



**COLEGIO DE INGENIEROS  
DEL PERÚ**

**DETERMINACIÓN Y CÁLCULO DE LOS  
GASTOS GENERALES EN SERVICIOS DE  
CONSULTORÍA DE INGENIERÍA Y  
CONSULTORÍA DE OBRAS**



# DETERMINACION Y CÁLCULO DE LOS GASTOS GENERALES EN SERVICIOS DE CONSULTORIA DE INGENIERIA Y CONSULTORIA DE OBRAS

2010



**Colegio de Ingenieros del Perú**

## Índice

Exposición de Motivos.....	2
Componentes de Presupuestos de Consultoría .....	4
<i>Leyes Sociales del Personal Nacional Asignado a los Servicios .....</i>	<i>5</i>
Gastos Generales .....	6
Ejemplo de Cálculo de Gastos Generales para una empresa de Consultoría ...	8
<i>Estructura Organizacional Típica de una Empresa de Consultoría.....</i>	<i>8</i>
<i>Cálculo de los principales costos incluidos en los Gastos Generales .....</i>	<i>9</i>
Anexo A.- Cálculo del Porcentaje de Leyes Sociales del Personal que Debe Pagar el Empleador de Acuerdo a la Legislación Peruana y Prácticas Empresariales .....	26
Referencias .....	27

## Exposición de Motivos

El Colegio de Ingenieros del Perú – CIP, entidad representativa de la ingeniería en todo el territorio de la República y con facultades para normar y regular el ejercicio profesional conferidas por su ley de creación y su estatuto, ha considerado conveniente publicar el presente documento para la determinación y el Cálculo de los Gastos Generales sobre cuya base se preparan los Valores Referenciales con los que se convocan los procesos de selección para la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de estudios de ingeniería y expedientes técnicos definitivos así como para la supervisión de obras.

Una de las atribuciones del CIP es la de fijar los honorarios mínimos para el ejercicio de la ingeniería en el Perú y así lo ha venido realizando con la publicación de aranceles mínimos para las distintas especialidades de ingeniería. En dichos aranceles se ha establecido que los **Gastos Generales** representan el 100% de la suma de las remuneraciones del personal más las leyes sociales, porcentaje al que se llega aplicando a esa suma los porcentajes parciales que corresponden a los conceptos que este trabajo analiza en detalle estableciendo además la forma en que deben ser calculados.

Es preciso señalar que en el numeral 27 del Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo 184-2008-EF, se define a los **Gastos Generales** indicando que: “Son aquellos costos indirectos que el contratista debe efectuar para la ejecución de la prestación a su cargo, **derivados de su propia actividad empresarial**, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio”.

Esta definición, como puede apreciarse, resalta el hecho de que el valor de los gastos generales involucra exclusivamente conceptos derivados de la propia actividad empresarial, con lo que queda claro que son totalmente diferentes a los costos directos del servicio y por consiguiente ningún costo relativo directamente al servicio que es materia de contratación y que se genere como consecuencia de dicho servicio, puede ser considerado como parte de los gastos generales ya que estos, como su nombre lo indica, están vinculados a aspectos de operación de la propia empresa que son imprescindibles para su propia existencia, para el soporte general que le dan a todas sus actividades, a su desarrollo tecnológico, a su correcta implementación, a sus órganos de dirección, a sus publicaciones y demás tareas. Son estos gastos generales, los que permiten que las empresas o asociaciones de profesionales realicen sus operaciones y su desarrollo tecnológico, aseguren sus procedimientos de calidad, cuenten con la infraestructura que garantice los servicios que prestan

que resultan estratégicos para sostener y afianzar el patrimonio tecnológico del país, la consolidación de profesionales especializados, más allá de su formación académica, a través de equipos técnicos de gran experiencia, y reconociendo que la independencia tecnológica de una nación depende de una consultoría propia fortalecida y prestigiada para brindar sus servicios a las inversiones públicas y privadas que son fundamentales para el crecimiento y desarrollo del país.

El Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente, al cual se ha hecho referencia, dispone en sus Artículos 13 y 14 que el Valor Referencial que se establezca para los procesos de selección se calcule incluyendo todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable sobre el valor de los servicios a contratar, estableciendo que en el caso de consultoría de obras se deberá detallar los honorarios del personal propuesto incluyendo además **los gastos generales y la utilidad**, y todo ello de acuerdo a los plazos y características definidas para el objeto de la contratación en los Términos de Referencia del servicio requerido, señalando más adelante que este no deberá tener una antigüedad mayor a 6 meses.

De lo antes expuesto se concluye que el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, como es lógico, **obliga a calcular detalladamente los Valores Referenciales**, y entendiendo que de todos los rubros que normalmente comprende este cálculo, el referido a los gastos generales contiene materias que, por su naturaleza, no son mayormente de dominio de los profesionales de ingeniería que deben hacer este tipo de cálculos, por no haber participado en la dirección de empresas o asociaciones de profesionales que brindan este tipo de servicios, el CIP ha estimado pertinente realizar esta publicación para definir claramente **los conceptos que forman parte de los gastos generales y la manera de calcularlos correctamente** que se ilustra con un ejemplo aplicado a una organización típica.

Este trabajo, por tanto, constituye una base que hará posible el cabal cumplimiento de la Ley y del Reglamento de Contrataciones del Estado en lo que respecta a la determinación de los gastos generales en los servicios de consultoría, que los ingenieros afiliados al CIP deberán aplicar obligatoriamente en el desempeño de sus funciones.

## Componentes de Presupuestos de Consultoría

Para elaborar un presupuesto de consultoría, se preparará la relación de las tareas que se deben realizar para el proyecto y se calculará el tiempo que cada categoría profesional deberá aplicar para realizar tales tareas. El presupuesto será obtenido por el producto del tiempo por los precios unitarios respectivos.

La estructura del costo y precio del servicio será la siguiente:

- Remuneración:** Comprende los gastos directos de sueldos relativos a los períodos de tiempo en que los profesionales y todo el personal requerido estuviesen trabajando en el contrato.
- Leyes Sociales:** Costo adicionado al Costo de remuneración del Personal que incluye leyes sociales tales como: compensación por tiempo de servicios (CTS), vacaciones, gratificación de Fiestas Patrias y navidad e indemnización por despido, entre otros. (Ver Cuadro Anexo)
- Gastos Generales:** Son aquellos costos indirectos que el consultor debe efectuar para la ejecución de la prestación a su cargo, **derivados de su propia actividad empresarial**, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio.
- Utilidad:** Es el margen bruto de ganancia antes de impuestos obtenido por la empresa de cada uno de los contratos. Variara según el monto de contratación. Se calcula sobre el total de Remuneraciones más Leyes Sociales más Costos Directos más Gastos Generales. Para contrataciones de mayores montos a S/. 10 millones es recomendable usar un valor de 10% y para menores montos de S/. 5 millones utilizar 15%. Para rangos intermedios se recomienda interpolación lineal.
- Otros Gastos Directos:** Comprende todos los costos aplicables directamente al servicio de consultoría, y que no se encuadran en las definiciones anteriores como por ejemplo: viáticos, pasajes, movilización y apoyo logístico, materiales fungibles, equipos, camionetas, oficinas de obra, ensayos especiales, laboratorios, etc.

### Leyes Sociales del Personal Nacional Asignado a los Servicios

CONCEPTO	PORCENTAJE SOBRE SUELDO MENSUAL
1. ESSALUD (Aporte patronal 9% x 14 Sueldos)	11.45%
2. GRATIFICACIONES (2 Sueldos por año)	18.18%
3. CTS (1 + 2/12 Sueldos por año)	10.64%
4. VACACIONES (1 Sueldo por año)	9.09%
5. SEGURO de vida y Accidentes de Trabajo	3.64%
<b>TOTAL DE INCIDENCIA EN %</b>	<b>53.00%</b>
<b>TOTAL DE INCIDENCIA: TOTAL % x TOTAL SUELDOS PERSONAL NACIONAL</b>	

Notas:

- (1) Bajo el concepto de "Tarifa Mensual", los feriados no tienen impacto en las leyes sociales, asumiendo que el cliente paga una suma constante como tarifa mensual por hombre-mes.
- (2) Para cubrir además los otros seguros de vida y accidentes, se considera un valor adicional (3.64%), ascendiendo entonces la incidencia de las leyes sociales al 53%
- (3) Para detalle del cálculo de los porcentajes presentados ver Anexo A.

