



DEPARTAMENTO DEL META
MUNICIPIO DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	1

- PRESUPUESTO INTERVENTORÍA - COSTO A.I.U. - FACTOR MULTIPLICADOR





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



ANÁLISIS DE ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS VILLA TERESA Y BAMBU EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS - META

DURACIÓN EN MESES	COSTO TOTAL DIRECTO DEL PROYECTO	ADMINISTRACIÓN	IMPREVISTOS	UTILIDAD	COSTO DEL PROYECTO CON AJU
8,00	\$ 1.576.800.924,00	\$ 441.448.259,00 28,00%	\$ 31.532.018,00 2,00%	\$ 78.830.046,00 5,00%	\$ 2.128.411.247,00

A. 1. ADMINISTRACION - PERSONAL

Item	Descripción	Dedicación mes	Precio-Unit.	Cantidad	Duración (MES)	% PARTIC	Valor Parcial
1	Director de obra	50%	\$ 3.500.000,00	1,00	8,00	0,89%	\$ 14.000.000,00
2	Ingeniero Residente (inc factor prestacional)	100%	\$ 2.500.000,00	1,00	8,00	1,27%	\$ 20.000.000,00
4	Ingeniero ambiental	50%	\$ 1.500.000,00	1,00	8,00	0,38%	\$ 6.000.000,00
3	Inspector SISONA (inc factor prestacional)	100%	\$ 1.800.000,00	1,00	8,00	0,91%	\$ 14.400.000,00
Observaciones:						Sub-Total	2,45% \$ 54.400.000,00

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	0,15%	\$ 2.400.000,00
2	Servicio de Energía eléctrica provisional	Mes	\$ 200.000,00	1,00	8,00	0,10%	\$ 1.800.000,00
3	Equipos de Primeros Auxilio y Seg. Ind	Mes	\$ 283.993,22	1,00	8,00	0,13%	\$ 2.111.945,74
Observaciones:						Sub-Total	0,39% \$ 6.111.946,00

A. 3. ADMINISTRACION - PAPELERIA EQUIPO DE OFICINA

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Papelaria, Fotocopias y otros	Mes	\$ 400.000,00	1,00	8,00	0,20%	\$ 2.200.000,00
2	Laboratorios y ensayos de material	Mes	\$ 700.000,00	4,00	1,00	0,18%	\$ 2.800.000,00
3	Valla informativa	Unidad por el tiempo de ejecución	\$ 2.000.000,00	1,00	1,00	0,13%	\$ 2.000.000,00
4	Atrio de oficina	Mes	\$ 600.000,00	1,00	8,00	0,30%	\$ 4.800.000,00
Observaciones:						Sub-Total	0,81% \$ 12.800.000,00

A. 4. ADMINISTRACION - BANCARIOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - Bancarios	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Cuatro por mil (único)	%	\$ 1.576.800.924,000	0,004	1,00	0,40%	\$ 6.306.404,00
Observaciones:						Sub-Total	0,40% \$ 6.306.404,00

A. 5. ADMINISTRACION - DESCUENTOS E IMPUESTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	FONDO DE SEGURIDAD	%	\$ 2.128.411.247,00	5,00%	8,00	6,75%	\$ 106.420.562,00
2	ESTAMPILLA BENEFICIO ADULTO MAYOR	%	\$ 2.128.411.247,00	3,00%	8,00	4,05%	\$ 63.852.337,00
3	CULTURA 10% BIBLIOTECA	%	\$ 2.128.411.247,00	0,20%	8,00	0,27%	\$ 4.256.822,00
4	ESTAMPILLA PRODUCCION RURAL 0,90% DEL 2%	%	\$ 2.128.411.247,00	1,80%	8,00	2,43%	\$ 38.311.402,00
5	ADQUISICIONES DE BIENES RAICES, VEHICULOS, CONSTR 2%	%	\$ 2.128.411.247,00	2,00%	8,00	2,70%	\$ 42.568.225,00
6	RETEICA SERVICIOS 0,5c1000	%	\$ 2.128.411.247,00	0,50%	8,00	0,67%	\$ 10.642.056,00
7	TURISMO PARTICIPACION MUNICIPAL	%	\$ 2.128.411.247,00	0,18%	8,00	0,24%	\$ 3.831.140,00
8	TURISMO DEPARTAMENTAL	%	\$ 2.128.411.247,00	1,82%	8,00	2,48%	\$ 38.737.085,00
9	ESTAMPILLA PRO ELECTRIFICACION RURAL	%	\$ 2.128.411.247,00	0,50%	8,00	0,67%	\$ 10.642.056,00
10	ESTAMPILLA PRO UNILLANOS	%	\$ 2.128.411.247,00	1,00%	8,00	1,35%	\$ 21.284.112,00
11	PÓLIZA CALIDAD Y RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	%	\$ 2.128.411.247,00	1,00%	8,00	1,35%	\$ 21.284.112,00
Observaciones:						Sub-Total	22,94% \$ 361.829.999,00

