CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA

Dependencia: Dirección de Infraestructura Ambiental

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

Acta No. 25 | Período pago mes de: **DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024**

Fecha: 31-10-2024

CONTRATO No.	1642-2022	**FECHA DE INICIACIÓN**	13/06/2022
OBJETO:	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASE I) Y PALACIO."	**DURACIÓN**	24 MESES
		PRORROGA	5 MESES
		FECHA DE SUSPENSIÓN N° 1	12/06/2024
		FECHA DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	26/06/2024
		FECHA DE REINICIACIÓN	30/07/2024
CONTRATISTA:	CONSORCIO DRAGADOS		
SUPERVISOR :	HELMUNT MAURICIO CARDENAS	**VALOR INICIAL**	$ 133,074,967,041.00
INTERVENTOR:	AIDCON LTDA	**VALOR ADICIÓN**	$ -
		VALOR TOTAL	$ 133,074,967,041.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN MODIFICATORIO No,1 CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MAYORES Y MENORES N° 3 CANTIDAD	VR. UNITARIO	OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA CANTIDAD	PRESENTE ACTA VR. TOTAL	ACUMULADO CANTIDAD	ACUMULADO VR. TOTAL
	FASE IA - REHABILITACION HIDROGEOMORFOLOGICA										
	A. REHABILITACION HIDROGEOMORFOLOGICA LAGUA DE CUCUNUBA										
1	**PRELIMINARES**										
1.1	Comisión topobatimétrica inicial y control topobatimétrico durante la obra (para dos frentes de trabajo 1 y 2)	mes	24.00	$ 19,286,388	$ 462,873,312	24.00	$ 462,873,312		$ -	24.00	$ 462,873,312
1.2	Comisión topobatimétrica inicial y control topobatimétrico durante la obra (para dos frentes de trabajo 3 y 4)	mes	24.00	$ 19,286,388	$ 462,873,312	24.00	$ 462,873,312		$ -	24.00	$ 462,873,312
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**		0.00			0.00					$ -
2.1	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	m3	3,412,887.00	$ 10,286	$ 35,104,955,682	3,178,060.21	$ 32,689,527,284	92,365.62	$ 950,072,767	3,056,620.36	$ 31,440,397,023
3	**REMOCION Y TRANSPORTE**		0.00			0.00			$ -		$ -
3.1	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	m3	3,242,242.65	$ 10,181	$ 33,009,272,420	3,178,060.21	$ 32,355,830,963	92,365.62	$ 940,374,377	3,056,620.36	$ 31,119,451,686
3.2	Transporte y disposición de material extraído	m3-Km	3,010,341.26	$ 1,393	$ 4,193,405,375	5,024,686.44	$ 6,999,388,211	245,190.080	$ 341,549,781	3,707,862.76	$ 5,165,052,825
3.3	Explanación y extendida de material removido	m2	1,183,190.00	$ 1,784	$ 2,110,810,960	492,193.89	$ 878,073,900	83,416.34	$ 148,814,751	195,620.83	$ 348,987,561
NP	**ÍTEMS NO PREVISTOS**		0.00			0.00					$ -
NP-01	Traspaleo mecánico de material excavado, , con excavadora hidraulica sobre pontones brazo largo en zonas de disposición inundadas	m3	921,805.47	$ 7,641	$ 7,043,515,596	1,228,359.09	$ 9,385,891,807	100,138.88	$ 765,161,182	981,082.33	$ 7,496,450,084
NP-02	Traspaleo mecánico de material excavado , con excavadora de orugas brazo largo en zonas de disposición	m3	716,296.99	$ 4,571	$ 3,274,193,541	508,688.80	$ 2,325,216,505	9,330.21	$ 42,648,390	334,363.92	$ 1,528,377,479
4	**OTRAS ACTIVIDADES**		0.00			0.00					$ -
4.1	Remoción y disposición de material vegetal, árboles y demás elementos	m2	2,100.00	$ 14,567	$ 30,590,700	2,100.00	$ 30,590,700		$ -	0.00	$ -
4.2	Suministro e Instalacion Cerca en alambre de pua 4 hilos. Con poste en madera	m	2,100.00	$ 15,992	$ 33,583,200	2,100.00	$ 33,583,200		$ -	0.00	$ -
4.3	Desmonte y reinstalación de cercas existentes	m	4,100.00	$ 7,624	$ 31,258,400	4,100.00	$ 31,258,400		$ -	0.00	$ -
4.4	Instalación de protección marginal con pilote en madera rolliza (incluye pilote)	m	557.51	$ 888,900	$ 495,569,235	672.51	$ 597,794,139		$ -	557.51	$ 495,570,639
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 86,252,901,733**	**0**	**$ 86,252,901,733**		**$ 3,188,621,248**		**$ 78,520,034,121**
	B. REHABILITACION HIDROGEOMORFOLOGICA LAGUNA DE PALACIO					0					
1	**PRELIMINARES**					0					
1.1	Comisión topobatimétrica inicial y control topobatimétrico durante la obra (para dos frentes de trabajo 1 y 2)	mes	17.00	$ 19,286,388	$ 327,868,596	17.00	$ 327,868,596		$ -	17.00	$ 327,868,596
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**					0					
2.1	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	m3	760,839.00	$ 10,286	$ 7,825,989,954	760839	$ 7,825,989,954		$ -	698,141.35	$ 7,181,081,926
3	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**					0			$ -	0.00	$ -
3.1	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	m3	722,797.05	$ 10,181	$ 7,358,796,766	760839	$ 7,746,101,859		$ -	698,141.35	$ 7,107,777,085
3.2	Transporte y disposición de material extraído	m3-Km	714,116.60	$ 1,393	$ 994,764,424	665350.07	$ 926,832,648		$ -	665,350.07	$ 926,832,648
3.3	Explanación y extendida de material removido	m2	298,680.00	$ 1,784	$ 532,845,120	174040.45	$ 310,488,163		$ -	0.00	$ -
NP	**ÍTEMS NO PREVISTOS**		0.00			0	$				
NP-01	Traspaleo mecánico de material excavado, con excavadora hidraulica sobre pontones brazo largo en zonas de disposición inundadas	m3	204,790.54	$ 7,641	$ 1,564,804,516	173189.1196	$ 1,323,338,063		$ -	170,506.47	$ 1,302,839,938
NP-02	Traspaleo mecánico de material excavado, con excavadora de orugas brazo largo en zonas de disposición	m3	108,028.83	$ 4,571	$ 493,799,782	139630.2504	$ 638,249,875		$ -	133,102.65	$ 608,412,213
4	**OTRAS ACTIVIDADES**					0					
4.1	Remoción y disposición de material vegetal, árboles y demás elementos	m2	280.00	$ 14,567	$ 4,078,760	280	$ 4,078,760		$ -	0.00	$ -
4.2	Suministro e Instalacion Cerca en alambre de pua 4 hilos. Con poste en madera	m	1,120.00	$ 15,992	$ 17,911,040	1120	$ 17,911,040		$ -	0.00	$ -
4.3	Desmonte y reinstalación de cercas existentes	m	2,240.00	$ 7,624	$ 17,077,760	2240	$ 17,077,760		$ -	0.00	$ -
4.4	Instalación de protección marginal con pilote en madera rolliza (incluye pilote)	m	299.41	$ 888,900	$ 266,142,129	299.406152	$ 266,142,129		$ -	223.54	$ 198,704,706
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 19,404,078,847**		**$ 19,404,078,847**		**$ -**		**$ 17,653,517,112**
				COSTO DIRECTO	**$ 105,656,980,580**		**$ 105,656,980,580**		**$ 3,188,621,248**		**$ 96,173,551,233**
				VR. BÁSICO	**$ 105,656,980,580**	**VR. BÁSICO**	**$ 105,656,980,580**	**VR. BÁSICO**	**$ 3,188,621,248**	**VR. BÁSICO**	**$ 96,173,551,233.00**
				ADMINISTRACIÓN 19.99%	$ 21,120,830,418	**ADMINISTRACIÓN 19.99%**	$ 21,120,830,418	**ADMINISTRACIÓN 19.99%**	$ 637,405,387.00	**ADMINISTRACIÓN 19.99%**	$ 19,225,092,892.00
				IMPREVISTOS 0.01%	$ 10,565,698	**IMPREVISTOS 0.01%**	$ 10,565,698	**IMPREVISTOS 0.01%**	$ 318,862.00	**IMPREVISTOS 0.01%**	$ 9,617,356.00
				UTILIDAD 5.00%	$ 5,282,849,029	**UTILIDAD 5.00%**	$ 5,282,849,029	**UTILIDAD 5.00%**	$ 159,431,062.00	**UTILIDAD 5.00%**	$ 4,808,677,562.00
				IVA 19.00%	$ 1,003,741,316	**IVA 19.00%**	$ 1,003,741,316	**IVA 19.00%**	$ 30,291,902.00	**IVA 19.00%**	$ 913,648,737.00
				VR. TOTAL	**$ 133,074,967,041**	**VR. TOTAL**	**$ 133,074,967,041**	**VR. TOTAL**	**$ 4,016,068,461.00**	**VR. TOTAL**	**$ 121,130,587,780.00**

VALOR TOTAL DEL ACTA	$ 4,016,068,461.00	**VALOR ANTICIPO CONTRATO 25%** 25%	$ 33,268,741,760
AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO 40%	40.000% $ 1,606,427,384	**VALOR POR AMORTIZAR**	$ 1,650,691,913
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	$ 2,409,641,077	**VALOR ACUMULADO EN ACTAS**	$ 121,130,587,780
VALOR AMORTIZACIÓN ACUMULADA	$ 31,618,049,847		

SON: CUATRO MIL DECISES MILLONES SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE

El recibo por parte de la Interventoría de las obras ejecutadas, no exime al Contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia el contrato.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta de recibo parcial de obra, los que en ella intervinieron, en BOGOTA a los 31 días del mes de OCTUBRE de 2024.

Representante legal Interventor

Representante Legal Contratista

NOTA: El Interventor de la Corporación ordena el pago de la presente acta teniendo como base el principio de confiabilidad y responsabilidad con la que la Interventoría y el Contratista realizan las mediciones de campo y las revisiones documentales que deberán hacerse por parte de la Interventoría.

Original: Carpeta del Contrato.
1ra. Copia: Dirección respectiva.
2da. Copia: Interventor CAR.
3ra. Copia: Contratista.

		MEMORIAS DE CALCULO	NIT. 890.115.165 - 0

				Consecutivo	1		**HOJA**	**1**		**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25		**ELABORÓ**	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**		
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**	**m3**	**m3**
EJE CLAGUNA DE CUCUNUBÁ									
k0+000.00	k0+000.00	0.00	0.00	1.48	0.74		0.74	0.00	0.00
k0+010.00	k0+020.00	10.00	1.48	24.31	12.90		12.90	7.42	7.42
k0+020.00	k0+030.00	10.00	24.31	83.97	54.14		54.14	128.98	128.98
k0+030.00	k0+040.00	10.00	83.97	119.66	101.82		101.82	541.41	541.41
k0+040.00	k0+050.00	10.00	119.66	149.53	134.60		134.60	1,018.14	1,018.14
k0+050.00	k0+060.00	10.00	149.53	269.79	209.66		209.66	1,345.95	1,345.95
k0+060.00	k0+070.00	10.00	269.79	496.54	383.17		383.17	2,096.61	2,096.61
k0+070.00	k0+080.00	10.00	496.54	634.31	565.43		565.43	3,831.66	3,831.66
k0+080.00	k0+090.00	10.00	634.31	643.17	638.74		638.74	5,654.25	5,654.25
k0+090.00	k0+100.00	10.00	643.17	683.30	663.24		663.24	6,387.37	6,387.37
k0+100.00	k0+110.00	10.00	683.30	692.63	687.97		687.97	6,632.34	6,632.34
k0+110.00	k0+120.00	10.00	692.63	723.38	708.01		708.01	6,879.66	6,879.66
k0+120.00	k0+130.00	10.00	723.38	623.23	673.31		673.31	7,080.03	7,080.03
k0+130.00	k0+140.00	10.00	623.23	607.47	615.35		615.35	6,733.05	6,733.05
k0+140.00	k0+150.00	10.00	607.47	584.44	595.96		595.96	6,153.54	6,153.54
k0+150.00	k0+160.00	10.00	584.44	601.06	592.75		592.75	5,959.56	5,959.56
k0+160.00	k0+170.00	10.00	601.06	651.75	626.41		626.41	5,927.48	5,927.48
k0+170.00	k0+180.00	10.00	651.75	586.59	619.17		619.17	6,264.02	6,264.02
k0+180.00	k0+190.00	10.00	586.59	585.81	586.20		586.20	6,191.70	6,191.70
k0+190.00	k0+200.00	10.00	585.81	571.00	578.41		578.41	5,862.01	5,862.01
k0+200.00	k0+210.00	10.00	571.00	579.56	575.28		575.28	5,784.05	5,784.05
k0+210.00	k0+220.00	10.00	579.56	601.31	590.44		590.44	5,752.79	5,752.79
k0+220.00	k0+230.00	10.00	601.31	637.44	619.38		619.38	5,904.34	5,904.34
k0+230.00	k0+240.00	10.00	637.44	586.96	612.20		612.20	6,193.73	6,193.73
k0+240.00	k0+250.00	10.00	586.96	567.15	577.06		577.06	6,121.98	6,121.98
k0+250.00	k0+260.00	10.00	567.15	573.39	570.27		570.27	5,770.56	5,770.56
k0+260.00	k0+270.00	10.00	573.39	548.26	560.83		560.83	5,702.71	5,702.71
k0+270.00	k0+280.00	10.00	548.26	552.23	550.25		550.25	5,608.26	5,608.26
k0+280.00	k0+290.00	10.00	552.23	539.16	545.70		545.70	5,502.45	5,502.45
k0+290.00	k0+300.00	10.00	539.16	569.08	554.12		554.12	5,456.93	5,456.93

