




4 ANÁLISIS DEL COSTO INDIRECTO


CARINA PAPPAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



4.1 Análisis de Gastos Generales


CARINA FAFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO



ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

Fecha del Presupuesto : **enero-21**

COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
COSTO DIRECTO	215,143,873.38	
1.- <u>GASTOS GENERALES</u>		
A.- GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo	6,889,769.74	3.20%
GASTOS FIJOS	6,860,739.56	
GASTOS FIJOS COVID	29,030.18	
B.- GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo	25,367,711.81	11.79%
GASTOS VARIABLES	24,156,154.72	
GASTOS VARIABLES COVID	1,211,557.08	
TOTAL DE GASTOS GENERALES	32,257,481.55	14.99%
2.- <u>UTILIDAD</u>	21,514,387.34	10.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IGV	268,915,742.27	
3.- <u>I.G.V.</u> 18.00%	48,404,833.61	18.00%
PRESUPUESTO REFERENCIAL INC IGV	317,320,575.88	

CARINA PARRAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

A. GASTOS GENERALES FIJOS

DURACION DE LA OBRA (MESES) 24.00
COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) 215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00 CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS						
1.01	Losa de concreto p/ Oficinas y comedor (e=0.10m.)	m2		301.40	45.00	13,563.00
1.02	Oficinas Técnicas y Administrativas	m2		231.00	800.00	184,800.00
1.03	Cocina/Comedor	m2		70.40	950.00	66,880.00
1.04	Cerco separador provisional metalico H=2.40m.	m		3,060.60	178.87	547,449.52
1.05	Construccion de Poza de Almacenamiento de 200m3	Umd		1.00	75,200.00	75,200.00
1.06	Inst. sanitarias exterior (Redes, Trat. Agua potable y desagüe)	Glb		1.00	12,584.00	12,584.00
1.07	Inst. eléctricas exterior (Redes, Iluminación y fuerza)	Glb		1.00	12,584.00	12,584.00
TOTAL				301.40		913,060.52
MONTO ASIGNADO A LA OBRA					0.50	456,530.26
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION					Vje.	2.00 91,306.05 182,612.10
MONTAJE Y DESMONTAJE					m2	301.40 70.00 21,098.00
MANTENIMIENTO (Incl. Servicios)					m2	301.40 30.00 9,042.00
MONTO TOTAL CAMPAMENTO						669,282.36
2.00 EQUIPAMIENTO						
2.01	Oficinas Técnicas y Administrativas	m2		231.00	120.00	27,720.00
2.02	Cocina/Comedor	m2		70.40	180.00	12,672.00
TOTAL						40,392.00
MONTO ASIGNADO A LA OBRA					0.40	16,156.80
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION					Vje.	2.00 4,039.20 8,078.40
MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO						24,235.20
3.00 GASTOS AMBIENTALES						
3.01 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS						
3.01.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS					
Manejo de Residuos Sólidos no Peligrosos						
	Contenedores de Residuos Sólidos con Tapas	und		54.00	253.39	13,683.06
	Entablados 3.00x1.50m.	und		18.00	302.74	5,449.28
	Acopio, Traslado y Disposición Final de Residuos Sólidos	Tn		93.61	1,694.92	158,661.46
Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos						
	Contenedores de Residuos Sólidos Peligrosos	und		20.00	253.39	5,067.80
	Entablados	und		6.00	302.74	1,816.43
	Acopio, Traslado y Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos	Tn		3,379.31	1,525.42	5,154,879.66
Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos						
	Cercado Perimetrico Almacenamiento Temporal	m		24.00	20.00	480.00
	Losa de Concreto de 210 kg/cm2 e=10cm	m2		797.00	45.73	36,446.81
	Techado de Zona de Almacenamiento Temporal	m2		36.00	35.00	1,260.00
SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES						
	Servicios Higiénicos Portátiles e Insumos incluye limpieza (Incl. Transporte)	und		22.00	271.19	5,966.18
3.01.02	SUBPROGRAMA SE SEÑALIZACION AMBIENTAL					
	Señales Ambientales Temporales	und		24.00	810.41	19,449.84