TOTAL COSTO DE ADMINISTRACION - APROX A CERO DECIMALES

28,00% \$ 441.448.259,00

A. 6. IMPREVISTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - Imprevistos	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	IMPREVISTOS	%	\$ 1.576.800.924,000	2%	1,00	2,000%	\$ 31.532.018,00
Observaciones:						Sub-Total	2,00% \$ 31.532.018,00

TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERO DECIMALES

2,0% \$ 31.532.018,00

A. 7. UTILIDAD

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto - Utilidad	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	UTILIDAD	%	\$ 1.576.800.924,000	5%	1,00	5,00%	\$ 78.830.046,00
Observaciones:						Sub-Total	5,00% \$ 78.830.046,00

TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERO DECIMALES

5,00% \$ 78.830.046,00

TOTAL COSTO AJU - APROX A CERO DECIMALES

35,00% \$ 551.810.223,00

Firma
Apellido
Nombre: ING. NELSON LOZANO CARRON
GERENTE ESPA ES.

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

Firma
Realizó
Nombre: YORMAN ALEXIS RONZALEZ 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 REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS VILLA TERESA Y BAMBU EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DURACIÓN EN MESES	COSTO TOTAL DIRECTO DEL PROYECTO	ADMINISTRACIÓN	IMPREVISTOS	UTILIDAD	COSTO DEL PROYECTO CON AIIU
8,00	\$ 287.000.038,00	\$ 80.360.011,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 367.360.049,00
		28,00%	2,00%	5,00%	

A. 1. ADMINISTRACION - PERSONAL

Item	Descripción	Dedicacion mes	Precio-Unit.	Cantidad	Duración (MES)	% PARTIC	Valor Parcial	
2	Ingeniero Residente (inc factor prestacional)	45,84%	\$ 3.000.000,00	1,00	8,00	3,83%	\$ 11.000.805,00	
3	Inspector SISOMA (inc factor prestacional)	40%	\$ 1.800.000,00	1,00	8,00	2,01%	\$ 5.760.000,00	
Observaciones:								
						Sub-Total	5,84%	\$ 16.760.805,00

A. 2. ADMINISTRACION - INSTALACIONES PROVISIONALES

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	Servicio de Acueducto provisional	Mes		1,00	8,00	0,00%	\$ -	
2	servicio de Energía electrica provisional	Mes		1,00	8,00	0,00%	\$ -	
3	Equipos de Primeros Auxilio y Seg. Ind	Mes		1,00	8,00	0,00%	\$ -	
Observaciones:								
						Sub-Total	0,00%	\$ -

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	Valia informativa	Unidad por el tiempo 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	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	Cuatro por mil (unico)	%	\$ 287.000.038,000	0,004	1,00	0,40%	\$ 1.148.000,00	
Observaciones:								
						Sub-Total	0,40%	\$ 1.148.000,00

A. 5. ADMINISTRACION - DESCUENTOS E IMPUESTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	FONDO DE SEGURIDAD	%	\$ 367.360.049,00	5,00%	8,00	6,40%	\$ 18.368.002,00	
2	ESTAMPILLA BENEFICIO ADULTO MAYOR	%	\$ 367.360.049,00	3,00%	8,00	3,84%	\$ 11.020.801,00	
3	CULTURA 10% BIBLIOTECA	%	\$ 367.360.049,00	0,20%	8,00	0,26%	\$ 734.720,00	
4	ESTAMPILLA PROCULTURA 0,90% DEL 2%	%	\$ 367.360.049,00	1,80%	8,00	2,30%	\$ 6.812.481,00	
5	ADQUISICIONES DE BIENES RAICES, VEHICULOS, CONSTR 2%	%	\$ 367.360.049,00	2,00%	8,00	2,56%	\$ 7.347.201,00	
6	RETEICA SERVICIOS 0,5x1000	%	\$ 367.360.049,00	0,50%	8,00	0,64%	\$ 1.836.800,00	
7	TURISMO PARTICIPACION MUNICIPAL	%	\$ 367.360.049,00	0,18%	8,00	0,23%	\$ 661.248,00	
8	TURISMO DEPARTAMENTAL	%	\$ 367.360.049,00	1,82%	8,00	2,33%	\$ 6.685.953,00	
9	ESTAMPILLA PRO ELECTRIFICACION RURAL	%	\$ 367.360.049,00	0,50%	8,00	0,64%	\$ 1.836.800,00	
10	ESTAMPILLA PRO UNILLANOS	%	\$ 367.360.049,00	1,00%	8,00	1,28%	\$ 2.672.600,00	
11	PÓLIZA CALIDAD Y RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	%	\$ 367.360.049,00	1,00%	8,00	1,28%	\$ 3.673.600,00	
Observaciones:								
						Sub-Total	21,76%	\$ 62.451.206,00