## Gastos Generales

Gastos inherentes a la empresa misma y no relacionados directamente con los servicios de consultoría en particular. Son generados de una forma habitual y reflejan el gasto de la estructura que una empresa o asociación de profesionales necesita para atender las operaciones de la empresa misma, cubriendo la administración general y otras incidencias, para así poder brindar adecuadamente sus servicios.

Debe diferenciarse en consultoría la forma de calcular los Gastos Generales en relación a la base imponible respecto a los contratistas de obra. En el caso de contratistas de obras, se calcula sobre el integro de los costos directos, mientras que en la consultoría se calcula solo sobre la base de remuneraciones y leyes sociales.

A continuación se listan los principales conceptos que están incluidos en los gastos generales de una empresa de consultoría:

- **Personal de dirección:** Remuneraciones de miembros del Directorio y de la Gerencia.
- **Personal de la sede central:** Destinado al soporte administrativo general, contabilidad y tesorería, áreas financiera, de auditoría, recursos humanos, etc.
- **Alquiler de oficinas en sede central:** Para la dirección general de las operaciones de la empresa.
- **Mantenimiento y limpieza de oficinas en sede central:** Incluye los servicios de mantenimiento y reparación de las instalaciones de oficina, que incluye el mobiliario, equipos, instalaciones, etc. También se incluyen los costos del servicio de limpieza de oficina central así como de conserjería.
- **Agua, iluminación, teléfonos, servicios electrónicos:** Incluye todos los servicios públicos antes mencionados, además del servicio de internet,
- **Muebles y equipos:** Referida a la adquisición para renovación de nuevo mobiliario y equipo para la sede central, debido a su uso, desgaste y obsolescencia.
- **Depreciación:** Efectos de la depreciación contable de maquinaria, equipos, vehículos, etc.
- **Transportes en sede central:** Incluye vehículos, gasolina, mantenimiento, reparación, etc., para atender las necesidades de la sede central.
- **Asesoría y gastos legales:** Comprende los honorarios de abogados, estudios y auditores contables que brindan servicios permanentes o eventuales así como los costos derivados de procesos judiciales y arbitrales.
- **Viajes y viáticos de personal directivo y administrativo:** Para asistir a eventos, reuniones con clientes y para supervisar la marcha de las operaciones empresariales en las distintas zonas de trabajo.



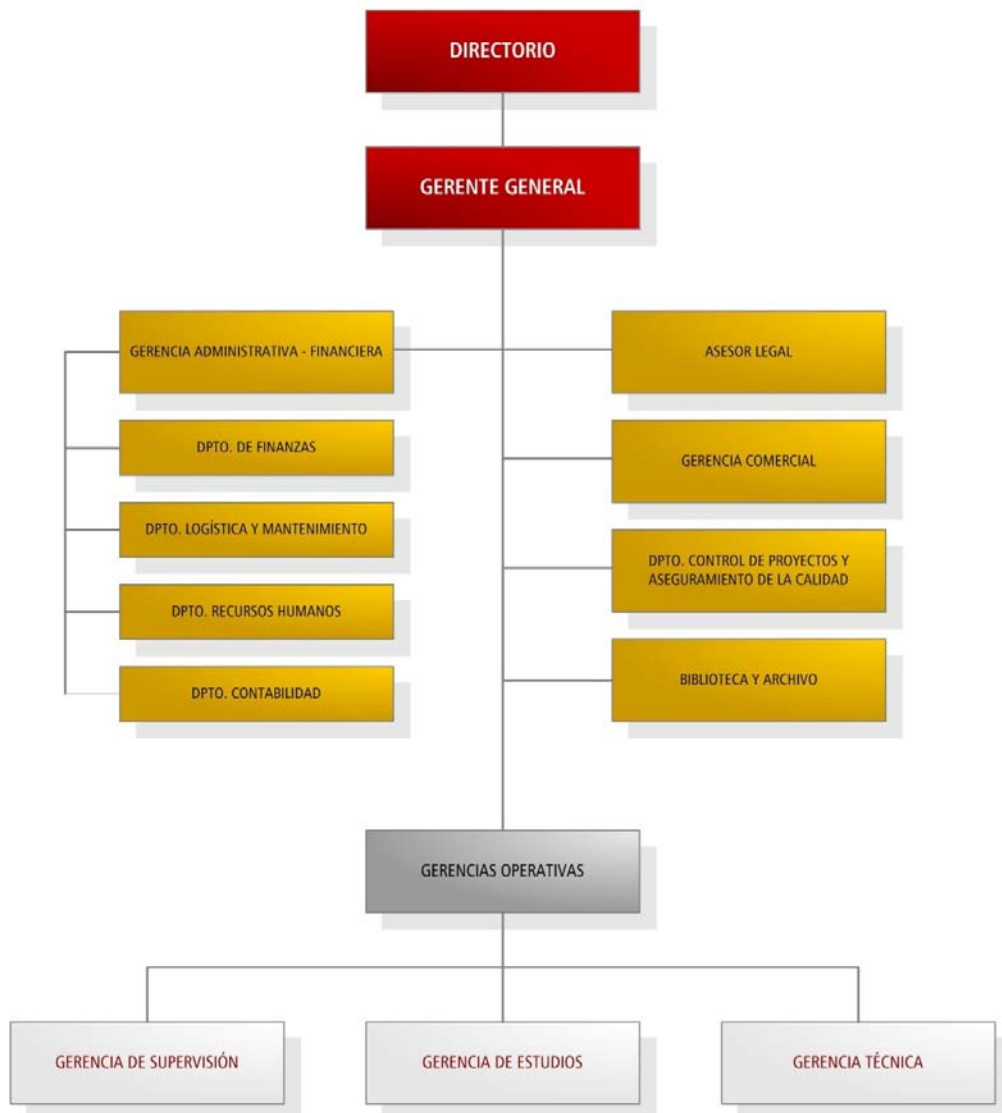
- **Primas de seguro contra incendio y sismo en sede central:** Seguros para los activos de la sede central, vehículos y terceros. Salvaguarda información sobre proyectos, operaciones, contabilidad, planillas, etc.
- **Capacitación de personal:** Cursos, seminarios, diplomados y maestrías para el personal de la sede central y personal profesional entre proyectos.
- **Promoción, desarrollo y tecnología:** Para detectar nuevas oportunidades de inversión para servicios de ingeniería, reuniones y eventos con clientes actuales y potenciales, actualización de tecnologías de presentación empresarial y licencias de software y desarrollo tecnológico.
- **Costos financieros:** Rubro aplicable a los gastos generales y que implica los costos de las fianzas de Adelanto y Fiel Cumplimiento, así como los costos financieros por desfase en la facturación que no están cubiertos por el adelanto.
- **Impuestos:** Tributos y contribuciones de carácter nacional y municipal, diferentes al IGV.
- **Mantenimiento de biblioteca:** Adquisición de nuevos textos, traducciones.
- **Preparación e impresión de brochures, boletines, publicaciones y trabajos en seminarios y congresos:** Inversión destinada a la preparación e impresión de los ítems antes mencionados, que se distribuyen por diversas vías, así como la elaboración de documentos y materiales para exponer en diversos eventos, seminarios y congresos.
- **Preparación de propuestas:** Recursos humanos y materiales utilizados en la preparación de propuestas para diversos servicios de consultoría en ingeniería.
- **Publicidad:** Avisos en periódicos y revistas especializadas, pronunciamientos, merchandising publicitario, etc.
- **Tiempo de personal entre un proyecto y otro:** Aplicable a los costos de remuneraciones del personal estable que se asigna a proyectos que demanda el período de tránsito entre una asignación y otra, durante el cual se continua capacitando al personal de proyectos y se trabaja en mejorar los procedimientos de la empresa para proyectos.

## Ejemplo de Cálculo de Gastos Generales para una empresa de Consultoría

Como ejemplo de cálculo se ilustra el caso de una empresa consultora de mediana envergadura con una organización típica que genere un volumen de facturación aproximado de S/.25,000,000 de nuevos soles anuales divididos en 5 proyectos de S/. 5,000,000 de nuevos soles cada uno.

Se procede a calcular para esta empresa los gastos generales mínimos que tiene que incurrir para llevar a cabo adecuadamente proyectos por este monto de facturación y finalmente con ello se obtiene el porcentaje que estos gastos generales representan dentro de este volumen de facturación y de allí lo que ello representa como porcentaje de remuneraciones y leyes sociales.

