



DEPARTAMENTO DEL META - MUNICIPIO DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP
 MIT. 822001833-5 / NUIR. 1-50006000-3



ANÁLISIS DE COSTOS DE INTERVENTORIA

MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO CARRERA 36 Y 42 ENTRE CALLES 10B Y 14 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

CANT.	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (1)	PRIMA REGIONAL (2)	TIEMPO DURACIÓN (mes)	PARTICIPACIÓN TOTAL (%-mes) (3)	VALOR PARCIAL (\$) ((1)+(2))* (3) = (4)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORIA.	\$ 4.000.000,00		8,00	50,00%	\$ 16.000.000,00
1	INGENIERO RESIDENTE.	\$ 3.000.000,00		8,00	100,00%	\$ 24.000.000,00
1	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/O SEGURIDAD INDUSTRIAL.	\$ 2.000.000,00		8,00	50,00%	\$ 8.000.000,00
PERSONAL TECNICO						
1	TOPOGRAFO	\$ 2.000.000,00		8,00	50,00%	\$ 8.000.000,00
1	CADENERO II	\$ 1.800.000,00		8,00	50,00%	\$ 8.000.000,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (4) = (5)						\$ 62.000.000,00
FACTOR MULTIPLICADOR (6)						2,10
TOTAL COSTOS DE PERSONAL = (5) * (6) = (A)						\$136.200.000,00

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$) (7)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (8)	PARTICIPACIÓN TOTAL (%-mes) (3)	VALOR PARCIAL (\$) (7) * (8) = (9)
OTROS COSTOS						
1	Arriendo de oficinas	mes	\$ 700.000,00	8,00	100%	\$ 5.600.000,00
1	Servicios públicos oficina	mes	\$ 800.000,00	8,00	100%	\$ 4.800.000,00
1	Equipo topografico ((Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios).)	mes	\$ 1.800.000,00	8,00	100%	\$ 14.400.000,00
1	Ensayos de calidad - laboratorios (INV E 123-13), (INV E 125 - 13 E INV E 126 - 13), (INV E 122-19), (INV E 148 - 13), (INV E 426 -13) y demas que se requieren durante la ejecución de la obra	mes	\$ 800.000,00	8,00	100%	\$ 6.400.000,00
1	Papeleria, Fotocopias y otros	mes	\$ 839.780,46	8,00	100%	\$ 6.718.244,00
TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						\$ 37.918.244,00
COSTO BÁSICO = (A) + (B) = (C)						\$ 168.118.244,00
IVA = 19% * (C) = (E)						\$ 31.942.466,00
COSTO TOTAL = (C) + (E)						\$ 200.060.710,00

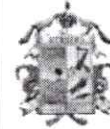
Firma
 Aprobó
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ES.

Firma
 Revisó
 Ing. Alvaro Andres Caspedes Bequero
 Subgerente de acueducto y alcantarillado
 ESPA ESP

Firma
 Realizó
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 Apoyo subgerencia de acueducto y alcantarillado
 ESPA ESP



DEPARTAMENTO DEL META - MUNICIPIO DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP
 NIT. 822001833-5 / NUIR. 1-50006000-3



FACTOR MULTIPLICADOR

OBJETO:

MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO CARRERA 36 Y 42 ENTRE CALLES 10B Y 14 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

PRESTACIONES SOCIALES

CONCEPTO		FACTOR	%
SALARIO			
A	Subtotal Salario Básico		100%
B	Perestaciones		
a	Cesantia anual (2)	A/12	8.33%
b	Interés a las cesantías	a*12%	1.00%
c	Prima anual legal	A/12	8.33%
d	Vacaciones anuales - 15 días.	(15/360*A)	4.17%
C	Otros Costos		
	Botas y overol	%A	5.00%
D	Seguridad Social		
	Pensiones (AFP)	12%	12.00%
	Medicina familiar - salud	8.50%	8.50%
	ARL - Obra	%A	6.69%
	ARL - Oficina	%A	0.52%
E	Aportes SENA		
	Aporte ordinario	%A	2.00%
F	Otros Aportes		
	ICBF	%A	3.00%
	Subsidio Familiar	%A	4.00%
FACTOR PRESTACIONAL			163.54%
FACTOR PRESTACIONAL - REDONDEADO			163.50%
COSTOS INDIRECTOS			
G	Costos indirectos		
	Preparacion de la propuetsa		1.00%
	Costos Financieros y bancarios		5.00%
	Asesores Contablees		3.00%
	Asesores Juridicos		3.00%
	Asesores Ambientales		2.96%
	Gastos legales y seguros		5.00%
	Impuestos Municipales		13.50%
	Salarios y pretsaciones gerencia y administracion		13.00%
% SUMATORIA			46.46%
FACTOR MULTIPLICADOR %			210%
VALOR FACTOR MULTIPLICADOR - REDONDEADO			2.10

Firma
 Apróbo
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ES.

