

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES FIJOS											
Proyecto:	“RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO Y BUZON; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA AV. RAMIRO PRIALE ENTRE JR. SANTA ROSA DE LIMA Y AV. LAS BEGONIAS DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA ”										
Cliente:	EPS GRAU S.A.										
Lugar:	PAITA- PIURA -PIURA										
CÁLCULO DE REMUNERACIONES POR TRABAJADOR											
PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO	Participacion	Meses	Remuneración Básica	SNP	Asignación Familiar	ESSALUD	SCTR	CTS	Vacaciones	Gratificación.	Total a Pagar por Mes
PERSONAL TÉCNICO CLAVE Y NO CLAVE											
Gerente de Proyecto	0.25	4.0	6,788.58	895.84	102.50	610.97	105.22	669.96	574.26	1,148.51	10,000.00 (**)
Ingeniero Residente	1.00	4.0	6,100.21	806.35	102.50	549.02	94.55	603.04	516.89	1,033.79	9,000.00 (**)
Ingeniero de Calidad	1.00	4.0	4,723.49	627.38	102.50	425.11	73.21	469.19	402.17	804.33	7,000.00 (**)
Especialista Ambiental	1.00	4.0	4,379.31	582.63	102.50	394.14	67.88	435.73	373.48	746.97	6,500.00 (**)
Especialista en Seguridad en obra y salud ocupacional	1.00	4.0	4,723.49	627.38	102.50	425.11	73.21	469.19	402.17	804.33	7,000.00 (**)
Topógrafo	0.70	4.0	3,002.58	403.66	102.50	270.23	46.54	301.88	258.76	517.51	4,500.00 (**)
Ayudantes en Topografía	0.70	4.0	2,659.32	358.91	101.50	239.34	41.22	268.41	230.07	460.14	4,000.00 (**)
Asistente administrativo	1.00	4.0	730.98	108.35	102.50	65.79	11.33	81.03	69.46	138.91	1,200.00 (**)
Guardian	1.00	4.0	1,144.00	162.05	102.50	102.96	17.73	121.19	103.88	207.75	1,800.00 (**)
Almacen	1.00	4.0	868.65	126.25	102.50	78.18	13.46	94.42	80.93	161.86	1,400.00 (**)
Chofer	1.00	4.0	937.49	135.20	102.50	84.37	14.53	101.11	86.67	173.33	1,500.00 (**)
		MENSUAL	36,058.08	4,847.00	1,126.50	3,245.23	558.90	3,615.15	3,098.72	6,197.43	
		TOTAL	117,072.32	15,733.38	3,953.70	10,536.51	1,814.62	11,766.37	10,085.50	20,171.00	

(\*) Este concepto es un aporte que se descuenta del sueldo del trabajador como pago a cuenta de su jubilación. Los demás rubros considerados son aportes del empleador y se pagan todos los meses.

(\*\*) Corresponde al sueldo mensual bruto de cada trabajador, el cual incluye sus beneficios sociales.



  
Ing. M. Elizabeth Jaramillo Guerrero  
PROYECTISTA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN  
GERENCIA DE INGENIERÍA  
CIP. N° 257937  
EPS GRAU S.A.

GASTOS GENERALES FIJOS

PROYECTO :

PROPIETARIO :

DPTO. :

FECHA :

PLAZO EJECUCION :

C.D DE OBRA :

“RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO Y BUZON; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA AV. RAMIRO PRIALE ENTRE JR. SANTA ROSA DE LIMA Y AV. LAS BEGONIAS DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA ”

4 Meses

120

2,624,460.01

A GASTOS FIJOS						
ITEM	DESCRIPCION	AREA		Costo S/ / m2	COSTO APLICABLE A LA OBRA (*)	PARCIAL

A.1 Diseño de mezcla, ensayos de concreto, etc.		Cant.	Costo		Parcial
Ensayo de compresión de testigos		18	12.71		228.78
Diseño de mezcla		2	154.24		308.48
Ensayo de granulometria		4	50.84		203.36
Ensayo de compactación de suelos		10	25.42		254.20
					994.82

A.2 Gastos por licitacion		Cant.	Unidad	Tiempo	Costo	Parcial
Documentos de la presentacion (compra de bases, etc)		1			350.00	350.00
Gastos de elaboración de la propuesta						
Ing. Responsable		1	mes	0.1	6,100.21	610.02
Equipo y útiles de oficina		1			422.16	422.16
Legales y notariales sobre la organización		1			500.00	500.00
						1,882.18