### Estructura Organizacional Típica de una Empresa de Consultoría



## **Cálculo de los principales costos incluidos en los Gastos Generales**

### Cálculo de los principales costos incluidos en los Gastos Generales

Concepto	TOTAL S/.	% (1)
A.- Personal de Dirección (Incluido Leyes Sociales 53%)	1,037,340.00	13.62%
B.- Personal de La Sede Central (Incluido Leyes Sociales 53%)	3,450,762.00	45.30%
C.- Alquiler de Oficinas en Sede Central	348,000.00	4.57%
D.- Mantenimiento y Limpieza de Oficinas en Sede Central	96,000.00	1.26%
E.- Agua, Iluminación, Teléfonos, Servicios Electrónicos	231,696.19	3.04%
F.- Muebles y Equipos (Renovación Del 25% Por Año)	343,750.00	4.51%
G.- Depreciación	119,983.33	1.58%
H.- Transportes en Sede Central	60,919.71	0.80%
I.- Asesoría y Gastos Legales	43,781.51	0.57%
J.- Viajes y Viáticos de Personal Directivo y Administrativo	280,179.00	3.68%
K.- Primas de Seguro Contra Incendio y Sismo en Sede Central	10,470.00	0.14%
L.- Capacitación de Personal	144,500.00	1.90%
M.- Promoción, Desarrollo y Tecnología	98,688.06	1.30%
N.- Costos Financieros	629,488.02	8.26%
O.- Impuestos	42,156.40	0.55%
P.- Mantenimiento De Biblioteca	36,452.00	0.48%
Q.- Brochures, Boletines, Publicaciones y Trabajos en Seminarios Y Congresos	111,190.00	1.46%
R.- Preparación De Propuestas	710,700.00	9.33%
S.- Publicidad	64,876.50	0.85%
T.- Tiempo de Personal entre un Proyecto y Otro	140,148.00	1.84%
<b>Total</b>	<b>8,001,080.73</b>	<b>105.04%</b>

Notas:

(1) Porcentaje calculado sobre Remuneraciones más Leyes Sociales.

**Estructura resultante del Presupuesto por Proyecto incluyendo todos los rubros.**

Monto Estimado de Facturación Anual	S/. 25,000,000
Número Estimado de Proyectos Adjudicados	5.00
Monto Estimado por Proyecto Adjudicado	S/. 5,000,000

Item	Descripción	%	Base	Peso	Monto
A	Remuneraciones	-	-	1.000	S/. 995,754.63
B	Leyes Sociales	53%	(A)	0.530	S/. 527,749.95
C	Otros Gastos Directos <sup>(1)</sup>	40%	(A+B)	0.765	S/. 609,401.83
D	Gastos Generales	105.04%	(A+B)	1.626	S/. 1,600,216.14
E	Utilidad <sup>(2)</sup>	15%	(A+B+D)	0.316	S/. 468,558.11
F	IGV	19%	(A+B+C+D+E)	0.805	S/. 798,319.34
G	Monto Total			5.041	S/. 5,000,000.00
H	Gastos Generales por Proyecto		(D)		S/. 1,600,216.14
I	Volumen de Facturación Anual				S/. 25,000,000.00
J	Gastos Generales Anuales		(I*(D/G))		S/. 8,001,080.73

Notas:

- (1) Según conceptos incluidos en definición de este rubro en página 4.
- (2) Porcentaje aplicable según definición de utilidad contenida en página 4

Concepto	Cantidad	Tiempo / Porcentaje	Importe mensual	Sub Total Anual	TOTAL S/.
<b>A.- PERSONAL DE DIRECCION (Incluido Leyes Sociales 53%)</b>					<b>1,037,340.00</b>
<b>a.- Personal de Dirección</b>					<b>1,037,340.00</b>
Directorio (incluido Presidente)	2	12.00	27,540.00	660,960.00	
Gerente General	1	12.00	26,010.00	312,120.00	
Secretaria Ejecutiva	1	12.00	5,355.00	64,260.00	
<b>B.- PERSONAL DE LA SEDE CENTRAL (Incluido Leyes Sociales 53%)</b>					<b>3,450,762.00</b>
<b>a.- Gerencias Operativas</b>					<b>1,520,208.00</b>
Gerente Operativo	3	12.00	21,420.00	771,120.00	
Ingeniero Asistente de Gerente Operativo	3	12.00	10,710.00	385,560.00	
Cadistas	3	12.00	3,978.00	143,208.00	
Técnicos	3	12.00	3,366.00	121,176.00	
Secretaria	3	12.00	2,754.00	99,144.00	
<b>b.- Gerencias y Departamentos Administrativos</b>					<b>1,930,554.00</b>
Gerente de Administración & Finanzas	1	12.00	18,360.00	220,320.00	
Secretaria	1	12.00	2,754.00	33,048.00	
Jefe de Contabilidad	1	12.00	12,240.00	146,880.00	
Asistentes Contables	2	12.00	3,825.00	91,800.00	
Jefe de Logística	1	12.00	12,240.00	146,880.00	
Asistente Administrativo	2	12.00	2,754.00	66,096.00	
Choferes	2	12.00	1,683.00	40,392.00	
Conserjes	3	12.00	1,147.50	41,310.00	
Jefe de Recursos Humanos	1	12.00	12,240.00	146,880.00	
Asistente Administrativo	1	12.00	4,590.00	55,080.00	
Jefe de Control de Proyectos y Aseguramiento de la Calidad	1	12.00	15,300.00	183,600.00	
Asistente Técnico Especialista	1	12.00	4,590.00	55,080.00	
Analista Financiero	1	12.00	9,180.00	110,160.00	
Bibliotecario	1	12.00	5,355.00	64,260.00	
Asesor Legal	1	12.00	9,180.00	110,160.00	
Gerente Comercial	1	12.00	21,420.00	257,040.00	
Asistente Comercial	1	12.00	10,710.00	128,520.00	
Secretaria	1	12.00	2,754.00	33,048.00	
<b>C.- ALQUILER DE OFICINAS EN SEDE CENTRAL</b>					<b>348,000.00</b>
Alquiler de oficinas en sede central (m2)	1,000	12.00	29.00	348,000.00	
<b>D.- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE OFICINAS EN SEDE CENTRAL</b>					<b>96,000.00</b>
Mantenimiento (m2)	1,000	12.00	5.00	60,000.00	
Limpieza (m2)	1,000	12.00	3.00	36,000.00	
<b>E.- AGUA, ILUMINACIÓN, TELÉFONOS, SERVICIOS ELECTRÓNICOS</b>					<b>231,696.19</b>
Agua (m3)	1	12.00	638.02	7,656.19	
Iluminación (kw)	1	12.00	3,480.00	41,760.00	
Teléfono (Central Telefónica, Anexos y Móviles)	1	12.00	12,000.00	144,000.00	
Internet (Ancho de Banda 3MB, Página Web, Correo, Ftp)	1	12.00	3,190.00	38,280.00	