Firma
 Reviso
 Nombre: Ing. Alvaro Andres Cespedes Baquero
 ESPA ESP

Firma
 Realizó
 Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 CPS 005 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META - MUNICIPIO DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP
 NIT. 822001833-5 / NUIR. 1-50006000-3



ANALISIS DE ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD

MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO CARRERA 36 Y 42 ENTRE CALLES 10B Y 14 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DURACIÓN EN MESES	COSTO TOTAL DIRECTO DEL PROYECTO	ADMINISTRACIÓN	IMPREVISTOS	UTILIDAD	COSTO DEL PROYECTO CON AIU
8.00	\$ 2,491,614,438.00	\$ 697,652,043.00 28.00%	\$ 49,832,289.00 2.00%	\$ 124,580,722.00 5.00%	\$ 3,363,679,492.00

A. 1. ADMINISTRACION - PERSONAL

Item	Descripción	Dedicación mes	Precio-Unit.	Cantidad	Duración (MES)	% PARTIC	Valor Parcial	
1	Director de obra	50%	\$ 4,500,000.00	1.00	8.00	0.72%	\$ 18,000,000.00	
2	Ingeniero Residente (inc factor prestacional)	100%	\$ 3,200,000.00	1.00	8.00	1.03%	\$ 25,600,000.00	
3	Ingeniero hidráulico	50%	\$ 3,800,000.00	1.00	8.00	0.61%	\$ 15,200,000.00	
4	Ingeniero ambiental	50%	\$ 2,500,000.00	1.00	8.00	0.40%	\$ 10,000,000.00	
5	Inspector SISOMA (inc factor prestacional)	100%	\$ 2,500,000.00	1.00	8.00	0.80%	\$ 20,000,000.00	
Observaciones:						Sub-Total	3.56%	\$ 88,800,000.00

A. 2. ADMINISTRACION - INSTALACIONES PROVISIONALES

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	Servicio de Acueducto provisional	Mes	\$ 300,000.00	1.00	8.00	0.10%	\$ 2,400,000.00	
2	Servicio de Energía eléctrica provisional	Mes	\$ 200,000.00	1.00	8.00	0.06%	\$ 1,600,000.00	
3	Equipos de Primeros Auxilios y Seg. Ind	Mes	\$ 845,008.83	1.00	8.00	0.27%	\$ 6,760,070.63	
Observaciones:						Sub-Total	0.43%	\$ 10,760,071.00

A. 3. ADMINISTRACION - PAPELERIA EQUIPO DE OFICINA

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	Papelaria, Fotocopias y otros	Mes	\$ 600,000.00	1.00	8.00	0.19%	\$ 4,800,000.00	
2	Laboratorios y ensayos de material	Mes	\$ 800,000.00	4.00	1.00	0.13%	\$ 3,200,000.00	
3	Valla Informativa	Unidad por el tiempo de ejecución	\$ 3,500,000.00	1.00	1.00	0.14%	\$ 3,500,000.00	
4	Arriendo de oficina	Mes	\$ 600,000.00	1.00	8.00	0.19%	\$ 4,800,000.00	
Observaciones:						Sub-Total	0.65%	\$ 16,300,000.00

A. 4. ADMINISTRACION - BANCARIOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - descuentos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	Cuatro por mil (único)	%	\$ 2,491,614,438.000	0.004	1.00	0.40%	\$ 9,966,458.00	
Observaciones:						Sub-Total	0.40%	\$ 9,966,458.00

