

**ANEXO 02.09  
ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL**

**ESTRUCTURA DE COSTOS POR ÍTEM**

**ITEM 1 SUPERVISIÓN LEGAL DE LOS CONTRATOS**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	2	11000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	2	600.00		
<b>Total Gastos por Mes</b>				<b>11600.00</b>		
<b>Total de Meses Requeridos</b>				12.00		
<b>Sub Total</b>				<b>139200.00</b>	<b>139200.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos*		10%	13920.00	13920.00	6%
<b>Costo Total</b>				<b>153120.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad		20%	30624.00	30624.00	14%
<b>Total Antes de Impuestos</b>				<b>183744.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	34911.36	34911.36	16%
<b>Total Item 1</b>				<b>218655.36</b>		<b>100%</b>

**ITEM 2 EVALUACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROPUESTAS NORMATIVAS**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	3	16500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
<b>Total Gastos por Mes</b>				<b>17400.00</b>		
<b>Total de Meses Requeridos</b>				12.00		

	<b>Sub Total</b>			<b>208800.00</b>	<b>208800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>20880.00</b>	<b>20880.00</b>	6%
<b>Costo Total</b>				<b>229680.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>45936.00</b>	<b>45936.00</b>	14%
<b>Total antes de Impuestos</b>				<b>275616.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>52367.04</b>	<b>52367.04</b>	16%
<b>Total Item 2</b>				<b>327983.04</b>		<b>100%</b>

**ITEM 3 SUPERVISIÓN LEGAL EN TEMAS RELACIONADOS A LA DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	1	7000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	3	16500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>24700.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>296400.00</b>	<b>296400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>29640.00</b>	<b>29640.00</b>	6%
<b>Costo Total</b>				<b>326040.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>65208.00</b>	<b>65208.00</b>	14%
<b>Total antes de Impuestos</b>				<b>391248.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>74337.12</b>	<b>74337.12</b>	16%
<b>Total Item 3</b>				<b>465585.12</b>		<b>100%</b>

**ITEM 4 SUPERVISIÓN LEGAL EN TEMAS RELACIONADOS A LA DIVISIÓN DE PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO Y TRANSPORTE**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	1	7000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	2	11000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>18900.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>226800.00</b>	<b>226800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>22680.00</b>	<b>22680.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>249480.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad Estimada (%)		20%	<b>49896.00</b>	<b>49896.00</b>	14%
	<b>Total Antes de Impuestos</b>			<b>299376.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>56881.44</b>	<b>56881.44</b>	16%
	<b>Total Item 4</b>			<b>356257.44</b>		<b>100%</b>

#### ITEM 5 SUPERVISIÓN DE APORTES POR REGULACIÓN

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	1	10000.00		
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	3	21000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>32200.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>386400.00</b>	<b>386400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>38640.00</b>	<b>38640.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>425040.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad Estimada (%)		20%	<b>85008.00</b>	<b>85008.00</b>	14%
	<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>510048.00</b>		

4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	96909.12	96909.12	16%
<b>Total Item 5</b>				<b>606957.12</b>		<b>100%</b>

**SUPERVISIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE GAS NATURAL Y DEL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA GFGN EN LA INDUSTRIA DEL GAS NATURAL**

**ITEM 6**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	1	10000.00		
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	1	7000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	2	11000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>29200.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>350400.00</b>	<b>350400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	35040.00	35040.00	6%
<b>Costo Total</b>				<b>385440.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad Estimada (%)		20%	77088.00	77088.00	14%
<b>Total antes de Impuestos</b>				<b>462528.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	87880.32	87880.32	16%
<b>Total Item 6</b>				<b>550408.32</b>		<b>100%</b>

**ITEM 7 SUPERVISIÓN EN ESTACIONES DE COMPRESIÓN / DESCOMPRESIÓN Y UNIDADES DE TRASVASE**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	2	20000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	1	5500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>26400.00</b>		

	<b>Total de Meses Requeridos</b>		12.00		
	<b>Sub Total</b>		<b>316800.00</b>	<b>316800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos				
	Gastos Administrativos*	10%	<b>31680.00</b>	<b>31680.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>		<b>348480.00</b>		
3	Margen				
	Utilidad	20%	<b>69696.00</b>	<b>69696.00</b>	14%
	<b>Total Antes de Impuestos</b>		<b>418176.00</b>		
4	Impuestos				
	Impuesto General a las Ventas	19%	<b>79453.44</b>	<b>79453.44</b>	16%
	<b>Total Item 7</b>		<b>497629.44</b>		<b>100%</b>