Concepto	Cantidad	Tiempo / Porcentaje	Importe mensual	Sub Total Anual	TOTAL S/.
<b>F.- MUEBLES Y EQUIPOS (Renovación del 25% por año)</b>					<b>343,750.00</b>
Computadoras	50	25%	2,000.00	25,000.00	
Impresoras	10	25%	800.00	2,000.00	
Fotocopiadoras	5	25%	3,000.00	3,750.00	
Escritorios y sillas	50	25%	500.00	6,250.00	
Servidores	2	25%	9,000.00	4,500.00	
Sala de Reuniones	2	25%	4,500.00	2,250.00	
Materiales Fungibles (ver Listado Anexo)	50	12.00	500.00	300,000.00	
<b>G.- DEPRECIACION</b>					<b>119,983.33</b>
Computadoras	50	12.00	55.56	33,333.33	
Impresoras	10	12.00	16.67	2,000.00	
Fotocopiadoras	5	12.00	62.50	3,750.00	
Escritorios y sillas	50	12.00	8.33	5,000.00	
Servidores	2	12.00	187.50	4,500.00	
Sala de Reuniones	2	12.00	75.00	1,800.00	
Camionetas	4	12.00	1,450.00	69,600.00	
<b>H.- TRANSPORTES EN SEDE CENTRAL</b>					<b>60,919.71</b>
Camionetas (Renovación de 20% por año)	2	20%	87,000.00	34,800.00	
Gasolina	2	12.00	411.32	9,871.71	
Mantenimiento y Reparación	2	12.00	677.00	16,248.00	
<b>I.- ASESORÍA Y GASTOS LEGALES</b>					<b>43,781.51</b>
Asesoría Legal Externa	1	12.00	1,751.26	21,015.13	
Costos Notariales	25	Glb	840.34	21,008.40	
Costos Registrales	25	Glb	119.33	2,983.19	
Costos ante el OSCE	25	Glb	161.34	4,033.61	
Costos de Traducciones	25	Glb	630.25	15,756.30	
<b>J.- VIAJES Y VIÁTICOS DE PERSONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO</b>					<b>280,179.00</b>
Director	12	Glb	2,105.00	25,260.00	
Ger. General	8	Glb	2,517.00	20,136.00	
Ger. Comercial	17	Glb	2,517.00	42,789.00	
Ger. Operativo	30	Glb	2,909.00	87,270.00	
Ing. Asistente de Ger. Oper.	36	Glb	2,909.00	104,724.00	
<b>K.- PRIMAS DE SEGURO CONTRA INCENDIO Y SISMO EN SEDE CENTRAL</b>					<b>10,470.00</b>
Muebles, Equipos y Vehiculos (Valor Total)	0.03		349,000.00	10,470.00	
<b>L.- CAPACITACIÓN DE PERSONAL</b>					<b>144,500.00</b>
Seminarios	30		600.00	18,000.00	
Cursos Informáticos	15		1,000.00	15,000.00	
Cursos Técnicos	10		2,000.00	20,000.00	
Cursos Profesionales	10		5,000.00	50,000.00	
Diplomados	3		9,000.00	27,000.00	
Maestrías	1		14,500.00	14,500.00	

Concepto	Cantidad	Tiempo / Porcentaje	Importe mensual	Sub Total Anual	TOTAL S/.
<b>M.- PROMOCIÓN, DESARROLLO Y TECNOLOGIA (Renovación de licencias 20% por año)</b>					<b>98,688.06</b>
Reuniones y Eventos con Clientes actuales y potenciales	4	12.00	500.00	24,000.00	
Licencia - Windows	50	20%	478.50	4,785.00	
Licencia - MS Office	50	20%	913.50	9,135.00	
Licencia - MS Project	6	20%	2,276.50	2,731.80	
Licencia - Autocad	3	20%	14,848.00	8,908.80	
Licencia - SAP 2000	1	20%	26,613.30	5,322.66	
Servidor y Correo (Licencias y Servicio)	1	20%	19,024.00	3,804.80	
Software de Gestión Empresarial (Comercial o Propio)	1	Glb	40,000.00	40,000.00	
<b>N.- COSTOS FINANCIEROS</b>					<b>629,488.02</b>
Gastos Financieros - Adelanto (5% de 20%)	0.05		5,000,000.00	250,000.00	
Gastos Financieros - Carta de Fiel Cumplimiento (5% de 10%)	0.05		2,500,000.00	125,000.00	
Financiamiento por desfase de facturación (1% de Facturación Anual)	0.01		25,000,000.00	250,000.00	
Mantenimiento de Cuentas Bancarias	4	12.00	10.00	480.00	
Portes	4	12.00	1.00	48.00	
Pérdida Financiera por diferencias de moneda en estructura de costos versus moneda de pagos (30% descalce)	0.30	0.0528%	25,000,000.00	3,960.02	
<b>O.- IMPUESTOS</b>					<b>42,156.40</b>
Arbitrios municipales y Licencias	1	12.00	1,429.70	17,156.40	
ITF (0.05% por cada entrada y salida, n.a. entre cuentas propias)	2	0.05%	25,000,000.00	25,000.00	
<b>P.- MANTENIMIENTO DE BIBLIOTECA (Renovación o Adquisición según ítem por año)</b>					<b>36,452.00</b>
Material de Referencia	1	30%	4,840.00	1,452.00	
Libros de Especialidad	1	50%	37,500.00	18,750.00	
Revistas	1	100%	2,450.00	2,450.00	
Mapas	1	30%	8,500.00	2,550.00	
Normas Técnicas	1	50%	22,500.00	11,250.00	
<b>Q.- BROCHURES, BOLETINES, PUBLICACIONES Y TRABAJOS EN SEMINARIOS Y CONGRESOS</b>					<b>111,190.00</b>
Boletines	500	Glb	8.50	4,250.00	
Aviso Técnico (2 páginas)	2	Glb	3,500.00	7,000.00	
Aviso Técnico (1/2 página)	4	Glb	2,500.00	10,000.00	
Brochures	500	Glb	30.00	15,000.00	
Dípticos	1,000	Glb	1.50	1,500.00	
Participación en Congreso/Seminario Ingeniero Categoría A	2	12.00	1,071.00	25,704.00	
Participación en Congreso/Seminario Ingeniero Categoría B	3	12.00	612.00	22,032.00	
Participación en Congreso/Seminario Ingeniero Categoría C	4	12.00	535.50	25,704.00	
<b>R.- PREPARACION DE PROPUESTAS (ratio de éxito 1/5)</b>					<b>710,700.00</b>
Personal	25	Glb	22,644.00	566,100.00	
Viajes	25	Glb	2,909.00	72,725.00	
Insumos (Papel, etc.)	25	Glb	1,000.00	25,000.00	
Fianza	25	Glb	1,875.00	46,875.00	



Concepto	Cantidad	Tiempo / Porcentaje	Importe mensual	Sub Total Anual	TOTAL S/.
<b>S.- PUBLICIDAD</b>					<b>64,876.50</b>
Kit Publicitario (Lapiceros, Agendas, Folders, Tarjeteros, etc.)	1	Glb	64,876.50	64,876.50	
<b>T.- TIEMPO DE PERSONAL ENTRE UN PROYECTO Y OTRO</b>					<b>140,148.00</b>
Ing. Categoría A	2	1.00	21,420.00	42,840.00	
Ing. Categoría B	4	1.00	12,240.00	48,960.00	
Ing. Categoría C	3	1.00	10,710.00	32,130.00	
Técnico	4	1.00	3,366.00	13,464.00	
Secretaría	1	1.00	2,754.00	2,754.00	
<b>Costo Total</b>					<b>S/. 8,001,080.73</b>

**PERSONAL OFICINA CENTRAL**

Concepto	Nº de Personal	Prom. Salarial por Persona	Leyes Social (53%)	Prom. Salarial más L.S.	Costo Total (mensual)
<b>Personal Directivo</b>	<b>4</b>				
Directorio (incluido Presidente)	2	S/. 18,000.00	S/. 9,540.00	S/. 27,540.00	S/. 55,080.00
Gerente General	1	S/. 17,000.00	S/. 9,010.00	S/. 26,010.00	S/. 26,010.00
Secretaria Ejecutiva	1	S/. 3,500.00	S/. 1,855.00	S/. 5,355.00	S/. 5,355.00
<b>Gerencias Operativas</b>	<b>15</b>				
Gerente Operativo	3	S/. 14,000.00	S/. 7,420.00	S/. 21,420.00	S/. 64,260.00
Ingeniero Asistente de Gerente Operativo	3	S/. 7,000.00	S/. 3,710.00	S/. 10,710.00	S/. 32,130.00
Cadistas	3	S/. 2,600.00	S/. 1,378.00	S/. 3,978.00	S/. 11,934.00
Técnicos	3	S/. 2,200.00	S/. 1,166.00	S/. 3,366.00	S/. 10,098.00
Secretaria	3	S/. 1,800.00	S/. 954.00	S/. 2,754.00	S/. 8,262.00
<b>Áreas Administrativas</b>	<b>23</b>				
<b>Gerencia de Administración y Finanzas</b>					
Gerente de Administración & Finanzas	1	S/. 12,000.00	S/. 6,360.00	S/. 18,360.00	S/. 18,360.00
Secretaria	1	S/. 1,800.00	S/. 954.00	S/. 2,754.00	S/. 2,754.00
<b>Contabilidad</b>					
Jefe de Contabilidad	1	S/. 8,000.00	S/. 4,240.00	S/. 12,240.00	S/. 12,240.00
Asistentes Contables	2	S/. 2,500.00	S/. 1,325.00	S/. 3,825.00	S/. 7,650.00
<b>Logística</b>					
Jefe de Logística	1	S/. 8,000.00	S/. 4,240.00	S/. 12,240.00	S/. 12,240.00
Asistente Administrativo	2	S/. 1,800.00	S/. 954.00	S/. 2,754.00	S/. 5,508.00
Choferes	2	S/. 1,100.00	S/. 583.00	S/. 1,683.00	S/. 3,366.00
Conserjes	3	S/. 750.00	S/. 397.50	S/. 1,147.50	S/. 3,442.50
<b>Recursos Humanos</b>					
Jefe de Recursos Humanos	1	S/. 8,000.00	S/. 4,240.00	S/. 12,240.00	S/. 12,240.00
Asistente Administrativo	1	S/. 3,000.00	S/. 1,590.00	S/. 4,590.00	S/. 4,590.00
<b>Control de Proyectos y Aseguramiento de la Calidad</b>					
Jefe de Control de Proyectos y Aseguramiento de la Calidad	1	S/. 10,000.00	S/. 5,300.00	S/. 15,300.00	S/. 15,300.00
Asistente Técnico Especialista	1	S/. 3,000.00	S/. 1,590.00	S/. 4,590.00	S/. 4,590.00
<b>Finanzas</b>					
Analista Financiero	1	S/. 6,000.00	S/. 3,180.00	S/. 9,180.00	S/. 9,180.00
<b>Biblioteca</b>					
Bibliotecario	1	S/. 3,500.00	S/. 1,855.00	S/. 5,355.00	S/. 5,355.00
<b>Legal</b>					
Asesor Legal	1	S/. 6,000.00	S/. 3,180.00	S/. 9,180.00	S/. 9,180.00
<b>Gerencia Comercial</b>					
Gerente Comercial	1	S/. 14,000.00	S/. 7,420.00	S/. 21,420.00	S/. 21,420.00
Asistente Comercial	1	S/. 7,000.00	S/. 3,710.00	S/. 10,710.00	S/. 10,710.00
Secretaria	1	S/. 1,800.00	S/. 954.00	S/. 2,754.00	S/. 2,754.00
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>42</b>				