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**		
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**	**m3**	**m3**
k0+300.00	k0+310.00	10.00	569.08	625.99	597.54		597.54	5,541.18	5,541.18
k0+310.00	k0+320.00	10.00	625.99	621.38	623.69		623.69	5,975.34	5,975.34
k0+320.00	k0+330.00	10.00	621.38	660.29	640.84		640.84	6,236.86	6,236.86
k0+330.00	k0+340.00	10.00	660.29	618.89	639.59		639.59	6,408.37	6,408.37
k0+340.00	k0+350.00	10.00	618.89	594.80	606.85		606.85	6,395.91	6,395.91
k0+350.00	k0+360.00	10.00	594.80	496.03	545.42		545.42	6,068.47	6,068.47
k0+360.00	k0+370.00	10.00	496.03	495.07	495.55		495.55	5,454.18	5,454.18
k0+370.00	k0+380.00	10.00	495.07	498.96	497.02		497.02	4,955.50	4,955.50
k0+380.00	k0+390.00	10.00	498.96	469.73	484.35		484.35	4,970.16	4,970.16
k0+390.00	k0+400.00	10.00	469.73	443.30	456.52		456.52	4,843.48	4,843.48
k0+400.00	k0+410.00	10.00	443.30	428.15	435.73		435.73	4,565.14	4,565.14
k0+410.00	k0+420.00	10.00	428.15	421.89	425.02		425.02	4,357.23	4,357.23
k0+420.00	k0+430.00	10.00	421.89	394.04	407.97		407.97	4,250.22	4,250.22
k0+430.00	k0+440.00	10.00	394.04	401.57	397.81		397.81	4,079.69	4,079.69
k0+440.00	k0+450.00	10.00	401.57	413.02	407.30		407.30	3,978.07	3,978.07
k0+450.00	k0+460.00	10.00	413.02	426.56	419.79		419.79	4,072.96	4,072.96
k0+460.00	k0+470.00	10.00	426.56	467.62	447.09		447.09	4,197.92	4,197.92
k0+470.00	k0+480.00	10.00	467.62	406.35	436.99		436.99	4,470.92	4,470.92
k0+480.00	k0+490.00	10.00	406.35	327.34	366.85		366.85	4,369.87	4,369.87
k0+490.00	k0+500.00	10.00	327.34	277.40	302.37		302.37	3,668.44	3,668.44
k0+500.00	k0+510.00	10.00	277.40	245.55	261.48		261.48	3,023.71	3,023.71
k0+510.00	k0+520.00	10.00	245.55	306.18	275.87		275.87	2,614.77	2,614.77
k0+520.00	k0+530.00	10.00	306.18	325.50	315.84		315.84	2,758.67	2,758.67
k0+530.00	k0+540.00	10.00	325.50	299.81	312.66		312.66	3,158.45	3,158.45
k0+540.00	k0+550.00	10.00	299.81	331.45	315.63		315.63	3,126.59	3,126.59
k0+550.00	k0+560.00	10.00	331.45	355.30	343.38		343.38	3,156.31	3,156.31
k0+560.00	k0+570.00	10.00	355.30	438.64	396.97		396.97	3,433.73	3,433.73
k0+570.00	k0+580.00	10.00	438.64	467.09	452.87		452.87	3,969.69	3,969.69
k0+580.00	k0+590.00	10.00	467.09	473.18	470.14		470.14	4,528.66	4,528.66
k0+590.00	k0+600.00	10.00	473.18	484.45	478.82		478.82	4,701.37	4,701.37
k0+600.00	k0+610.00	10.00	484.45	486.19	485.32		485.32	4,788.15	4,788.15

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA DD 31 MM 10 AA 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k0+610.00	k0+620.00	10.00	486.19	478.98	482.59		482.59	4,853.19	4,853.19
k0+620.00	k0+630.00	10.00	478.98	476.50	477.74		477.74	4,825.87	4,825.87
k0+630.00	k0+640.00	10.00	476.50	482.88	479.69		479.69	4,777.42	4,777.42
k0+640.00	k0+650.00	10.00	482.88	479.05	480.97		480.97	4,796.91	4,796.91
k0+650.00	k0+660.00	10.00	479.05	473.63	476.34		476.34	4,809.66	4,809.66
k0+660.00	k0+670.00	10.00	473.63	488.27	480.95		480.95	4,763.41	4,763.41
k0+670.00	k0+680.00	10.00	488.27	477.52	482.90		482.90	4,809.51	4,809.51
k0+680.00	k0+690.00	10.00	477.52	470.24	473.88		473.88	4,828.94	4,828.94
k0+690.00	k0+700.00	10.00	470.24	456.28	463.26		463.26	4,738.80	4,738.80
k0+700.00	k0+710.00	10.00	456.28	445.11	450.70		450.70	4,632.62	4,632.62
k0+710.00	k0+720.00	10.00	445.11	434.55	439.83		439.83	4,506.96	4,506.96
k0+720.00	k0+730.00	10.00	434.55	441.03	437.79		437.79	4,398.31	4,398.31
k0+730.00	k0+740.00	10.00	441.03	438.77	439.90		439.90	4,377.91	4,377.91
k0+740.00	k0+750.00	10.00	438.77	417.70	428.24		428.24	4,399.01	4,399.01
k0+750.00	k0+760.00	10.00	417.70	412.78	415.24		415.24	4,282.36	4,282.36
k0+760.00	k0+770.00	10.00	412.78	416.61	414.70		414.70	4,152.40	4,152.40
k0+770.00	k0+780.00	10.00	416.61	406.89	411.75		411.75	4,146.93	4,146.93
k0+780.00	k0+790.00	10.00	406.89	398.23	402.56		402.56	4,117.48	4,117.48
k0+790.00	k0+800.00	10.00	398.23	407.88	403.06		403.06	4,025.56	4,025.56
k0+800.00	k0+810.00	10.00	407.88	413.60	410.74		410.74	4,030.52	4,030.52
k0+810.00	k0+820.00	10.00	413.60	407.45	410.53		410.53	4,107.40	4,107.40
k0+820.00	k0+830.00	10.00	407.45	402.83	405.14		405.14	4,105.24	4,105.24
k0+830.00	k0+840.00	10.00	402.83	407.27	405.05		405.05	4,051.37	4,051.37
k0+840.00	k0+850.00	10.00	407.27	396.11	401.69		401.69	4,050.49	4,050.49
k0+850.00	k0+860.00	10.00	396.11	397.96	397.04		397.04	4,016.90	4,016.90
k0+860.00	k0+870.00	10.00	397.96	389.89	393.93		393.93	3,970.37	3,970.37
k0+870.00	k0+880.00	10.00	389.89	375.14	382.52		382.52	3,939.25	3,939.25
k0+880.00	k0+890.00	10.00	375.14	185.07	280.11		280.11	3,825.13	3,825.13
k0+890.00	k0+900.00	10.00	185.07	234.95	210.01		210.01	2,801.03	2,801.03
k0+900.00	k0+910.00	10.00	234.95	239.68	237.32		237.32	2,100.09	2,100.09
k0+910.00	k0+920.00	10.00	239.68	256.93	248.31		248.31	2,373.18	2,373.18

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**		**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**		
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**	**m3**	**m3**
k0+920.00	k0+930.00	10.00	256.93	239.91	248.42		248.42	2,483.08	2,483.08
k0+930.00	k0+940.00	10.00	239.91	253.59	246.75		246.75	2,484.20	2,484.20
k0+940.00	k0+950.00	10.00	253.59	293.71	273.65		273.65	2,467.47	2,467.47
k0+950.00	k0+960.00	10.00	293.71	333.84	313.78		313.78	2,736.47	2,736.47
k0+960.00	k0+970.00	10.00	333.84	394.06	363.95		363.95	3,137.73	3,137.73
k0+970.00	k0+980.00	10.00	394.06	416.04	405.05		405.05	3,639.50	3,639.50
k0+980.00	k0+990.00	10.00	416.04	420.74	418.39		418.39	4,050.48	4,050.48
k0+990.00	k1+000.00	10.00	420.74	422.73	421.74		421.74	4,183.87	4,183.87
k1+000.00	k1+010.00	10.00	422.73	417.08	419.91		419.91	4,217.36	4,217.36
k1+010.00	k1+020.00	10.00	417.08	424.39	420.74		420.74	4,199.08	4,199.08
k1+020.00	k1+030.00	10.00	424.39	441.02	432.71		432.71	4,207.37	4,207.37
k1+030.00	k1+040.00	10.00	441.02	438.37	439.70		439.70	4,327.07	4,327.07
k1+040.00	k1+050.00	10.00	438.37	451.19	444.78		444.78	4396.95	4,396.95
k1+050.00	k1+060.00	10.00	451.19	449.72	450.46		450.46	4447.78	4,447.78
k1+060.00	k1+070.00	10.00	449.72	437.49	443.61		443.61	4504.56	4,504.56
k1+070.00	k1+080.00	10.00	437.49	434.49	435.99		435.99	4436.08	4,436.08
k1+080.00	k1+090.00	10.00	434.49	429.67	432.08		432.08	4359.90	4,359.90
k1+090.00	k1+100.00	10.00	429.67	422.86	426.27		426.27	4320.78	4,320.78
k1+100.00	k1+110.00	10.00	422.86	396.95	409.91		409.91	4262.65	4,262.65
k1+110.00	k1+120.00	10.00	396.95	407.23	402.09		402.09	4099.05	4,099.05
k1+120.00	k1+130.00	10.00	407.23	405.25	406.24		406.24	4020.91	4,020.91
k1+130.00	k1+140.00	10.00	405.25	409.14	407.20		407.20	4062.42	4,062.42
k1+140.00	k1+150.00	10.00	409.14	359.18	384.16		384.16	4071.96	4,071.96
k1+150.00	k1+160.00	10.00	359.18	309.43	334.31		334.31	3841.59	3,841.59
k1+160.00	k1+170.00	10.00	309.43	266.23	287.83		287.83	3343.07	3,343.07
k1+170.00	k1+180.00	10.00	266.23	205.42	235.83		235.83	2878.30	2,878.30
k1+180.00	k1+190.00	10.00	205.42	182.86	194.14		194.14	2358.26	2,358.26
k1+190.00	k1+200.00	10.00	182.86	171.70	177.28		177.28	1941.44	1,941.44
k1+200.00	k1+210.00	10.00	171.70	184.64	178.17		178.17	1772.80	1,772.80
k1+210.00	k1+220.00	10.00	184.64	216.45	200.55		200.55	1781.67	1,781.67
k1+220.00	k1+230.00	10.00	216.45	261.05	238.75		238.75	2005.44	2,005.44

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD** 31 **MM** 10 **AA** 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k1+230.00	k1+240.00	10.00	261.05	278.14	269.60		269.60	2387.52	2,387.52
k1+240.00	k1+250.00	10.00	278.14	311.74	294.94		294.94	2695.95	2,695.95
k1+250.00	k1+260.00	10.00	311.74	387.98	349.86		349.86	2949.38	2,949.38
k1+260.00	k1+270.00	10.00	387.98	424.73	406.36		406.36	3498.59	3,498.59
k1+270.00	k1+280.00	10.00	424.73	446.88	435.81		435.81	4063.57	4,063.57
k1+280.00	k1+290.00	10.00	446.88	482.41	464.65		464.65	4358.05	4,358.05
k1+290.00	k1+300.00	10.00	482.41	501.84	492.13		492.13	4646.44	4,646.44
k1+300.00	k1+310.00	10.00	501.84	599.34	550.59		550.59	4921.24	4,921.24
k1+310.00	k1+320.00	10.00	599.34	835.36	717.35		717.35	5505.87	5,505.87
k1+320.00	k1+330.00	10.00	835.36	964.29	899.83		899.83	7173.46	7,173.46
k1+330.00	k1+340.00	10.00	964.29	1,097.41	1,030.85		1,030.85	8998.23	8,998.23
k1+340.00	k1+350.00	10.00	1,097.41	1,211.70	1,154.56		1,154.56	10308.49	10,308.49
k1+350.00	k1+360.00	10.00	1,211.70	1,353.87	1,282.79		1,282.79	11545.53	11,545.53
k1+360.00	k1+370.00	10.00	1,353.87	1,609.31	1,481.59		1,481.59	12827.85	12,827.85
k1+370.00	k1+380.00	10.00	1,609.31	1,827.86	1,718.59		1,718.59	14815.90	14,815.90
k1+380.00	k1+390.00	10.00	1,827.86	1,906.45	1,867.16		1,867.16	17185.85	17,185.85
k1+390.00	k1+400.00	10.00	1,906.45	2,046.80	1,976.63		1,976.63	18671.54	18,671.54
k1+400.00	k1+410.00	10.00	2,046.80	2,494.05	2,270.43		2,270.43	19766.20	19,766.20
k1+410.00	k1+420.00	10.00	2,494.05	2,520.46	2,507.26		2,507.26	22704.21	22,704.21
k1+420.00	k1+430.00	10.00	2,520.46	2,337.84	2,429.15		2,429.15	25072.56	25,072.56
k1+430.00	k1+440.00	10.00	2,337.84	2,225.84	2,281.84		2,281.84	24291.50	24,291.50
k1+440.00	k1+450.00	10.00	2,225.84	2,051.83	2,138.84		2,138.84	22818.40	22,818.40
k1+450.00	k1+460.00	10.00	2,051.83	1,984.91	2,018.37		2,018.37	21388.34	21,388.34
k1+460.00	k1+470.00	10.00	1,984.91	1,873.52	1,929.22		1,929.22	20183.67	20,183.67
k1+470.00	k1+480.00	10.00	1,873.52	1,842.77	1,858.15		1,858.15	19292.13	19,292.13
k1+480.00	k1+490.00	10.00	1,842.77	1,829.30	1,836.04		1,836.04	18581.43	18,581.43
k1+490.00	k1+500.00	10.00	1,829.30	1,857.58	1,843.44		1,843.44	18360.33	18,360.33
k1+500.00	k1+510.00	10.00	1,857.58	1,890.45	1,874.02		1,874.02	18434.40	18,434.40
k1+510.00	k1+520.00	10.00	1,890.45	1,997.24	1,943.85		1,943.85	18740.17	18,740.17
k1+520.00	k1+530.00	10.00	1,997.24	2,013.72	2,005.48		2,005.48	19438.47	19,438.47
k1+530.00	k1+540.00	10.00	2,013.72	2,229.89	2,121.81		2,121.81	20054.79	20,054.79