**ITEM 8 SUPERVISIÓN DE ESTACIONES DE GAS NATURAL VEHICULAR (GNV)**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	3	21000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>21900.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>262800.00</b>	<b>262800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>26280.00</b>	<b>26280.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>289080.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>57816.00</b>	<b>57816.00</b>	14%
	<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>346896.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>65910.24</b>	<b>65910.24</b>	16%
	<b>Total Item 8</b>			<b>412806.24</b>		<b>100%</b>

**ITEM 9 SUPERVISIÓN ESPECIAL EN GNV Y GNC**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
------	-------------	----------------	--------------	--------------	-----------	---

1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	1	7000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	2	11000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>18900.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>226800.00</b>	<b>226800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>22680.00</b>	<b>22680.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>249480.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>49896.00</b>	<b>49896.00</b>	14%
	<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>299376.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>56881.44</b>	<b>56881.44</b>	16%
<b>Total Item 9</b>				<b>356257.44</b>		<b>100%</b>

**ITEM 10 SUPERVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	2	20000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	2	11000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>32200.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>386400.00</b>	<b>386400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>38640.00</b>	<b>38640.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>425040.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>85008.00</b>	<b>85008.00</b>	14%
	<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>510048.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>96909.12</b>	<b>96909.12</b>	16%

<b>Total Item 10</b>	<b>606957.12</b>		<b>100%</b>
----------------------	------------------	--	-------------

**ITEM 11 SUPERVISIÓN DE OPERACIONES DE REDES DE DISTRIBUCIÓN**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	2	20000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	1	5500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>26400.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>316800.00</b>	<b>316800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>31680.00</b>	<b>31680.00</b>	6%
<b>Costo Total</b>				<b>348480.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>69696.00</b>	<b>69696.00</b>	14%
<b>Total antes de Impuestos</b>				<b>418176.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>79453.44</b>	<b>79453.44</b>	16%

<b>Total Item 11</b>	<b>497629.44</b>		<b>100%</b>
----------------------	------------------	--	-------------

**ITEM 12 SUPERVISIÓN ESPECIAL EN DISTRIBUCIÓN**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	1	10000.00		
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	2	14000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	1	5500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>30700.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>368400.00</b>	<b>368400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					

	Gastos Administrativos* (%)	10%	36840.00	36840.00	6%
<b>Costo Total</b>			<b>405240.00</b>		
3	Margen				
	Utilidad (%)	20%	81048.00	81048.00	14%
<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>486288.00</b>		
4	Impuestos				
	Impuesto General a las Ventas	19%	92394.72	92394.72	16%
<b>Total Item 12</b>			<b>578682.72</b>		<b>100%</b>

**ITEM 13 SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	1	7000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	2	11000.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	3	900.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>18900.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>226800.00</b>	<b>226800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	22680.00	22680.00	6%
<b>Costo Total</b>				<b>249480.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	49896.00	49896.00	14%
<b>Total antes de Impuestos</b>				<b>299376.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	56881.44	56881.44	16%
<b>Total Item 13</b>				<b>356257.44</b>		<b>100%</b>

**ITEM 14 SUPERVISIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE - UNIDADES MÓVILES Y ESPECIALES EN ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACIÓN**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	3	21000.00		



	Honorarios Supervisores 3	5500.00	1	5500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>27700.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>332400.00</b>	<b>332400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>33240.00</b>	<b>33240.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>365640.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>73128.00</b>	<b>73128.00</b>	14%
	<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>438768.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>83365.92</b>	<b>83365.92</b>	16%
<b>Total Item 14</b>				<b>522133.92</b>		<b>100%</b>

**ITEM 15 SUPERVISIÓN DE LA ORIENTACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA DEL GAS NATURAL**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	1	10000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	3	16500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	4	1200.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>27700.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>332400.00</b>	<b>332400.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos* (%)		10%	<b>33240.00</b>	<b>33240.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>365640.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad (%)		20%	<b>73128.00</b>	<b>73128.00</b>	14%
	<b>Total antes de Impuestos</b>			<b>438768.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>83365.92</b>	<b>83365.92</b>	16%
<b>Total Item 15</b>				<b>522133.92</b>		<b>100%</b>

**ITEM 16 SUPERVISIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y ASPECTOS AMBIENTALES**

Item	Descripción	Costo Unitario	Cantidad/Mes	Total Costos	Sub Total	%
1	Gastos de los Supervisores					
	Honorarios Supervisores 1	10000.00	2	20000.00		
	Honorarios Supervisores 2	7000.00	1	7000.00		
	Honorarios Supervisores 3	5500.00	5	27500.00		
	Seguro Médico y contra accidentes	300.00	8	2400.00		
	<b>Total Gastos por Mes</b>			<b>56900.00</b>		
	<b>Total de Meses Requeridos</b>			12.00		
	<b>Sub Total</b>			<b>682800.00</b>	<b>682800.00</b>	64%
2	Gastos Administrativos					
	Gastos Administrativos*		10%	<b>68280.00</b>	<b>68280.00</b>	6%
	<b>Costo Total</b>			<b>751080.00</b>		
3	Margen					
	Utilidad		20%	<b>150216.00</b>	<b>150216.00</b>	14%
	<b>Total Antes de Impuestos</b>			<b>901296.00</b>		
4	Impuestos					
	Impuesto General a las Ventas		19%	<b>171246.24</b>	<b>171246.24</b>	16%
<b>Total Item 16</b>				<b>1072542.24</b>		<b>100%</b>

\* Gastos administrativos incluyen: Materiales de Oficina y suministros de cómputo, alquiler de oficina, áreas ambientes y mobiliarios para la totalidad de los supervisores, honorarios del personal de apoyo, servicios básicos (luz, agua, teléfono), telefonía celular, internet, Acceso a información especializada legal, información especializada técnica, Normas Legales (El Peruano), etc., los cuales serán de exigencia obligatoria y que podrían ser verificados por Osinergmin

**ITEM 17 EMPRESA SUPERVISORA PARA REALIZAR EL MONITOREO AMBIENTAL**

Sub Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Nuevos Soles)	Precio Parcial (Nuevos Soles)
1	<b>(UN) JEFE DE MONITOREO</b>				
	Remuneracion	hh	56	32	1,792.00
	Viaticos (Alimentacion y Alojamiento)	dh	7	120	840.00

2	<b>(DOS) ESPECIALISTAS EN MUESTREO</b>				
	Remuneracion	hh	112	23	2,576.00
	Viaticos (Alimentacion y Alojamiento)	dh	14	120	1,680.00
	<b>COSTO DE ENSAYOS</b>				
3	<b>Análisis de campo y laboratorio de calidad de agua:</b> Temperatura, pH, Cloro residual, Cloruros, Aceites y Grasas, DBO, DQO, Nitrógeno amoniacal, Fósforo, TPH, Coliformes totales, Coliformes fecales, Bario, Cromo, Plomo, Cadmio, Mercurio y Arsenico.	unidad	43	590	25,370.00
	<b>TRANSPORTE</b>				
4	Pasaje aéreo	pasajes(ida y vuelta)	3	700	2,100.00
	Alquiler de embarcacion	dias	1	546	545.50
	Alquiler de helicoptero	hora	2.5	12,000	30,000.00
	Conservacion, envio y recojo de muestras y equipos	global	1	800	800.00
5	<b>SUB TOTAL</b>				65,703.50
	GASTOS ADMINISTRATIVOS (10%)				6,570.35
6	UTILIDAD (10%)				7,227.39
	TOTAL SIN IGV				79,501.24
	IGV (19%)				15,105.23
7	<b>TOTAL POR MES</b>				94,606.47
8	<b>COSTO TOTAL MONITOREO (6 Campañas)</b>				<b>567,638.82</b>

En el caso de los monitoreos a realizarse fuera del ámbito de la Cuenca del Bajo Urubamba, el valor referencial para otras zonas del país se calculará en base a:

Para los Sub ítems 1, 2 y 3: estará afecto a los precios unitarios según la cantidad de trabajo que se realice.

Para el Sub ítem 4: estará afecto a los precios parciales, de acuerdo al porcentaje del siguiente cuadro:

Monitoreo Ambiental Especial en Otras Zonas del País	
ZONAS	% Aplicado al Precio Unitario

SELVA	100%
SIERRA	98%
COSTA NORTE	95%
COSTA SUR	90%
LIMA	60%