Personal Directivo	S/. 86,445.00
Personal de Sede Central	S/. 287,563.50

**C.- ALQUILER DE OFICINAS EN SEDE CENTRAL**

Concepto	Cantidad	P.Unitario	Costo Total (S/.)
Alquiler (m2)	1,000.00	29.00	29,000.00
<b>Total</b>			<b>S/. 29,000.00</b>

**D.- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE OFICINAS EN SEDE CENTRAL**

Concepto	Cantidad	P.Unitario	Costo Total (S/.)
Mantenimiento (m2)	1,000.00	5.00	5,000.00
Limpieza (m2)	1,000.00	3.00	3,000.00
<b>Total</b>			<b>S/. 8,000.00</b>

**E.- AGUA, ILUMINACIÓN, TELÉFONOS, SERVICIOS ELECTRÓNICOS**

Concepto	Cantidad	P.Unitario	Costo Total (S/.)
Agua (m3)	117.65	5.42	638.02
Iluminación (kw)	12,631.58	0.2755	3,480.00
Teléfono (Central y Móviles)	1.00	12,000	12,000.00
Internet (Ancho de Banda 3MB, Página Web, Correo, Ftp)	1.00	3,190	3,190.00
<b>Total</b>			<b>S/. 19,308.02</b>

**F.- MUEBLES Y EQUIPOS / G.- DEPRECIACION**

Concepto	Cantidad	P.Unitario de adquisición	Vida/Vigencia (años)	Depreciación (Mensual)
Computadoras	50.00	2,000.00	3.00	55.56
Impresoras	10.00	800.00	4.00	16.67
Fotocopiadoras	5.00	3,000.00	4.00	62.50
Escritorios y sillas	50.00	500.00	5.00	8.33
Servidores	2.00	9,000.00	4.00	187.50
Sala de Reuniones	2.00	4,500.00	5.00	75.00

**Valor Total de Activos de la Empresa**

Concepto	Cantidad	P.Unitario de adquisición	Subtotal (S/.)
Computadoras	50.00	2,000.00	100,000.00
Impresoras	10.00	800.00	8,000.00
Fotocopiadoras	5.00	3,000.00	15,000.00
Escritorio y silla	50.00	500.00	25,000.00
Servidores	2.00	9,000.00	18,000.00
Sala de Reuniones	2.00	4,500.00	9,000.00
Camionetas	2.00	87,000.00	174,000.00
<b>Total</b>			<b>S/. 349,000.00</b>

**H.- TRANSPORTES EN SEDE CENTRAL**

Concepto	Cantidad	P.Unitario	Costo Total (S/.)
Gasolina	2.00	411.32	822.64
Mantenimiento y Reparación	2.00	677.00	1,354.00
<b>Total</b>			<b>S/. 2,176.64</b>

**Valor de Adquisición de Vehículos:**

Concepto	Cantidad	P.Unitario de adquisición	Vida/Vigencia (años)	Depreciación Unitaria (Mensual)
Camionetas	2.00	87,000.00	5.00	1,450.00

**Consumo de Gasolina por Vehículo:**

Rendimiento Promedio (km/gal)	28.00
Kilómetros Recorridos (por mes)	1,100.00
Galones consumidos	39.29
Precio Combustible	10.47
Costo de combustible	411.32

**I.- ASESORÍA Y GASTOS LEGALES**

Concepto	Cantidad	Horas Hombre mensuales	Tarifa HH	Importe mensual (S/.)
Asesoría Legal Externa				10,005.00
Abogado Senior	1.00	5.00	870.00	4,350.00
Abogado Junior	1.00	13.00	435.00	5,655.00

Costos Legales por Propuesta	Cantidad	Tipo	Tarifa Unitaria	Importe mensual (S/.)
<b>Costos Notariales</b>				<b>840.34</b>
Legalización firmas	10.00	firmas	8.40	84.03
Legalización de documentos	100.00	páginas	4.20	420.17
Toma de firmas	2.00	firmas	42.02	84.03
Test. de Constitución	1.00	HH	126.05	126.05
Test. de Poderes	1.00	HH	126.05	126.05
<b>Costos Registrales</b>				<b>119.33</b>
Expedición de Vigencia de Persona Jurídica	1.00	Glb	17.65	17.65
Expedición de Vigencia de Poderes	1.00	Glb	17.65	17.65
Expedición de Copia Literal de la Partida Electrónica	1.00	Glb	84.03	84.03
<b>Costos ante el OSCE</b>				<b>161.34</b>
Certificado de no encontrarse Inhabilitado para contratar con el Estado	1.00	Glb	161.34	161.34
<b>Costos de Traducciones</b>				<b>630.25</b>
	50.00	páginas	12.61	630.25
<b>Total</b>				<b>S/. 1,751.26</b>

**J.- VIAJES Y VIÁTICOS DE PERSONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO**

Puesto	Cantidad de Personal	Nº de viajes (anual)	Costo de Viaje (S/.)	Costo Total (S/.)
Director	2.00	6.00	2,105.00	25,260.00
Ger. General	1.00	8.00	2,517.00	20,136.00
Ger. Comercial	1.00	17.00	2,517.00	42,789.00
Ger. Operativo	3.00	10.00	2,909.00	87,270.00
Ing. Asistente de Ger. Oper.	3.00	12.00	2,909.00	104,724.00
<b>Total</b>				<b>S/. 280,179.00</b>

**Cuadro de Pasajes y Viáticos por viaje**

Concepto	Nº de Días (estadia)			
	Director	GG, Ger Comercial	Ger.Oper	Ing. Asist.
Pasaje	1,189.00	1,189.00	1,189.00	1,189.00
Días	2.00	2.00	4.00	4.00
Gastos de Viaje	820.00	820.00	1,320.00	1,320.00
<i>Alojamiento (diario)</i>	250.00	250.00	200.00	200.00
<i>Alimentación (diario)</i>	100.00	100.00	80.00	80.00
<i>Movilidad (diario)</i>	60.00	60.00	50.00	50.00
TUUA	36.00	36.00	36.00	36.00
Otros	60.00	60.00	30.00	30.00
<b>Total (S/.)</b>	<b>S/. 2,105.00</b>	<b>S/. 2,517.00</b>	<b>S/. 2,909.00</b>	<b>S/. 2,909.00</b>

**M.- PROMOCIÓN Y DESARROLLO**

Concepto	Cantidad	P.Unitario de licencia anual	Sutotal (S/.)
Licencia - Windows	50.00	478.50	23,925.00
Licencia - MS Office	50.00	913.50	45,675.00
Licencia - MS Project	6.00	2,276.50	13,659.00
Licencia - Autocad	3.00	14,848.00	44,544.00
Licencia - SAP 2000	1.00	26,613.30	26,613.30
Servidor y Correo (Licencias y Servicio)	1.00	19,024.00	19,024.00
Software de Gestión Empresarial (Comercial o Propio)	1.00	40,000.00	40,000.00
<b>Total</b>			<b>S/. 213,440.30</b>

**N.- COSTOS FINANCIEROS**

Volumen de Facturación	Porcentaje de Cambio <sup>(*)</sup>	Monto Afectado	Split Cambiario	Diferencial
25,000,000	30.00%	7,500,000	0.0528%	3960.02

(\*) Porcentaje del monto total afectado por descalce entre tipo de moneda de pago y moneda que se requiere utilizar en sufragar costos en otro tipo de moneda.