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD** 31 **MM** 10 **AA** 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k1+540.00	k1+550.00	10.00	2,229.89	2,228.00	2,228.95		2,228.95	21218.06	21,218.06
k1+550.00	k1+560.00	10.00	2,228.00	2,149.42	2,188.71		2,188.71	22289.49	22,289.49
k1+560.00	k1+570.00	10.00	2,149.42	2,078.29	2,113.86		2,113.86	21887.10	21,887.10
k1+570.00	k1+580.00	10.00	2,078.29	1,983.58	2,030.94		2,030.94	21138.53	21,138.53
k1+580.00	k1+590.00	10.00	1,983.58	1,928.41	1,956.00		1,956.00	20309.37	20,309.37
k1+590.00	k1+600.00	10.00	1,928.41	1,912.10	1,920.26		1,920.26	19559.95	19,559.95
k1+600.00	k1+610.00	10.00	1,912.10	1,923.96	1,918.03		1,918.03	19202.55	19,202.55
k1+610.00	k1+620.00	10.00	1,923.96	1,951.41	1,937.69		1,937.69	19180.34	19,180.34
k1+620.00	k1+630.00	10.00	1,951.41	1,970.05	1,960.73		1,960.73	19376.88	19,376.88
k1+630.00	k1+640.00	10.00	1,970.05	1,982.31	1,976.18		1,976.18	19607.30	19,607.30
k1+640.00	k1+650.00	10.00	1,982.31	1,910.90	1,946.61		1,946.61	19761.79	19,761.79
k1+650.00	k1+660.00	10.00	1,910.90	1,846.80	1,878.85		1,878.85	19466.04	19,466.04
k1+660.00	k1+670.00	10.00	1,846.80	1,900.15	1,873.48		1,873.48	18788.49	18,788.49
k1+670.00	k1+680.00	10.00	1,900.15	1,905.05	1,902.60		1,902.60	18734.74	18,734.74
k1+680.00	k1+690.00	10.00	1,905.05	1,966.90	1,935.98		1,935.98	19026.01	19,026.01
k1+690.00	k1+700.00	10.00	1,966.90	2,034.90	2,000.90		2,000.90	19359.78	19,359.78
k1+700.00	k1+710.00	10.00	2,034.90	2,107.28	2,071.09		2,071.09	20009.03	20,009.03
k1+710.00	k1+720.00	10.00	2,107.28	2,214.08	2,160.68		2,160.68	20710.92	20,710.92
k1+720.00	k1+730.00	10.00	2,214.08	2,342.54	2,278.31		2,278.31	21606.79	21,606.79
k1+730.00	k1+740.00	10.00	2,342.54	2,482.06	2,412.30		2,412.30	22783.10	22,783.10
k1+740.00	k1+750.00	10.00	2,482.06	2,597.70	2,539.88		2,539.88	24123.01	24,123.01
k1+750.00	k1+760.00	10.00	2,597.70	2,594.20	2,595.95		2,595.95	25398.81	25,398.81
k1+760.00	k1+770.00	10.00	2,594.20	2,539.57	2,566.89		2,566.89	25959.54	25,959.54
k1+770.00	k1+780.00	10.00	2,539.57	2,463.75	2,501.66		2,501.66	25668.85	25,668.85
k1+780.00	k1+790.00	10.00	2,463.75	2,542.15	2,502.95		2,502.95	25016.57	25,016.57
k1+790.00	k1+800.00	10.00	2,542.15	2,579.44	2,560.80		2,560.80	25029.49	25,029.49
k1+800.00	k1+810.00	10.00	2,579.44	2,491.92	2,535.68		2,535.68	25607.96	25,607.96
k1+810.00	k1+820.00	10.00	2,491.92	2,477.00	2,484.46		2,484.46	25356.81	25,356.81
k1+820.00	k1+830.00	10.00	2,477.00	2,440.25	2,458.63		2,458.63	24844.62	24,844.62
k1+830.00	k1+840.00	10.00	2,440.25	2,427.42	2,433.84		2,433.84	24586.26	24,586.26
k1+840.00	k1+850.00	10.00	2,427.42	2,272.61	2,350.02		2,350.02	24338.35	24,338.35

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD** 31 **MM** 10 **AA** 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k1+850.00	k1+860.00	10.00	2,272.61	2,243.63	2,258.12		2,258.12	23500.13	23,500.13
k1+860.00	k1+870.00	10.00	2,243.63	2,289.14	2,266.39		2,266.39	22581.19	22,581.19
k1+870.00	k1+880.00	10.00	2,289.14	2,209.80	2,249.47		2,249.47	22663.85	22,663.85
k1+880.00	k1+890.00	10.00	2,209.80	2,133.22	2,171.51		2,171.51	22494.69	22,494.69
k1+890.00	k1+900.00	10.00	2,133.22	1,950.69	2,041.96		2,041.96	21715.09	21,715.09
k1+900.00	k1+910.00	10.00	1,950.69	1,883.92	1,917.31		1,917.31	20419.55	20,419.55
k1+910.00	k1+920.00	10.00	1,883.92	1,815.93	1,849.93		1,849.93	19173.07	19,173.07
k1+920.00	k1+930.00	10.00	1,815.93	1,814.35	1,815.14		1,815.14	18499.25	18,499.25
k1+930.00	k1+940.00	10.00	1,814.35	1,807.40	1,810.88		1,810.88	18151.38	18,151.38
k1+940.00	k1+950.00	10.00	1,807.40	1,827.61	1,817.51		1,817.51	18108.75	18,108.75
k1+950.00	k1+960.00	10.00	1,827.61	1,806.54	1,817.08		1,817.08	18175.08	18,175.08
k1+960.00	k1+970.00	10.00	1,806.54	1,752.72	1,779.63		1,779.63	18170.73	18,170.73
k1+970.00	k1+980.00	10.00	1,752.72	1,663.77	1,708.25		1,708.25	17796.26	17,796.26
k1+980.00	k1+990.00	10.00	1,663.77	1,540.47	1,602.12		1,602.12	17082.43	17,082.43
k1+990.00	k2+000.00	10.00	1,540.47	1,525.49	1,532.98		1,532.98	16021.23	16,021.23
k2+000.00	k2+010.00	10.00	1,525.49	1,517.96	1,521.73		1,521.73	15329.81	15,329.81
k2+010.00	k2+020.00	10.00	1,517.96	1,529.60	1,523.78		1,523.78	15217.25	15,217.25
k2+020.00	k2+030.00	10.00	1,529.60	1,575.55	1,552.58		1,552.58	15237.83	15,237.83
k2+030.00	k2+040.00	10.00	1,575.55	1,610.14	1,592.85		1,592.85	15525.79	15,525.79
k2+040.00	k2+050.00	10.00	1,610.14	1,652.60	1,631.37		1,631.37	15928.47	15,928.47
k2+050.00	k2+060.00	10.00	1,652.60	1,776.52	1,714.56		1,714.56	16313.69	16,313.69
k2+060.00	k2+070.00	10.00	1,776.52	1,812.20	1,794.36		1,794.36	17145.61	17,145.61
k2+070.00	k2+080.00	10.00	1,812.20	1,822.67	1,817.44		1,817.44	17943.62	17,943.62
k2+080.00	k2+090.00	10.00	1,822.67	1,822.69	1,822.68		1,822.68	18174.35	18,174.35
k2+090.00	k2+100.00	10.00	1,822.69	1,758.98	1,790.84		1,790.84	18226.77	18,226.77
k2+100.00	k2+110.00	10.00	1,758.98	1,739.82	1,749.40		1,749.40	17908.32	17,908.32
k2+110.00	k2+120.00	10.00	1,739.82	1,724.27	1,732.05		1,732.05	17493.96	17,493.96
k2+120.00	k2+130.00	10.00	1,724.27	1,715.38	1,719.83		1,719.83	17320.44	17,320.44
k2+130.00	k2+140.00	10.00	1,715.38	1,714.41	1,714.90		1,714.90	17198.23	17,198.23
k2+140.00	k2+150.00	10.00	1,714.41	1,671.81	1,693.11		1,693.11	17148.92	17,148.92
k2+150.00	k2+160.00	10.00	1,671.81	1,617.36	1,644.59		1,644.59	16931.11	16,931.11

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD** 31 **MM** 10 **AA** 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k2+160.00	k2+170.00	10.00	1,617.36	1,561.52	1,589.44		1,589.44	16445.84	16,445.84
k2+170.00	k2+180.00	10.00	1,561.52	1,495.75	1,528.64		1,528.64	15894.40	15,894.40
k2+180.00	k2+190.00	10.00	1,495.75	1,445.86	1,470.81		1,470.81	15286.39	15,286.39
k2+190.00	k2+200.00	10.00	1,445.86	1,428.04	1,436.95		1,436.95	14708.05	14,708.05
k2+200.00	k2+210.00	10.00	1,428.04	1,371.33	1,399.69		1,399.69	14369.47	14,369.47
k2+210.00	k2+220.00	10.00	1,371.33	1,282.10	1,326.72		1,326.72	13996.85	13,996.85
k2+220.00	k2+230.00	10.00	1,282.10	1,308.26	1,295.18		1,295.18	13267.16	13,267.16
k2+230.00	k2+240.00	10.00	1,308.26	1,276.15	1,292.21		1,292.21	12951.79	12,951.79
k2+240.00	k2+250.00	10.00	1,276.15	1,288.63	1,282.39		1,282.39	12922.04	12,922.04
k2+250.00	k2+260.00	10.00	1,288.63	1,257.00	1,272.82		1,272.82	12823.91	12,823.91
k2+260.00	k2+270.00	10.00	1,257.00	1,163.32	1,210.16		1,210.16	12728.16	12,728.16
k2+270.00	k2+280.00	10.00	1,163.32	1,133.79	1,148.56		1,148.56	12101.62	12,101.62
k2+280.00	k2+290.00	10.00	1,133.79	1,104.07	1,118.93		1,118.93	11485.54	11,485.54
k2+290.00	k2+300.00	10.00	1,104.07	1,017.52	1,060.80		1,060.80	11189.28	11,189.28
k2+300.00	k2+310.00	10.00	1,017.52	959.68	988.60		988.60	10607.96	10,607.96
k2+310.00	k2+320.00	10.00	959.68	1,055.19	1,007.44		1,007.44	9885.99	9,885.99
k2+320.00	k2+330.00	10.00	1,055.19	1,321.68	1,188.44		1,188.44	10074.33	10,074.33
k2+330.00	k2+340.00	10.00	1,321.68	1,459.35	1,390.52		1,390.52	11884.33	11,884.33
k2+340.00	k2+350.00	10.00	1,459.35	1,571.91	1,515.63		1,515.63	13905.15	13,905.15
k2+350.00	k2+360.00	10.00	1,571.91	1,647.41	1,609.66		1,609.66	15156.33	15,156.33
k2+360.00	k2+370.00	10.00	1,647.41	1,654.88	1,651.15		1,651.15	16096.60	16,096.60
k2+370.00	k2+380.00	10.00	1,654.88	1,649.92	1,652.40		1,652.40	16511.44	16,511.44
k2+380.00	k2+390.00	10.00	1,649.92	1,636.11	1,643.02		1,643.02	16524.01	16,524.01
k2+390.00	k2+400.00	10.00	1,636.11	1,628.76	1,632.44		1,632.44	16430.14	16,430.14
k2+400.00	k2+410.00	10.00	1,628.76	1,587.15	1,607.96		1,607.96	16324.35	16,324.35
k2+410.00	k2+420.00	10.00	1,587.15	1,553.66	1,570.41		1,570.41	16079.56	16,079.56
k2+420.00	k2+430.00	10.00	1,553.66	1,486.67	1,520.17		1,520.17	15704.05	15,704.05
k2+430.00	k2+440.00	10.00	1,486.67	1,369.01	1,427.84		1,427.84	15201.67	15,201.67
k2+440.00	k2+450.00	10.00	1,369.01	1,276.52	1,322.77		1,322.77	14278.42	14,278.42
k2+450.00	k2+460.00	10.00	1,276.52	1,157.99	1,217.26		1,217.26	13227.67	13,227.67
k2+460.00	k2+470.00	10.00	1,157.99	1,088.90	1,123.45		1,123.45	12172.54	12,172.54

