CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA

Dependencia: Dirección de Infraestructura Ambiental

FORMATO ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

Fecha: 13-11-2023

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 (FASEI) Y PALACIO."	**DURACIÓN**	24 MESES
		PRORROGA	N/A
		FECHA DE SUSPENSIÓN N° 1	-
		FECHA DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	-
		FECHA DE REINICIACIÓN	-
CONTRATISTA:	CONSORCIO DRAGADOS		
SUPERVISOR :	ELKIN VILLAMIL SUAREZ	**VALOR INICIAL**	$ 133.074.967.040,00
INTERVENTOR:	AIDCON LTDA	**VALOR ADICIÓN**	$ -
		VALOR TOTAL	$ 133.074.967.040,00

CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN MODIFICATORIO N° 1						**MAYORES Y MENORES CANTIDADES N° 1**				**CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN ACTA DE MAYORES Y MENORES N° 1**	
						MAYORES CANTIDADES		**MENORES CANTIDADES**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VR. TOTAL**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**CANTIDAD**	**VR. TOTAL**	**CANTIDAD**	**VR. TOTAL**
FASE IA - REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA											
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
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
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**									0,00	$ -
2,1	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	m3	3.412.887,00	$ 10.286	$ 35.104.955.682		$ -		$ -	3.412.887,00	$ 35.104.955.682
3	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**						$ -		$ -	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	170.644,35	$ 1.737.330.127		$ -	3.412.887,00	$ 34.746.602.547
3,2	Transporte y disposición de material extraído	m3-Km	3.010.341,26	$ 1.393	$ 4.193.405.375		$ -	-1.316.050,030	-$ 1.833.257.692	1.694.291,23	$ 2.360.147.683
3,3	Explanación y extendida de material removido	m2	1.183.190,00	$ 1.784	$ 2.110.810.960		$ -	-781.419,16	-$ 1.394.051.788	401.770,84	$ 716.759.172
NP	**ÍTEMS NO PREVISTOS**									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		$ -		$ -	921.805,47	$ 7.043.515.596
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		$ -		$ -	716.296,99	$ 3.274.193.541
4	**OTRAS ACTIVIDADES**						$ -		$ -	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
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
4,3	Desmonte y reinstalación de cercas existentes	m	4.100,00	$ 7.624	$ 31.258.400		$ -		$ -	4.100,00	$ 31.258.400
4,4	Instalación de protección marginal con pilote en madera rolliza (incluye pilote)	m	557,51	$ 888.900	$ 495.569.235	110	$ 97.779.000		$ -	667,51	$ 593.348.235
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 86.252.901.733**		**$ 1.835.109.127**		**-$ 3.227.309.480**		**$ 84.860.701.380**
B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO											
1	**PRELIMINARES**										
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
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**										
2,1	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	m3	760.839,00	$ 10.286	$ 7.825.989.954	60.221,78	$ 619.441.229		$ -	821.060,78	$ 8.445.431.183
3	**REMOCIÓN Y TRANSPORTE**										
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	98.263,73	$ 1.000.423.035		$ -	821.060,78	$ 8.359.219.801
3,2	Transporte y disposición de material extraído	m3-Km	714.116,60	$ 1.393	$ 994.764.424		$ -		$ -	714.116,60	$ 994.764.424
3,3	Explanación y extendida de material removido	m2	298.680,00	$ 1.784	$ 532.845.120		$ -	-125.328,00	-$ 223.585.152	173.352,00	$ 309.259.968
NP	**ÍTEMS NO PREVISTOS**									0,00	$ -
NP-01	Traspaleo mecánico de material excavado, con excavadora hidraulica sobre	m3	204.790,54	$ 7.641	$ 1.564.804.516		$ -		$ -	204.790,54	$ 1.564.804.516
NP-02	Traspaleo mecánico de material excavado, con excavadora de orugas brazo largo	m3	108.028,83	$ 4.571	$ 493.799.782		$ -		$ -	108.028,83	$ 493.799.782
4	**OTRAS ACTIVIDADES**										
4,1	Remoción y disposición de material vegetal, árboles y demás elementos	m2	280,00	$ 14.567	$ 4.078.760		$ -	-280,00	-$ 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		$ -		$ -	1.120,00	$ 17.911.040
4,3	Desmonte y reinstalación de cercas existentes	m	2.240,00	$ 7.624	$ 17.077.760		$ -		$ -	2.240,00	$ 17.077.760
4,4	Instalación de protección marginal con pilote en madera rolliza (incluye pilote)	m	299,41	$ 888.900	$ 266.142.129		$ -		$ -	299,41	$ 266.142.129
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 19.404.078.846**		**$ 1.619.864.264**		**-$ 227.663.912**		**$ 20.796.279.199**
				COSTO DIRECTO	**$ 105.656.980.579**		**$ 3.454.973.391**		**-$ 3.454.973.392**		**$ 105.656.980.579**
				VR. BASICO	**$ 105.656.980.579**	**VR. BASICO**	**$ 3.454.973.391**	**VR. BASICO**	**-$ 3.454.973.392**	**VR. BASICO**	**$ 105.656.980.579,00**
				ADMINISTRACIÓN 19,99%	$ 21.120.830.418	**ADMINISTRACIÓN 19,99%**	$ 690.649.181	**ADMINISTRACIÓN 19,99%**	-$ 690.649.181,00	**ADMINISTRACIÓN 19,99%**	$ 21.120.830.418,00
				IMPREVISTOS 0,01%	$ 10.565.698	**IMPREVISTOS 0,01%**	$ 345.497	**IMPREVISTOS 0,01%**	-$ 345.497,00	**IMPREVISTOS 0,01%**	$ 10.565.698,00
				UTILIDAD 5,00%	$ 5.282.849.029	**UTILIDAD 5,00%**	$ 172.748.670	**UTILIDAD 5,00%**	-$ 172.748.670,00	**UTILIDAD 5,00%**	$ 5.282.849.029,00
				IVA 19,00%	$ 1.003.741.316	**IVA 19,00%**	$ 32.822.247	**IVA 19,00%**	-$ 32.822.247,00	**IVA 19,00%**	$ 1.003.741.316,00
				VR. TOTAL	**$ 133.074.967.040**	**VR. TOTAL**	**$ 4.351.538.986**	**VR. TOTAL**	**-$ 4.351.538.987,00**	**VR. TOTAL**	**$ 133.074.967.040,00**

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 mayores y menores cantidades de obra, los que en ella intervinieron, en BOGOTA a los 13 días del mes de NOVIEMBRE de 2023.