Año	Promedio	Compra	Venta	Diferencial
Enero 2001	3.523	3.521	3.524	0.0852%
Enero 2002	3.460	3.458	3.461	0.0868%
Enero 2003	3.494	3.493	3.495	0.0573%
Enero 2004	3.467	3.467	3.468	0.0288%
Enero 2005	3.268	3.267	3.269	0.0612%
Enero 2006	3.393	3.392	3.394	0.0590%
Enero 2007	3.193	3.192	3.193	0.0313%
Enero 2008	2.950	2.950	2.951	0.0339%
Enero 2009	3.151	3.151	3.152	0.0317%
			<b>Promedio</b>	<b>0.0528%</b>

Fuente: INEI

### P.- MANTENIMIENTO DE BIBLIOTECA

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total
<b>Material de Referencia</b>			<b>4,840.00</b>
Diccionarios técnicos	2	500.00	1,000.00
Diccionario Lengua Española	2	500.00	1,000.00
Diccionario Ingles - español	2	500.00	1,000.00
Perú en Números	2	500.00	1,000.00
Top 10,000	1	840.00	840.00
<b>Libros de Especialidad</b>			<b>37,500.00</b>
Libros especializados de ingeniería, arquitectura	250	150.00	37,500.00
<b>Revistas</b>			<b>2,450.00</b>
Industria y Construcción	1	100.00	100.00
Arkinka	1	190.00	190.00
ENR	1	1,200.00	1,200.00
Constructivo	2	110.00	220.00
Costos	2	370.00	740.00
<b>Mapas</b>			<b>8,500.00</b>
Geológicos	100	60.00	6,000.00
Topográficos	100	25.00	2,500.00
<b>Normas Técnicas</b>			<b>22,500.00</b>
NTP's	75	50.00	3,750.00
ACI	25	150.00	3,750.00
AASHTO	2	3,000.00	6,000.00
ASTM	75	120.00	9,000.00
<b>Total</b>			<b>S/. 75,790.00</b>

**Q.- BROCHURES, PUBLICACIONES Y TRABAJOS EN SEMINARIOS Y CONGRESOS**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Tiempo	Sub Total
Boletines	500	8.50	1 año	4,250.00
Avisos				
Aviso Técnico (2 páginas)	2	3,500.00	1 año	7,000.00
Aviso Técnico (1/2 página)	4	2,500.00	1 año	10,000.00
Brochures	500	30.00	1 año	15,000.00
Dípticos	1,000	1.50	1 año	1,500.00
<b>Total</b>				<b>S/. 37,750.00</b>

**Costo por Trabajos en Seminarios y Congresos**

Concepto	Prom. Salarial	Leyes Social (53%)	Costo Unitario Mensual (Inc. L.S. 53%)	Preparación y Participación (meses)	Costo por Seminario / Congreso (S/.)
Ingeniero Cat. A	14,000.00	7,420.00	21,420.00	0.05	1,071.00
Ingeniero Cat. B	8,000.00	4,240.00	12,240.00	0.05	612.00
Ingeniero Cat. C	7,000.00	3,710.00	10,710.00	0.05	535.50

**R.- PREPARACION DE PROPUESTAS**

**Propuestas de servicios**

Adjudicaciones (Buena Pro)	Ratio de éxito	Propuestas
5.00	1/5	25.00

**Elementos Básicos para la elaboración de una Propuesta:**

Concepto	Participación	Tiempo (meses)	Costo Unitario (Inc. L.S.)	Costo (S/.)
Personal				22,644.00
Ing. Categoría A	0.20	1.00	21,420.00	4,284.00
Ing. Categoría B	0.50	1.00	12,240.00	6,120.00
Ing. Categoría C	1.00	1.00	10,710.00	10,710.00
Secretaria	0.25	1.00	2,754.00	841.50
Técnico (Adm)	0.25	1.00	3,366.00	688.50
Viajes incl. Viáticos (4 días)	2.00		2,909.00	5,818.00
Insumos (Equipos, Papel, etc.)				1,000.00
Fianza de Seriedad de Oferta				1,875.00
<b>Total</b>				<b>S/. 31,337.00</b>

**S.- PUBLICIDAD**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (S/. X unid)	Tiempo	Sub Total Anual
Banner Grande (12X7)	2	5,040.00	1 año	10,080.00
Banner Mediano(3.5 X 1.5)	1	650.00	1 año	650.00
Banner Interno	2	252.00	1 año	504.00
Lapicero de Plástico	250	0.60	1 año	150.00
Lapicero de Metal	250	5.98	1 año	1,495.00
Lapicero de Metal (tinta líquida)	250	12.00	1 año	3,000.00
Tarjetero de metal	250	5.98	1 año	1,495.00
Llavero	250	4.60	1 año	1,150.00
Folders	250	18.00	1 año	4,500.00
Agenda	250	58.31	1 año	14,577.50
Stand y Material de Ferias	1	-	1 año	10,000.00
Cuadernos A4 (tapa dura)	250	16.00	1 año	4,000.00
Cuadernos A4( tapa delgada)	250	2.50	1 año	625.00
Calendarios	250	12.00	1 año	3,000.00
Porta Taco Cuero	250	20.00	1 año	5,000.00
Porta Taco Sintético	250	10.00	1 año	2,500.00
Tacos Papel (500 hojas)	250	3.50	1 año	875.00
Prendedores	250	2.50	1 año	625.00
Sobres con Logo				
30 x 38 U\$ 105.00	500	0.35	1 año	175.00
24 x 34 U\$ 85.00	500	0.30	1 año	150.00
19 x 25.5 U\$ 66.00	500	0.25	1 año	125.00
17 x 18 U\$ 56.00	500	0.20	1 año	100.00
11 x 22 U\$ 51.00	500	0.20	1 año	100.00
<b>Total</b>				<b>S/. 64,876.50</b>

**T.- TIEMPO DE PERSONAL ENTRE UN PROYECTO Y OTRO**

Concepto	Cant.	Prom. Salarial	Leyes Social (53%)	Costo Unitario (Inc. L.S.)	Total
Ing. Categoría A	2.00	14,000.00	7,420.00	21,420.00	42,840.00
Ing. Categoría B	4.00	8,000.00	4,240.00	12,240.00	48,960.00
Ing. Categoría C	3.00	7,000.00	3,710.00	10,710.00	32,130.00
Técnico	4.00	2,200.00	1,166.00	3,366.00	13,464.00
Secretaria	1.00	1,800.00	954.00	2,754.00	2,754.00
<b>Total</b>					<b>S/. 140,148.00</b>