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**		
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**	**m3**	**m3**
k2+470.00	k2+480.00	10.00	1,088.90	1,040.77	1,064.84		1,064.84	11234.44	11,234.44
k2+480.00	k2+490.00	10.00	1,040.77	1,002.08	1,021.43		1,021.43	10648.35	10,648.35
k2+490.00	k2+500.00	10.00	1,002.08	934.28	968.18		968.18	10214.25	10,214.25
k2+500.00	k2+510.00	10.00	934.28	849.37	891.83		891.83	9681.78	9,681.78
k2+510.00	k2+520.00	10.00	849.37	761.14	805.26		805.26	8918.23	8,918.23
k2+520.00	k2+530.00	10.00	761.14	751.61	756.38		756.38	8052.58	8,052.58
k2+530.00	k2+540.00	10.00	751.61	675.82	713.72		713.72	7563.79	7,563.79
k2+540.00	k2+550.00	10.00	675.82	606.26	641.04		641.04	7137.18	7,137.18
k2+550.00	k2+560.00	10.00	606.26	616.38	611.32		611.32	6410.43	6,410.43
k2+560.00	k2+570.00	10.00	616.38	609.80	613.09		613.09	6113.21	6,113.21
k2+570.00	k2+580.00	10.00	609.80	614.74	612.27		612.27	6130.89	6,130.89
k2+580.00	k2+590.00	10.00	614.74	627.17	620.96		620.96	6122.70	6,122.70
k2+590.00	k2+600.00	10.00	627.17	608.50	617.84		617.84	6209.57	6,209.57
k2+600.00	k2+610.00	10.00	608.50	601.22	604.86		604.86	6178.37	6,178.37
k2+610.00	k2+620.00	10.00	601.22	613.89	607.56		607.56	6048.61	6,048.61
k2+620.00	k2+630.00	10.00	613.89	605.81	609.85		609.85	6075.54	6,075.54
k2+630.00	k2+640.00	10.00	605.81	567.36	586.59		586.59	6098.46	6,098.46
k2+640.00	k2+650.00	10.00	567.36	550.00	558.68		558.68	5865.84	5,865.84
k2+650.00	k2+660.00	10.00	550.00	490.10	520.05		520.05	5586.80	5,586.80
k2+660.00	k2+670.00	10.00	490.10	416.17	453.14		453.14	5200.47	5,200.47
k2+670.00	k2+680.00	10.00	416.17	365.28	390.73		390.73	4531.31	4,531.31
k2+680.00	k2+690.00	10.00	365.28	320.90	343.09		343.09	3907.24	3,907.24
k2+690.00	k2+700.00	10.00	320.90	301.41	311.16		311.16	3430.91	3,430.91
k2+700.00	k2+710.00	10.00	301.41	297.49	299.45		299.45	3111.57	3,111.57
k2+710.00	k2+720.00	10.00	297.49	277.79	287.64		287.64	2994.53	2,994.53
k2+720.00	k2+730.00	10.00	277.79	307.19	292.49		292.49	2876.43	2,876.43
k2+730.00	k2+740.00	10.00	307.19	349.81	328.50		328.50	2924.92	2,924.92
k2+740.00	k2+750.00	10.00	349.81	438.74	394.28		394.28	3285.02	3,285.02
k2+750.00	k2+760.00	10.00	438.74	513.96	476.35		476.35	3942.75	3,942.75
k2+760.00	k2+770.00	10.00	513.96	522.28	518.12		518.12	4763.49	4,763.49
k2+770.00	k2+780.00	10.00	522.28	558.79	540.54		540.54	5181.20	5,181.20

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k3+090.00	k3+100.00	10.00	521.60	499.35	510.48		510.48	5182.17	5,182.17
k3+100.00	k3+110.00	10.00	499.35	470.76	485.06		485.06	5104.73	5,104.73
k3+110.00	k3+120.00	10.00	470.76	295.27	383.02		383.02	4850.56	4,850.56
k3+120.00	k3+130.00	10.00	295.27	271.82	283.55		283.55	3830.16	3,830.16
k3+130.00	k3+140.00	10.00	271.82	86.93	179.38		179.38	2835.42	2,835.42
k3+140.00	k3+150.00	10.00	86.93	72.49	79.71		79.71	1793.75	1,793.75
k3+150.00	k3+160.00	10.00	72.49	83.35	77.92		77.92	797.12	797.12
k3+160.00	k3+170.00	10.00	83.35	68.38	75.87		75.87	779.21	779.21
k3+170.00	k3+180.00	10.00	68.38	64.64	66.51		66.51	758.64	758.64
k3+180.00	k3+190.00	10.00	64.64	98.85	81.75		81.75	665.11	665.11
k3+190.00	k3+200.00	10.00	98.85	105.14	102.00		102.00	817.49	817.49
k3+200.00	k3+210.00	10.00	105.14	94.38	99.76		99.76	1019.97	1,019.97
k3+210.00	k3+220.00	10.00	94.38	98.17	96.28		96.28	997.59	997.59
k3+220.00	k3+230.00	10.00	98.17	83.80	90.99		90.99	962.73	962.73
k3+230.00	k3+240.00	10.00	83.80	80.51	82.16		82.16	909.84	909.84
k3+240.00	k3+250.00	10.00	80.51	93.96	87.24		87.24	821.55	821.55
k3+250.00	k3+260.00	10.00	93.96	226.49	160.23		160.23	872.32	872.32
k3+260.00	k3+270.00	10.00	226.49	219.68	223.09		223.09	1602.24	1,602.24
k3+270.00	k3+280.00	10.00	219.68	142.76	181.22		181.22	2230.88	2,230.88
k3+280.00	k3+290.00	10.00	142.76	65.85	104.31		104.31	1812.20	1,812.20
k3+290.00	k3+300.00	10.00	65.85	35.53	50.69		50.69	1043.02	1,043.02
k3+300.00	k3+310.00	10.00	35.53	0.00	17.77		17.77	506.90	506.90
k3+310.00	k3+320.00	10.00	0.00	0.00	0.00		0.00	177.65	177.65
k3+320.00	k3+330.00	10.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
k3+330.00	k3+340.00	10.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
k3+340.00	k3+342.23	2.23	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
k3+342.23			0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	1	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD** 31 **MM** 10 **AA** 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**	
OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2.1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**

DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
TOTAL EJECUTADO A 31 DE OCTUBRE DE 2024 SEGÚN RECORD REALIZADO A LA FECHA									3,056,620.4
VOLUMEN DE REMOCÍON COBRADO HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE ACTA 24									2,964,254.75
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA RESULTADO DE LA SUSTRACCIÓN ENTRE TOTAL EJECUTADO 30 DE SEPTIEMBRE Y ACUMULADO COBRADO 31 DE AGOSTO									92,365.62
Subtotal									92,365.62
AJUSTE DECIMALES									92,365.62
TOTAL									**92,365.62**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

		MEMORIAS DE CALCULO	NIT. 890.115.165 - 0

							Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**		
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**				

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
EJE CLAGUNA DE CUCUNUBÁ									
k0+000.00	k0+000.00	0	0	1.48	0.74	0	0.74	0	0
k0+010.00	k0+020.00	10	1.48	24.31	12.895	0	12.895	7.42	7.42
k0+020.00	k0+030.00	10	24.31	83.97	54.14	0	54.14	128.98	128.98
k0+030.00	k0+040.00	10	83.97	119.66	101.815	0	101.815	541.41	541.41
k0+040.00	k0+050.00	10	119.66	149.53	134.595	0	134.595	1018.14	1018.14
k0+050.00	k0+060.00	10	149.53	269.79	209.66	0	209.66	1345.95	1345.95
k0+060.00	k0+070.00	10	269.79	496.54	383.165	0	383.165	2096.61	2096.61
k0+070.00	k0+080.00	10	496.54	634.31	565.425	0	565.425	3831.66	3831.66
k0+080.00	k0+090.00	10	634.31	643.17	638.74	0	638.74	5654.25	5654.25
k0+090.00	k0+100.00	10	643.17	683.3	663.235	0	663.235	6387.37	6387.37
k0+100.00	k0+110.00	10	683.3	692.63	687.965	0	687.965	6632.34	6632.34
k0+110.00	k0+120.00	10	692.63	723.38	708.005	0	708.005	6879.66	6879.66
k0+120.00	k0+130.00	10	723.38	623.23	673.305	0	673.305	7080.03	7080.03
k0+130.00	k0+140.00	10	623.23	607.47	615.35	0	615.35	6733.05	6733.05
k0+140.00	k0+150.00	10	607.47	584.44	595.955	0	595.955	6153.54	6153.54
k0+150.00	k0+160.00	10	584.44	601.06	592.75	0	592.75	5959.56	5959.56
k0+160.00	k0+170.00	10	601.06	651.75	626.405	0	626.405	5927.48	5927.48
k0+170.00	k0+180.00	10	651.75	586.59	619.17	0	619.17	6264.02	6264.02
k0+180.00	k0+190.00	10	586.59	585.81	586.2	0	586.2	6191.7	6191.7
k0+190.00	k0+200.00	10	585.81	571	578.405	0	578.405	5862.01	5862.01
k0+200.00	k0+210.00	10	571	579.56	575.28	0	575.28	5784.05	5784.05
k0+210.00	k0+220.00	10	579.56	601.31	590.435	0	590.435	5752.79	5752.79
k0+220.00	k0+230.00	10	601.31	637.44	619.375	0	619.375	5904.34	5904.34
k0+230.00	k0+240.00	10	637.44	586.96	612.2	0	612.2	6193.73	6193.73
k0+240.00	k0+250.00	10	586.96	567.15	577.055	0	577.055	6121.98	6121.98
k0+250.00	k0+260.00	10	567.15	573.39	570.27	0	570.27	5770.56	5770.56
k0+260.00	k0+270.00	10	573.39	548.26	560.825	0	560.825	5702.71	5702.71
k0+270.00	k0+280.00	10	548.26	552.23	550.245	0	550.245	5608.26	5608.26
k0+280.00	k0+290.00	10	552.23	539.16	545.695	0	545.695	5502.45	5502.45

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**		
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**			

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k0+290.00	k0+300.00	10	539.16	569.08	554.12	0	554.12	5456.93	5456.93
k0+300.00	k0+310.00	10	569.08	625.99	597.535	0	597.535	5541.18	5541.18
k0+310.00	k0+320.00	10	625.99	621.38	623.685	0	623.685	5975.34	5975.34
k0+320.00	k0+330.00	10	621.38	660.29	640.835	0	640.835	6236.86	6236.86
k0+330.00	k0+340.00	10	660.29	618.89	639.59	0	639.59	6408.37	6408.37
k0+340.00	k0+350.00	10	618.89	594.8	606.845	0	606.845	6395.91	6395.91
k0+350.00	k0+360.00	10	594.8	496.03	545.415	0	545.415	6068.47	6068.47
k0+360.00	k0+370.00	10	496.03	495.07	495.55	0	495.55	5454.18	5454.18
k0+370.00	k0+380.00	10	495.07	498.96	497.015	0	497.015	4955.5	4955.5
k0+380.00	k0+390.00	10	498.96	469.73	484.345	0	484.345	4970.16	4970.16
k0+390.00	k0+400.00	10	469.73	443.3	456.515	0	456.515	4843.48	4843.48
k0+400.00	k0+410.00	10	443.3	428.15	435.725	0	435.725	4565.14	4565.14
k0+410.00	k0+420.00	10	428.15	421.89	425.02	0	425.02	4357.23	4357.23
k0+420.00	k0+430.00	10	421.89	394.04	407.965	0	407.965	4250.22	4250.22
k0+430.00	k0+440.00	10	394.04	401.57	397.805	0	397.805	4079.69	4079.69
k0+440.00	k0+450.00	10	401.57	413.02	407.295	0	407.295	3978.07	3978.07
k0+450.00	k0+460.00	10	413.02	426.56	419.79	0	419.79	4072.96	4072.96
k0+460.00	k0+470.00	10	426.56	467.62	447.09	0	447.09	4197.92	4197.92
k0+470.00	k0+480.00	10	467.62	406.35	436.985	0	436.985	4470.92	4470.92
k0+480.00	k0+490.00	10	406.35	327.34	366.845	0	366.845	4369.87	4369.87
k0+490.00	k0+500.00	10	327.34	277.4	302.37	0	302.37	3668.44	3668.44
k0+500.00	k0+510.00	10	277.4	245.55	261.475	0	261.475	3023.71	3023.71
k0+510.00	k0+520.00	10	245.55	306.18	275.865	0	275.865	2614.77	2614.77
k0+520.00	k0+530.00	10	306.18	325.5	315.84	0	315.84	2758.67	2758.67
k0+530.00	k0+540.00	10	325.5	299.81	312.655	0	312.655	3158.45	3158.45
k0+540.00	k0+550.00	10	299.81	331.45	315.63	0	315.63	3126.59	3126.59
k0+550.00	k0+560.00	10	331.45	355.3	343.375	0	343.375	3156.31	3156.31
k0+560.00	k0+570.00	10	355.3	438.64	396.97	0	396.97	3433.73	3433.73
k0+570.00	k0+580.00	10	438.64	467.09	452.865	0	452.865	3969.69	3969.69
k0+580.00	k0+590.00	10	467.09	473.18	470.135	0	470.135	4528.66	4528.66

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**			
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**				