A.3 Implementos de Seguridad		Und	Cant.	Costo	Parcial
Cascos de seguridad, inc. Barbiquejo, orejeras y cortaviento		Und.	10	64.92	649.20
Lentes de protección		Und.	10	9.24	92.40
Camisa de trabajo		Und.	10	38.14	381.40
Chalecos de trabajo		Und.	10	46.53	465.30
zapatos de seguridad		Par	10	84.66	846.60
					2,434.90

A.4 Asistencia medica		Und	Cant.	Costo	Parcial
Asistencia Medica Externa		GLB	1.00	1,000.00	1,000.00
Medicinas en Oficina		GLB	1.00	750.00	750.00
					1,750.00

A.5 Liquidación de Obra		Cant.	Tiempo	% Particip.	Costo	Parcial
Residente de obra		1	0.5	100.00%	9,000.00	4,500.00
Secretaria		1	0.5	100.00%	1,200.00	600.00
Impresiones de Planos de Replanteo		1			1,200.00	1,200.00
						6,300.00

A.6 Tributos		Cant.	Valor	Tasa (%)	Parcial
SENCICO		1	2,624,460.01	0.20%	5,248.92
					5,248.92

TOTAL

18,610.82



Ing. M. Elizabeth Jaramillo Guerrero

PROYECTISTA

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN

GERENCIA DE INGENIERÍA

CIP. N° 257937

EPS GRAU S.A

GASTOS GENERALES VARIABLES

PROYECTO :	"RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO Y BUZON; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA AV. RAMIRO PRIALE ENTRE JR. SANTA ROSA DE LIMA Y AV. LAS BEGONIAS DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA "						
PROPIETARIO :							
DPTO. :							
FECHA :							
PLAZO EJECUCION	4 Meses						
C.D DE OBRA	2,624,460.01						
DESCRIPCION		PARTICIPACION	TIEMPO	PRECIO	CANTIDAD	PARCIAL	TOTAL

GASTOS GENERALES VARIABLES

B. GASTOS VARIOS

DIRECCION TECNICO Y ADMINISTRATIVA DE OBRA

B.1 Personal Profesional y Técnico

Personal Clave

Gerente de Proyecto	0.25	4.0	6,788.58	1.0	6,788.58	
Ingeniero Residente	1.00	4.0	6,100.21	1.0	24,400.84	
Ingeniero de Calidad	1.00	4.0	4,723.49	1.0	18,893.94	
Especialista Ambiental	1.00	4.0	4,379.31	1.0	17,517.22	
Especialista en Seguridad en obra y salud ocupacional	1.00	4.0	4,723.49	1.0	18,893.94	
Personal no clave						
Topógrafo	0.70	4.0	3,002.58	1.0	8,407.22	
						94,901.74

B.2 Personal Administrativo y Auxiliar

Ayudantes en Topografía	0.70	4.0	2,659.32	1.0	7,446.10	
Asistente administrativo	1.00	4.0	730.98	1.0	2,923.92	
Guardian	1.00	4.0	1,144.00	1.0	4,576.00	
Almacen	1.00	4.0	868.65	1.0	3,474.60	
Chofer	1.00	4.0	937.49	1.0	3,749.96	
						22,170.58

B.3 Leyes Sociales

Asignación Familiar (10% de RMV)					3,953.70	
ESSALUD (9% P. Unit. - Aporta el Empleador)					10,536.51	
S.C.T.R. (1.55% P. Unit. - Aporta el Empleador)					1,814.62	
C.T.S. (1/12 de (P. Unit. + Asig. Fam.))					11,766.37	
Vacaciones (1/12 de (P. Unit. + Asig. Fam.))					10,085.50	
Gratificación (1/6 P. Unit. )					20,171.00	
						58,327.71

B.4 Gastos Oficina y de Obra

Alquiler de local para oficina	1	4.0	900.00	1.0	3,600.00	
Alquiler de local para almacen	1	4.0	900.00	1.0	3,600.00	
Materiales y Utiles de Escritorio	1	4.0	250.00	1.0	1,000.00	
						8,200.00

ALQUILER DE VEHICULOS

B.5 Alquiler de vehiculos no incluidos en el Costo Directo



  
Ing. M. Elizabeth Jaramillo Guerrero  
PROYECTISTA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN  
GERENCIA DE INGENIERIA  
CIP. N° 257937  
EPS GRAU S.A