**MATERIALES FUNGIBLES**

N°	Concepto	N°	Concepto
0001	ALBUM FOTOGRAFICO	0051	CUADERNO ESPIRAL CARTA RAYADO
0002	ARCHIVADOR MARMOLEADO ANCHO 1/2 OFICIO	0052	CUADERNO INDICE ALFABETICO X 200 HOJAS
0003	ARCHIVADOR MARMOLEADO ANCHO T/OFICIO	0053	CUCHILLAS CHINAS CHICAS
0004	ARCHIVADOR MARMOLEADO DELGADO T/OFICIO	0054	CUCHILLAS CHINAS GRANDES
0005	ARCHIVADOR PLASTIFICADO ANCHO T/OFICIO	0055	DILUYENTE LIQUIDO X 20 ml
0006	ARCHIVADOR PLASTIFICADO DELGADO T/OFICIO	0056	VINIFAN OFICIO
0007	ARCHIVADOR TIPO ACORDEON	0057	DISPENSADOR DE CINTA ADHESIVA 3/4 X 36
0008	BANDEJA ACRILICA 1 PISO	0058	ENGRAPADOR
0009	BANDEJA ACRILICA 2 PISOS	0059	ESCALIMETRO
0010	BASE ACRILICA PARA EXFOLIADOR STANDARD	0060	ESCUADRAS DE 40° Y 60° X 45 CM.
0011	BLOCK CUADRICULADO T/ A-4	0061	ETIQUETAS AUTOADHESIVAS VINIL BLANCO
0012	BLOCK DE MENSAJES TELEFONICOS	0062	ETIQUETA DE COLORES CHICA 24 X 76 mm.
0013	BLOCK DE RECIBOS DE DINERO	0063	ETIQUETA BLANCA CHICA 24 X 76 mm.
0014	BLOCK MILIMETRADO OFICIO	0064	ETIQUETA BLANCA GRANDE 46 X 90 mm.
0015	BLOCK RAYADO T/A-4	0065	FASTENERS
0016	BOLIGRAFO EXTRAFINA AZUL / NEGRO / ROJO	0066	FILE MANILA A-4
0017	BOLIGRAFO FINA AZUL/ NEGRO/ ROJO	0067	FILE OFICIO
0018	BOLIGRAFO MEDIANA AZUL / NEGRO / ROJO	0068	FOLDER COLGANTE P/ARCHIVO
0019	BORRADOR DE LAPIZ	0069	FOLDER DURABLE # 2329
0020	BORRADOR DE TINTA	0070	FOLDER DURABLE ORIGINAL L/30
0021	BROCHURE DE LA EMPRESA	0071	FOLDER PLASTICO TAPA TRANSPARENTE
0022	CARTULINA OPALINA BLANCA	0072	FORMATO CONTINUO 14 7/8 X 11 X 1 BLANCO
0023	CARTULINA T/STANDARD	0073	FORMATO CONTINUO 9 7/8 X 11 X 1 BLANCO
0024	CHINCHES	0074	FORMATO CONTINUO 9 7/8 X 11 X 1 VERDE
0025	CINTA ADHESIVA 3/4 X 72 GRANDE	0075	FORMATO CONTINUO 9 7/8 X 11 X 2 BLANCO
0026	CINTA ADHESIVA DOBLE PEGAMENTO	0076	FUNDAS PORTAPAPELES A-4 CRISTAL
0027	CINTA ADHESIVA MAGICA 810 3/4X36	0077	GRAPAS 23/10
0028	CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 600 3/4X36	0078	GRAPAS 23/12
0029	CINTA BICOLOR PARA CALCULADORA	0079	GRAPAS 23/6
0030	CINTA CORRECTORA 651 ( 1 LINEA )	0080	GRAPAS 23/8
0031	CINTA CORRECTORA 651 ( 2 LINEA )	0081	GRAPAS 26/6
0032	CINTA CORRECTORA DE MAQUINA 140	0082	INDEX TABS TRANSPARENTE
0033	CINTA DE EMBALAR	0083	LAPICES DE COLORES
0034	CINTA MASKIN TAPE 3/4 X 40	0084	LAPIZ CON BORRADOR
0035	CINTA PARA MAQUINA DE ESCRIBIR ELECTRICA	0085	LIBRETA DE CAMPO
0036	CLIPS CAJA X 100	0086	LIGAS
0037	CLIPS GIGANTES TIPO MARIPOSA CAJA X 12	0087	MINAS 0.5 B Estuche X 12 Minas
0038	CLIPS STANDARD TIPO MARIPOSA CAJA X 50	0088	MINAS 0.5 HB Estuche X 12 Minas
0039	CONTOMETROS 57 X 60	0089	MINAS 0.54 2B Estuche X 12 Minas
0040	CORRECTOR LIQUIDO EN BOTELLA X 18 ml.	0090	MOTA PARA PIZARRA
0041	CORRECTOR LIQUIDO TIPO LAPICERO X 7ml.	0091	NOTAS POST IT 653 - PEQUEÑO
0042	CREMA LIMPIA COMPUTADORAS MULTIUSOS	0092	NOTAS POST-IT 653 COLORES - PEQUEÑO
0043	CUADERNILLO CUADRICULADO OFICIO	0093	NOTAS POST IT 654 - GRANDE
0044	CUADERNILLO RAYADO OFICIO	0094	NOTAS POST IT 654-5UC COLORES - GRANDE
0045	CUADERNO DE ACTAS	0095	NOTAS POST IT 656 - MEDIANO
0046	CUADERNO DE CARGOS X 100 HOJAS	0096	NOTAS POST IT ACORDEON R-330 AMARILLO
0047	CUADERNO DE CARGOS X 200 HOJAS	0097	NOTAS POST IT PARA FAX # 7671
0048	CUADERNO EMPASTADO CUADRICULADO	0098	NOTAS POST IT PARA MEMOFAX
0049	CUADERNO EMPASTADO RAYADO	0099	OJALILLOS
0050	CUADERNO ESPIRAL CARTA CUADRICULADO	0100	PAPEL BOND 60 GR.

**MATERIALES FUNGIBLES**

Nº	Concepto	Nº	Concepto
0101	PEGAMENTO ROLLER ADHESIVO	0151	TRANSPORTADOR 360° X 20 CM.
0102	PERFORADOR MEDIANO	0152	BANDERITAS ADHESIVAS DESPRENDIBLES
0103	PAPEL CARBON T/OFICIO	0153	CLIPS 1" 25MM. BLINDER
0104	PAPEL LUSTRE	0154	NORMOGRAFOS 5, 10, 20, 30 CM
0105	PAPEL KRAF	0155	PILAS "AA"
0106	PAPEL MANTEQUILLA	0156	TACO DE PAPEL
0107	PAPEL PARA FAX 216 X 30	0157	TABLERO CLIP BOARD
0108	PAPEL PARA FAX 216 X 50	0158	SOBRE MANILA 1/2 OFICIO MEMBRETADO
0109	PAPEL PERIODICO A-4	0159	ENGRAPADOR GRANDE
0110	PEGAMENTO EN BARRA	0160	PORTALAPICERO ACRILICO
0111	PELICULA PARA FAX # 7024	0161	CUADERNO INDICE ALFABETICO X 100 HOJAS
0112	PELICULA PARA FAX KFX - 136	0162	FILE CARTA 180 GR.
0113	PERFORADOR GRANDE	0163	PLUMON MARCADOR PUNTA GRUESA
0114	PLUMON FINE PEN	0164	ETIQUETAS DE INVENTARIO
0115	PLUMON MARCADOR PUNTA MEDIANA	0165	TARJETAS DE NAVIDAD
0116	PLUMON PARA PIZARRA	0166	COLA
0117	PLUMON RESALTADOR	0167	COLECTORES REVISTEROS
0118	PLUMONES DE COLORES (ESTUCHE)	0168	PLUMON MARCADOR PUNTA FINA
0119	PORTA CLIPS	0169	AGENDA DE BOLSILLO
0120	PORTA NOTAS ACRILICO	0170	CORRECTOR ROLLER
0121	PORTA SELLOS METALICO	0171	FOLDER DURABLE # 2339
0122	PORTAMINAS 0.5 B PUNTA METALICA	0172	EXFOLIADOR STANDARD
0123	REGLA DE 30 cm.	0173	EXFOLIADOR MEMORANDUM
0124	REGLA METALICA DE 1 m.	0174	BASE ACRILICA PARA EXFOLIADOR
0125	REPUESTOS CROSS	0175	CINTA MASKIN TAPE 2 X 40
0126	REPUESTOS DE CUCHILLAS GRANDES	0176	ETIQUETAS AUTOADHESIVAS
0127	SACA GRAPAS	0177	ETIQUETAS TROQUELADAS 3.8 X 2.5 CMS.
0128	SOBRE CARTA AEREO	0178	BLOCK CUADRICULADO OFICIO
0129	SOBRE DE MANILA 1/2 OFICIO	0179	FILE CRISTAL A-4
0130	SOBRE DE MANILA A-3	0180	FECHADOR
0131	SOBRE DE MANILA A-4	0181	CARPETA DE BROCHURE
0132	SOBRE DE MANILA DE PAGO	0182	CLIPS 3/4" 19MM. BLINDER
0133	SOBRE DE MANILA ESPECIAL PARA DISKETTES	0183	CLIPS 1 1/4" 32MM. BLINDER
0134	SOBRE DE MANILA EXTRAOFICIO	0184	CLIPS 1 5/8" 40 MM. BLINDER
0135	SOBRE DE MANILA OFICIO	0185	CLIPS 2" 50MM. BLINDER
0136	SOBRE OFICIO BLANCO	0186	TAJADOR DE MESA
0137	SUJETADOR NIQUELADO DE COLORES	0187	ESPONJERO
0138	SUJETADORES METALICOS CHICOS	0188	PLANTILLA DE CIRCULOS
0139	SUJETADORES METALICOS GRANDES	0189	PORTAMINAS TK-4600 2MM.
0140	TABLERO ACRILICO PARA USO MANUAL	0190	MINAS 9071 2MM-HB
0141	TABLERO DE MADERA PARA USO MANUAL	0191	CRAYONES
0142	TAJADOR	0192	SOBRES PARA TARJETA DE VISITA
0143	TAMPON	0193	BOLIGRAFO ESTAMPADO CON LOGOTIPO
0144	TARJETERO ACRILICO	0194	TINTA PARA NUMERADOR
0145	TARJETERO METALICO	0195	JUEGO DE ONIX -PORTALAPICERO,CUCHILLA
0146	TIJERA	0196	PAPEL FOTOGRAFICO EPSON DPI720 A-4
0147	TINTA PARA TAMPON	0197	BOLSAS PARA ENMICAR CRED CARD 5.4 X 8
0148	TRANSPARENCIAS PARA FOTOCOPIADORA	0198	PIZARRA LAMINADA 40X60 CM.
0149	TRANSPARENCIAS PARA IMPRESORA	0199	ALMOHADILLA PARA NUMERADORA
0150	TRANSPORTADOR 360° X 15 CM.	0200	BOLSAS PARA ENMICAR #12 DOBLE OFICIO

**MATERIALES FUNGIBLES**

Nº	Concepto	Nº	Concepto
0201	SELLO COMPUTARIZADO DE RETENCION	0223	CLIPS DE COLORES
0202	ALMOHADILLA COLOR NEGRO PARA TRODAT	0224	PIZARRA ACRILICA 1.20M X 1.60M
0203	TARJETERO ARTESCO	0225	PILAS DURACELL 9 VOLTIOS
0204	BOLSAS PARA ENMICAR # 12 OFICIO 22.9 X 36.8	0226	CUADERNO DOBLE ESPIRAL CUADRICULADO
0205	TARJETERO TIPO LIBRETA	0227	PIZARRA DE CORCHO 102 X 80
0206	PAPEL FOTOGRAFICO EPSON CARTA S041286	0228	PIZARRA CON ROTAFOLIO Y TRIPODE 80 X 120
0207	CINTA PEGA CUADROS # 114	0229	NUMERADOR AUTOMATICO
0208	AGENDA EJECUTIVA	0230	PORTA TACOS DE VIDRIO 8.60 X 8.60 X 6.00 CM
0209	PEGAMENTO TRIZ	0231	CAJA DURA DE CARTON FORRADO
0210	PEGAMENTO SOLDIMIX	0232	TACO DE PAPEL 500 HJS CON LOGOTIPO
0211	CINTA DE RESINA DE 4" X 300 METROS	0233	NOTAS POST IT 656 COLORES MEDIANO
0212	ETIQUETA DE POLIESTER DE 2" X 1"	0234	PAPELOGRAFO
0213	TARJETAS KIMBERLY PRESTIGE BLANCO	0235	SOPORTE PARA CD
0214	SOBRES KIMBERLY PRESTIGE BLANCO	0236	DIPTICOS
0215	BANDEJA ACRILICA DE 3 PISOS	0237	PORTA NOTAS CUERO
0216	CALCULADORA DE MANO	0238	PORTA NOTAS CUERO SINTETICO
0217	PEGAMENTO UHU X 60 ML	0239	TACOS DE PAPEL IMPRESO
0218	TIJERA METALICA 7" INCOLMA	0240	TAMPON DACTILAR
0219	EMGRAPADOR METALICO TIPO ALICATE	0241	LLAVERO PUNTERO LASER
0220	PEGAMENTO TEROCAL	0242	TARJETERO METALICO IMPRESO
0221	PERFORADOR GRANDE 3 HUECOS	0243	PIONER 5.5 CM 3 ANILLOS
0222	REPUESTO DE PLUMON P/ PIZARRA	0244	BOLIGRAFO BASE METÁLICO

## Anexo A.- Cálculo del Porcentaje de Leyes Sociales del Personal que Debe Pagar el Empleador de Acuerdo a la Legislación Peruana y Prácticas Empresariales

Descripción	PERIODO ANUAL			PAGO A EFECTUARSE	
	Total (Meses)	Productivo (Meses)	No Productivo (Meses)	Pago al Personal (Meses)	Pago a Terceros (Meses)
Producción	11.00	11.00			
Vacaciones	1.00		1.00		
Feriatos(1)	0.00		0.00		
Gratificación				2.00	
Indemnización CTS				1.00	
Indemnización CTS - Gratificación (2/12)				0.17	
Contribución Seguro Social (ESSALUD)					9% x 14 = 1.26
<b>TOTALES</b>	<b>12.00</b>	<b>11.00</b>	<b>1.00</b>	<b>3.17</b>	<b>1.26</b>
<p>A) PRODUCCION 11.00</p> <p>B) LEYES SOCIALES 5.43</p> <p>C) PORCENTAJE DE LEYES SOCIALES <math>5.43 / 11.00 = 49.36 \%</math></p> <p>D) SEGUROS DE VIDA Y ACCIDENTES <math>49.36\% + 3.64\% = 53.00 \%</math> (A ser considerado en base al Sueldo Básico)</p>					

### Notas:

- (1) Feriatos: bajo el concepto de "tarifa mensual", los feriatos no tienen impacto en las cargas sociales, asumiendo que el Cliente paga una suma constante como tarifa mensual por hombre-mes.
- (2) Para cubrir además los otros seguros de vida y accidentes, se considera un valor adicional (3.64%), ascendiendo entonces la incidencia de las cargas sociales al 53%.

## Referencias

- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (DS 184-2008-EF)
- Arancel de Honorarios Mínimos del Colegio de Ingenieros del Perú
- Manual de Presupuestos – Servicios Profesionales de Consultoría (Federación Panamericana de Consultores – FEPAC)



## COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

AV. AREQUIPA N° 4947 - MIRAFLORES  
TELÉFONO 445-6540 TELEFAX: 446-6997  
[www. cip.org.pe](http://www.cip.org.pe)

# DISEÑO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE

# CURSO

# Virtual Gratis



PROYECTO AGUA CONSULTORES



**¡¡CLASES LIBRES!!**  
**VIDEOCURSO DE AGUA POTABLE**  
**CLASE 01-CALCULO DE DEMANDA**

PROYECTO AGUA CONSULTORES

PARAMETROS DE DISEÑO EN

**CURSO - AGUA POTABLE**  
Proyecto AGUA Consultores • 1/6 videos

- 1 CLASE 01 AGUA POTABLE- CRITERIOS DE DISEÑO - CALCULO DE DEMANDA  
Proyecto AGUA Consultores
- 2 CLASE 02 AGUA POTABLE- ESTANDARIZACION DE DISEÑOS HIDRÁULICOS  
Proyecto AGUA Consultores
- 3 CLASE 03 - AGUA POTABLE - CALCULO DE CAUDALES DE CONSUMO  
Proyecto AGUA Consultores
- 4 CLASE 04 - AGUA POTABLE - PROYECCION DE LA DEMANDA Y CAUDALES DE DISEÑO DE AGUA-  
Proyecto AGUA Consultores
- 5 CLASE 05 - AGUA POTABLE - REDES DE DISTRIBUCION - CRITERIOS BASICOS  
Proyecto AGUA Consultores
- 6 CLASE 06 AGUA POTABLE REDES DE DISTRIBUCION - TRAFO DE LA RED

## facebook



Proyecto AGUA

@ProyectoAguaConsultores

Inicio



### PROYECTO AGUA CONSULTORES

Consultores en proyectos de Agua y Saneamiento.

# **Consultoría Gratis en DISEÑO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANAMIENTO RURAL**



**Al whatsapp  
+51 948 165 715**

## **PROYECTO AGUA CONSULTORES**

---

Proyecto Agua es una iniciativa formada por ingenieros especialistas en temas de agua potable y saneamiento en el Ámbito Rural, para brindar servicios de Consultoría Técnica.