A. 5. ADMINISTRACION - DESCUENTOS E IMPUESTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	FONDO DE SEGURIDAD	%	\$ 3,363,679,492.00	5.00%	8.00	6.75%	\$ 168,183,975.00	
2	ESTAMPILLA BENEFICIO ADULTO MAYOR	%	\$ 3,363,679,492.00	3.00%	8.00	4.05%	\$ 100,910,385.00	
3	CULTURA 10% BIBLIOTECA	%	\$ 3,363,679,492.00	0.20%	8.00	0.27%	\$ 6,727,359.00	
4	ESTAMPILLA PROCULTURA 0.90% DEL 2%	%	\$ 3,363,679,492.00	1.80%	8.00	2.43%	\$ 60,546,231.00	
5	ADQUISICIONES DE BIENES RAÍCES, VEHÍCULOS, CONSTR 2%	%	\$ 3,363,679,492.00	2.00%	8.00	2.70%	\$ 67,273,590.00	
6	RETEICA SERVICIOS 0.5x1000	%	\$ 3,363,679,492.00	0.50%	8.00	0.67%	\$ 16,818,397.00	
7	TURISMO PARTICIPACIÓN MUNICIPAL	%	\$ 3,363,679,492.00	0.18%	8.00	0.24%	\$ 6,054,623.00	
8	TURISMO DEPARTAMENTAL	%	\$ 3,363,679,492.00	1.82%	8.00	2.46%	\$ 61,218,967.00	
9	ESTAMPILLA PRO ELECTRIFICACIÓN RURAL	%	\$ 3,363,679,492.00	0.50%	8.00	0.67%	\$ 16,818,397.00	
10	ESTAMPILLA PRO UNILLANOS	%	\$ 3,363,679,492.00	1.00%	8.00	1.35%	\$ 33,636,795.00	
11	PÓLIZA CALIDAD Y RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	%	\$ 3,363,679,492.00	1.00%	8.00	1.35%	\$ 33,636,795.00	
Observaciones:						Sub-Total	22.94%	\$ 571,825,514.00

TOTAL COSTO DE ADMINISTRACIÓN - APROX A CERÓ DECIMALES

28.00% \$ 697,652,043.00

A. 6. IMPREVISTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - descuentos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	IMPREVISTOS	%	\$ 2,491,614,438.000	2%	1.00	2.00%	\$ 49,832,289.00	
Observaciones:						Sub-Total	2.00%	\$ 49,832,289.00
Observaciones:						TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERÓ DECIMALES	2.0%	\$ 49,832,289.00

A. 7. UTILIDAD

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - descuentos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	UTILIDAD	%	\$ 2,491,614,438.000	5%	1.00	5.00%	\$ 124,580,722.00	
Observaciones:						Sub-Total	5.00%	\$ 124,580,722.00
Observaciones:						TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERÓ DECIMALES	5.00%	\$ 124,580,722.00

TOTAL COSTO-AIU - APROX A CERÓ DECIMALES

35.00% \$ 872,065,054.00

Firma
 Aprobó
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ES.

Firma
 Revisó
 Nombre: Ing. Alvaro Andres Cespedes Baquero
 Subgerente de acueducto y alcantarillado
 ESPA ESP

Firma
 Realizó
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 Apoyo subgerencia de acueducto y alcantarillado
 ESPA ESP



DEPARTAMENTO DEL META - MUNICIPIO DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP
NIT. 822001833-5 / NUIR. 1-50006000-3



ANALISIS DE ADMINISTRACIÓN

MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO CARRERA 36 Y 42 ENTRE CALLES 10B Y 14 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DURACIÓN EN MESES	COSTO TOTAL DIRECTO DEL PROYECTO	ADMINISTRACIÓN	IMPREVISTOS	UTILIDAD	COSTO DEL PROYECTO CON AUI
8.00	\$ 498,073,991.00	\$ 139,460,717.00 28.00%	\$ 0.00 2.00%	\$ 0.00 5.00%	\$ 637,534,708.00

A. 1. ADMINISTRACION - PERSONAL

Item	Descripción	Dedicación mes	Precio-Unit.	Cantidad	Duración (MES)	% PARTIC	Valor Parcial
1	Almacenista	100.00%	\$ 2,500,000.00	1.00	8.00	4.02%	\$ 20,000,000.00
Observaciones:						Sub-Total	4.02% \$ 20,000,000.00