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491

A. GASTOS GENERALES FIJOS

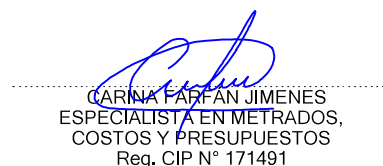
DURACION DE LA OBRA (MESES) 24.00
COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) 215,143,873.38

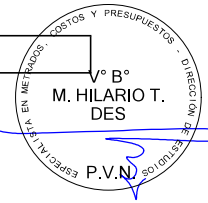
ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
SUB PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS						
	Cerco con Mallas Raschel (100 m x 4.20 m)	m		200.00	10.00	2,000.00
	Equipo de Alcohemia	und		8.00	2,000.00	16,000.00
	Señalización Preventiva y Equipos Contra incendio + Extintores	gb		1.00	65,200.00	65,200.00
	Kit Antiderrames de Hidrocarburos	gb		1.00	10,000.00	10,000.00
	Equipos de Primeros Auxilios y de Socorro	gb		1.00	18,000.00	18,000.00
	Radiocomunicadores	gb		1.00	4,900.00	4,900.00
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						5,519,260.52
4.00 GASTOS ADMINISTRATIVOS						
4.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (Incl. viaje)	est		1.00	12,000.00	12,000.00
4.02	Gastos Legales (Notariales)	est		1.00	8,000.00	8,000.00
4.03	Cartel de Obra	u		2.00	8,000.00	16,000.00
4.04	Panel de Obra	u		2.00	6,000.00	12,000.00
4.05	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est		1.00	2,000.00	2,000.00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS						50,000.00
5.00 LIQUIDACION DE OBRA (1) (2)						
5.01	Ingeniero Residente	mes	1.00	1.00	15,000.00	15,000.00
5.02	Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y Costos)	mes	1.00	1.00	9,000.00	9,000.00
5.03	Contador	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
5.04	Secretaría	mes	1.00	1.00	1,500.00	1,500.00
5.05	Dibujante	mes	1.00	1.00	2,500.00	2,500.00
5.06	Leyes Sociales (3)	glb	1.0	53.0%	31,000.00	16,430.00
5.07	Fotocopias Planos	est	1.0	1.00	5,200.00	5,200.00
5.08	Fotocopias Documentos	est	1.0	1.00	1,800.00	1,800.00
5.09	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.0	1.00	1,500.00	1,500.00
5.1	Comunicaciones	est	1.0	1.00	1,500.00	1,500.00
5.11	Movilización Coordinaciones	est	1.0	1.00	1,200.00	1,200.00
5.12	Útiles de Oficina	est	1.0	1.00	1,500.00	1,500.00
TOTAL COSTO LIQUIDACION DE OBRA						60,130.00
6.00 PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL - PREVENCIÓN COVID - 19						
6.01	Implementación de Medidas de seguridad - COVID 19	est	1.0		29,030.18	29,030.18
TOTAL COSTO PROTOCOLO COVID-19						29,030.18
7.00 IMPUESTOS						
7.01	SENCICO (0.2% presupuesto sin igv)	%	0.0020	1.00	268,915,742.27	537,831.48
TOTAL COSTO IMPUESTOS						537,831.48
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS						S/. 6,889,769.74

Nota:

- (1) El Plazo de 0.75 meses para la elaboración de la Liquidación de Obra, corresponde al plazo estimado de acuerdo a la magnitud y complejidad de la Obra.
- (2) Los Plazos de 60 días o el equivalente a un decimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de obra, el que resulte mayor, establecido en el artículo 211 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, corresponde al plazo de PRESENTACION de Liquidación y no necesariamente al plazo de ELABORACION de la misma.
- (3) El Porcentaje de 53% de Beneficios Sociales incluye el Seguro de Vida y Accidentes de Trabajo (SCTR)


NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943
JEFE DE ESTUDIO


CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



A.1 GASTOS GENERALES FIJOS PARA IMPLEMENTAR PROTOCOLO CONTRA COVID - 19

DURACION DE LA OBRA (MESES) 24.00
 COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) 215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00 CAMPAMENTO						
1.01	Servicios medicos (topicos)	m2		70.74	200.00	14,148.00
	TOTAL			70.74		14,148.00
	MONTO ASIGNADO A LA OBRA				0.50	7,074.00
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	1,414.80	2,829.60
	MONTAJE Y DESMONTAJE	m2		70.74	25.00	1,768.50
	MANTENIMIENTO (Incl. Servicios)	m2		70.74	20.00	1,414.80
	MONTO TOTAL CAMPAMENTO					13,086.90
2.00 EQUIPAMIENTO						
2.01	Servicios medicos (topicos)	m2		70.74	120.00	8,488.80
	TOTAL					8,488.80
	MONTO ASIGNADO A LA OBRA				0.40	3,395.52
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	Vje.		2.00	848.88	1,697.76
	MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO					5,093.28
3.00 COSTOS AMBIENTALES FIJOS						
	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS					
	Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes					
	Medidas básicas para el manejo de residuos sólidos					
	Recipientes de Residuos Sólidos con tapa + reposición. Residuos peligrosos	u		50.00	100.00	5,000.00
	Cercado del centro de acopio (cintas plásticas). Residuos peligrosos	m.		20.00	10.00	200.00
	Techado de calamina del centro de acopio. Residuos peligrosos	m2		25.00	50.00	1,250.00
	Sub programa de Señalización Ambiental y Seguridad Vial					
	Señalización informativa Covid-19	u		25.00	160.00	4,000.00
	Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias					
	Sub Programa de Contingencias					
	Camillas	u		10.00	40.00	400.00
	MONTO TOTAL COSTOS AMBIENTALES FIJOS					10,850.00
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS				S/.	29,030.18

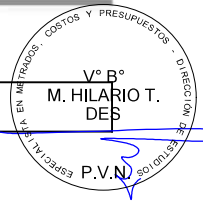
Nota :

(1) (1) La Partida de Control de Emisión de Material Particulado se encuentra considerada dentro del Presupuesto de Obra (Partida MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL)

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

 JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491


B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses)

24.00

COSTO DIRECTO

215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
1.00 PERSONAL DE OBRA						
INGENIERIA						
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	24.00	15,000.00	360,000.00
1.02	Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y Costos)	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.03	Ing. Producción	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.04	Especialista de Suelos y Pavimentos	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.05	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.05	Especialista en Geotecnia	mes	0.50	24.00	9,000.00	108,000.00
1.06	Especialista Ambiental	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.07	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
1.08	Ing. Control de Calidad	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.09	Ing. Trazo, Explanaciones y Topografía	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
1.10	Ing. Responsable de Contratos	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.11	Ing. Asistente de Producción	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.12	Especialista Seguridad y Salud Ocupacional	mes	1.00	24.00	8,000.00	192,000.00
1.14	Maestro Capataz General	mes	1.00	24.00	4,000.00	96,000.00
1.15	Dibujante en Autocad	mes	2.00	24.00	2,000.00	96,000.00
1.16	Jefe de Topografía	mes	1.00	24.00	3,500.00	84,000.00
1.17	Topografo	mes	2.00	24.00	2,500.00	120,000.00
1.18	Nivelador	mes	1.00	24.00	1,800.00	43,200.00
1.19	Jefe de Laboratorio (Ingeniero)	mes	1.00	24.00	5,000.00	120,000.00
1.20	Técnico Laboratorista	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.21	Auxiliares de Costos - Tareadores	mes	2.00	24.00	1,200.00	57,600.00
1.22	Ayudante de Topografía (zona)	mes	6.00	24.00	1,200.00	172,800.00
1.23	Ayudante de Nivelación (zona)	mes	2.00	24.00	1,200.00	57,600.00
1.24	Ayudante de Laboratorio (zona)	mes	2.00	24.00	1,200.00	57,600.00
1.25	Vigias o Señaleros (zona)	mes	8.00	24.00	1,000.00	192,000.00
	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.0%	3,772,800.00	1,999,584.00
	SUBTOTAL					5,772,384.00
ADMINISTRACION						
1.26	Administrador de Obra	mes	1.00	24.00	4,000.00	96,000.00
1.27	Contador	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.28	Asistente Ambiental	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.29	Especialista Asuntos Sociales	mes	1.00	24.00	8,000.00	192,000.00
1.30	Profesional de la Salud	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.32	Encargado de Personal	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.33	Encargado de Almacén	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.34	Encargado de Campamento	mes	1.00	24.00	2,400.00	57,600.00
1.35	Especialista en Sistemas	mes	1.00	24.00	2,400.00	57,600.00
1.36	Técnico en Enfermería	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.37	Secretaria	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.38	Conserje	mes	2.00	24.00	930.00	44,640.00
1.39	Personal de Limpieza	mes	1.00	24.00	930.00	22,320.00
1.40	Guardianes 9 x 3 Turnos	mes	27.00	24.00	930.00	602,640.00
	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.0%	1,634,400.00	866,232.00
	SUBTOTAL					2,500,632.00
EQUIPOS						
1.42	Ing. Equipos	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.43	Ing. Asistente de Equipos	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.44	Mecánico Equipo Pesado	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.45	Mecánico Equipo Liviano	mes	1.00	24.00	3,000.00	72,000.00
1.46	Electricista	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.47	Soldador	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.48	Tornero	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.49	Lubricador	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.50	Llantero	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
1.51	Ayudantes	mes	2.00	24.00	930.00	44,640.00
	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.0%	570,240.00	302,227.20
	SUBTOTAL					872,467.20
TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA						9,145,483.20

 NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

 CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491


B. GASTOS GENERALES VARIABLES
DURACION DE LA OBRA (meses)
24.00
COSTO DIRECTO
215,143,873.38

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
3.00 EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS						
3.01	Equipos de Laboratorio Suelos	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
3.02	Equipos de Laboratorio Concreto	mes	1.00	22.00	2,000.00	44,000.00
3.04	Densímetro Nuclear	mes	1.00	22.00	1,800.00	39,600.00
3.05	Deflectometro - Viga Benkelman	mes	1.00	24.00	219.00	5,256.00
3.06	Rugosímetro	mes	1.00	24.00	163.00	3,912.00
3.07	Equipos de Radio Comunicación (4 Bases + 24 Móviles)	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
3.08	Estación Total (incl. 2 Portaprismas)	mes	2.00	24.00	2,250.00	108,000.00
3.09	Nivel de Ingeniero (incl. Miras)	mes	2.00	24.00	500.00	24,000.00
3.10	PC (Incl. Software)	mes	3.00	24.00	350.00	25,200.00
3.11	Impresora Láser A4	mes	2.00	24.00	150.00	7,200.00
3.12	Impresora Tinta A3	mes	1.00	24.00	150.00	3,600.00
3.13	Impresora-Plotter A1	mes	1.00	24.00	300.00	7,200.00
3.17	Equipo Taller	mes	1.00	24.00	300.00	7,200.00
3.18	Equipo Menor y Herramientas	mes	1.00	24.00	200.00	4,800.00
3.19	Grúas Torre iluminacion	mes	2.00	20.00	45,000.00	1,800,000.00
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS						2,175,968.00
(*) El costo incluye combustible						
4.00 VEHICULOS						
4.01	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*)	mes	2.00	24.00	10,000.00	480,000.00
4.02	Camionetas Pick Up Cabina Simple 4x2 c/radio transmisor (*) E.I.A	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
4.03	Camioneta Rural 4x4 - 12 psj. c/radio transmisor (*)	mes	1.00	24.00	8,500.00	204,000.00
4.05	Ambulancia	mes	1.00	24.00	12,500.00	300,000.00
4.06	Camión Abastecedor (*)	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
4.07	Camión Lubricador (*)	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
4.08	Cama Baja 35 Ton. (*)	mes	0.75	24.00	15,000.00	270,000.00
4.09	Camion para Ensayo Deflexiones (*)	mes	0.50	22.00	3,750.00	41,250.00
4.10	Camión Cisterna	mes	2.00	20.00	40,000.00	1,600,000.00
4.11	Camión Baranda 2 Ton. (*) con grua	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
TOTAL COSTO DE VEHICULOS						3,867,250.00
(*) Los costos incluyen operador y combustible. La utilizacion del Camion para Ensayo de Deflexiones esta considerado el 50%						
6.00 CONTROL TÉCNICO Y OTROS						
6.01	Ensayos Especiales de Laboratorio	glb	1.00	1.00	60,000.00	60,000.00
6.02	Ensayos Especiales de Control de Calidad	glb	1.00	1.00	20,000.00	20,000.00
6.03	Piezometros para control del nivel freatico	u	1.00	47.00	5,000.00	235,000.00
6.04	Ensayos Técnicos de bombeo	u	1.00	1.00	12,912.45	12,912.45
6.05	Materiales de Seguridad y Salubridad en Instalaciones	glb	1.00	1.00	35,000.00	35,000.00
TOTAL COSTO CONTROL TÉCNICO Y OTROS						362,912.45
7.00 COSTOS AMBIENTALES VARIABLES						
Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o Mitigadoras						
	SUB PROGRAMA DE PROTECCION DE AGUAS SUBTERRANEAS	gb		1.00	20,000.00	20,000.00
	SUB PROGRAMA DE CONTROL DE EROSION Y SEDIMENTOS	gb		1.00	20,000.00	20,000.00
	SUB PROGRAMA DE RECURSOS NATURALES	gb		1.00	30,000.00	30,000.00
	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD OCUPACIONAL					
	Exámenes médicos ocupacionales (al personal)			1.00	465,922.50	465,922.50
	Equipo de Protección de Personal (EPP)			1.00	1,292,417.85	1,292,417.85
	Programa de Educación y Capacitación Ambiental					
	SUBPROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL	gb		1.00	90,000.00	90,000.00
	Programa de Asuntos Sociales					
	SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSION DEL PROYECTO	gb		1.00	23,000.00	23,000.00
	SUBPROGRAMA DE CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	gb		1.00	12,000.00	12,000.00
	SUBPROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	gb		1.00	36,000.00	36,000.00
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						1,989,340.35

 NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

 CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491


B. GASTOS GENERALES VARIABLES

DURACION DE LA OBRA (meses)

24.00

COSTO DIRECTO

215,143,873.38

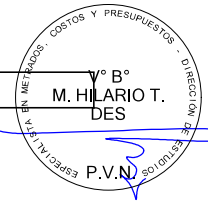
ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
8.00 SERVICIOS VARIOS						
8.01	Asesoría Técnica	Est.	1.00	2.00	20,000.00	40,000.00
8.02	Permisos y Licencias	Est.	1.00	2.00	10,000.00	20,000.00
8.03	Suministro de Energía Eléctrica - Mayor Consumo	mes	1.00	11.00	35,000.00	385,000.00
8.04	Suministro de Energía Eléctrica - Consumo regular	mes	1.00	13.00	2,000.00	26,000.00
8.05	Sistema Eléctrico p/ Bombas (Incl. Cuadro de Control y cables)	glb	1.00	1.00	125,000.00	100,000.00
8.06	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
8.07	Fotocopias Planos	mes	1.00	24.00	400.00	9,600.00
8.08	Fotocopias Documentos	mes	1.00	24.00	400.00	9,600.00
TOTAL COSTO DE SERVICIOS Y GASTOS DE OFICINA DE OBRA						638,200.00
9.00 MATERIALES Y GASTOS VARIOS						
9.01	Útiles de Oficina	mes	1.00	24.00	1,800.00	43,200.00
9.02	Materiales Fungibles Topografía	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
9.03	Materiales Fungibles Laboratorio	mes	1.00	24.00	1,200.00	28,800.00
9.04	Artículos de Higiene Personal	mes	1.00	24.00	1,000.00	24,000.00
9.05	Artículos de Lavandería	mes	1.00	24.00	1,000.00	24,000.00
9.05	Consumo de Agua en Campamento	m3	1.00	15,207.00	5.83	88,717.64
9.06	Varios	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA						285,517.64
10.00 GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						
10.01	Gerente de Obra	mes	1.00	24.00	15,000.00	360,000.00
10.02	Coordinador de Obra	mes	1.00	24.00	9,000.00	216,000.00
10.03	Asesoría Técnica - Legal	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
10.04	Contador - Administración	mes	1.00	24.00	3,500.00	84,000.00
10.05	Auxiliar Administrativo	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.06	Secretaria	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
10.07	Beneficios Sociales (3)	%	1.00	53.00%	888,000.00	470,640.00
10.08	Alquiler de Oficina	mes	1.00	24.00	4,000.00	96,000.00
10.09	Mantenimiento de Oficina principal	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.10	Teléfono - Fax	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.11	Copias Fotostáticas	mes	1.00	24.00	2,000.00	48,000.00
10.12	Útiles y Materiales fungibles	mes	1.00	24.00	1,000.00	24,000.00
TOTAL GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						1,622,640.00
11.00 GASTOS FINANCIEROS (ver hoja de calculo anexa)						
11.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	mes	1.00	1.00	1,070,956.94	1,070,956.94
11.02	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo y para Materiales	mes	1.00	1.00	1,903,923.45	1,903,923.45
11.03	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	glb	2.00	0.005%	317,320,575.88	31,732.06
TOTAL GASTOS FINANCIEROS						3,006,612.45
12.00 SEGUROS (Ver hoja de cálculo anexa)						
12.01	Seguros contra todo riesgo (CAR)					951,961.73
12.02	Seguro de Responsabilidad Civil					79,330.14
12.03	Costo por emisión de Póliza					30,938.76
TOTAL COSTO DE SEGUROS						1,062,230.63
13.00 PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL - PREVENCION COVID - 19						
13.01	Implementación de Medidas de seguridad - COVID 19	Est.	1.00		1,211,557.08	1,211,557.08