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.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA

Dependencia: Dirección de Infraestructura Ambiental

FORMATO ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

Acta No. 15 | Período pago mes de: **DEL 13 DE OCTUBRE AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2023**

Fecha: 13-11-2023

CONTRATO No.	1642-2022	**FECHA DE INICIACIÓN**	13/08/2022
OBJETO:	"EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LAS LAGUNAS DE CUCUNUBÁ (FASEI) Y PALACIO.'	**DURACIÓN**	24 MESES
		PRORROGA	N/A
			-
		FECHA DE SUSPENSIÓN N° 1	-
		FECHA DE AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN	-
		FECHA DE REINICIACIÓN	-
CONTRATISTA:	CONSORCIO DRAGADOS		
SUPERVISOR :	ELKIN VILLAMIL SUAREZ	**VALOR INICIAL**	$ 133.074.967.040,00
INTERVENTOR:	AIDCON LTDA	**VALOR ADICIÓN**	$ -
		VALOR TOTAL	$ 133.074.967.040,00

		CONDICIONES CONTRACTUALES SEGÚN MODIFICATORIO N° 1				CONDICIONES ACTUALIZADAS		OBRA EJECUTADA			
								PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
	FASE IA - REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA										
	A. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA 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	1,00	$ 19.286.388	17,00	$ 327.868.596
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	$ 462.873.312	1,00	$ 19.286.388	17,00	$ 327.868.596
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**										
2,1	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	m3	3.412.887,00	$ 10.286	$ 35.104.955.682	3412887	$ 35.104.955.682	121.534,32	$ 1.250.102.016	1.668.449,67	$ 17.161.673.306
3	**REMOCION Y TRANSPORTE**						$ -		$ -		$ -
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	3412887	$ 34.746.602.547	121.534,32	$ 1.237.340.912	1.668.449,67	$ 16.986.486.091
3,2	Transporte y disposición de material extraido	m3-Km	3.010.341,26	$ 1.393	$ 4.193.405.375	1694291,23	$ 2.360.147.683	26.071,360	$ 36.317.404	1.577.122,18	$ 2.196.931.197
3,3	Explanación y extendida de material removido	m2	1.183.190,00	$ 1.784	$ 2.110.810.960	401770,8363	$ 716.759.172		$ -		$ -
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**										
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	921805,47	$ 7.043.515.596	70.997,45	$ 542.491.515	106.302,65	$ 812.258.549
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	716296,99	$ 3.274.193.541	73.976,11	$ 338.144.799	133.367,22	$ 609.621.563
4	**OTRAS ACTIVIDADES**										
4,1	Remoción y disposición de material vegetal, árboles y demás elementos	m2	2.100,00	$ 14.567	$ 30.590.700	2100	$ 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	2100	$ 33.583.200		$ -	0,00	$ -
4,3	Desmonte y reinstalación de cercas existentes	m	4.100,00	$ 7.624	$ 31.258.400	4100	$ 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	667,50842	$ 593.348.235	70,90	$ 63.023.010	557,51	$ 495.570.639
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 86.252.901.733**		**$ 84.860.701.380**		**$ 3.505.992.432**		**$ 38.918.278.537**
	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO										
1	**PRELIMINARES**										
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	1,00	$ 19.286.388	15,00	$ 289.295.820
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**										
2,1	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	m3	760.839,00	$ 10.286	$ 7.825.989.954	821060,78	$ 8.445.431.183	65.383,30	$ 672.532.624	698.141,35	$ 7.181.081.927
3	**REMOCIÓN 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	722.797,05	$ 10.181	$ 7.358.796.766	821060,78	$ 8.359.219.801	65.383,30	$ 665.667.377	698.141,35	$ 7.107.777.085
3,2	Transporte y disposición de material extraido	m3-Km	714.116,60	$ 1.393	$ 994.764.424	714116,6	$ 994.764.424	35.348,88	$ 49.240.990	665.350,07	$ 926.832.648
3,3	Explanación y extendida de material removido	m2	298.680,00	$ 1.784	$ 532.845.120	173352	$ 309.259.968		$ -		$ -
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**						$ -		$ -		$ -
NP-01	Traspaleo mecánico de material excavado, con excavadora hidraulica sobre	m3	204.790,54	$ 7.641	$ 1.564.804.516	204790,54	$ 1.564.804.516	69.382,55	$ 530.152.065	69.382,55	$ 530.152.065
NP-02	Traspaleo mecánico de material excavado, con excavadora de orugas brazo	m3	108.028,83	$ 4.571	$ 493.799.782	108028,83	$ 493.799.782	75.699,52	$ 346.022.506	75.699,52	$ 346.022.506
4	**OTRAS ACTIVIDADES**										
4,1	Remoción y disposición de material vegetal, árboles y demás elementos	m2	280,00	$ 14.567	$ 4.078.760	0	$ -		$ -	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	83,54	$ 74.258.706	223,54	$ 198.704.708
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 19.404.078.846**		**$ 20.796.279.199**		**$ 2.357.160.656**		**$ 16.579.866.757**
				COSTO DIRECTO	**$ 105.656.980.579**		**$ 105.656.980.579**		**$ 5.863.153.088**		**$ 55.498.145.294**
				VR. BASICO	**$ 105.656.980.579**	**VR. BASICO**	**$ 105.656.980.579**	**VR. BASICO**	**$ 5.863.153.088**	**VR. BASICO**	**$ 55.498.145.294,00**
				ADMINISTRACIÓN 19,99%	$ 21.120.830.418	**ADMINISTRACIÓN 19,99%**	$ 21.120.830.418	**ADMINISTRACIÓN 19,99%**	$ 1.172.044.302,00	**ADMINISTRACIÓN 19,99%**	$ 11.094.079.244,00
				IMPREVISTOS 0,01%	$ 10.565.698	**IMPREVISTOS 0,01%**	$ 10.565.698	**IMPREVISTOS 0,01%**	$ 586.315,00	**IMPREVISTOS 0,01%**	$ 5.549.815,00
				UTILIDAD 5,00%	$ 5.282.849.029	**UTILIDAD 5,00%**	$ 5.282.849.029	**UTILIDAD 5,00%**	$ 293.157.654,00	**UTILIDAD 5,00%**	$ 2.774.907.264,00
				IVA 19,00%	$ 1.003.741.316	**IVA 19,00%**	$ 1.003.741.316	**IVA 19,00%**	$ 55.699.954,00	**IVA 19,00%**	$ 527.232.380,00
				VR. TOTAL	**$ 133.074.967.040**	**VR. TOTAL**	**$ 133.074.967.040**	**VR. TOTAL**	**$ 7.384.641.313,00**	**VR. TOTAL**	**$ 69.899.913.997,00**