A. 2. ADMINISTRACION - INSTALACIONES PROVISIONALES

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	transporte	Mes	\$ 635,940.13	1.00	8.00	1.02%	\$ 5,087,521.06
2	bodega almacen	Mes	\$ 500,000.00	1.00	8.00	0.80%	\$ 4,000,000.00
3	Equipos de Primeros Auxilio y Seg. Ind	Mes		1.00	8.00	0.00%	\$ -
Observaciones:						Sub-Total	1.82% \$ 9,087,521.00

A. 3. ADMINISTRACION - PAPELERIA EQUIPO DE OFICINA

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Papeleria, Fotocopias y otros	Mes		1.00	8.00	0.00%	\$ -
2	Laboratorios y ensayos de material	Mes		4.00	1.00	0.00%	\$ -
3	Valla informativa	Unidad por el tempo de ejecucion		1.00	1.00	0.00%	\$ -
4	Arriendo de oficina	Mes		1.00	8.00	0.00%	\$ -
Observaciones:						Sub-Total	0.00% \$ -

A. 4. ADMINISTRACION - BANCARIOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - descuentos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Cuatro por mil (unico)	%	\$ 498,073,991.000	0.004	1.00	0.40%	\$ 1,992,296.00
Observaciones:						Sub-Total	0.40% \$ 1,992,296.00

A. 5. ADMINISTRACION - DESCUENTOS E IMPUESTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	FONDO DE SEGURIDAD	%	\$ 637,534,708.00	5.00%	8.00	6.40%	\$ 31,876,735.00
2	ESTAMPILLA BENEFICIO ADULTO MAYOR	%	\$ 637,534,708.00	3.00%	8.00	3.84%	\$ 19,126,041.00
3	CULTURA 10% BIBLIOTECA	%	\$ 637,534,708.00	0.20%	8.00	0.26%	\$ 1,275,069.00
4	ESTAMPILLA PROCULTURA 0,90% DEL 2%	%	\$ 637,534,708.00	1.80%	8.00	2.30%	\$ 11,475,625.00
5	ADQUISICIONES DE BIENES RAÍCES, VEHICULOS, CONSTR 2%	%	\$ 637,534,708.00	2.00%	8.00	2.56%	\$ 12,750,694.00
6	RETEICA SERVICIOS 0,5x1000	%	\$ 637,534,708.00	0.50%	8.00	0.64%	\$ 3,187,674.00
7	TURISMO PARTICIPACIÓN MUNICIPAL	%	\$ 637,534,708.00	0.18%	8.00	0.23%	\$ 1,147,562.00
8	TURISMO DEPARTAMENTAL	%	\$ 637,534,708.00	1.82%	8.00	2.33%	\$ 11,603,132.00
9	ESTAMPILLA PRO ELECTRIFICACIÓN RURAL	%	\$ 637,534,708.00	0.50%	8.00	0.64%	\$ 3,187,674.00
10	ESTAMPILLA PRO UNILLANOS	%	\$ 637,534,708.00	1.00%	8.00	1.28%	\$ 6,375,347.00
11	PÓLIZA CALIDAD Y RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	%	\$ 637,534,708.00	1.00%	8.00	1.28%	\$ 6,375,347.00

Observaciones:						Sub-Total	21.76% \$ 108,380,900.00
TOTAL COSTO DE ADMINISTRACIÓN - APROX A CERO DECIMALES						28.00%	\$ 139,460,717.00

A. 6. IMPREVISTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - descuentos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	IMPREVISTOS	%	\$ -	2%	1.00	0.00%	\$ -
Observaciones:						Sub-Total	0.00% \$ -
TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERO DECIMALES						0.00%	\$ 0.00

A. 7. UTILIDAD

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - descuentos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	UTILIDAD	%	\$ -	5%	1.00	0.00%	\$ -
Observaciones:						Sub-Total	0.00% \$ -
TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERO DECIMALES						0.00%	\$ 0.00

TOTAL COSTO AUI - APROX A CERO DECIMALES						28.00%	\$ 139,460,717.00
---	--	--	--	--	--	---------------	--------------------------

Firma
Aprobó
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ES.

Firma
Revisó
Nombre: Ing. Alvaro Andres Cespedes Baquero
Subgerente de acueducto y alcantarillado
ESPA ESP

Firma
Realizo
Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
Apoyo subgerencia de acueducto y alcantarillado
ESPA ESP

Hasfe
aqui