13.02	TOTAL					1,211,557.08
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						25,367,711.81

(3) El Porcentaje de 53% de Beneficios Sociales incluye el Seguro de Vida y Accidentes de Trabajo (SCTR)

 NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

 CARINA FARFAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491


B.1 GASTOS GENERALES VARIABLES PARA IMPLEMENTAR PROTOCOLO CONTRA COVID - 19

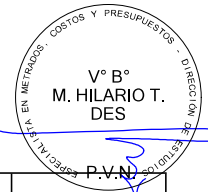
DURACION DE LA OBRA (MESES) **24.00**
 COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES) **215,143,873.38**

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO S/. / u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR			
1.00 REMUNERACION DE PERSONAL DE SALUD DE OBRA						
1.01 PERSONAL PROFESIONAL						
1.01.01	Especialista en Salud	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.01.02	Especialista Seguridad y Salud Ocupacional	mes	0.50	24.00	8,000.00	96,000.00
1.01.03	Monitores de Protocolo Covid-19	mes	2.00	24.00	1,800.00	86,400.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	53.00%	144,000.00	76,320.00
	SUBTOTAL					402,720.00
1.02 ADMINISTRACION						
1.02.01	Técnico en Enfermería (zona)	mes	1.00	24.00	1,500.00	36,000.00
1.02.02	Personal de Limpieza (zona)	mes	2.00	24.00	930.00	44,640.00
	Beneficios Sociales	%	1.00	53.00%	36,000.00	19,080.00
	SUBTOTAL					99,720.00
TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA						502,440.00
3 EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS						
3.01	Equipos de implementación médica (ver sustentación)	est		1.00	75,478.72	75,478.72
3.02	Equipos de Radio Comunicación (1 Bases + 2 Móviles)	mes	1.00	24.00	150.00	3,600.00
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS						79,078.72
4 VEHICULOS						
4.01	Camioneta Custer 24 psj. (*)	mes	1.00	24.00	10,000.00	240,000.00
4.02	Camioneta pick up Cabina Simple 4x2). c/radio transmisor (*) (P/cuadrilla COVID)	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
TOTAL COSTO DE VEHICULOS						420,000.00
(*) Los costos incluyen operador y combustible						
5 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DEL PERSONAL (ver hoja anexa de calculo)						
5.03	Mov. y Desmov. de equipos no incluido en los Costos Directos	est		1.00	5,800.00	5,800.00
TOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN						5,800.00
6.00 COSTOS AMBIENTALES VARIABLES						
Programa de Mitigación, Prevención y Corrección						
Sub Programa Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes						
Medidas básicas para el manejo de residuos sólidos						
	Transporte y disposición final especializado de residuos sólidos peligrosos(EPS)	Glb		1.00	25,000.00	25,000.00
PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y/O MITIGADORAS						
Subprograma de Salud Ocupacional						
	Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional por COVID-19	Glb		1.00	6,000.00	6,000.00
CONTROL MEDICO (PRUEBAS COVID)						
	Pruebas rápidas a personal Ingeniería	und	2.00	42.00	167.22	14,046.35
	Pruebas rápidas a personal Técnico / Administrativo	und	2.00	52.00	167.22	17,390.72
	Pruebas rápidas a personal de Construcción Civil (obreros)	und	2.00	424.00	167.22	141,801.29
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						204,238.36
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						1,211,557.08