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k0+590.00	k0+600.00	10	473.18	484.45	478.815	0	478.815	4701.37	4701.37
k0+600.00	k0+610.00	10	484.45	486.19	485.32	0	485.32	4788.15	4788.15
k0+610.00	k0+620.00	10	486.19	478.98	482.585	0	482.585	4853.19	4853.19
k0+620.00	k0+630.00	10	478.98	476.5	477.74	0	477.74	4825.87	4825.87
k0+630.00	k0+640.00	10	476.5	482.88	479.69	0	479.69	4777.42	4777.42
k0+640.00	k0+650.00	10	482.88	479.05	480.965	0	480.965	4796.91	4796.91
k0+650.00	k0+660.00	10	479.05	473.63	476.34	0	476.34	4809.66	4809.66
k0+660.00	k0+670.00	10	473.63	488.27	480.95	0	480.95	4763.41	4763.41
k0+670.00	k0+680.00	10	488.27	477.52	482.895	0	482.895	4809.51	4809.51
k0+680.00	k0+690.00	10	477.52	470.24	473.88	0	473.88	4828.94	4828.94
k0+690.00	k0+700.00	10	470.24	456.28	463.26	0	463.26	4738.8	4738.8
k0+700.00	k0+710.00	10	456.28	445.11	450.695	0	450.695	4632.62	4632.62
k0+710.00	k0+720.00	10	445.11	434.55	439.83	0	439.83	4506.96	4506.96
k0+720.00	k0+730.00	10	434.55	441.03	437.79	0	437.79	4398.31	4398.31
k0+730.00	k0+740.00	10	441.03	438.77	439.9	0	439.9	4377.91	4377.91
k0+740.00	k0+750.00	10	438.77	417.7	428.235	0	428.235	4399.01	4399.01
k0+750.00	k0+760.00	10	417.7	412.78	415.24	0	415.24	4282.36	4282.36
k0+760.00	k0+770.00	10	412.78	416.61	414.695	0	414.695	4152.4	4152.4
k0+770.00	k0+780.00	10	416.61	406.89	411.75	0	411.75	4146.93	4146.93
k0+780.00	k0+790.00	10	406.89	398.23	402.56	0	402.56	4117.48	4117.48
k0+790.00	k0+800.00	10	398.23	407.88	403.055	0	403.055	4025.56	4025.56
k0+800.00	k0+810.00	10	407.88	413.6	410.74	0	410.74	4030.52	4030.52
k0+810.00	k0+820.00	10	413.6	407.45	410.525	0	410.525	4107.4	4107.4
k0+820.00	k0+830.00	10	407.45	402.83	405.14	0	405.14	4105.24	4105.24
k0+830.00	k0+840.00	10	402.83	407.27	405.05	0	405.05	4051.37	4051.37
k0+840.00	k0+850.00	10	407.27	396.11	401.69	0	401.69	4050.49	4050.49
k0+850.00	k0+860.00	10	396.11	397.96	397.035	0	397.035	4016.9	4016.9
k0+860.00	k0+870.00	10	397.96	389.89	393.925	0	393.925	3970.37	3970.37
k0+870.00	k0+880.00	10	389.89	375.14	382.515	0	382.515	3939.25	3939.25
k0+880.00	k0+890.00	10	375.14	185.07	280.105	0	280.105	3825.13	3825.13

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**		
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**			

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k0+890.00	k0+900.00	10	185.07	234.95	210.01	0	210.01	2801.03	2801.03
k0+900.00	k0+910.00	10	234.95	239.68	237.315	0	237.315	2100.09	2100.09
k0+910.00	k0+920.00	10	239.68	256.93	248.305	0	248.305	2373.18	2373.18
k0+920.00	k0+930.00	10	256.93	239.91	248.42	0	248.42	2483.08	2483.08
k0+930.00	k0+940.00	10	239.91	253.59	246.75	0	246.75	2484.2	2484.2
k0+940.00	k0+950.00	10	253.59	293.71	273.65	0	273.65	2467.47	2467.47
k0+950.00	k0+960.00	10	293.71	333.84	313.775	0	313.775	2736.47	2736.47
k0+960.00	k0+970.00	10	333.84	394.06	363.95	0	363.95	3137.73	3137.73
k0+970.00	k0+980.00	10	394.06	416.04	405.05	0	405.05	3639.5	3639.5
k0+980.00	k0+990.00	10	416.04	420.74	418.39	0	418.39	4050.48	4050.48
k0+990.00	k1+000.00	10	420.74	422.73	421.735	0	421.735	4183.87	4183.87
k1+000.00	k1+010.00	10	422.73	417.08	419.905	0	419.905	4217.36	4217.36
k1+010.00	k1+020.00	10	417.08	424.39	420.735	0	420.735	4199.08	4199.08
k1+020.00	k1+030.00	10	424.39	441.02	432.705	0	432.705	4207.37	4207.37
k1+030.00	k1+040.00	10	441.02	438.37	439.695	0	439.695	4327.07	4327.07
k1+040.00	k1+050.00	10	438.37	451.19	444.78	0	444.78	4396.95	4396.95
k1+050.00	k1+060.00	10	451.19	449.72	450.455	0	450.455	4447.78	4447.78
k1+060.00	k1+070.00	10	449.72	437.49	443.605	0	443.605	4504.56	4504.56
k1+070.00	k1+080.00	10	437.49	434.49	435.99	0	435.99	4436.08	4436.08
k1+080.00	k1+090.00	10	434.49	429.67	432.08	0	432.08	4359.9	4359.9
k1+090.00	k1+100.00	10	429.67	422.86	426.265	0	426.265	4320.78	4320.78
k1+100.00	k1+110.00	10	422.86	396.95	409.905	0	409.905	4262.65	4262.65
k1+110.00	k1+120.00	10	396.95	407.23	402.09	0	402.09	4099.05	4099.05
k1+120.00	k1+130.00	10	407.23	405.25	406.24	0	406.24	4020.91	4020.91
k1+130.00	k1+140.00	10	405.25	409.14	407.195	0	407.195	4062.42	4062.42
k1+140.00	k1+150.00	10	409.14	359.18	384.16	0	384.16	4071.96	4071.96
k1+150.00	k1+160.00	10	359.18	309.43	334.305	0	334.305	3841.59	3841.59
k1+160.00	k1+170.00	10	309.43	266.23	287.83	0	287.83	3343.07	3343.07
k1+170.00	k1+180.00	10	266.23	205.42	235.825	0	235.825	2878.3	2878.3
k1+180.00	k1+190.00	10	205.42	182.86	194.14	0	194.14	2358.26	2358.26

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k1+190.00	k1+200.00	10	182.86	171.7	177.28	0	177.28	1941.44	1941.44
k1+200.00	k1+210.00	10	171.7	184.64	178.17	0	178.17	1772.8	1772.8
k1+210.00	k1+220.00	10	184.64	216.45	200.545	0	200.545	1781.67	1781.67
k1+220.00	k1+230.00	10	216.45	261.05	238.75	0	238.75	2005.44	2005.44
k1+230.00	k1+240.00	10	261.05	278.14	269.595	0	269.595	2387.52	2387.52
k1+240.00	k1+250.00	10	278.14	311.74	294.94	0	294.94	2695.95	2695.95
k1+250.00	k1+260.00	10	311.74	387.98	349.86	0	349.86	2949.38	2949.38
k1+260.00	k1+270.00	10	387.98	424.73	406.355	0	406.355	3498.59	3498.59
k1+270.00	k1+280.00	10	424.73	446.88	435.805	0	435.805	4063.57	4063.57
k1+280.00	k1+290.00	10	446.88	482.41	464.645	0	464.645	4358.05	4358.05
k1+290.00	k1+300.00	10	482.41	501.84	492.125	0	492.125	4646.44	4646.44
k1+300.00	k1+310.00	10	501.84	599.34	550.59	0	550.59	4921.24	4921.24
k1+310.00	k1+320.00	10	599.34	835.36	717.35	0	717.35	5505.87	5505.87
k1+320.00	k1+330.00	10	835.36	964.29	899.825	0	899.825	7173.46	7173.46
k1+330.00	k1+340.00	10	964.29	1097.41	1030.85	0	1030.85	8998.23	8998.23
k1+340.00	k1+350.00	10	1097.41	1211.7	1154.555	0	1154.555	10308.49	10308.49
k1+350.00	k1+360.00	10	1211.7	1353.87	1282.785	0	1282.785	11545.53	11545.53
k1+360.00	k1+370.00	10	1353.87	1609.31	1481.59	0	1481.59	12827.85	12827.85
k1+370.00	k1+380.00	10	1609.31	1827.86	1718.585	0	1718.585	14815.9	14815.9
k1+380.00	k1+390.00	10	1827.86	1906.45	1867.155	0	1867.155	17185.85	17185.85
k1+390.00	k1+400.00	10	1906.45	2046.8	1976.625	0	1976.625	18671.54	18671.54
k1+400.00	k1+410.00	10	2046.8	2494.05	2270.425	0	2270.425	19766.2	19766.2
k1+410.00	k1+420.00	10	2494.05	2520.46	2507.255	0	2507.255	22704.21	22704.21
k1+420.00	k1+430.00	10	2520.46	2337.84	2429.15	0	2429.15	25072.56	25072.56
k1+430.00	k1+440.00	10	2337.84	2225.84	2281.84	0	2281.84	24291.5	24291.5
k1+440.00	k1+450.00	10	2225.84	2051.83	2138.835	0	2138.835	22818.4	22818.4
k1+450.00	k1+460.00	10	2051.83	1984.91	2018.37	0	2018.37	21388.34	21388.34
k1+460.00	k1+470.00	10	1984.91	1873.52	1929.215	0	1929.215	20183.67	20183.67
k1+470.00	k1+480.00	10	1873.52	1842.77	1858.145	0	1858.145	19292.13	19292.13
k1+480.00	k1+490.00	10	1842.77	1829.3	1836.035	0	1836.035	18581.43	18581.43

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**			
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**				

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k1+490.00	k1+500.00	10	1829.3	1857.58	1843.44	0	1843.44	18360.33	18360.33
k1+500.00	k1+510.00	10	1857.58	1890.45	1874.015	0	1874.015	18434.4	18434.4
k1+510.00	k1+520.00	10	1890.45	1997.24	1943.845	0	1943.845	18740.17	18740.17
k1+520.00	k1+530.00	10	1997.24	2013.72	2005.48	0	2005.48	19438.47	19438.47
k1+530.00	k1+540.00	10	2013.72	2229.89	2121.805	0	2121.805	20054.79	20054.79
k1+540.00	k1+550.00	10	2229.89	2228	2228.945	0	2228.945	21218.06	21218.06
k1+550.00	k1+560.00	10	2228	2149.42	2188.71	0	2188.71	22289.49	22289.49
k1+560.00	k1+570.00	10	2149.42	2078.29	2113.855	0	2113.855	21887.1	21887.1
k1+570.00	k1+580.00	10	2078.29	1983.58	2030.935	0	2030.935	21138.53	21138.53
k1+580.00	k1+590.00	10	1983.58	1928.41	1955.995	0	1955.995	20309.37	20309.37
k1+590.00	k1+600.00	10	1928.41	1912.1	1920.255	0	1920.255	19559.95	19559.95
k1+600.00	k1+610.00	10	1912.1	1923.96	1918.03	0	1918.03	19202.55	19202.55
k1+610.00	k1+620.00	10	1923.96	1951.41	1937.685	0	1937.685	19180.34	19180.34
k1+620.00	k1+630.00	10	1951.41	1970.05	1960.73	0	1960.73	19376.88	19376.88
k1+630.00	k1+640.00	10	1970.05	1982.31	1976.18	0	1976.18	19607.3	19607.3
k1+640.00	k1+650.00	10	1982.31	1910.9	1946.605	0	1946.605	19761.79	19761.79
k1+650.00	k1+660.00	10	1910.9	1846.8	1878.85	0	1878.85	19466.04	19466.04
k1+660.00	k1+670.00	10	1846.8	1900.15	1873.475	0	1873.475	18788.49	18788.49
k1+670.00	k1+680.00	10	1900.15	1905.05	1902.6	0	1902.6	18734.74	18734.74
k1+680.00	k1+690.00	10	1905.05	1966.9	1935.975	0	1935.975	19026.01	19026.01
k1+690.00	k1+700.00	10	1966.9	2034.9	2000.9	0	2000.9	19359.78	19359.78
k1+700.00	k1+710.00	10	2034.9	2107.28	2071.09	0	2071.09	20009.03	20009.03
k1+710.00	k1+720.00	10	2107.28	2214.08	2160.68	0	2160.68	20710.92	20710.92
k1+720.00	k1+730.00	10	2214.08	2342.54	2278.31	0	2278.31	21606.79	21606.79
k1+730.00	k1+740.00	10	2342.54	2482.06	2412.3	0	2412.3	22783.1	22783.1
k1+740.00	k1+750.00	10	2482.06	2597.7	2539.88	0	2539.88	24123.01	24123.01
k1+750.00	k1+760.00	10	2597.7	2594.2	2595.95	0	2595.95	25398.81	25398.81
k1+760.00	k1+770.00	10	2594.2	2539.57	2566.885	0	2566.885	25959.54	25959.54
k1+770.00	k1+780.00	10	2539.57	2463.75	2501.66	0	2501.66	25668.85	25668.85
k1+780.00	k1+790.00	10	2463.75	2542.15	2502.95	0	2502.95	25016.57	25016.57