PROYECTO :	"RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO Y BUZON; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA AV. RAMIRO PRIALE ENTRE JR. SANTA ROSA DE LIMA Y AV. LAS BEGONIAS DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA "						
PROPIETARIO :							
DPTO. :							
FECHA :							
PLAZO EJECUCION	4 Meses						
C.D DE OBRA	2,624,460.01						
DESCRIPCION		PARTICIPACION	TIEMPO	PRECIO	CANTIDAD	PARCIAL	TOTAL
Camioneta Pick-Up		1	4.0	3,000.00	1.0	12,000.00	
							12,000.00

GASTOS FINANCIEROS		TIEMPO	MONTO	TEM (%)	% AMORTIZACION	PARCIAL	TOTAL
B.6 Cartas Fianzas							
Carta Fianza Adelanto de Materiales (20%)		4 Meses	524,892.00	0.434%		9,116.28	
Carta Fianza por Adelanto Directo (10%)		4 Meses	262,446.00	0.434%		4,558.14	
Carta Fianza por Fiel Cumplimiento (10%)		4 Meses	262,446.00	0.434%		4,558.14	
							18,232.55

B.7 Impuesto A La Transacción Financiera							
Impuesto a la Transacción Financiera (ITF)			2,624,460.01	0.05%		1,312.23	
							1,312.23

B.8 Gastos Por Primas De Seguros		Duración del proyecto					
Descripción		TIEMPO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL	MONTO	PARCIAL	TOTAL
Riesgo Ingeniería CAR (Prima 0.6% Anual) del monto base		4.0	0.6000%	0.0499%	2,624,460.01	5,234.54	
							5,234.54





  
Ing. M. Elizabeth Jaramillo Guerrero  
PROYECTISTA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN  
GERENCIA DE INGENIERÍA  
CIP. N° 257937  
EPS GRAU S.A.

PROYECTO : “RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO Y BUZON; EN EL(LA) SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA AV. RAMIRO PRIALE ENTRE JR. SANTA ROSA DE LIMA Y AV. LAS BEGONIAS DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO PIURA ”

PROPIETARIO :  
DPTO. :  
FECHA :

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

PLAZO DE EJECUCION : 4 Meses  
COSTO DIRECTO DE OBRA : 2,624,460.01

		SUB-TOTAL	% COSTO DIRECTO	
COSTO DIRECTO TOTAL		S. 2,624,460.01	100.00%	
1	GASTOS FIJOS	18,610.82	0.71%	
	A.1	Diseño de mezcla, ensayos de concreto, etc.	994.82	0.04%
	A.2	Gastos por licitacion	1,882.18	0.07%
	A.3	Implementos de Seguridad	2,434.90	0.09%
	A.4	Asistencia medica	1,750.00	0.07%
	A.5	Liquidación de Obra	6,300.00	0.24%
	A.6	Tributos	5,248.92	0.20%
2	GASTOS VARIABLES	220,379.35	8.40%	
	B.1	Personal Profesional y Técnico	94,901.74	3.62%
	B.2	Personal Administrativo y Auxiliar	22,170.58	0.84%
	B.3	Leyes Sociales	58,327.71	2.22%
	B.4	Gastos Oficina y de Obra	8,200.00	0.31%
	B.5	Alquiler de vehiculos no incluidos en el Costo Directo	12,000.00	0.46%
	B.6	Cartas Fianzas	18,232.55	0.69%
	B.7	Impuesto A La Transacción Financiera	1,312.23	0.05%
	B.8	Gastos Por Primas De Seguros	5,234.54	0.20%
GASTOS GENERALES TOTAL		238,990.17	9.11%	

RELACION COSTO INDIRECTO / COSTO DIRECTO

COSTO DIRECTO (CD) = S/. 2,624,460.01  
COSTO INDIRECTO (CI) = S/. 238,990.17  
RELACION CI / CD = 9.1062607%

  
Ing. M. Elizabeth Jaramillo Guerrero  
PROYECTISTA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN  
GERENCIA DE INGENIERÍA  
CIP. N° 257937  
EPS GRAU S.A

### Calculo de la Tasa Efectiva Mensual (TEM)

$$TEM = (1 + TEA)^{1/12} - 1$$

Entidad Financiera	TEA	TEM
Banco de la Nacion	2.00%	0.165%
BBVA	7.50%	0.604%
BanBif	7.00%	0.565%
Caja Sullana minimo	3.80%	0.311%
Caja Sullana maximo	7.00%	0.565%
BCP	5.50%	0.447%
Scotiabank	5.50%	0.447%
Interbank	4.50%	0.367%

**PROMEDIO**

0.434%



*Elizabeth Jaramillo*

Ing. M. Elizabeth Jaramillo Guerrero

PROYECTISTA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN  
GERENCIA DE INGENIERÍA  
CIP. N° 257937  
**EPS GRAU S.A**