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFÁN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491


EQUIPOS DE IMPLEMENTACIÓN MÉDICA

N°	Descripción	Detalle	Und	Cantidad	Precio unitario* (S./.)	Total (S./.)
1	Termómetro digital uno por distrito + almacén control diaria	Termómetro Digital Infrarrojo de frente	Unidad	5.00	54.94	S/274.70
2	Pulsioxímetro digital uno por distrito + almacén control diario	Pulsioxímetro Digital (saturómetro)	Unidad	3.00	400.98	S/1,202.94
3	Batería para Termómetro y Pulsioxímetro digital	Batería 3 AAA. Pilas Alcalinas paquete de 8 und	Paquete	10.25	17.14	S/175.66
4	Adaptador de Protector Facial para Casco	adaptable, transparente y resistente.	unidad	652.00	22.96	S/14,969.92
5	Mascarilla	Mascarilla desechable tres pliegues.	unidad	46,872.00	0.82	S/38,435.04
6	Respiradores Reutilizables	Respirador 3M 6200 + Filtro 6001	unidad	12.00	128.74	S/1,544.88
7	Filtro 6001	Filtro 6001 3M para mascarilla 3M 6200	unidad	24.00	213.20	S/5,116.80
8	Botella pulverizadora para vehículos y zona de trabajo y almacén	Envase spray + pulverizador plástico 750 ml (Limpiavidrios)	Unidad	15.00	5.74	S/86.10
9	Botella pulverizadora para manos personal (alcohol)	Envase spray + pulverizador plástico 100 ml	Unidad	652.00	2.26	S/1,470.26
10	Botella gel antibacterial personal	Envase spray plástico 30 ml	Unidad	652.00	1.64	S/1,069.28
11	Balde para Agua, lavar manos en zona de trabajo	Balde comercial de 20 L con caño	Unidad	12.00	20.50	S/246.00
12	Guantes Limpieza Vehículos, Almacén, herramientas, sshh y otros	Guante Multiuso	Par	300.00	8.12	S/2,435.40
13	Trapos de limpieza para desinfección de Almacén, sshh, Vehículos, Herramientas, Equipos	Paños Seca todo Scotch - Brite (4 unidades)	Paquete	25.00	9.76	S/243.95
14	Mochila Fumigadora	Mochila con pulverizador de 20 L	Unidad	2.00	196.80	S/393.60
15	Alcohol para el total del personal de la Obra	Alcohol antiseptico 70% frasco 1000 ml	Frasco	3.00	22.14	S/66.42
16	Gel antibacterial para el campamento de obra	Gel antibacterial frasco 1000 ml	Frasco	3.00	21.32	S/63.96
17	Jabón líquido antibacterial	Jabón líquido de 400 mL	Unidad	800.00	6.97	S/5,576.00
18	Lejía	Hipoclorito de sodio al 5% de 4 galones	unidad	4.00	44.28	S/177.12
19	Detergente limpieza Almacén, Vehículos, otros ambientes	Detergente de 4.0 Kg.	Unidad	25.00	23.70	S/592.45
20	Papel Toalla para manos	Papel Toalla ecologico 00m	Paquete	120.00	9.84	S/1,180.80
21	Bolsas para basura	Bolsa negra de basura 25 litros x10 unids.	Paquete	60.00	2.05	S/123.00
22	Herramientas de Desinfección y Aseo de Almacén, SSHH, Otros	Baldes escurridor con escurridor	Und	6.00	5.74	S/34.44
TOTAL (S./.)						S/75,478.72