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k1+790.00	k1+800.00	10	2542.15	2579.44	2560.795	0	2560.795	25029.49	25029.49
k1+800.00	k1+810.00	10	2579.44	2491.92	2535.68	0	2535.68	25607.96	25607.96
k1+810.00	k1+820.00	10	2491.92	2477	2484.46	0	2484.46	25356.81	25356.81
k1+820.00	k1+830.00	10	2477	2440.25	2458.625	0	2458.625	24844.62	24844.62
k1+830.00	k1+840.00	10	2440.25	2427.42	2433.835	0	2433.835	24586.26	24586.26
k1+840.00	k1+850.00	10	2427.42	2272.61	2350.015	0	2350.015	24338.35	24338.35
k1+850.00	k1+860.00	10	2272.61	2243.63	2258.12	0	2258.12	23500.13	23500.13
k1+860.00	k1+870.00	10	2243.63	2289.14	2266.385	0	2266.385	22581.19	22581.19
k1+870.00	k1+880.00	10	2289.14	2209.8	2249.47	0	2249.47	22663.85	22663.85
k1+880.00	k1+890.00	10	2209.8	2133.22	2171.51	0	2171.51	22494.69	22494.69
k1+890.00	k1+900.00	10	2133.22	1950.69	2041.955	0	2041.955	21715.09	21715.09
k1+900.00	k1+910.00	10	1950.69	1883.92	1917.305	0	1917.305	20419.55	20419.55
k1+910.00	k1+920.00	10	1883.92	1815.93	1849.925	0	1849.925	19173.07	19173.07
k1+920.00	k1+930.00	10	1815.93	1814.35	1815.14	0	1815.14	18499.25	18499.25
k1+930.00	k1+940.00	10	1814.35	1807.4	1810.875	0	1810.875	18151.38	18151.38
k1+940.00	k1+950.00	10	1807.4	1827.61	1817.505	0	1817.505	18108.75	18108.75
k1+950.00	k1+960.00	10	1827.61	1806.54	1817.075	0	1817.075	18175.08	18175.08
k1+960.00	k1+970.00	10	1806.54	1752.72	1779.63	0	1779.63	18170.73	18170.73
k1+970.00	k1+980.00	10	1752.72	1663.77	1708.245	0	1708.245	17796.26	17796.26
k1+980.00	k1+990.00	10	1663.77	1540.47	1602.12	0	1602.12	17082.43	17082.43
k1+990.00	k2+000.00	10	1540.47	1525.49	1532.98	0	1532.98	16021.23	16021.23
k2+000.00	k2+010.00	10	1525.49	1517.96	1521.725	0	1521.725	15329.81	15329.81
k2+010.00	k2+020.00	10	1517.96	1529.6	1523.78	0	1523.78	15217.25	15217.25
k2+020.00	k2+030.00	10	1529.6	1575.55	1552.575	0	1552.575	15237.83	15237.83
k2+030.00	k2+040.00	10	1575.55	1610.14	1592.845	0	1592.845	15525.79	15525.79
k2+040.00	k2+050.00	10	1610.14	1652.6	1631.37	0	1631.37	15928.47	15928.47
k2+050.00	k2+060.00	10	1652.6	1776.52	1714.56	0	1714.56	16313.69	16313.69
k2+060.00	k2+070.00	10	1776.52	1812.2	1794.36	0	1794.36	17145.61	17145.61
k2+070.00	k2+080.00	10	1812.2	1822.67	1817.435	0	1817.435	17943.62	17943.62
k2+080.00	k2+090.00	10	1822.67	1822.69	1822.68	0	1822.68	18174.35	18174.35

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**			
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**				

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k2+090.00	k2+100.00	10	1822.69	1758.98	1790.835	0	1790.835	18226.77	18226.77
k2+100.00	k2+110.00	10	1758.98	1739.82	1749.4	0	1749.4	17908.32	17908.32
k2+110.00	k2+120.00	10	1739.82	1724.27	1732.045	0	1732.045	17493.96	17493.96
k2+120.00	k2+130.00	10	1724.27	1715.38	1719.825	0	1719.825	17320.44	17320.44
k2+130.00	k2+140.00	10	1715.38	1714.41	1714.895	0	1714.895	17198.23	17198.23
k2+140.00	k2+150.00	10	1714.41	1671.81	1693.11	0	1693.11	17148.92	17148.92
k2+150.00	k2+160.00	10	1671.81	1617.36	1644.585	0	1644.585	16931.11	16931.11
k2+160.00	k2+170.00	10	1617.36	1561.52	1589.44	0	1589.44	16445.84	16445.84
k2+170.00	k2+180.00	10	1561.52	1495.75	1528.635	0	1528.635	15894.4	15894.4
k2+180.00	k2+190.00	10	1495.75	1445.86	1470.805	0	1470.805	15286.39	15286.39
k2+190.00	k2+200.00	10	1445.86	1428.04	1436.95	0	1436.95	14708.05	14708.05
k2+200.00	k2+210.00	10	1428.04	1371.33	1399.685	0	1399.685	14369.47	14369.47
k2+210.00	k2+220.00	10	1371.33	1282.1	1326.715	0	1326.715	13996.85	13996.85
k2+220.00	k2+230.00	10	1282.1	1308.26	1295.18	0	1295.18	13267.16	13267.16
k2+230.00	k2+240.00	10	1308.26	1276.15	1292.205	0	1292.205	12951.79	12951.79
k2+240.00	k2+250.00	10	1276.15	1288.63	1282.39	0	1282.39	12922.04	12922.04
k2+250.00	k2+260.00	10	1288.63	1257	1272.815	0	1272.815	12823.91	12823.91
k2+260.00	k2+270.00	10	1257	1163.32	1210.16	0	1210.16	12728.16	12728.16
k2+270.00	k2+280.00	10	1163.32	1133.79	1148.555	0	1148.555	12101.62	12101.62
k2+280.00	k2+290.00	10	1133.79	1104.07	1118.93	0	1118.93	11485.54	11485.54
k2+290.00	k2+300.00	10	1104.07	1017.52	1060.795	0	1060.795	11189.28	11189.28
k2+300.00	k2+310.00	10	1017.52	959.68	988.6	0	988.6	10607.96	10607.96
k2+310.00	k2+320.00	10	959.68	1055.19	1007.435	0	1007.435	9885.99	9885.99
k2+320.00	k2+330.00	10	1055.19	1321.68	1188.435	0	1188.435	10074.33	10074.33
k2+330.00	k2+340.00	10	1321.68	1459.35	1390.515	0	1390.515	11884.33	11884.33
k2+340.00	k2+350.00	10	1459.35	1571.91	1515.63	0	1515.63	13905.15	13905.15
k2+350.00	k2+360.00	10	1571.91	1647.41	1609.66	0	1609.66	15156.33	15156.33
k2+360.00	k2+370.00	10	1647.41	1654.88	1651.145	0	1651.145	16096.6	16096.6
k2+370.00	k2+380.00	10	1654.88	1649.92	1652.4	0	1652.4	16511.44	16511.44
k2+380.00	k2+390.00	10	1649.92	1636.11	1643.015	0	1643.015	16524.01	16524.01

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k2+390.00	k2+400.00	10	1636.11	1628.76	1632.435	0	1632.435	16430.14	16430.14
k2+400.00	k2+410.00	10	1628.76	1587.15	1607.955	0	1607.955	16324.35	16324.35
k2+410.00	k2+420.00	10	1587.15	1553.66	1570.405	0	1570.405	16079.56	16079.56
k2+420.00	k2+430.00	10	1553.66	1486.67	1520.165	0	1520.165	15704.05	15704.05
k2+430.00	k2+440.00	10	1486.67	1369.01	1427.84	0	1427.84	15201.67	15201.67
k2+440.00	k2+450.00	10	1369.01	1276.52	1322.765	0	1322.765	14278.42	14278.42
k2+450.00	k2+460.00	10	1276.52	1157.99	1217.255	0	1217.255	13227.67	13227.67
k2+460.00	k2+470.00	10	1157.99	1088.9	1123.445	0	1123.445	12172.54	12172.54
k2+470.00	k2+480.00	10	1088.9	1040.77	1064.835	0	1064.835	11234.44	11234.44
k2+480.00	k2+490.00	10	1040.77	1002.08	1021.425	0	1021.425	10648.35	10648.35
k2+490.00	k2+500.00	10	1002.08	934.28	968.18	0	968.18	10214.25	10214.25
k2+500.00	k2+510.00	10	934.28	849.37	891.825	0	891.825	9681.78	9681.78
k2+510.00	k2+520.00	10	849.37	761.14	805.255	0	805.255	8918.23	8918.23
k2+520.00	k2+530.00	10	761.14	751.61	756.375	0	756.375	8052.58	8052.58
k2+530.00	k2+540.00	10	751.61	675.82	713.715	0	713.715	7563.79	7563.79
k2+540.00	k2+550.00	10	675.82	606.26	641.04	0	641.04	7137.18	7137.18
k2+550.00	k2+560.00	10	606.26	616.38	611.32	0	611.32	6410.43	6410.43
k2+560.00	k2+570.00	10	616.38	609.8	613.09	0	613.09	6113.21	6113.21
k2+570.00	k2+580.00	10	609.8	614.74	612.27	0	612.27	6130.89	6130.89
k2+580.00	k2+590.00	10	614.74	627.17	620.955	0	620.955	6122.7	6122.7
k2+590.00	k2+600.00	10	627.17	608.5	617.835	0	617.835	6209.57	6209.57
k2+600.00	k2+610.00	10	608.5	601.22	604.86	0	604.86	6178.37	6178.37
k2+610.00	k2+620.00	10	601.22	613.89	607.555	0	607.555	6048.61	6048.61
k2+620.00	k2+630.00	10	613.89	605.81	609.85	0	609.85	6075.54	6075.54
k2+630.00	k2+640.00	10	605.81	567.36	586.585	0	586.585	6098.46	6098.46
k2+640.00	k2+650.00	10	567.36	550	558.68	0	558.68	5865.84	5865.84
k2+650.00	k2+660.00	10	550	490.1	520.05	0	520.05	5586.8	5586.8
k2+660.00	k2+670.00	10	490.1	416.17	453.135	0	453.135	5200.47	5200.47
k2+670.00	k2+680.00	10	416.17	365.28	390.725	0	390.725	4531.31	4531.31
k2+680.00	k2+690.00	10	365.28	320.9	343.09	0	343.09	3907.24	3907.24

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**			
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**				

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k2+690.00	k2+700.00	10	320.9	301.41	311.155	0	311.155	3430.91	3430.91
k2+700.00	k2+710.00	10	301.41	297.49	299.45	0	299.45	3111.57	3111.57
k2+710.00	k2+720.00	10	297.49	277.79	287.64	0	287.64	2994.53	2994.53
k2+720.00	k2+730.00	10	277.79	307.19	292.49	0	292.49	2876.43	2876.43
k2+730.00	k2+740.00	10	307.19	349.81	328.5	0	328.5	2924.92	2924.92
k2+740.00	k2+750.00	10	349.81	438.74	394.275	0	394.275	3285.02	3285.02
k2+750.00	k2+760.00	10	438.74	513.96	476.35	0	476.35	3942.75	3942.75
k2+760.00	k2+770.00	10	513.96	522.28	518.12	0	518.12	4763.49	4763.49
k2+770.00	k2+780.00	10	522.28	558.79	540.535	0	540.535	5181.2	5181.2
k2+780.00	k2+790.00	10	558.79	585.22	572.005	0	572.005	5405.36	5405.36
k2+790.00	k2+800.00	10	585.22	596.79	591.005	0	591.005	5720.06	5720.06
k2+800.00	k2+810.00	10	596.79	578.8	587.795	0	587.795	5910.04	5910.04
k2+810.00	k2+820.00	10	578.8	583.15	580.975	0	580.975	5877.92	5877.92
k2+820.00	k2+830.00	10	583.15	591.64	587.395	0	587.395	5809.71	5809.71
k2+830.00	k2+840.00	10	591.64	581.83	586.735	0	586.735	5873.93	5873.93
k2+840.00	k2+850.00	10	581.83	584.39	583.11	0	583.11	5867.33	5867.33
k2+850.00	k2+860.00	10	584.39	634.57	609.48	0	609.48	5831.09	5831.09
k2+860.00	k2+870.00	10	634.57	710.08	672.325	0	672.325	6094.8	6094.8
k2+870.00	k2+880.00	10	710.08	769.74	739.91	0	739.91	6723.25	6723.25
k2+880.00	k2+890.00	10	769.74	831.67	800.705	0	800.705	7399.1	7399.1
k2+890.00	k2+900.00	10	831.67	880.45	856.06	0	856.06	8007.05	8007.05
k2+900.00	k2+910.00	10	880.45	844.29	862.37	0	862.37	8560.61	8560.61
k2+910.00	k2+920.00	10	844.29	748.5	796.395	0	796.395	8623.7	8623.7
k2+920.00	k2+930.00	10	748.5	743	745.75	0	745.75	7963.97	7963.97
k2+930.00	k2+940.00	10	743	777.89	760.445	0	760.445	7457.51	7457.51
k2+940.00	k2+950.00	10	777.89	807.51	792.7	0	792.7	7604.46	7604.46
k2+950.00	k2+960.00	10	807.51	781.53	794.52	0	794.52	7927.01	7927.01
k2+960.00	k2+970.00	10	781.53	745.59	763.56	0	763.56	7945.19	7945.19
k2+970.00	k2+980.00	10	745.59	785.29	765.44	0	765.44	7635.58	7635.58
k2+980.00	k2+990.00	10	785.29	795.34	790.315	0	790.315	7654.39	7654.39

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**		
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**			

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k2+990.00	k3+000.00	10	795.34	748.28	771.81	0	771.81	7903.15	7903.15
k3+000.00	k3+010.00	10	748.28	710.44	729.36	0	729.36	7718.11	7718.11
k3+010.00	k3+020.00	10	710.44	748.39	729.415	0	729.415	7293.63	7293.63
k3+020.00	k3+030.00	10	748.39	687.76	718.075	0	718.075	7294.19	7294.19
k3+030.00	k3+040.00	10	687.76	640.45	664.105	0	664.105	7180.78	7180.78
k3+040.00	k3+050.00	10	640.45	556.84	598.645	0	598.645	6641.07	6641.07
k3+050.00	k3+060.00	10	556.84	488.11	522.475	0	522.475	5986.44	5986.44
k3+060.00	k3+070.00	10	488.11	493.44	490.775	0	490.775	5224.74	5224.74
k3+070.00	k3+080.00	10	493.44	514.84	504.14	0	504.14	4907.74	4907.74
k3+080.00	k3+090.00	10	514.84	521.6	518.22	0	518.22	5041.37	5041.37
k3+090.00	k3+100.00	10	521.6	499.35	510.475	0	510.475	5182.17	5182.17
k3+100.00	k3+110.00	10	499.35	470.76	485.055	0	485.055	5104.73	5104.73
k3+110.00	k3+120.00	10	470.76	295.27	383.015	0	383.015	4850.56	4850.56
k3+120.00	k3+130.00	10	295.27	271.82	283.545	0	283.545	3830.16	3830.16
k3+130.00	k3+140.00	10	271.82	86.93	179.375	0	179.375	2835.42	2835.42
k3+140.00	k3+150.00	10	86.93	72.49	79.71	0	79.71	1793.75	1793.75
k3+150.00	k3+160.00	10	72.49	83.35	77.92	0	77.92	797.12	797.12
k3+160.00	k3+170.00	10	83.35	68.38	75.865	0	75.865	779.21	779.21
k3+170.00	k3+180.00	10	68.38	64.64	66.51	0	66.51	758.64	758.64
k3+180.00	k3+190.00	10	64.64	98.85	81.745	0	81.745	665.11	665.11
k3+190.00	k3+200.00	10	98.85	105.14	101.995	0	101.995	817.49	817.49
k3+200.00	k3+210.00	10	105.14	94.38	99.76	0	99.76	1019.97	1019.97
k3+210.00	k3+220.00	10	94.38	98.17	96.275	0	96.275	997.59	997.59
k3+220.00	k3+230.00	10	98.17	83.8	90.985	0	90.985	962.73	962.73
k3+230.00	k3+240.00	10	83.8	80.51	82.155	0	82.155	909.84	909.84
k3+240.00	k3+250.00	10	80.51	93.96	87.235	0	87.235	821.55	821.55
k3+250.00	k3+260.00	10	93.96	226.49	160.225	0	160.225	872.32	872.32
k3+260.00	k3+270.00	10	226.49	219.68	223.085	0	223.085	1602.24	1602.24
k3+270.00	k3+280.00	10	219.68	142.76	181.22	0	181.22	2230.88	2230.88
k3+280.00	k3+290.00	10	142.76	65.85	104.305	0	104.305	1812.2	1812.2