TOTAL COSTO DE ADMINISTRACIÓN - APROX A CERO DECIMALES						28,00%	\$ 80.360.011,00
---	--	--	--	--	--	---------------	-------------------------

A. 6. IMPREVISTOS

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial	
1	IMPREVISTOS	%	\$ -	2%	1,00	0,000%	\$ -	
Observaciones:								
						Sub-Total	0,00%	\$ -

A. 7. UTILIDAD

Item	Descripción	Unidad	Valor Total del Proyecto	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 AIIU - APROX A CERO DECIMALES						28,00%	\$ 80.360.011,00
--	--	--	--	--	--	---------------	-------------------------

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

Firma Revisó
Nombre: Ing. Aivaro Andrea Caspedes 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 ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACÍAS ESP
 NIT. 822001833-5 / NUIR. 1-50006000-3





FACTOR MULTIPLICADOR


OBJETO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS VILLA TERESA Y BAMBU EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

PRESTACIONES SOCIALES

CONCEPTO	FACTOR	%
SALARIO		
A	Subtotal Salario Básico	100%
B	Perestaciones	
a	Cesantía 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 pretaciones gerencia y administracion	13,00%
	% SUMATORIA	46,46%
	FACTOR MULTIPLICADOR %	210%
	VALOR FACTOR MULTIPLICADOR - REDONDEADO	2,10

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

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

Firma 
 Realizó
 Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 CPS 005 DE 2002.



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



ANÁLISIS DE COSTOS DE INTERVENTORIA

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS VILLA TERESA Y BAMBU EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

CANT.	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL '(1)	PRIMA REGIONAL '(2)	TIEMPO DURACIÓN (mes)	PARTICIPACION TOTAL (%-mes) '(3)	VALOR PARCIAL (\$) ((1)+(2))*'(3) = (4)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL						
PERSONAL PROFESIONAL						
1	INGENIERO DIRECTOR DE INTERVENTORIA.	\$ 3.000.000,00		8,00	50,00%	\$ 12.000.000,00
1	INGENIERO RESIDENTE.	\$ 1.800.000,00		8,00	100,00%	\$ 14.400.000,00
1	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/O SEGURIDAD INDUSTRIAL.	\$ 1.300.000,00		8,00	50,00%	\$ 5.200.000,00
B	PERSONAL TECNICO					
1	TOPOGRAFO	\$ 1.300.000,00		8,00	50,00%	\$ 5.200.000,00
1	CADENERO II	\$ 1.000.000,00		8,00	50,00%	\$ 4.000.000,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (4) = (5)						\$ 40.800.000,00
FACTOR MULTIPLICADOR (6)						2,10
TOTAL COSTOS DE PERSONAL = (5) * (6) = (A)						\$85.680.000,00

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$) '(7)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (8)	PARTICIPACIÓN TOTAL (%-mes) '(3)	VALOR PARCIAL (\$) (7) * (8) = (9)
OTROS COSTOS						
1	Arriendo de oficina	mes	\$ 600.000,00	8,00	100%	\$ 4.800.000,00
1	Servicios públicos oficina	mes	\$ 400.000,00	8,00	100%	\$ 3.200.000,00
1	Equipo topografico ((Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios.)	mes	\$ 1.400.000,00	4,00	100%	\$ 5.600.000,00
1	Ensayos de calidad laboratorias (INV E 122-13), (INVE 125-13 E INV E 126-13), (INV E 122-13), (INV E 148-13), (INV E 426-13) y demas que se requieren durante la ejecucion de la obra	mes	\$ 700.000,00	4,00	100%	\$ 2.800.000,00
1	Papeleria, Fotocopias y otros	mes	\$ 348.042,51	8,00	100%	\$ 2.784.340,00
TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						\$ 19.184.340,00
COSTO BASICO = (A) + (B) = (C)						\$ 104.864.340,00
IVA = 19% * (C) = (E)						\$ 19.924.225,00
COSTO TOTAL = (C) + (E)						\$ 124.788.565,00

Firma _____
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO GARCIA
GERENTE ESPA ES.

Firma _____
Revisó _____
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