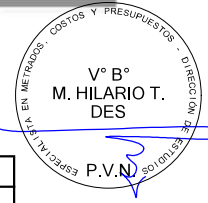
Nota:

*Los precios unitarios son relativos, variaran de acuerdo a la oferta y demanda actual.

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO

CARINA FARFAN JIMENES
ESPECIALISTA EN METRADOS,
COSTOS Y PRESUPUESTOS
Reg. CIP N° 171491



B. GASTOS GENERALES VARIABLES
11.00 GASTOS FINANCIEROS

11.01 CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa: 10.00%	Comisión del Banco :	1.50%	
	Período(Meses) :	27.00	
	Monto de la Carta Fianza :		31,732,057.59
	Garantía Bancaria :	20.00%	6,346,411.52
Monto Aplicable:	S/.	317,320,575.88	<u>COSTO FINANCIERO (S/.) 1,070,956.94</u>

11.02 CARTA FIANZA DE ADELANTO EN EFECTIVO Y MATERIALES

11.02.01 GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

Tasa: 10.00%	Comisión del Banco :	1.50%	
	Período(Meses) :	16.00	
	Monto de la Carta Fianza :		31,732,057.59
	Garantía Bancaria :	20.00%	
	Carta Fianza renovable cada (Meses) :	3	
Monto Aplicable:	S/.	317,320,575.88	<u>634,641.15</u>

11.02.02 GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES

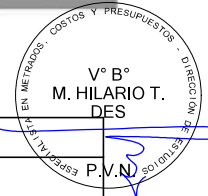
Tasa: 20.00%	Comisión del Banco :	1.50%	
	Período(Meses) :	16.00	
	Monto de la Carta Fianza :		63,464,115.18
	Garantía Bancaria :	20.00%	12,692,823.04
Monto Aplicable:	S/.	317,320,575.88	<u>COSTO FINANCIERO (S/.) 1,269,282.30</u>

SUBTOTAL DE GASTOS FINANCIEROS (S/.)	<u>2,974,880.39</u>
---	----------------------------

CARINA PARRAN JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943

JEFE DE ESTUDIO



B. GASTOS GENERALES VARIABLES

12.00 GASTOS FINANCIEROS

12.01 SEGUROS CONTRA TODO RIEGO (CAR)

Tasa:	3.00 %	Monto del Contrato	317,320,576		
		COBERTURA (S/.):	317,320,576		951,961.73
		Porcentaje Aplicable del C.T.	100.00%	0.133985416	
		Período (Meses):	24.00		
COBERTURA	S/.	317,320,576.00			
COSTO FINANCIERO (S/.)					951,961.73

12.02 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

5% Monto del Contrato		Monto del Contrato	317,320,576		
Prima Total 0.5%		COBERTURA (S/.):	15,866,029		79,330.14
		Prima (S/.):	79,330.144		
		Período (Meses):	24.000		
COSTO FINANCIERO (S/.)					79,330.14

SUBTOTAL (S/.) 1,031,291.87

11.03 COSTO POR EMISIÓN DE PÓLIZA 3% Del Sub-Total 30,938.76

TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS (S/.) 1,062,230.63

CARINA PÁRRON JIMENES
 ESPECIALISTA EN METRADOS,
 COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Reg. CIP N° 171491

NICOLAS VILLASECA CARRASCO
 Reg. CIP N° 29943
 JEFE DE ESTUDIO