VALOR TOTAL DEL ACTA	$ 7.384.641.313,00	**VALOR ANTICIPO CONTRATO 25%**	25% $ 33.268.741.760
AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO 25%	25% $ 1.846.160.328	**VALOR POR AMORTIZAR**	$ 15.793.763.258
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	$ 5.538.480.985	**VALOR ACUMULADO EN ACTAS**	$ 69.899.913.997
VALOR AMORTIZACIÓN ACUMULADA	$ 17.474.978.502		

SON: "

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 13 días del mes de NOVIEMBRE de 2023.

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**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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	**1**	**PRELIMINARES**	**ITEM**	**1,1**	Comisión topobatimétrica inicial y control topobatimétrico durante la obra (para dos frentes de trabajo 1 y 2)	**UNID.**	mes	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**MES**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**		
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**		**mes**
TOPOBATIMETRÍA INICIAL MES OCTUBRE-NOVIEMBRE								1	1,00
Subtotal									1,00
AJUSTE DECIMALES									1,00
TOTAL									**1,00**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

				Consecutivo	2	HOJA	1	1	
FECHA	DD	13	MM	11	AA	2023	CORTE N°	15	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	1	PRELIMINARES	ITEM	1,2	Comisión topobatimétrica inicial y control topobatimétrico durante la obra (para dos frentes de trabajo 3 y 4)	UNID.	mes	UBICACIÓN	UBATÉ





DESCRIPCIÓN		Dimensiones						MES	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones		mes
TOPOBATIMETRÍA INICIAL MES OCTUBRE-NOVIEMBRE								1	1,00
Subtotal									1,00
AJUSTE DECIMALES									1,00
TOTAL									1,00

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	3	**HOJA**	1	1	
FECHA	**DD**	13	**MM**	11	**AA**	2023	**CORTE N°**	15	**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 LAGUNA CUCUNUBÁ									
k0+000,00	k0+020,00	20,00	532,93	655,32	594,13			0,000	0,00
k0+020,00	k0+040,00	20,00	655,32	733,03	694,18			11882,540	11.882,54
k0+040,00	k0+060,00	20,00	733,03	437,62	585,33			13883,580	13.883,58
k0+060,00	k0+080,00	20,00	437,62	0,00	218,81			11706,560	11.706,56
k0+080,00	k0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			4376,210	4.376,21
k0+100,00	k0+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+120,00	k0+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+140,00	k0+160,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+160,00	k0+180,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+180,00	k0+200,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+200,00	k0+220,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+220,00	k0+240,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+240,00	k0+260,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+260,00	k0+280,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+280,00	k0+300,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+300,00	k0+320,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+320,00	k0+340,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+340,00	k0+360,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+360,00	k0+380,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+380,00	k0+400,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+400,00	k0+420,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+420,00	k0+440,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+440,00	k0+460,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+460,00	k0+480,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+480,00	k0+500,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+500,00	k0+520,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+520,00	k0+540,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+540,00	k0+560,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+560,00	k0+580,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+580,00	k0+600,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+600,00	k0+620,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+620,00	k0+640,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+640,00	k0+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

							Consecutivo	3	**HOJA**	**1**	**1**
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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+660,00	k0+680,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+680,00	k0+700,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+700,00	k0+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+720,00	k0+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+740,00	k0+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+760,00	k0+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+780,00	k0+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+800,00	k0+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+820,00	k0+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+840,00	k0+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+860,00	k0+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+880,00	k0+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+900,00	k0+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+920,00	k0+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+940,00	k0+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+960,00	k0+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+980,00	k1+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+000,00	k1+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+020,00	k1+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+040,00	k1+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+060,00	k1+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+080,00	k1+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+100,00	k1+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+120,00	k1+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+140,00	k1+160,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+160,00	k1+180,00	20,00	0,00	41,63	20,82			0,000	0,00
k1+180,00	k1+200,00	20,00	41,63	66,79	54,21			416,310	416,31
k1+200,00	k1+220,00	20,00	66,79	128,46	97,63			1084,240	1.084,24
k1+220,00	k1+240,00	20,00	128,46	148,81	138,64			1952,500	1.952,50
k1+240,00	k1+260,00	20,00	148,81	164,08	156,45			2772,680	2.772,68
k1+260,00	k1+280,00	20,00	164,08	127,42	145,75			3128,940	3.128,94
k1+280,00	k1+300,00	20,00	127,42	94,93	111,18			2915,040	2.915,04
k1+300,00	k1+320,00	20,00	94,93	129,65	112,29			2223,550	2.223,55
k1+320,00	k1+340,00	20,00	129,65	135,73	132,69			2245,850	2.245,85

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

						Consecutivo	3	**HOJA**	1	1	
FECHA	**DD**	13	**MM**	11	**AA**	2023	**CORTE N°**	15	**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+340,00	k1+360,00	20,00	135,73	140,58	138,16			2653,810	2.653,81
k1+360,00	k1+380,00	20,00	140,58	133,51	137,05			2763,060	2.763,06
k1+380,00	k1+400,00	20,00	133,51	97,78	115,65			2740,880	2.740,88
k1+400,00	k1+420,00	20,00	97,78	58,75	78,27			2312,9	2.312,9
k1+420,00	k1+440,00	20,00	58,75	35,41	47,08			1565,340	1.565,34
k1+440,00	k1+460,00	20,00	35,41	31,87	33,64			941,620	941,62
k1+460,00	k1+480,00	20,00	31,87	53,56	42,72			672,760	672,76
k1+480,00	k1+500,00	20,00	53,56	88,90	71,23			854,250	854,25
k1+500,00	k1+520,00	20,00	88,90	94,07	91,49			1424,590	1.424,59
k1+520,00	k1+540,00	20,00	94,07	93,58	93,83			1829,740	1.829,74
k1+540,00	k1+560,00	20,00	93,58	0,00	46,79			1876,550	1.876,55
k1+560,00	k1+580,00	20,00	0,00	0,00	0,00			935,830	935,83
k1+580,00	k1+600,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+600,00	k1+620,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+620,00	k1+640,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+640,00	k1+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+660,00	k1+680,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+680,00	k1+700,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+700,00	k1+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+720,00	k1+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+740,00	k1+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+760,00	k1+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+780,00	k1+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+800,00	k1+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+820,00	k1+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+840,00	k1+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+860,00	k1+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+880,00	k1+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+900,00	k1+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+920,00	k1+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+940,00	k1+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+960,00	k1+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+980,00	k2+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k2+000,00	k2+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

							Consecutivo	3	**HOJA**	**1**	**1**
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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**							
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**	**Volúmen**	**Medida Total**
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**	**m3**	**m3**
k2+020,00	k2+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k2+040,00	k2+052,05	12,05	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
EJE CANAL DE ENTRADA									
k0+000,00	k0+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+020,00	k0+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+040,00	k0+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+060,00	k0+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+080,00	k0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+100,00	k0+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+120,00	k0+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+140,00	k0+160,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+160,00	k0+180,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+180,00	k0+200,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+200,00	k0+220,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+220,00	k0+240,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+240,00	k0+260,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+260,00	k0+280,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+280,00	k0+300,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+300,00	k0+320,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+320,00	k0+340,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+340,00	k0+360,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+360,00	k0+380,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+380,00	k0+400,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+400,00	k0+420,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+420,00	k0+440,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+440,00	k0+460,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+460,00	k0+480,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+480,00	k0+500,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+500,00	k0+520,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+520,00	k0+540,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+540,00	k0+560,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+560,00	k0+580,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+580,00	k0+600,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+600,00	k0+620,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

Consecutivo	3	HOJA	1	1

FECHA	DD	13	MM	11	AA	2023	CORTE N°	15	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							
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas	Volúmen	Medida Total
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k0+620,00	k0+640,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+640,00	k0+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+660,00	k0+680,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+680,00	k0+700,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+700,00	k0+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+720,00	k0+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+740,00	k0+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+760,00	k0+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+780,00	k0+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+800,00	k0+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+820,00	k0+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+840,00	k0+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+860,00	k0+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+880,00	k0+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+900,00	k0+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+920,00	k0+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+940,00	k0+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+960,00	k0+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+980,00	k1+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+000,00	k1+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+020,00	k1+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+040,00	k1+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+060,00	k1+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+080,00	k1+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+100,00	k1+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+120,00	k1+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+140,00	k1+160,00	20,00	0,00	128,66	64,33			0,000	0,00
k1+160,00	k1+180,00	20,00	128,66	76,12	102,39			1286,620	1.286,62
k1+180,00	k1+200,00	20,00	76,12	50,33	63,23			2047,830	2.047,83
k1+200,00	k1+220,00	20,00	50,33	61,79	56,06			1264,53	1.264,53
k1+220,00	k1+240,00	20,00	61,79	58,97	60,38			1193,900	1.193,90
k1+240,00	k1+260,00	20,00	58,97	67,26	63,12			1207,580	1.207,58
k1+260,00	k1+280,00	20,00	67,26	143,44	105,35			1262,290	1.262,29
k1+280,00	k1+300,00	20,00	143,44	118,05	130,75			2107,000	2.107,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	3	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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**							**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**	**Volúmen**	
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**	**m3**	**m3**
k1+300,00	k1+320,00	20,00	118,05	116,28	117,17			2614,880	2.614,88
k1+320,00	k1+340,00	20,00	116,28	176,89	146,59			2343,340	2.343,34
k1+340,00	k1+360,00	20,00	176,89	395,93	286,41			2931,720	2.931,72
k1+360,00	k1+380,00	20,00	395,93	458,79	427,36			5728,170	5.728,17
k1+380,00	k1+400,00	20,00	458,79	493,71	476,25			8547,230	8.547,23
k1+400,00	k1+400,61	0,61	493,71	0,00	246,86			9839,860	9.839,86
Subtotal									121.534,32
AJUSTE DECIMALES									121.534,32
TOTAL									**121.534,32**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	4	**HOJA**	1	1	
FECHA	**DD**	13	**MM**	11	**AA**	2023	**CORTE N°**	15	**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 LAGUNA CUCUNUBÁ									
k0+000,00	k0+020,00	20,00	532,93	655,32	594,13			0,000	0,00
k0+020,00	k0+040,00	20,00	655,32	733,03	694,18			11882,540	11.882,54
k0+040,00	k0+060,00	20,00	733,03	437,62	585,33			13883,580	13.883,58
k0+060,00	k0+080,00	20,00	437,62	0,00	218,81			11706,560	11.706,56
k0+080,00	k0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			4376,210	4.376,21
k0+100,00	k0+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+120,00	k0+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+140,00	k0+160,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+160,00	k0+180,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+180,00	k0+200,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+200,00	k0+220,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+220,00	k0+240,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+240,00	k0+260,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+260,00	k0+280,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+280,00	k0+300,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+300,00	k0+320,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+320,00	k0+340,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+340,00	k0+360,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+360,00	k0+380,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+380,00	k0+400,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+400,00	k0+420,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+420,00	k0+440,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+440,00	k0+460,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+460,00	k0+480,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+480,00	k0+500,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+500,00	k0+520,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+520,00	k0+540,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+540,00	k0+560,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+560,00	k0+580,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+580,00	k0+600,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+600,00	k0+620,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+620,00	k0+640,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+640,00	k0+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

							Consecutivo	4	**HOJA**	**1**	**1**
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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**
k0+660,00	k0+680,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+680,00	k0+700,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+700,00	k0+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+720,00	k0+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+740,00	k0+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+760,00	k0+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+780,00	k0+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+800,00	k0+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+820,00	k0+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+840,00	k0+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+860,00	k0+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+880,00	k0+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+900,00	k0+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+920,00	k0+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+940,00	k0+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+960,00	k0+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+980,00	k1+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+000,00	k1+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+020,00	k1+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+040,00	k1+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+060,00	k1+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+080,00	k1+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+100,00	k1+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+120,00	k1+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+140,00	k1+160,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+160,00	k1+180,00	20,00	0,00	41,63	20,82			0,000	0,00
k1+180,00	k1+200,00	20,00	41,63	66,79	54,21			416,310	416,31
k1+200,00	k1+220,00	20,00	66,79	128,46	97,63			1084,240	1.084,24
k1+220,00	k1+240,00	20,00	128,46	148,81	138,64			1952,500	1.952,50
k1+240,00	k1+260,00	20,00	148,81	164,08	156,45			2772,680	2.772,68
k1+260,00	k1+280,00	20,00	164,08	127,42	145,75			3128,940	3.128,94
k1+280,00	k1+300,00	20,00	127,42	94,93	111,18			2915,040	2.915,04
k1+300,00	k1+320,00	20,00	94,93	129,65	112,29			2223,550	2.223,55
k1+320,00	k1+340,00	20,00	129,65	135,73	132,69			2245,850	2.245,85

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

						Consecutivo	4	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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+340,00	k1+360,00	20,00	135,73	140,58	138,16			2653,810	2.653,81
k1+360,00	k1+380,00	20,00	140,58	133,51	137,05			2763,060	2.763,06
k1+380,00	k1+400,00	20,00	133,51	97,78	115,65			2740,880	2.740,88
k1+400,00	k1+420,00	20,00	97,78	58,75	78,27			2312,9	2.312,9
k1+420,00	k1+440,00	20,00	58,75	35,41	47,08			1565,340	1.565,34
k1+440,00	k1+460,00	20,00	35,41	31,87	33,64			941,620	941,62
k1+460,00	k1+480,00	20,00	31,87	53,56	42,72			672,760	672,76
k1+480,00	k1+500,00	20,00	53,56	88,90	71,23			854,250	854,25
k1+500,00	k1+520,00	20,00	88,90	94,07	91,49			1424,590	1.424,59
k1+520,00	k1+540,00	20,00	94,07	93,58	93,83			1829,740	1.829,74
k1+540,00	k1+560,00	20,00	93,58	0,00	46,79			1876,550	1.876,55
k1+560,00	k1+580,00	20,00	0,00	0,00	0,00			935,830	935,83
k1+580,00	k1+600,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+600,00	k1+620,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+620,00	k1+640,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+640,00	k1+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+660,00	k1+680,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+680,00	k1+700,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+700,00	k1+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+720,00	k1+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+740,00	k1+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+760,00	k1+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+780,00	k1+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+800,00	k1+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+820,00	k1+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+840,00	k1+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+860,00	k1+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+880,00	k1+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+900,00	k1+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+920,00	k1+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+940,00	k1+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+960,00	k1+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+980,00	k2+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k2+000,00	k2+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	4	**HOJA**	1	1	
FECHA	**DD**	13	**MM**	11	**AA**	2023	**CORTE N°**	15	**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+020,00	k2+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k2+040,00	k2+052,05	12,05	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
EJE CANAL DE ENTRADA									
k0+000,00	k0+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+020,00	k0+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+040,00	k0+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+060,00	k0+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+080,00	k0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+100,00	k0+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+120,00	k0+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+140,00	k0+160,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+160,00	k0+180,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+180,00	k0+200,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+200,00	k0+220,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+220,00	k0+240,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+240,00	k0+260,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+260,00	k0+280,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+280,00	k0+300,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+300,00	k0+320,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+320,00	k0+340,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+340,00	k0+360,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+360,00	k0+380,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+380,00	k0+400,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+400,00	k0+420,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+420,00	k0+440,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+440,00	k0+460,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+460,00	k0+480,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+480,00	k0+500,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+500,00	k0+520,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+520,00	k0+540,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+540,00	k0+560,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+560,00	k0+580,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+580,00	k0+600,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+600,00	k0+620,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	4	**HOJA**	1	1	
FECHA	**DD**	13	**MM**	11	**AA**	2023	**CORTE N°**	15	**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+620,00	k0+640,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+640,00	k0+660,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+660,00	k0+680,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+680,00	k0+700,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+700,00	k0+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+720,00	k0+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+740,00	k0+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+760,00	k0+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+780,00	k0+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+800,00	k0+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+820,00	k0+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+840,00	k0+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+860,00	k0+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+880,00	k0+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+900,00	k0+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+920,00	k0+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+940,00	k0+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+960,00	k0+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+980,00	k1+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+000,00	k1+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+020,00	k1+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+040,00	k1+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+060,00	k1+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+080,00	k1+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+100,00	k1+120,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+120,00	k1+140,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+140,00	k1+160,00	20,00	0,00	128,66	64,33			0,000	0,00
k1+160,00	k1+180,00	20,00	128,66	76,12	102,39			1286,620	1.286,62
k1+180,00	k1+200,00	20,00	76,12	50,33	63,23			2047,830	2.047,83
k1+200,00	k1+220,00	20,00	50,33	61,79	56,06			1264,53	1.264,53
k1+220,00	k1+240,00	20,00	61,79	58,97	60,38			1193,900	1.193,90
k1+240,00	k1+260,00	20,00	58,97	67,26	63,12			1207,580	1.207,58
k1+260,00	k1+280,00	20,00	67,26	143,44	105,35			1262,290	1.262,29
k1+280,00	k1+300,00	20,00	143,44	118,05	130,75			2107,000	2.107,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

						Consecutivo	4	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**11**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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+300,00	k1+320,00	20,00	118,05	116,28	117,17			2614,880	2.614,88
k1+320,00	k1+340,00	20,00	116,28	176,89	146,59			2343,340	2.343,34
k1+340,00	k1+360,00	20,00	176,89	395,93	286,41			2931,720	2.931,72
k1+360,00	k1+380,00	20,00	395,93	458,79	427,36			5728,170	5.728,17
k1+380,00	k1+400,00	20,00	458,79	493,71	476,25			8547,230	8.547,23
k1+400,00	k1+400,61	0,61	493,71	0,00	246,86			9839,860	9.839,86
Subtotal									121.534,32
AJUSTE DECIMALES									121.534,32
TOTAL									**121.534,32**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

Consecutivo	5	HOJA		1	1	
FECHA	DD 13	MM 11	AA 2023	CORTE N° 15	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	3,2	Transporte y disposición de material extraído	UNID.	m3-Km	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones							Medida Total
			Longitud	área total de predio zona naranja	área de disposición en el predio zona gris	altura	Volumen	longitud	Volúmen	
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	m2	m2	m	m3	Km	m3-Km	m3-Km
k0+000,00	k6+184,00		6.184,00	2.526,00	1.460,00	2,05	2.993,00	6,184	18508,712	18.508,71
k0+000,00	k4+394,00		4.394,00	1.618,70	819,59	2,10	1.721,13	4,394	7562,648	7.562,65
									Subtotal	26.071,36
									AJUSTE DECIMALES	26.071,36
									TOTAL	**26.071,36**

OBSERVACIONES: SE ANEXA PLANO TOPOGRAFICO DE LOCALIZACIÓN DE PREDIOS

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

			Consecutivo	5	HOJA	1	1
FECHA	DD 13	MM 11	AA 2023	CORTE N°	15	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							
			Longitud		área de disposición en el predio zona azul	altura	Volumen		Volúmen	Medida Total
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	m2	m2	m	m3		m3	m3
k0+000,00	k0+000,00	22	0,00		26.690,77	2,66	70.997,45		70997,448	70.997,45
Subtotal										70.997,45
AJUSTE DECIMALES										70.997,45
TOTAL										**70.997,45**

OBSERVACIONES: SE ANEXA PLANO TOPOGRAFICO DE LOCALIZACIÓN DE PREDIOS

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

		Consecutivo	5	**HOJA**		**1**	**1**
FECHA	**DD** 13	**MM** 11	**AA** 2023	**CORTE N°**	14	**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 de orugas brazo largo en zonas de disposición	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			**Dimensiones**						**Volúmen**	**Medida Total**
			Longitud	**área total de predio zona naranja**	**área de disposición en el predio zona gris**	**altura**	**Volumen**			
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**PREDIO N°**	**m**	**m2**	**m2**	**m**	**m3**		**m3**	**m3**
k0+000,00	k0+000,00	25	0,00		26.420,04	2,80	73.976,11		73976,115	73.976,11
		Subtotal								73.976,11
		AJUSTE DECIMALES								73.976,11
		TOTAL								**73.976,11**

OBSERVACIONES: SE ANEXA PLANO TOPOGRAFICO DE LOCALIZACIÓN DE PREDIOS

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

CAR	CONSORCIO DRAGADOS	**MEMORIAS DE CALCULO**	AIDCON Ltda. NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	2	**HOJA**	1	1
FECHA	**DD**	13	**MM**	12	**AA**	2023	**CORTE N°**	15	**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	4	**OTRAS ACTIVIDADES**	**ITEM**	4,4	Instalación de protección marginal con pilote en madera rolliza (incluye pilote)	**UNID.**	m	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



DESCRIPCIÓN		Dimensiones							Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m		Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones		m
ZONA CANAL DE ACCESO									
k0+000	k0+071	70,90						70,90	70,90
Subtotal									70,90
AJUSTE DECIMALES									70,90
TOTAL									**70,90**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	6	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**12**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO									
CAPÍTULO	**1**	**PRELIMINARES**	**ITEM**	**1,1**	Comisión topobatimétrica inicial y control topobatimétrico durante la obra (para dos frentes de trabajo 1 y 2)	**UNID.**	mes	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**	



DESCRIPCIÓN		**Dimensiones**						**MES**	**Medida Total**
		Longitud	**Altura-Área**			**Ancho**	**Areas**		
SECCIÓN INICIAL	**SECCIÓN FINAL**	**m**	**Promedio sec inical**	**Promedio sec final**	**Promedio general secciones**	**m**	**según secciones**		**mes**
TOPOBATIMETRÍA INICIAL MES OCTUBRE-NOVIEMBRE								1,000	1,00
Subtotal									1,00
AJUSTE DECIMALES									1,00
TOTAL									**1,00**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

				Consecutivo	7	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**12**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO								
CAPÍTULO	**2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**ITEM**	**2,1**	Remoción y extracion de sedimentos - Incluye cargue del material	**UNID.**	m3	**UBICACIÓN**	**UBATÉ**