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**31**	**MM**	**10**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.1**	Trasiego de material en barcaza. Incluye descargue de material y cargue en volqueta o extendido en las orillas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**

DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**							
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**		**Volúmen**	**Medida Total**
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**		**m3**	**m3**
k3+290.00	k3+300.00	10	65.85	35.53	50.69	0	50.69	1043.02	1043.02
k3+300.00	k3+310.00	10	35.53	0	17.765	0	17.765	506.9	506.9
k3+310.00	k3+320.00	10	0	0	0	0	0	177.65	177.65
TOTAL EJECUTADO A 31 DE OCTUBRE DE 2024 SEGÚN RECORD REALIZADO A LA FECHA									**3,056,620.37**
VOLUMEN DE REMOCÍON COBRADO HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE ACTA 24									**2,964,254.75**
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA RESULTADO DE LA SUSTRACCIÓN ENTRE TOTAL EJECUTADO 30 DE SEPTIEMBRE Y ACUMULADO COBRADO 31 DE AGOSTO									**92,365.62**
Subtotal									92,365.62
AJUSTE DECIMALES									92,365.62
TOTAL									**92,365.62**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

			Consecutivo	4	HOJA		1	1	
FECHA	DD	31	MM	10	AA	2024	CORTE N°	25	ELABORÓ		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	NIT.	901.572.725-3	No. CONTRATO	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	NIT.	890.115.165-0	No. CONTRATO	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	NP	ÍTEMS NO PREVISTOS	ITEM	NP-01	Traspaleo mecánico de material excavado, , con excavadora hidraulica sobre pontones brazo largo en zonas de disposición inundadas	UNID.	m3	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones						Volúmen	Medida Total
			Longitud	Altura-Área			Volumen			
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m3		m3	m3
		# 36 YARAMA								
k0+000.00	k0+010.00		10.00	124.38	204.59	164.49	0.00		0.000	0.00
k0+010.00	k0+020.00		10.00	204.59	291.37	247.98	1,644.89		1644.890	1,644.89
k0+020.00	k0+030.00		10.00	291.37	309.19	300.28	2,479.83		2479.830	2,479.83
k0+030.00	k0+040.00		10.00	309.19	319.80	314.50	3,002.80		3002.800	3,002.80
k0+040.00	k0+050.00		10.00	319.80	309.44	314.62	3,144.96		3144.960	3,144.96
k0+050.00	k0+060.00		10.00	309.44	305.71	307.58	3,146.22		3146.220	3,146.22
k0+060.00	k0+070.00		10.00	305.71	319.94	312.83	3,075.77		3075.770	3,075.77
k0+070.00	k0+080.00		10.00	319.94	320.38	320.16	3,128.28		3128.280	3,128.28
k0+080.00	k0+090.00		10.00	320.38	347.65	334.02	3,201.58		3201.580	3,201.58
k0+090.00	k0+100.00		10.00	347.65	356.90	352.28	3,340.15		3340.150	3,340.15
k0+100.00	k0+110.00		10.00	356.90	364.11	360.51	3,522.77		3522.770	3,522.77
k0+110.00	k0+120.00		10.00	364.11	363.05	363.58	3,605.05		3605.050	3,605.05
k0+120.00	k0+130.00		10.00	363.05	370.08	366.57	3,635.78		3635.780	3,635.78
k0+130.00	k0+140.00		10.00	370.08	369.34	369.71	3,665.61		3665.610	3,665.61
k0+140.00	k0+150.00		10.00	369.34	0.00	184.67	3,697.08		3697.080	3,697.08
k0+150.00	k0+160.00		10.00	359.73	0.00	179.87	3,645.34		3645.340	3,645.34
k0+160.00	k0+170.00		10.00	261.03	0.00	130.52	3,103.82		3103.820	3,103.82
k0+170.00	k0+180.00		10.00	271.15	283.90	277.53	2,660.92		2660.920	2,660.92
k0+180.00	k0+190.00		10.00	283.90	286.35	285.13	2,775.23		2775.230	2,775.23
k0+190.00	k0+200.00		10.00	286.35	293.09	289.72	2,851.26		2851.260	2,851.26
k0+200.00	k0+210.00		10.00	293.09	301.28	297.19	2,897.21		2897.210	2,897.21
k0+210.00	k0+220.00		10.00	301.28	311.45	306.37	2,971.85		2971.850	2,971.85
k0+220.00	k0+230.00		10.00	311.45	310.84	311.15	3,063.64		3063.640	3,063.64
k0+230.00	k0+240.00		10.00	310.84	306.30	308.57	3,111.40		3111.400	3,111.40
k0+240.00	k0+250.00		10.00	306.30	0.00	153.15	3,085.69		3085.690	3,085.69
k0+250.00	k0+260.00		10.00	317.16	0.00	158.58	3,117.32		3117.320	3,117.32
k0+260.00	k0+270.00		10.00	328.97	0.00	164.49	3,230.68		3230.680	3,230.68
k0+270.00	k0+280.00		10.00	332.90	0.00	166.45	3,309.36		3309.360	3,309.36
k0+280.00	k0+290.00		10.00	287.18	152.83	220.01	3,100.38		3100.380	3,100.38
k0+290.00	k0+300.00		10.00	242.02	0.00	121.01	2,646.00		2646.000	2,646.00
k0+300.00	k0+310.00		10.00	194.85	0.00	97.43	2,184.38		2184.380	2,184.38
k0+310.00	k0+320.00		10.00	154.51	0.00	77.26	1,746.84		1746.840	1,746.84
k0+320.00	k0+330.00		10.00	124.34	0.00	62.17	1,394.28		1394.280	1,394.28
k0+330.00	k0+340.00		10.00	85.68	0.00	42.84	1,050.09		1050.090	1,050.09
k0+340.00	k0+350.00		10.00	45.26	0.00	22.63	654.68		654.680	654.68
k0+350.00	k0+360.00		10.00	4.26	0.00	2.13	247.61		247.610	247.61
k0+360.00	k0+370.00		10.00	0.00	0.00	0.00	21.31		21.310	21.31
k0+370.00	k0+380.00		10.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.000	0.00
k0+380.00	k0+382.00		2.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.000	0.00
TOTAL PREDIO LLENO										97,160.06
		#24 ARBOLETES								

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

		Consecutivo	4	HOJA		1	1
FECHA	DD 31	MM 10	AA 2024	CORTE N°	25	ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	NIT.	901.572.725-3	No. CONTRATO	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	NIT.	890.115.165-0	No. CONTRATO	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	NP	ÍTEMS NO PREVISTOS	ITEM	NP-01	Traspaleo mecánico de material excavado, , con excavadora hidraulica sobre pontones brazo largo en zonas de disposición inundadas	UNID.	m3	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones						Volúmen	Medida Total
			Longitud	Altura-Área			Volumen			
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m3		m3	m3
k0+000.00	k0+010.00		10.00	0						
k0+010.00	k0+020.00		10.00	0	152.83	76.42	0.00		0.000	0.00
k0+020.00	k0+030.00		10.00	152.83	287.07	219.95	0.00		0.000	0.00
k0+030.00	k0+040.00		10.00	287.07	399.11	343.09	764.14		764.140	764.14
k0+040.00	k0+050.00		10.00	399.11	475.99	437.55	2,199.51		2199.510	2,199.51
k0+050.00	k0+060.00		10.00	475.99	522.40	499.20	3,430.90		3430.900	3,430.90
k0+060.00	k0+070.00		10.00	522.4	551.00	536.70	4,375.46		4375.460	4,375.46
k0+070.00	k0+080.00		10.00	551	560.57	555.79	4,991.92		4991.920	4,991.92
k0+080.00	k0+090.00		10.00	560.57	575.43	568.00	5,367.00		5367.000	5,367.00
k0+090.00	k0+100.00		10.00	575.43	584.97	580.20	5,557.85		5557.850	5,557.85
k0+100.00	k0+110.00		10.00	584.97	590.09	587.53	5,679.97		5679.970	5,679.97
k0+110.00	k0+120.00		10.00	590.09	580.25	585.17	5,802.00		5802.000	5,802.00
k0+120.00	k0+130.00		10.00	580.25	586.61	583.43	5,875.34		5875.340	5,875.34
k0+130.00	k0+140.00		10.00	586.61	588.70	587.66	5,851.71		5851.710	5,851.71
k0+140.00	k0+150.00		10.00	588.7	507.43	548.07	5,834.27		5834.270	5,834.27
k0+150.00	k0+160.00		10.00	507.43	305.93	406.68	5,876.56		5876.560	5,876.56
k0+160.00	k0+170.00		10.00	305.93	129.25	217.59	5,480.67		5480.670	5,480.67
k0+170.00	k0+180.00		10.00	129.25	0.00	64.63	4,066.82		4066.820	4,066.82
k0+180.00	k0+190.00		10.00	0	0.00	0.00	2,175.91		2175.910	2,175.91
k0+190.00	k0+200.00		10.00	0	0.00	0.00	646.24		646.240	646.24
TOTAL PREDIO LLENO										73,976.27
VOLUMEN COBRADO ACTA 15 EN ESTE PREDIO										70,997.45
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA										2,978.82

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

				Consecutivo	4	**HOJA**		1		1	
FECHA	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**		

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**NP**	**ÍTEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	**NP-02**	Traspaleo mecánico de material excavado, , con excavadora hidraulica sobre pontones brazo largo en zonas de disposición inundadas	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
			Longitud	**Altura-Área**			**Volumen**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**PREDIO N°**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m3**		**m3**	**m3**
		#25 MAJAGUAL								
k0+000.00	k0+010.00		10.00	0	0.00	0.00	0.00		0.000	0.00
k0+010.00	k0+020.00		10.00	0	0.00	0.00	0.00		0.000	0.00
k0+020.00	k0+030.00		10.00	0	54.41	27.21	0.00		0.000	0.00
k0+030.00	k0+040.00		10.00	54.41	217.12	135.77	272.05		272.050	272.05
k0+040.00	k0+050.00		10.00	217.12	336.18	276.65	1,357.65		1357.650	1,357.65
k0+050.00	k0+060.00		10.00	336.18	349.47	342.83	2,766.50		2766.500	2,766.50
k0+060.00	k0+070.00		10.00	349.47	354.17	351.82	3,428.27		3428.270	3,428.27
k0+070.00	k0+080.00		10.00	354.17	376.53	365.35	3,518.23		3518.230	3,518.23
k0+080.00	k0+090.00		10.00	376.53	393.79	385.16	3,653.54		3653.540	3,653.54
k0+090.00	k0+100.00		10.00	393.79	403.82	398.81	3,851.63		3851.630	3,851.63
k0+100.00	k0+110.00		10.00	403.82	411.05	407.44	3,988.05		3988.050	3,988.05
k0+110.00	k0+120.00		10.00	411.05	432.96	422.01	4,074.34		4074.340	4,074.34
k0+120.00	k0+130.00		10.00	432.96	451.54	442.25	4,220.04		4220.040	4,220.04
k0+130.00	k0+140.00		10.00	451.54	442.80	447.17	4,422.48		4422.480	4,422.48
k0+140.00	k0+150.00		10.00	442.8	0.00	221.40	4,471.66		4471.660	4,471.66
k0+150.00	k0+160.00		10.00	428.08	0.00	214.04	4,354.36		4354.360	4,354.36
k0+160.00	k0+170.00		10.00	398.67	0.00	199.34	4,133.73		4133.730	4,133.73
k0+170.00	k0+180.00		10.00	406.1	365.85	385.98	4,023.86		4023.860	4,023.86
k0+180.00	k0+190.00		10.00	365.85	193.86	279.86	3,859.75		3859.750	3,859.75
k0+190.00	k0+200.00		10.00	193.86	7.58	100.72	2,798.56		2798.560	2,798.56
k0+200.00	k0+210.00		10.00	7.58	0.00	3.79	1,007.20		1007.200	1,007.20
k0+210.00	k0+220.00		10.00	0	0.00	0.00	37.89		37.890	37.89
TOTAL PREDIO LLENO										**60,239.79**
VOLUMEN COBRADO ACTA 14 EN ESTE PREDIO										50,909.58
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA										**9,330.21**

OBSERVACIONES:

Subtotal	9,330.21
AJUSTE DECIMALES	9,330.21
TOTAL	**9,330.21**

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

		Consecutivo	5	**HOJA**		1	1
FECHA	**DD** 31 **MM** 10 **AA** 2024	**CORTE N°**	25	**ELABORÓ**			

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	**NIT.**	901.572.725-3	**No. CONTRATO**	
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	**NIT.**	890.115.165-0	**No. CONTRATO**	

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	**3**	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**	**ITEM**	**3.3**	Explanación y extendida de material removido	**UNID.**	m2	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			**Dimensiones**				**Medida Total**
			Longitud	**área de disposición en el predio zona**	**altura**	**Área total**	
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**PREDIO N°**	**m**	**m2**	**m**	**m2**	**m2**
		LOS ALMENDROS LA ROCHELA		6,719.07		6,719.07	6,719.07
		EL LLANITO		2,109.30		2,109.30	2,109.30
		MATECAÑA		3,589.41		3,589.41	3,589.41
		CUCUBAL		3,741.50		3,741.50	3,741.50
		EL ROSAL		19,602.83		19,602.83	19,602.83
		LA ESPERANZA		714.48		714.48	714.48
		LA FORTUNA		9,385.58		9,385.58	9,385.58
		LOTE 4		2,630.40		2,630.40	2,630.40
		LOTE 2		6,258.55		6,258.55	6,258.55
		EL PAPAYO		14,755.18		14,755.18	14,755.18
		CUMBAMBU		8,200.552		8,200.55	8,200.55
		LOTE 3 Y 4		5,709.49		5,709.49	5,709.49
		Subtotal					83,416.34
		AJUSTE DECIMALES					83,416.34
		TOTAL					**83,416.34**

OBSERVACIONES:

0.00

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

		Consecutivo	6	HOJA		1	1
FECHA	DD 31 MM 10 AA 2024	CORTE N°	25	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO."				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	NIT.	901.572.725-3	No. CONTRATO	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	NIT.	890.115.165-0	No. CONTRATO	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	NP	ÍTEMS NO PREVISTOS	ITEM	3.2	Transporte y disposición de material extraído	UNID.	m3/km	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones							
			Longitud	Altura-Área			Volumen	Distancia	Volúmen	Medida Total
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m3	Km	m3/km	m3/km
k0+000.00	k4+576.00	**LOTE3 Y 4**	3,793.00	0.00	34.45	17.23	0.00	3.793	0.000	0.00
				34.45	35.79	35.12	172.24	3.793	653.306	653.31
				35.79	34.91	35.35	351.16	3.793	1331.950	1,331.95
				34.91	40.92	37.92	353.48	3.793	1340.750	1,340.75
				40.92	77.65	59.29	379.17	3.793	1438.192	1,438.19
				77.65	82.24	79.95	592.85	3.793	2248.680	2,248.68
				82.24	82.72	82.48	799.45	3.793	3032.314	3,032.31
				82.72	95.26	88.99	391.56	3.793	1485.187	1,485.19
				95.26	170.79	133.03	467.42	3.793	1772.924	1,772.92
				170.79	215.55	193.17	1,330.25	3.793	5045.638	5,045.64
				215.55	217.41	216.48	1,931.70	3.793	7326.938	7,326.94
				217.41	219.10	218.26	2,164.79	3.793	8211.048	8,211.05
				219.10	212.92	216.01	2,182.57	3.793	8278.488	8,278.49
				212.92	0.00	106.46	2,160.09	3.793	8193.221	8,193.22
				0.00	0.00	0.00	1,064.58	3.793	4037.952	4,037.95
				0.00	0.00	0.00	0.00	3.793	0.000	0.00
TOTAL PREDIO LLENO										**54,396.59**
VOLUMEN COBRADO ACTA 06 EN ESTE PREDIO										**50,170.66**
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA										**4,225.93**
		PREDIO 43								
k0+000.00	k4+882.00		4,077.00	0.00	94.43	47.22	0.00	4.077	0.000	0.00
				94.43	92.78	93.61	472.16	4.077	1924.996	1,925.00
				92.78	92.40	92.59	936.06	4.077	3816.317	3,816.32
				92.40	92.77	92.59	925.91	4.077	3774.935	3,774.94
				92.77	91.13	91.95	925.87	4.077	3774.772	3,774.77
				91.13	86.33	88.73	919.50	4.077	3748.802	3,748.80
				86.33	100.32	93.33	887.28	4.077	3617.441	3,617.44
				100.32	106.51	103.42	933.25	4.077	3804.860	3,804.86
				106.51	101.25	103.88	1,034.15	4.077	4216.230	4,216.23
				101.25	102.74	102.00	1,038.77	4.077	4235.065	4,235.07
				102.74	103.11	102.93	1,019.92	4.077	4158.214	4,158.21
				103.11	102.75	102.93	1,029.24	4.077	4196.211	4,196.21
				102.75	102.11	102.43	538.73	4.077	2196.402	2,196.40
				102.11	102.59	102.35	488.20	4.077	1990.391	1,990.39
				102.59	103.61	103.10	1,023.50	4.077	4172.810	4,172.81
				103.61	104.52	104.07	1,031.01	4.077	4203.428	4,203.43
				104.52	106.79	105.66	1,040.64	4.077	4242.689	4,242.69
				106.79	110.50	108.65	1,056.52	4.077	4307.432	4,307.43
				110.50	113.72	112.11	1,086.43	4.077	4429.375	4,429.38
				113.72	111.05	112.39	1,121.08	4.077	4570.643	4,570.64
				111.05	101.24	106.15	1,123.83	4.077	4581.855	4,581.85
				101.24	94.25	97.75	1,061.45	4.077	4327.532	4,327.53
				94.25	89.29	91.77	977.45	4.077	3985.064	3,985.06
				89.29	86.64	87.97	917.72	4.077	3741.544	3,741.54

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

			Consecutivo	6		HOJA		1	1
FECHA	DD	31	MM	10	AA	2024	CORTE Nº	25	ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEII) Y PALACIO."			
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	NIT.	901.572.725-3	No. CONTRATO 1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	NIT.	890.115.165-0	No. CONTRATO 1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ								
CAPÍTULO	NP	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM	3.2	Transporte y disposición de material extraído	UNID.	m3/km	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones								
			Longitud	Altura-Área			Volumen	Distancia	Volúmen	Medida Total
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO Nº	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m3	Km	m3/km	m3/km
				86.64	82.42	84.53	879.68	4.077	3586.455	3,586.46
				82.42	0.00	41.21	845.30	4.077	3446.288	3,446.29
				0.00	0.00	0.00	262.02	4.077	1068.256	1,068.26
TOTAL PREDIO LLENO										96,118.01
		SAN FERNANDO								
k0+000.00	k3+550.00		3,450.00	0.00	74.76	37.38	0.00	3.450	0.000	0.00
				74.76	85.33	80.05	373.78	3.450	1289.541	1,289.54
				85.33	96.78	91.06	800.44	3.450	2761.518	2,761.52
				96.78	103.55	100.17	910.56	3.450	3141.432	3,141.43
				103.55	107.46	105.51	1,001.67	3.450	3455.762	3,455.76
				107.46	108.62	108.04	1,055.06	3.450	3639.957	3,639.96
				108.62	109.74	109.18	1,080.39	3.450	3727.346	3,727.35
				109.74	112.36	111.05	1,091.78	3.450	3766.641	3,766.64
				112.36	110.32	111.34	1,110.47	3.450	3831.122	3,831.12
				110.32	105.00	107.66	1,113.39	3.450	3841.196	3,841.20
				105.00	101.40	103.20	1,076.64	3.450	3714.408	3,714.41
				101.40	100.84	101.12	1,032.02	3.450	3560.469	3,560.47
				100.84	101.24	101.04	796.00	3.450	2746.200	2,746.20
				101.24	103.32	102.28	215.02	3.450	741.819	741.82
				103.32	103.46	103.39	1,022.77	3.450	3528.557	3,528.56
				103.46	103.99	103.73	1,033.88	3.450	3566.886	3,566.89
				103.99	102.35	103.17	1,037.23	3.450	3578.444	3,578.44
				102.35	101.00	101.68	1,031.68	3.450	3559.296	3,559.30
				101.00	103.89	102.45	1,016.71	3.450	3507.650	3,507.65
				103.89	107.54	105.72	1,024.44	3.450	3534.318	3,534.32
				107.54	105.54	106.54	1,057.19	3.450	3647.306	3,647.31
				105.54	98.29	101.92	1,065.42	3.450	3675.699	3,675.70
				98.29	91.64	94.97	1,019.17	3.450	3516.137	3,516.14
				91.64	76.21	83.93	949.65	3.450	3276.293	3,276.29
				76.21	0.00	38.11	839.24	3.450	2895.378	2,895.38
				0.00	0.00	0.00	381.05	3.450	1314.623	1,314.62
				0.00	0.00	0.00	0.00	3.450	0.000	0.00
				0.00	0.00	0.00	0.00	3.450	0.000	0.00
TOTAL PREDIO LLENO										79,817.99
k0+000.00	k4+908.00	21 ALMENDROS	4,908.00	0.00	1.29	0.65	0.00	4.908	0.000	0.00
				1.29	107.02	54.16	6.46	4.908	31.706	31.71
				107.02	150.32	128.67	541.58	4.908	2658.075	2,658.07
				150.32	159.45	154.89	1,286.74	4.908	6315.320	6,315.32

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

Consecutivo	6	HOJA		1	1
FECHA DD 31 MM 10 AA 2024		CORTE N°	25	ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO.'				
CONTRATISTA	CONSORCIO DRAGADOS	NIT.	901.572.725-3	No. CONTRATO	1642-2022
INTERVENTOR	AIDCON LTDA	NIT.	890.115.165-0	No. CONTRATO	1643-2022

TRAMO	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUA DE CUCUNUBÁ							
CAPÍTULO	NP	ÍTEMS NO PREVISTOS	ÍTEM	3.2	Transporte y disposición de material extraído	UNID.	m3/km	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones								
			Longitud	Altura-Área			Volumen	Distancia	Volúmen	Medida Total
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m3	Km	m3/km	m3/km
				159.45	171.40	165.43	1,548.86	4.908	7601.805	7,601.80
				171.40	180.34	175.87	1,654.22	4.908	8118.912	8,118.91
				180.34	178.04	179.19	1,758.68	4.908	8631.601	8,631.60
				178.04	179.15	178.60	1,791.92	4.908	8794.743	8,794.74
				179.15	180.74	179.95	1,785.96	4.908	8765.492	8,765.49
				180.74	181.25	181.00	960.66	4.908	4714.919	4,714.92
				181.25	174.77	178.01	843.69	4.908	4140.831	4,140.83
				174.77	170.46	172.62	1,780.08	4.908	8736.633	8,736.63
				170.46	156.52	163.49	1,726.17	4.908	8472.042	8,472.04
				156.52	128.13	142.33	1,634.93	4.908	8024.236	8,024.24
				128.13	0.00	64.07	1,423.25	4.908	6985.311	6,985.31
				0.00	0.00	0.00	640.64	4.908	3144.261	3,144.26
TOTAL PREDIO LLENO										**95,135.89**
VOLUMEN COBRADO ACTA 07 EN ESTE PREDIO										**70,205.06**
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA										**24,930.82**
k0+000	k2+920	**#22 EL PAPAYO**	2,920.00	0.000	0.00	0.00	0.00	2.920	0.000	0.00
				0.000	82.65	41.33	0.00	2.920	0.000	0.00
				82.650	175.19	128.92	413.25	2.920	1206.690	1,206.69
				175.190	172.47	173.83	1,289.22	2.920	3764.522	3,764.52
				172.470	171.34	171.91	1,738.34	2.920	5075.953	5,075.95
				171.340	169.36	170.35	1,719.06	2.920	5019.655	5,019.66
				169.360	164.85	167.11	1,703.47	2.920	4974.132	4,974.13
				164.850	162.12	163.49	1,671.06	2.920	4879.495	4,879.50
				162.120	159.64	160.88	1,634.88	2.920	4773.850	4,773.85
				159.640	162.12	160.88	1,608.78	2.920	4697.638	4,697.64
				162.120	163.64	162.88	1,608.79	2.920	4697.667	4,697.67
				163.640	164.46	164.05	1,628.79	2.920	4756.067	4,756.07
				164.460	162.09	163.28	110.90	2.920	323.828	323.83
				162.090	160.95	161.52	1,522.33	2.920	4445.204	4,445.20
				160.950	158.69	159.82	1,615.16	2.920	4716.267	4,716.27
				158.690	162.35	160.52	1,598.18	2.920	4666.686	4,666.69
				162.350	169.17	165.76	1,605.17	2.920	4687.096	4,687.10
				169.170	180.28	174.73	1,657.57	2.920	4840.104	4,840.10
				180.280	190.07	185.18	1,747.26	2.920	5101.999	5,102.00
				190.070	203.57	196.82	1,851.76	2.920	5407.139	5,407.14
				203.570	207.05	205.31	1,968.19	2.920	5747.115	5,747.11
				207.050	192.87	199.96	2,053.12	2.920	5995.110	5,995.11
				192.870	178.32	185.60	1,999.64	2.920	5838.949	5,838.95
				178.320	170.05	174.19	1,855.95	2.920	5419.374	5,419.37
				170.050	167.48	168.77	1,741.83	2.920	5086.144	5,086.14
				167.480	128.58	148.03	1,687.66	2.920	4927.967	4,927.97
				128.580	0.00	64.29	1,480.33	2.920	4322.564	4,322.56
				0.000	0.00	0.00	348.21	2.920	1016.773	1,016.77
TOTAL PREDIO LLENO										**116,387.99**
VOLUMEN COBRADO ACTA 07 EN ESTE PREDIO										**76,290.66**
VOLUMEN A COBRAR PRESENTE ACTA										**40,097.32**

OBSERVACIONES:

Subtotal		245,190.08
AJUSTE DECIMALES		245,190.08
TOTAL	0.00	**245,190.08**

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

FIRMA:
NOMBRE: