P. 06600 Ciudad de México  
Tel. 01 800 623 23 23  
<http://atencion.contactoimss.com.mx>