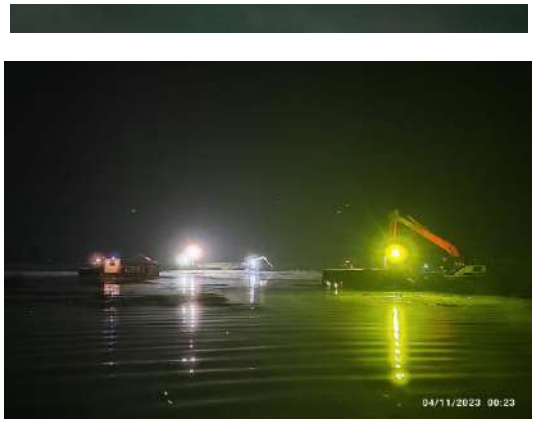
DESCRIPCIÓN		Dimensiones						Volúmen	Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m	Promedio sec inical	Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones	m3	m3
k0+000,00	k0+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+020,00	k0+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+040,00	k0+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+060,00	k0+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+080,00	k0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+100,00	k0+120,00	20,00	0,00	92,43	46,22			0,000	0,00
k0+120,00	k0+140,00	20,00	92,43	96,33	94,38			924,260	924,26
k0+140,00	k0+160,00	20,00	96,33	97,29	96,81			1887,560	1.887,56
k0+160,00	k0+180,00	20,00	97,29	101,59	99,44			1936,160	1.936,16
k0+180,00	k0+200,00	20,00	101,59	94,80	98,20			1988,720	1.988,72
k0+200,00	k0+220,00	20,00	94,80	91,82	93,31			1963,850	1.963,85
k0+220,00	k0+240,00	20,00	91,82	92,27	92,05			1866,230	1.866,23
k0+240,00	k0+260,00	20,00	92,27	93,71	92,99			1840,940	1.840,94
k0+260,00	k0+280,00	20,00	93,71	93,23	93,47			1859,770	1.859,77
k0+280,00	k0+300,00	20,00	93,23	92,82	93,03			1869,360	1.869,36
k0+300,00	k0+320,00	20,00	92,82	0,00	46,41			1860,530	1.860,53
k0+320,00	k0+340,00	20,00	0,00	0,00	0,00			928,230	928,23
k0+340,00	k0+360,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+360,00	k0+380,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+380,00	k0+400,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+400,00	k0+420,00	20,00	0,00	11,53	5,77			0,000	0,00
k0+420,00	k0+440,00	20,00	11,53	221,74	116,64			115,320	115,32
k0+440,00	k0+460,00	20,00	221,74	212,48	217,11			2332,690	2.332,69
k0+460,00	k0+480,00	20,00	212,48	209,15	210,82			4342,140	4.342,14
k0+480,00	k0+500,00	20,00	209,15	207,15	208,15			4216,310	4.216,31
k0+500,00	k0+520,00	20,00	207,15	205,37	206,26			4163,040	4.163,04
k0+520,00	k0+540,00	20,00	205,37	203,66	204,52			4125,220	4.125,22
k0+540,00	k0+560,00	20,00	203,66	201,98	202,82			4090,360	4.090,36
k0+560,00	k0+580,00	20,00	201,98	197,11	199,55			4056,420	4.056,42
k0+580,00	k0+600,00	20,00	197,11	190,21	193,66			3990,840	3.990,84
k0+600,00	k0+620,00	20,00	190,21	176,03	183,12			3873,200	3.873,20
k0+620,00	k0+640,00	20,00	176,03	153,97	165,00			3662,400	3.662,40
k0+640,00	k0+660,00	20,00	153,97	94,98	124,48			3299,920	3.299,92
k0+660,00	k0+680,00	20,00	94,98	37,53	66,26			2489,440	2.489,44
k0+680,00	k0+700,00	20,00	37,53	0,00	18,77			1325,080	1.325,08
k0+700,00	k0+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			375,310	375,31
k0+720,00	k0+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+740,00	k0+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+760,00	k0+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+780,00	k0+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

Consecutivo	7	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD** 13 **MM** 12 **AA** 2023	**CORTE N°**	15	**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	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO								
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+800,00	k0+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+820,00	k0+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+840,00	k0+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+860,00	k0+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+880,00	k0+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+900,00	k0+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+920,00	k0+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+940,00	k0+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+960,00	k0+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+980,00	k1+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+000,00	k1+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+020,00	k1+025,73	5,73	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
			0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
OBSERVACIONES:									
		Subtotal							65.383,30
		AJUSTE DECIMALES							65.383,30
		TOTAL							**65.383,30**

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 9

						Consecutivo	8	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**12**	**AA**	**2023**	**CORTE N°**	15	**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	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO								
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+000,00	k0+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+020,00	k0+040,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+040,00	k0+060,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+060,00	k0+080,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+080,00	k0+100,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+100,00	k0+120,00	20,00	0,00	92,43	46,22			0,000	0,00
k0+120,00	k0+140,00	20,00	92,43	96,33	94,38			924,260	924,26
k0+140,00	k0+160,00	20,00	96,33	97,29	96,81			1887,560	1.887,56
k0+160,00	k0+180,00	20,00	97,29	101,59	99,44			1936,160	1.936,16
k0+180,00	k0+200,00	20,00	101,59	94,80	98,20			1988,720	1.988,72
k0+200,00	k0+220,00	20,00	94,80	91,82	93,31			1963,850	1.963,85
k0+220,00	k0+240,00	20,00	91,82	92,27	92,05			1866,230	1.866,23
k0+240,00	k0+260,00	20,00	92,27	93,71	92,99			1840,940	1.840,94
k0+260,00	k0+280,00	20,00	93,71	93,23	93,47			1859,770	1.859,77
k0+280,00	k0+300,00	20,00	93,23	92,82	93,03			1869,360	1.869,36
k0+300,00	k0+320,00	20,00	92,82	0,00	46,41			1860,530	1.860,53
k0+320,00	k0+340,00	20,00	0,00	0,00	0,00			928,230	928,23
k0+340,00	k0+360,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+360,00	k0+380,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+380,00	k0+400,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+400,00	k0+420,00	20,00	0,00	11,53	5,77			0,000	0,00
k0+420,00	k0+440,00	20,00	11,53	221,74	116,64			115,320	115,32
k0+440,00	k0+460,00	20,00	221,74	212,48	217,11			2332,690	2.332,69
k0+460,00	k0+480,00	20,00	212,48	209,15	210,82			4342,140	4.342,14
k0+480,00	k0+500,00	20,00	209,15	207,15	208,15			4216,310	4.216,31
k0+500,00	k0+520,00	20,00	207,15	205,37	206,26			4163,040	4.163,04
k0+520,00	k0+540,00	20,00	205,37	203,66	204,52			4125,220	4.125,22
k0+540,00	k0+560,00	20,00	203,66	201,98	202,82			4090,360	4.090,36
k0+560,00	k0+580,00	20,00	201,98	197,11	199,55			4056,420	4.056,42
k0+580,00	k0+600,00	20,00	197,11	190,21	193,66			3990,840	3.990,84
k0+600,00	k0+620,00	20,00	190,21	176,03	183,12			3873,200	3.873,20
k0+620,00	k0+640,00	20,00	176,03	153,97	165,00			3662,400	3.662,40
k0+640,00	k0+660,00	20,00	153,97	94,98	124,48			3299,920	3.299,92
k0+660,00	k0+680,00	20,00	94,98	37,53	66,26			2489,440	2.489,44
k0+680,00	k0+700,00	20,00	37,53	0,00	18,77			1325,080	1.325,08
k0+700,00	k0+720,00	20,00	0,00	0,00	0,00			375,310	375,31
k0+720,00	k0+740,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+740,00	k0+760,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+760,00	k0+780,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+780,00	k0+800,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

						Consecutivo	8	**HOJA**	**1**	**1**	
FECHA	**DD**	**13**	**MM**	**12**	**AA**	**2023**	**CORTE Nº**	15	**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	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO										
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**
k0+800,00	k0+820,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+820,00	k0+840,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+840,00	k0+860,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+860,00	k0+880,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+880,00	k0+900,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+900,00	k0+920,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+920,00	k0+940,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+940,00	k0+960,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+960,00	k0+980,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k0+980,00	k1+000,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+000,00	k1+020,00	20,00	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
k1+020,00	k1+025,73	5,73	0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
			0,00	0,00	0,00			0,000	0,00
OBSERVACIONES:									
		Subtotal							65.383,30
		AJUSTE DECIMALES							65.383,30
		TOTAL							**65.383,30**

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

Consecutivo	5	HOJA		1	1
CORTE N°	15	ELABORÓ			

FECHA	DD	13	MM	11	AA	2023

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	B. REHABILITACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA LAGUNA DE PALACIO								
CAPÍTULO	3	REMOCIÓN Y TRANSPORTE	ITEM	3,2	Transporte y disposición de material extraído	UNID.	m3-Km	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones							Medida Total
			Longitud	área total de predio zona naranja	área de disposición en el predio zona gris	altura	Volumen	longitud	Volúmen	
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	m2	m2	m	m3	Km	m3-Km	m3-Km
k0+000,00	k4+413,00		4.413,00	3.991,34	2.779,94	2,05	5.698,88	4,413	25149,144	25.149,14
k0+000,00	k3+224,00		3.224,00	1.037,28	1.037,28	3,05	3.163,69	3,224	10199,739	10.199,74
Subtotal										35.348,88
AJUSTE DECIMALES										35.348,88
TOTAL										**35.348,88**

OBSERVACIONES: SE ANEXA PLANO TOPOGRAFICO DE LOCALIZACIÓN DE PREDIOS

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

NIT. 890.115.165 - 0

							Consecutivo	5	HOJA		1	1	
FECHA	DD	13	MM	11	AA	2023	CORTE N°	15	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		área de disposición en el predio zona azul	altura	Volumen			
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	m2	m2	m	m3		m3	m3
		12			24.344,75	2,85	69.382,55		69382,549	69.382,55
					Subtotal					69.382,55
					AJUSTE DECIMALES					69.382,55
					TOTAL					**69.382,55**

OBSERVACIONES: SE ANEXA PLANO TOPOGRAFICO DE LOCALIZACIÓN DE PREDIOS

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

				Consecutivo	5	HOJA	1	1
FECHA	DD 13	MM 11	AA 2023	CORTE N°	14	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 de orugas brazo largo en zonas de disposición	UNID.	m3	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL			Dimensiones: Longitud	área total de predio zona naranja	área de disposición en el predio zona gris	altura	Volumen		Volúmen	Medida Total
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	PREDIO N°	m	m2	m2	m	m3		m3	m3
k0+000,00	k0+000,00	16	0,00		27.035,54	2,80	75.699,52		75699,520	75.699,52
Subtotal										75.699,52
AJUSTE DECIMALES										75.699,52
TOTAL										75.699,52

OBSERVACIONES: SE ANEXA PLANO TOPOGRAFICO DE LOCALIZACIÓN DE PREDIOS

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE:

MEMORIAS DE CALCULO

				Consecutivo	2	HOJA	1	1
FECHA	DD 13	MM 11	AA 2023	CORTE N°	15	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	4	OTRAS ACTIVIDADES	ITEM	4,4	Instalación de protección marginal con pilote en madera rolliza (incluye pilote)	UNID.	m	UBICACIÓN	UBATÉ



DESCRIPCIÓN		Dimensiones							Medida Total
		Longitud	Altura-Área			Ancho	Areas		
SECCIÓN INICIAL	SECCIÓN FINAL	m		Promedio sec final	Promedio general secciones	m	según secciones		m
ZONA CANAL DE ACCESO									
k0+000	k0+095	83,54						83,54	83,54
Subtotal									83,54
AJUSTE DECIMALES									83,54
TOTAL									**83,54**

OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE:

Interventoria:

FIRMA:
NOMBRE: