

# ANEXO N° 5

## INFORMACION SOLICITADA PARA EL CALCULO TARIFARIO

ESTUDIO TARIFARIO DE CONCESIONES DE SERVICIOS SANITARIOS  
DE LA SEGUNDA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Período 2011-2016

AGOSTO 2010

## INDICE

<b>1. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE DEMANDA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE NIVELES DE CALIDAD .....</b>	<b>5</b>
<b>3. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURA (SE EXCLUYE REDES Y APORTES DE TERCEROS, QUE SON TRATADOS EN PUNTO 5 DE ESTE ANEXO).....</b>	<b>6</b>
<b>4. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE OBRAS ESPECIALES.....</b>	<b>27</b>
<b>5. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REDES, DUPLICIDADES Y APORTES DE TERCEROS.....</b>	<b>28</b>
<b>6. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE PRESUPUESTO DE PROYECTOS ....</b>	<b>47</b>
<b>7. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE CARTOGRAFÍA.....</b>	<b>49</b>
<b>8. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS .....</b>	<b>54</b>
<b>9. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS.....</b>	<b>54</b>
<b>10. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE OTRAS INVERSIONES.....</b>	<b>107</b>
<b>11. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE AGUA CRUDA.....</b>	<b>111</b>
<b>12. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE PRESTACIONES NO REGULADAS .....</b>	<b>112</b>
<b>13. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE PRESTACIONES ASOCIADAS .....</b>	<b>115</b>
<b>14. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN ADICIONAL .....</b>	<b>118</b>

## **1. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE DEMANDA**

### **Tabla N°1.1 y Tabla N°1.2 Sectores de Consumo AP y AS**

Indicar los sectores de consumo AP y AS asociados a cada localidad y sistema de acuerdo a la Tabla N°1.1 y Tabla N°1.2 respectivamente.

### **Tabla N°1.3 Proyección de Población Abastecida, Coberturas, Clientes, Arranques y Consumo AP**

Para completar la Tabla N°1.3 se debe tener en consideración lo siguiente:

Se debe incluir la información de clientes, arranques y consumos de carácter gratuito, en la clasificación de cliente correspondiente.

Para las proyecciones de clientes, arranques y consumos AP, en caso de que el porcentaje de consumo no residencial supere el 20%, se deben separar las proyecciones por tipo de cliente (residencial y no residencial), en caso contrario o bien si existen fundamentos para no separar, se debe informar en la columna "Total".

Los consumos unitarios podrán ser expresados en términos de consumo por cliente m<sup>3</sup>/cliente/mes o en dotación de consumo en lt/hab/día.

Los clientes totales corresponden a los clientes de AP (con o sin alcantarillado) más los clientes que solo tienen servicio de AS.

Se debe señalar los consumos fuera del territorio operacional, servicios rurales y otros consumos no regulados que da la empresa.

Los datos históricos deben coincidir exactamente con el SIFAC.

La población flotante se solicita para aquellas localidades con estacionalidad pronunciada.

**Tabla N°1.4 Proyección de Población Saneada, Coberturas, Clientes AS, Uniones domiciliarias y Consumo AS**

Para completar la Tabla N°1.4 se debe tener en consideración lo siguiente:

Se debe incluir la información de clientes, uniones y consumos de carácter gratuito, en la clasificación de cliente correspondiente.

En caso de que el porcentaje de consumo no residencial supere el 20%, se deben separar las proyecciones por tipo de cliente (residencial y no residencial), en caso contrario o bien si existen fundamentos para no separar, se debe informar en la columna "Total".

Los consumos unitarios podrán ser expresados en términos de consumo por cliente m<sup>3</sup>/cliente/mes o en dotación de consumo en lt/hab/día.

Los datos históricos deben coincidir exactamente con el SIFAC.

La población flotante se solicita para aquellas localidades con estacionalidad pronunciada.

**Tabla N°1.5 Clientes AP, Arranques y Consumo AP Totales por Localidad y Sector de Consumo AP**

Para el período 2005-2009, indicar los datos correspondientes según los sectores de consumo AP definidos en la Tabla N°1.1

En cada localidad los datos entregados deben coincidir exactamente con la información contenida en el SIFAC.

---

**Tabla N°1.6 Clientes AS, Uniones y Facturación AS Totales por Localidad y Sector de Consumo AS**

Para el período 2005-2009, indicar los datos correspondientes según los sectores de consumo AS definidos en la Tabla N°1.2

Las columnas Clientes AS, UD y Facturación AS deben incluir la información de clientes con fuente propia.

En cada localidad los datos entregados deben coincidir exactamente con la información contenida en el SIFAC.

**Tabla N°1.7 Relación de Sectores de Consumo AP y AS**

De acuerdo a la Tabla N°1.7, indicar para cada localidad, año y sector de consumo AS, los sectores de consumo AP asociados y el correspondiente %.

Se deberá entregar tanto la configuración histórica (2005-2009) como la proyección hasta el último año del próximo período tarifario (2015).

**2. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE NIVELES DE CALIDAD****Tabla N°2.1 Niveles de calidad**

De acuerdo a la Tabla N°2.1 indicar para el último año los estándares de calidad aplicados por la empresa respecto a la atención de emergencias. En este caso la información debe ser remitida al la Superintendencia al momento que la empresa hace sus observaciones a las presentes bases tarifarias

---

**3. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURA (SE EXCLUYE REDES Y APORTES DE TERCEROS, QUE SON TRATADOS EN PUNTO 5 DE ESTE ANEXO)**

La empresa deberá entregar un documento en el cual describa la composición y funcionamiento de cada uno de los sistemas en todas sus etapas.

Además de lo anterior, la empresa deberá informar su catastro de infraestructura a diciembre del 2009, de acuerdo a la siguiente solicitud de información. La solicitud de información de infraestructura que la empresa deberá entregar, deberá ser preparada en planillas, complementada con los archivos de cartografía especificados en el punto 7 de este anexo.

Teniendo en cuenta que existen semejanzas en los modos operativos y funcionales entre las distintas obras que constituyen la infraestructura de la empresa, se ha establecido la siguiente clasificación de obras según Obras Tipo:

Código Obra Tipo	Obra Tipo
101	Captación en Río
102	Captación en Canal
103	Captación en Lago
201	Captación mediante Drenes
202	Captación mediante Punteras
203	Captación mediante Sondajes
204	Captación mediante Norias
301	Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo A
302	Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo B
303	Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo C
304	Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo D
305	Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo E
351	Plantas Elevadoras de Aguas Servidas
401	Estanques Semienterrados y Enterrados
402	Estanques Elevados
501	Plantas de Tratamiento de Agua Potable
601	Sistemas de Desinfección
701	Sistemas de Fluoración
801	Red de Distribución
901	Red de Recolección
1001	Arranques
1002	Medidores
1003	Uniones Domiciliarias
1101	Conducciones de AP
1151	Conducciones de AS
1201	Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas
1402	Macromedidores
1403	Reductoras de Presión
1404	Anti Golpe de Ariete
1405	Atravesos
1501	Recintos
1503	Servidumbres
1601	Grupos Electrógenos
1602	Subestaciones
1604	Telemetría

Cada Obra Tipo definida en este cuadro tiene asociada una o más tablas, que deberán ser completadas por la empresa de acuerdo a la infraestructura que posea.

La empresa deberá hacer uso de las tablas para informar la totalidad del catastro, incluyendo terrenos y servidumbres.

**Nota Importante:** En las tablas se está requiriendo el código de obra. Al respecto, se debe informar el código que identifica inequívocamente a la obra (identificador único), el que corresponderá al asignado por la empresa para informar la base de infraestructura a diciembre del 2009. En caso de no existir este código, lo deberá asignar, considerando que no pueden existir dos registros con un mismo código en una misma tabla.

Para especificar la información que se solicita, se crearon tablas que contienen las siguientes columnas:

- **Cod\_Atributo:** Indica el código del atributo a informar
- **Atributo:** Indica el nombre del atributo a informar
- **Tipo Atributo:** Indica el tipo de valor que debe ser informado para el atributo. Los posibles tipos son: Texto, Entero, Real.
- **Descripción Atributo:** Corresponde a la descripción del atributo.
- **Valor Atributo:** Para algunos atributos, sólo se aceptan ciertos valores de acuerdo a una lista predefinida. Los valores aceptados se muestran en esta columna.

El detalle de los atributos solicitados por Obra Tipo, descripción, tipo y valores aceptados según atributo, se muestra a continuación:

**Tabla N°3.1 Captación en Río**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que Identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que Identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Desarenador	Entero	Indica si tiene o no desarenador	0;1
7	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño de la captación (l/s)	
8	Longitud Barrera	Real	Longitud de la barrera transversal al eje del río (m)	
9	Altura Barrera	Real	Altura de la barrera transversal al eje del río, en metros sobre el lecho (m)	
10	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
11	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
6	0	No
	1	Si
10	0	No Existe
	1	Existe
11	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.2 Captación en Canal**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que Identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que Identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Desarenador	Entero	Indica si tiene o no desarenador	0;1
7	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño de la captación (l/s)	
8	Altura de Agua	Real	Altura media del agua en el canal, en metros sobre el lecho (m)	
9	Altura Barrera	Real	Altura de la barrera transversal al eje del canal, en metros sobre el fondo (m)	
10	Caudal Total	Real	Caudal total que pasa por el canal (l/s)	
11	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (via RTU)	0;1
12	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (via RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
6	0	No
	1	Si
11	0	No Existe
	1	Existe
12	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.3 Captación en Lago o Embalse**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que Identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que Identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño de la captación (l/s)	
7	Altura de la Torre Captación	Real	Se indicará la altura de la torre de captación (m)	
8	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (via RTU)	0;1
9	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (via RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
8	0	No Existe
	1	Existe
9	0	No Existe
	1	Existe

Tratándose de un embalse, no llenar atributos 6 y 7.

**Tabla N°3.4 Captación mediante Drenes**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño (l/s)	
7	Longitud Dren	Real	Longitud total del dren (m)	
8	Profundidad	Real	Profundidad a radiar en la cámara final del dren (m)	
9	Diámetro	Real	Diámetro del dren (mm)	
10	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (via RTU)	0;1
11	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (via RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
10	0	No Existe
	1	Existe
11	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.5 Captación mediante Punteras**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño total del sistema de punteras (l/s)	
7	N° de Punteras Totales	Entero	Número total de punteras de diseño del sistema	
8	N° de Punteras en Funcionamiento	Entero	Número total de punteras en funcionamiento	
9	Diámetro Puntera	Real	Diámetro de las punteras (pulg)	
10	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
11	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
10	0	No Existe
	1	Existe
11	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.6 Captación mediante Sondajes**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño (l/s)	
7	Profundidad Entubación	Real	Profundidad entubación del pozo (m)	
8	Diámetro Entubación	Real	Diámetro de la entubación (pulg)	
9	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
10	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
9	0	No Existe
	1	Existe
10	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.7 Captación mediante Norias**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Caudal Diseño	Real	Caudal de diseño (l/s)	
7	Profundidad Noria	Real	Profundidad de la noria (m)	
8	Diámetro	Real	Diámetro de la noria (m)	
9	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
10	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
9	0	No Existe
	1	Existe
10	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.8 Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo A**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
6	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
7	Caudal	Real	Indica el caudal de diseño de la planta sin considerar la reserva (l/s)	
8	Altura Elevación Geométrica	Real	Indica la Altura elevación geométrica (m) de la planta. Se calcula como el desnivel entre la cota de entrega del agua y la cota de succión	
9	Altura Elevación Manométrica	Real	Indica la Altura elevación manométrica (m) de la planta. Se calcula como la altura geométrica más las pérdidas hidráulicas. También se conoce como Altura Total de Elevación	
10	Volumen Estanque Asp	Real	Indica el volumen del estanque de aspiración (m3)	
11	Número Total de Bombas	Entero	Indica el número total de bombas del sistema, incluidas las de bombas reservas	
12	Numero Bombas de Reserva	Entero	Indica el número de bombas del respaldo o reserva del sistema	
13	Potencia Instalada	Real	Informa la potencia instalada total correspondiente a la suma de las potencias de cada bomba de la planta, incluidas las reservas. Debe considerarse la potencia indicada en la placa de cada bomba (HP)	
14	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
15	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución
6	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
	0	No Existe
14	1	Existe
	0	No Existe
15	1	Existe
	0	No Existe

**Tabla N°3.9 Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo B**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
6	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
7	Caudal	Real	Indica el caudal de diseño de la planta sin considerar la reserva (l/s)	
8	Altura Elevación Geométrica	Real	Indica la Altura elevación geométrica (m) de la planta. Se calcula como el desnivel entre la cota de entrega del agua y la cota de succión	
9	Altura Elevación Manométrica	Real	Indica la Altura elevación manométrica (m) de la planta. Se calcula como la altura geométrica más las pérdidas hidráulicas. También se conoce como Altura Total de Elevación	
10	Número Total de Bombas	Entero	Indica el número total de Bombas del sistema, incluidas las de bombas reservas	
11	Numero Bombas de Reserva	Entero	Indica el número de Bombas del respaldo o reserva del sistema	
12	Potencia Instalada	Real	Informa la potencia instalada total correspondiente a la suma de las potencias de cada bomba de la planta, incluidas las reservas. Debe considerarse la potencia indicada en la placa de cada bomba (HP)	
13	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
14	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución
6	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
13	0	No Existe
	1	Existe
14	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.10 Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo C**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la Obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Tipo Captación Subterránea	Entero	Indica el código de la Obra Tipo asociada (sondaje o noria)	
7	Código Captación Subterránea	Texto	Indica el código del sondaje o noria asociado	
8	Caudal	Real	Indica el caudal de diseño de la Planta Elevadora (l/s)	
9	Altura Elevación Geométrica	Real	Indica la Altura elevación geométrica (m) de la planta. Se calcula como el desnivel entre la cota de entrega del agua y el nivel dinámico del sondaje	
10	Altura Elevación Manométrica	Real	Indica la Altura elevación manométrica (m) de la planta. Se calcula como la altura geométrica más las pérdidas hidráulicas. También se conoce como Altura Total de Elevación	
11	Potencia Instalada	Real	Informa la potencia instalada indicada en la placa de la bomba (HP)	
12	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
13	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
12	0	No Existe
	1	Existe
13	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.11 Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo D**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Código Puntera	Entero	Indica el código de la puntera asociada	
7	Caudal	Real	Indica el caudal de diseño de la planta sin considerar la reserva (l/s)	
8	Altura Elevación Geométrica	Real	Indica la Altura elevación geométrica (m) de la planta. Se calcula como el desnivel entre el punto de entrega del agua y la losa de la caseta donde se emplazan las bombas	
9	Altura Elevación Manométrica	Real	Indica la Altura elevación manométrica (m) de la planta. Se calcula como la altura geométrica más las pérdidas hidráulicas. También se conoce como Altura Total de Elevación	
10	Número Total de Bombas	Entero	Indica el número total de bombas del sistema, incluidas las de bombas reservas	
11	Numero Bombas de Reserva	Entero	Indica el número de bombas del respaldo o reserva del sistema	
12	Potencia Instalada	Real	Informa la potencia instalada total correspondiente a la suma de las potencias de cada bomba de la planta, incluidas las reservas. Debe considerarse la potencia indicada en la placa de cada bomba (HP)	
13	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (via RTU)	0;1
14	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (via RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
13	0	No Existe
	1	Existe
14	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.12 Plantas Elevadoras de Agua Potable Tipo E**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
6	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
7	Caudal	Real	Indica el caudal de diseño de la planta sin considerar la reserva (l/s)	
8	Diferencial Medio de Presión	Real	Indica el diferencial medio de presión de diseño de la planta (mca)	
9	Diferencial Máximo de Presión	Real	Indica el diferencial máximo de presión de diseño de la planta (mca)	
10	Número Total de Bombas	Entero	Indica el número total de Bombas del sistema, incluidas las de bombas reservas	
11	Numero Bombas de Reserva	Entero	Indica el número de Bombas del respaldo o reserva del sistema	
12	Potencia Instalada	Real	Informa la potencia instalada total correspondiente a la suma de las potencias de cada bomba de la planta, incluidas las reservas. Debe considerarse la potencia indicada en la placa de cada bomba (HP)	
13	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (via RTU)	0;1
14	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (via RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución
6	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
13	0	No Existe
	1	Existe
14	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.13 Plantas Elevadoras de Aguas Servidas**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapas	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	3;4
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
6	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
7	Tipo Planta	Texto	Indica el tipo de planta elevadora de aguas servidas según clasificación	1;2;3
8	Caudal	Real	Indica el caudal de diseño de la planta sin considerar reserva (l/s)	
9	Profundidad Colector Entrada	Real	Profundidad a la clave de colector entrada (m) a la cámara de rejillas, medida c/r al nivel del terreno	
10	Altura Elevación Geométrica	Real	Indica la Altura elevación geométrica (m) de la planta. Se calcula como el desnivel entre la cota de entrega del agua y la cota de succión	
11	Altura Elevación Manométrica	Real	Indica la Altura elevación manométrica (m) de la planta. Se calcula como la altura geométrica más las pérdidas hidráulicas. También se conoce como Altura Total de Elevación	
12	Volumen Pozo	Real	Volumen Útil del pozo de aspiración (m3)	
13	Rebalse	Entero	Indica si tiene rebalse	0;1
14	Descarga Rebalse	Texto	Indica el punto de descarga del rebalse. Indicar si descarga al mar, a un cauce, a pozo, u otro	
15	Cámara de Rejas	Entero	Indica si tiene cámara de rejas	0;1
16	Número Total de Bombas	Entero	Indica el número total de bombas del sistema, incluidas las reservas	
17	Numero Bombas de Reserva	Entero	Indica el número de bombas del respaldo o reserva del sistema	
18	Potencia Instalada	Real	Informa la potencia instalada total correspondiente a la suma de las potencias de cada bomba de la planta, incluidas las reservas. Debe considerarse la potencia indicada en la placa de cada bomba (HP)	
19	Obras de Mitigación	Entero	Informa si cuenta con obras de mitigación.	0;1
20	Tipo de Obra Mitigación	Texto	Corresponde a la descripción de las obras de mitigación de la planta.	
21	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (via RTU)	0;1
22	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (via RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	3	Recolección
	4	Disposición
6	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
7	1	A: Pozo de aspiración y sala de máquinas separadas
	2	B: Bombas en el interior del pozo de aspiración
	3	C: Elevadora de tipo tornillo
13	0	No
	1	Si
15	0	No
	1	Si
19	0	No
	1	Si
21	0	No Existe
	1	Existe
22	0	No Existe
	1	Existe

Informar en esta tabla las Plantas Elevadoras de cabecera de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas.

**Tabla N°3.14 Estanques Semienterrados y Enterrados**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
6	Estado Uso	Texto	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
7	Terreno de Fundación	Real	Indica la clasificación del suelo existente en las fundaciones del estanque, según la clasificación del Ex Sendos	1;2;3;4;5
8	Tipo Estanque	Entero	Indica el tipo de estanque	1;2
9	Material	Entero	Indica el material del estanque	1;2;3;4
10	Volumen Diseño Estanque	Real	Corresponde al volumen de diseño del estanque (m3) (volumen de acumulación de agua)	
11	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
12	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución
6	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
7	1	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo I/II
	2	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo III
	3	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo IV
	4	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo V
	5	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo VI/VII
8	1	Semienterrado
	2	Enterrado
9	1	Hormigón Armado
	2	Hormigón Simple
	3	Mampostería
	4	Otros
11	0	No Existe
	1	Existe
12	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.15 Estanques Elevados**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra.	
6	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
7	Terreno de Fundación	Entero	Indica la clasificación del suelo existente en las fundaciones del estanque, según la clasificación del Ex Sendos	1;2;3;4;5
8	Material	Entero	Indica el material del estanque	1;2;3
9	Altura de la Torre Estanque	Real	Indica la altura de la torre (m)	
10	Volumen Diseño Estanque	Real	Corresponde al volumen de diseño del estanque (m3) (volumen de acumulación de agua)	
11	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
12	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución
6	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
7	1	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo I/II
	2	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo III
	3	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo IV
	4	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo V
	5	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo VI/VII
8	1	Hormigón Armado
	2	Metálicos
	3	Otros
11	0	No Existe
	1	Existe
12	0	No Existe
	1	Existe

Tabla N°3.16 Plantas de Tratamiento de Agua Potable

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Desarenador	Entero	Informa si la planta cuenta con desarenador	0;1
7	Coagulación/Floculación	Entero	Informa si la planta cuenta con sistema de coagulación/floculación	0;1
8	Sedimentador	Entero	Informa si la planta cuenta con sedimentador o unidad decantadora	0;1
9	Sistema de Filtración	Entero	Informa si la planta cuenta con sistema de filtración	0;1
10	Tipo de Unidad	Entero	Señala el tipo de tecnología utilizado en la filtración	1;2;3
11	Otra Unidad	Texto	Especifica otra unidad especial de tratamiento, si procede	
12	Potencia Instalada	Real	Se informa la potencia instalada para el funcionamiento de todas las unidades de la planta (Kva)	
13	Caudal	Real	Corresponde al caudal de diseño de la planta (l/s)	
14	Turbiedad	Real	Se informa la turbiedad media de diseño de la planta de tratamiento (NTU)	
15	Valor As	Real	informa el valor medio de diseño de arsénico del agua cruda a la entrada a la planta (mg/l)	
16	Valor Mn	Real	Indica el valor medio de diseño de manganeso del agua cruda a la entrada a la planta (mg/l)	
17	Valor Fe	Real	Indica el valor medio de diseño de hierro del agua cruda a la entrada a la planta (mg/l)	
18	Valor Color	Real	Indica el valor medio de diseño del color del agua cruda a la entrada a la planta [Pt-Co]	
19	Residuos Sólidos Filtrables	Real	Indica el valor medio de diseño de residuos sólidos filtrables del agua cruda a la entrada a la planta (mg/l)	
20	Sulfatos	Real	Indica el valor medio de diseño de sulfatos totales del agua cruda a la entrada a la planta (mg/l)	
21	Cloruros	Real	Indica el valor medio de diseño de cloruros del agua cruda a la entrada a la planta (mg/l)	
22	Otro Parámetro	Texto	Si es necesario agregar otro parámetro, informar en este campo	
23	Valor Otro Parámetro	Real	En caso de agregar otro parámetro, detallar la concentración de diseño de éste, utilizada en el dimensionamiento de la planta (mg/l)	
24	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
25	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
6;7;8;9	0	No
	1	Si
10	1	Rápidos
	2	Lentos
	3	En Presión
24	0	No Existe
	1	Existe
25	0	No Existe
	1	Existe

Si dispone de más de una tecnología, indicarlo en el campo 10 separado por “;”.

Tabla N°3.17 Sistemas de Desinfección

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
4	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
6	Tipo Tecnología	Entero	Tipo de tecnología usada en la desinfección	1;2;3;4
7	Caudal de Diseño	Real	Corresponde al caudal de diseño del sistema de desinfección (l/s)	
8	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
9	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod. Atributo	Cod. valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
6	1	Gas Cloro
	2	Hipoclorito
8	0	No Existe
	1	Existe
9	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.18 Sistemas de Fluoración**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra.	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la obra	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la obra	
4	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso	1;2;3;4;5
5	Tipo Tecnología	Entero	Tipo de tecnología usada en la fluoración	1;2;3
6	Caudal de Diseño	Real	Corresponde al caudal de diseño del sistema de fluoración (l/s)	
7	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
8	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
4	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
5	5	UF: Uso Futuro
	1	Silicofluoruro
	2	Fluorsilicato
7	3	Acido Fluorsilícico
	0	No Existe
	1	Existe
8	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.19 Arranques**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece el conjunto de arranques a declarar.
2	Localidad Ubicación	Texto	Indica la localidad donde está ubicado el conjunto de arranques
3	Diámetro	Real	Indica el diámetro del conjunto de arranques (mm)
4	Cantidad	Entero	Indica la cantidad de arranques para el diámetro indicado

**Tabla N°3.20 Medidores Domiciliarios**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece el conjunto de medidores domiciliarios.	
2	Localidad Ubicación	Texto	Indica la localidad donde está ubicado el conjunto de medidores domiciliarios	
3	Tipo	Entero	Corresponde al tipo de medidor que se informa	1;2;3
4	Diámetro	Real	Indica el diámetro del conjunto de medidores domiciliarios a declarar (mm)	
5	Cantidad	Entero	Indica la cantidad de medidores existentes, para el diámetro y tipo señalado dentro de la localidad especificada	

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
3	1	Unico
	2	Remarcador
	3	General

**Tabla N°3.21 Uniones Domiciliarias**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece el conjunto de uniones domiciliarias a declarar.
2	Localidad Ubicación	Texto	Indica la localidad donde está ubicado el conjunto de uniones domiciliarias
3	Diámetro	Real	Indica el diámetro de la unión domiciliaria (mm)
4	Cantidad	Entero	Indica la cantidad de uniones domiciliarias existentes para el diámetro especificado, en la localidad indicada

## Tablas Conducciones de Agua Potable

### Tabla N°3.22 Conducciones de Agua Potable (identificación)

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la conducción.	
2	Etapa	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	1;2
3	Código Conducción	Texto	Código de la conducción	
4	Nombre Obra	Texto	Nombre de la conducción	
5	Tipo Obra Origen	Entero	Indica el código de la Obra Tipo de Origen. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe colocarse el código "-100".	
6	Código Obra Origen	Texto	Indica el código de la obra desde la cual la conducción recoge el agua. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe dejarse vacío.	
7	Tipo Obra Destino	Entero	Indica el código de la Obra Tipo de Destino. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe colocarse el código "-100".	
8	Código Obra Destino	Texto	Indica el código de la obra hacia donde la conducción entrega el agua. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe dejarse vacío.	
9	Longitud	Real	Indica la longitud de la conducción. No considera la longitud de los tramos paralelos (refuerzos u otros) propios de la conducción	

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
2	1	Producción
	2	Distribución

### Tabla N°3.23 Conducciones de Agua Potable (Tramos)

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la conducción.	
2	Código Conducción	Texto	Código identificador de la conducción a la cual pertenecen los elementos que se detallan	
3	Código Tramo	Texto	Indica el código del tramo a describir. Los tramos se deben describir en orden secuencial, desde el origen hasta el destino final.	
4	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso del tramo	1;2;3;4;5
5	Tipo Tramo	Entero	Corresponde al tipo de operación del tramo, según la presión de trabajo	1;2;3
6	Diámetro	Real	Informa el diámetro de tramo de tubería. Debe corresponder al diámetro comercial (mm)	
7	Material Tubería	Entero	Indica el material de la tubería identificada	
8	Longitud	Real	Indica la longitud del tramo (m)	
9	Presión Max Trabajo	Real	Señala la presión de trabajo máxima a la que estará sometida la tubería (mca)	
10	Profundidad Media Tramo	Real	Informa la profundidad media del tramo, medida entre el terreno y la clave de cada tubería (m)	
11	Tipo de Terreno	Entero	Indica la clasificación del suelo en el que se instala el tramo, según la clasificación del Ex Sendos	1;2;3;4;5
12	% Napa	Real	Informa el porcentaje del tramo que está instalado en terreno con presencia de napa	
13	Paralelo	Real	Indica si el tramo es paralelo	1=SI; 0=NO
14	Poblacion Abastecida	Real	Indicar la población que es 100% abastecida por este tramo	

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
4	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
5	1	Aducción
	2	Acueducto
	3	Impulsión
7	Ver lista	Ver lista Materiales para Tuberías
11	1	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo I/II
	2	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo III
	3	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo IV
	4	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo V
	5	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo VI/VII

## Tablas Conducciones de Aguas Servidas

### Tabla N°3.24 Conducciones de Aguas Servidas (identificación)

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la conducción.	
2	Etapas	Entero	Corresponde a la etapa del proceso sanitario	3;4
3	Código Conducción	Texto	Código de la conducción	
4	Nombre Obra	Texto	Nombre de la conducción	
5	Tipo Obra Origen	Entero	Indica el código de la Obra Tipo de Origen. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe colocarse el código "-100".	
6	Código Obra Origen	Texto	Indica el código de la obra desde la cual la conducción recoge el agua. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe dejarse vacío.	
7	Tipo Obra Destino	Entero	Indica el código de la Obra Tipo de Destino. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe colocarse el código "-100".	
8	Código Obra Destino	Texto	Indica el código de la obra hacia donde la conducción entrega el agua. En caso de tratarse de una interconexión con otra empresa, debe dejarse vacío.	
9	Longitud	Real	Indica la longitud de la conducción. No considera la longitud de los tramos paralelos (refuerzos u otros) propios de la conducción	

  

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
2	3	Recolección
	4	Disposición

### Tabla N°3.25 Conducciones de Aguas Servidas (Tramos)

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la conducción.	
2	Código Conducción	Texto	Código identificador de la conducción a la cual pertenecen los elementos que se detallan	
3	Código Tramo	Texto	Indica el código del tramo a describir	
4	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso del tramo	1;2;3;4;5
5	Tipo de Tramo	Entero	Indica el tipo de tramo según diseño	1;2;3
6	Tipo Operación	Entero	Corresponde al tipo de operación del tramo, según la presión de trabajo	1;2;3
7	Diámetro	Real	Informa el diámetro de tramo de tubería. Debe corresponder al diámetro comercial (mm)	
8	Material Tubería	Entero	Indica el material de la tubería identificada.	
9	Longitud	Real	Indica la longitud del tramo (m).	
10	Presión Max Trabajo	Real	Señala la presión de trabajo máxima a la que estará sometida la tubería (mca)	
11	Profundidad Media Tramo	Real	Corresponde a la profundidad media del tramo, medida entre el terreno y la clave (m)	
12	Pendiente	Real	Corresponde a la pendiente del tramo, calculada como la razón variación vertical / variación horizontal (adimensional)	
13	Tipo de terreno	Entero	Indica la clasificación del suelo en el que se instala el tramo, según la clasificación del Ex Sendos	1;2;3;4;5
14	% Napa	Real	Informa el porcentaje del tramo que está instalado en terreno con presencia de napa	
15	Paralelo	Real	Indica si el tramo es paralelo	1=SI; 0=NO
16	Poblacion Saneada	Real	Indicar la población que es 100% saneada por este tramo	
17	Otros Aportes Industrial 1	Real	Indicar caudal máximo (l/s) total asociado a otros aportes clientes industriales	
18	Otros Aportes Industrial 2	Real	Indicar caudal máximo (l/s) a considerar para el dimensionamiento asociado a otros aportes clientes industriales	
19	Otros Aportes Fuentes Propias	Real	Indicar caudal máximo (l/s) asociado a otros aportes clientes fuentes propias (no incluye clientes industriales)	

  

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
4	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
5	1	Sólo Aguas Servidas
	2	Aguas Servidas y Aguas Lluvias
	3	Sólo Aguas Lluvia
6	1	Aducción
	2	Acueducto
	3	Impulsión
8	Ver lista	Ver lista Materiales para Tuberías
13	1	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo I/II
	2	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo III
	3	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo IV
	4	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo V
	5	Clasificación Ex SENDOS terreno tipo VI/VII

**Tabla N°3.26 Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la obra	
2	Nombre Obra	Texto	Nombre que identifica a la Planta	
3	Cod. Obra	Texto	Código que identifica a la Planta	
4	Año Construcción	Entero	Año en que concluye la construcción de la obra.	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso de la Planta	1;2;3;4;5
6	Tipo de PTAS	Entero	Indica el tipo de tratamiento	1;2;3;4;5;6;7;8

Cod. Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
6	1	Lodo Activado
	2	Laguna Aireada
	3	Tratamiento Primario Químicamente Asistido
	4	Filtros Biológicos (Biofiltros)
	5	Lombrifiltros
	6	Laguna Facultativa
	7	Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino
	8	Otro (Especificar)

Para efectos de la infraestructura real existente, se considerarán los antecedentes de las PTAS y emisarios submarinos oficialmente reportados por la empresa en el "Formulario de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y Emisarios Submarinos", en respuesta al oficio de la SISS N°2408 del 06.06.2007 y actualizado en respuesta al oficio de la SISS N°2441 del 25.07.2008.

Complementariamente, para cada una de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas de la empresa, se debe adjuntar la siguiente información:

- Una memoria técnica de la planta que contenga al menos una descripción general de las unidades de tratamiento, dimensiones características y descripción de su funcionamiento. Se requiere una memoria de cálculo de procesos. Esta debe incluir, como mínimo:
  - Bases de diseño (población servida, periodo de previsión, caudales medios y caudales máximos horarios y diarios considerados en el diseño, concentraciones, etc.).
  - Valores de diseño para cada uno de los procesos unitarios.
  - Criterios de diseño para cada uno de los procesos unitarios.
  - Dimensiones de todas las unidades.
- Se requiere además la caracterización del período de previsión considerado para el diseño: población, carga orgánica, caudal medio, caudal máximo horario y carga de

diseño. En caso de que existan unidades dimensionadas para diferentes períodos de previsión, se debe indicar en cada caso las variables señaladas.

- Se requiere el listado de planos de construcción (AS-BUILT) de la planta original y de todas las modificaciones posteriores (ampliaciones, mejoramientos, etc.). En particular, se requiere copia de los siguientes planos:
  - PI&D
  - Lay out de la planta
  - Plano general línea de agua
  - Plano general línea de lodos
  - Perfil hidráulico
  - Interconexiones hidráulicas
- Se requiere las especificaciones técnicas de las obras civiles y obras anexas, además de las especificaciones técnicas de equipos.
- Listado completo de equipos, sus potencias y los motores que componen cada equipo.
- Para el caso de áreas tributarias que actualmente no disponen de servicio de tratamiento de aguas servidas, se requiere una caracterización completa de las aguas servidas crudas en función de la solución de tratamiento proyectada.

Por otra parte, para cada una de las Plantas de Pretratamiento de Aguas Servidas y Emisarios Submarinos se debe adjuntar la siguiente información:

- Memoria de cálculo. De donde se puedan extraer los antecedentes de diseño de la planta de pretratamiento de AS, de la Cámara de Carga y de los Emisarios Submarinos. En particular debe incluir toda la información relevante que respalde el diseño tanto hidráulico como sanitario del emisario, lo que incluye al menos:
  - Perfil batimétrico desde cámara de carga hasta difusor
  - Dirección y magnitud del oleaje
  - Altura de la marea (pleamar)

- Dirección y magnitud de las corrientes marinas
  - Ubicación del emisario c/r al norte verdadero
  - Cotas de la cámara de carga c/r a NRS
  - Caracterización del efluente (coli)
  - Tasa de decaimiento bacterial de la zona (T90)
  - Características del emisario existente o proyectado
  - Ancho de la ZPL (Adjuntar Resolución de la DIRECTEMAR)
  - Zonas restringidas cercanas al emisario
  - Memoria de diseño hidráulico
  - Memoria de diseño sanitario
- Especificaciones técnicas generales y especiales. Se requieren las especificaciones originales y las modificaciones posteriores, si existieran.
  - Planos de construcción del proyecto. Se solicita los siguientes planos de: Planta de Tratamiento primario ; Emplazamiento y urbanización
    - Planta de Pretratamiento: Planta, Cortes y Detalles
    - Cámara de carga: Planta, Cortes y Detalles
    - Emisario terrestre aguas abajo de la cámara de carga; planta y perfil longitudinal
    - Emisario Submarino; Planta original, perfil longitudinal, detalles de lastres y de difusor y detalle de ductos de emergencia (rebalse)
  - Contrato de construcción, incluyendo:
    - Presupuesto a nivel de partida de obra, con indicación de cantidades, unidades y precios unitarios
    - Carta de adjudicación
    - Análisis de gastos generales y utilidades
    - Análisis de precios unitarios
  - Descripción y costos de Programa de Vigilancia Ambiental y de los monitoreos ambientales que deben ejecutarse.

Para cada planta de tratamiento de aguas servidas o emisario submarino se requiere información referente a la caracterización de RILES que descargan al alcantarillado de la empresa. En este sentido se deberá utilizar la información solicitada en la Tabla N°12.4 Información de Tratamiento de Riles del presente anexo.

**Tabla N°3.27 Macromedidores**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece el macromedidor.	
2	Código Obra	Texto	Indica el código del macromedidor	
3	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso del macromedidor	1;2;3;4;5
4	Tipo Obra Asociada	Entero	Indica el código de la Obra Tipo a la que se efectúa macromedición	
5	Código Obra Asociada	Texto	Indica el código de la obra a la que se efectúa macromedición	
6	Diámetro	Real	Indica el diámetro del macromedidor (mm)	
7	Tipo	Entero	Corresponde al tipo de macromedidor	1;2;3;4;5
8	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
9	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
3	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
7	1	Ultrasónico
	2	Mecánico
	3	Electromagnético
	4	Minirotor
	5	Otro (Especificar)
8	0	No Existe
	1	Existe
9	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.28 Reductoras de Presión**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la Estación reductora de presión (ERP).	
2	Código Obra	Texto	Indica el código de la ERP	
3	Tipo Sector de Red/Conduccion	Entero	Indica el código de la Obra Tipo en la que está ubicada la ERP. Puede ser un sector de red AP o una conducción AP	
4	Código Sector de Red/Conduccion	Texto	Indica el código del sector de red o conducción donde está ubicada la ERP	
5	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso de la ERP	1;2;3;4;5
6	Diámetro	Real	Indica el diámetro de la válvula reductora (mm)	
7	Simple/Doble	Entero	Indica si están configuradas en dos líneas de válvulas, con una de reserva (D) o una sola línea con by-pass (S)	1;2
8	Telemetría	Entero	Transmisión a distancia de las variables (vía RTU)	0;1
9	Telecontrol	Entero	Control a distancia de la infraestructura (vía RTU)	0;1

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
7	1	S: Una sola línea con by pass
	2	D: Doble línea
8	0	No Existe
	1	Existe
9	0	No Existe
	1	Existe

**Tabla N°3.29 Anti Golpe de Ariete**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece el sistema anti golpe de ariete.	
2	Código Obra	Texto	Indica el código del sistema anti golpe de ariete	
3	Tipo Obra Asociada	Entero	Indica el código de la Obra Tipo asociada a la protección contra golpe de ariete.	
4	Código Obra Asociada	Texto	Indica el código de la obra asociada a la protección contra golpe de ariete.	
5	Estado Uso	Real	Indica el estado de uso del sistema anti golpe de ariete	1;2;3;4;5
6	Tipo	Entero	Indica el tipo de sistema, si es válvula o estanque	1;2
7	Diámetro	Real	Indica el diámetro de la anticipadora, si corresponde a una válvula (mm)	
8	Volumen Estanque GA	Real	Indica el volumen del estanque anti golpe de ariete, si corresponde (litros)	

Cod. Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
5	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
6	5	UF: Uso Futuro
	1	Estanque
	2	Válvula

**Tabla N°3.30 Atravesos**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la tubería donde se ubica el atraveso.	
2	Tipo Tramo/Sector de Red	Entero	Indica el tipo de tramo para el cual existe el atraveso. Puede ser una red o una conducción	
3	Código Tramo/Sector de Red	Texto	Indica el código del tramo al cual está asociado el elemento, para el caso de una conducción. Si es atraveso de red, indicar código sector de red	
4	Código Obra	Texto	Indica el código del atraveso.	
5	Tipo de Atraveso	Entero	Corresponde al tipo de atraveso construido	1;2;3;4;5
6	Modo de Atraveso	Entero	Corresponde al modo de construcción del atraveso	1;2;3;4;5;6
7	Longitud del Atraveso	Real	Indica la longitud del atraveso (m)	
8	Diámetro Atraveso	Real	Señala el diámetro de la tubería (mm) que atraviesa la singularidad.	
9	Profundidad	Real	Distancia a la clave de tubería de servicio medida desde el nivel de terreno en el inicio del atraveso.	

Cod. Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
5	1	Camino con pavimento
	2	Camino sin pavimento (tierra)
	3	Canal o Río
	4	Ferrovial
	5	Otro (especificar)
6	1	Subterráneo con camisa de acero
	2	Subterráneo con recubrimiento de hormigón
	3	Subterráneo sin protección
	4	Elevado sobre machones
	5	Abrazaderas a infraestructura existente
	6	Otro (especificar)

Tratándose de un atraveso de una conducción, en campo 2 indicar el código de la obra tipo conducción AP (1101) o conducción AS (1151), si es atraveso de red AP o red AS, indicar código obra tipo 801 y 901 respectivamente, y si es colector unitario indicar código obra tipo 904.

Tratándose de atravesos de conducciones, indicar como campo 3 lo siguiente: código conducción-código tramo. Para el caso de atravesos de redes AP, redes AS y colectores unitarios, indicar código sector de red.

## Tablas Recintos

### Tabla N°3.31 Recintos

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece el recinto.	
2	Comuna	Texto	Indica la comuna en la que está ubicado el recinto	
3	Localidad	Texto	Indica la localidad en la que está ubicado el recinto	
4	Nombre Recinto	Texto	Nombre que Identifica al recinto.	
5	Código Recinto	Texto	Indica el código del recinto	
6	Dirección	Texto	Indica la dirección del recinto señalando sector, calle y número	
7	Relacion Jurídica	Entero	Identifica la relación jurídica de la empresa con el recinto	1;2;3;4;5;6;7;8;9
8	Superficie	Real	Corresponde a la superficie (área) del recinto (m2)	
9	Rol Avaluo	Texto	Indica el número de Rol del recinto según el avalúo	
10	Año	Entero	Año en que fue inscrito en el conservador de bienes raíces	
11	Monto	Real	Corresponde al valor en UF pagado por la empresa por el terreno	
12	Ubicación	Entero	Corresponde a las características del sector donde se ubica el recinto	1;2

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
7	1	Propio Expropiado
	2	Propio No Expropiado
	3	Arrendado
	4	Aportes de tercero
	5	Aportes mixtos
	6	Comodato
	7	Por Regularizar
	8	Bien Nacional de Uso Público
	9	Otro (Especificar)
12	1	Urbano
	2	Rural

### Tabla N°3.32 Recinto-Obras

La empresa deberá informar las obras que se encuentran emplazadas en el recinto, más las subestaciones asociadas, aún cuando no se encuentran emplazadas en el, pero sin embargo le proveen del buen servicio.

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo
1	Código Recinto	Texto	Indica el código del recinto.
2	Tipo de Obra	Entero	Indica que tipo de obra se declara parte del recinto
3	Código Obra	Texto	Indica el código de la obra que se encuentra dentro del recinto, o bien se encuentra asociada al recinto

Adicionalmente, la empresa deberá entregar para cada recinto un layout, donde se identifiquen los elementos constitutivos del recinto y su disposición espacial. Este puede ser un esquema en formato CAD, una foto panorámica, una imagen satelital, o algún otro documento en formato digital.

**Tabla N°3.33 Servidumbres**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenece la servidumbre.	
2	Localidad	Texto	Indica la localidad en la que está ubicada la servidumbre	
3	Comuna	Texto	Indica la comuna en la que está ubicada la servidumbre	
4	Código Servidumbre	Texto	Indica el código de la servidumbre	
5	Tipo de Obra Relacionada	Entero	Indica que tipo de obra hace uso de la servidumbre, de acuerdo a la codificación de obra tipo usada en este documento	
6	Código Obra Relacionada	Texto	Se indica el código de la obra que utiliza la servidumbre, de acuerdo al tipo de obra declarado	
7	Relación Jurídica	Entero	Identifica la relación jurídica de la empresa con la servidumbre	1;2
8	Tipo de Servidumbre	Entero	Indica el tipo de servidumbre	
9	Superficie	Real	Corresponde a la superficie (área) de la servidumbre (m2)	1;2;3;4
10	Longitud	Real	Indica el largo de la servidumbre (m)	
11	Ancho	Real	Indica el ancho de la servidumbre (m)	
12	Propietario Terreno	Texto	Corresponde al nombre del propietario de la servidumbre	
13	Año	Entero	Año en que fue inscrita el terreno en el conservador de bienes raíces	
14	Monto	Real	Corresponde al valor en UF pagado por la empresa por la servidumbre	
15	Ubicación	Entero	Corresponde a las características del sector donde se ubica la servidumbre	1;2

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
7	1	Regularizado
	2	No Regularizado
8	1	Trnsito
	2	Trnsito y acueducto
	3	Trnsito, acueducto y conducción eléctrica
	4	Trnsito y conducción eléctrica
15	1	Urbano
	2	Rural

Tratándose de servidumbres de conducciones, indicar como código de obra relacionada lo siguiente: código conducción-código tramo. Para el caso de servidumbres de redes, indicar código sector de red, y para el caso de servidumbres asociadas a recintos, indicar código recinto.

**Tabla N°3.34 Grupos Electrónicos**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Código Obra	Texto	Código del generador	
2	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso del generador	1;2;3;4;5
3	Tipo	Entero	Tipo de grupo electrónico	1;2
4	Capacidad	Real	Corresponde a la capacidad nominal del equipo (KVA)	
5	Insonorización	Entero	Indica si el generador posee gabinete insonorizado	0;1
6	Emplazamiento	Entero	Indica las condiciones de emplazamiento	1,2,3

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
2	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
3	1	Fijo
	2	Móvil
5	0	NO
	1	SI
6	1	Superficial en caseta
	2	Enterrado en cámara
	3	A la intemperie, cubierto con galpón metálico

**Tabla N°3.35 Subestaciones**

Cod_Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo	Valor Atributo
1	Código Obra	Texto	Código de la subestación	
2	Estado Uso	Entero	Indica el estado de uso de la subestación	1;2;3;4;5
3	Tipo	Entero	Corresponde al tipo de alimentación de la subestación	1;2
4	Potencia Subestación	Real	Indica la potencia instalada en el transformador de la subestación (KVA)	

Cod_Atributo	Cod_valor	Descripción Valor
2	1	EU: obra en operación
	2	FU: Fuera de uso se refiere a que en este momento no se utiliza, pero puede volver a entrar en operación
	3	A: Abandonada corresponde a obras definitivamente fuera de uso
	4	R: Reserva
	5	UF: Uso Futuro
3	1	Monofásica
	2	Trifásica

**Tabla N°3.36 Telemetría**

Cod. Atributo	Atributo	Tipo Atributo	Descripción Atributo
1	Sistema	Texto	Sistema al cual pertenecen los elementos de telemetría y telecontrol que se declaran.
2	N° RTU (Red Pública)	Entero	N° de unidades de transmisión remota vía red pública dentro del sistema.
3	N° RTU (Radio)	Entero	N° de unidades de transmisión remota vía radio dentro del sistema.
4	N° RTU (Otro sistema)	Entero	N° de unidades de transmisión remota vía otro sistema.
5	N° Est. Rep Energía Elect.	Entero	N° de estaciones repetidoras de energía eléctrica dentro del sistema.
6	N° Est. Rep Energía Solar	Entero	N° de estaciones repetidoras de energía solar dentro del sistema.
7	N° de Centros de Control	Entero	N° de centros de control dentro del sistema.

Para el caso específico del atributo material tubería, los valores aceptados se muestran a continuación:

### Código Materiales

Lista Materiales Global	Código
HDPE	1
PVC	2
Asbesto cemento	3
Acero negro	4
Acero revestido	5
Acero galvanizado	6
Fierro fundido	7
Tubería corrugada	8
Fibra de Vidrio	9
Hierro dúctil	10
Cobre	11
Cemento comprimido	12
Hormigón simple	13
Hormigón armado	14
Hormigón de alta resistencia	15
Polipropileno	16
Otro material	17

## 4. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE OBRAS ESPECIALES

**Tabla N°4.1 Obras especiales**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Localidad	Localidad a la cual sirve la obra
Etapas	Etapas dentro del sistema
Nombre de Obra	Nombre de la Obra Especial

## 5. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE REDES, DUPLICIDADES Y APORTES DE TERCEROS

### Tabla N°5.1 y Tabla N°5.2 Sectores de Red de Distribución y Recolección

Para la información solicitada más adelante se debe considerar los sectores de red de distribución y recolección definidos en la Tabla N°5.1 y Tabla N°5.2 respectivamente, que se encuentran en la Planilla Excel "04 Anexo 5 Información Solicitada" Dichas tablas establecen la relación de los sectores de red con los sistemas y localidades.

### Tabla N°5.3 Catastro Red Base Final de Distribución

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de red	Nombre sector de red
Diámetro (mm)	Diámetro de la tubería, en mm
Material	Material de la tubería
Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.4 Catastro Colectores Unitarios Existentes a Junio 1989**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de red	Nombre sector de red
Código Colector	Corresponde al código identificador del colector
Nombre Colector	Nombre del colector
Tramo	Identificador del tramo
Diámetro (mm)	Diámetro del Tramo en milímetros
Material	Material del Tramo
Longitud (m)	Longitud del Tramo en metros
Tipo de Terreno I/II	Informa el porcentaje del tramo instalado en suelo tipo I/II
Tipo de Terreno III	Informa el porcentaje del tramo instalado en suelo tipo III
Tipo de Terreno IVI	Informa el porcentaje del tramo instalado en suelo tipo IV
Tipo de Terreno VI	Informa el porcentaje del tramo instalado en suelo tipo V
Tipo de Terreno VI/VII	Informa el porcentaje del tramo instalado en suelo tipo VI-VII
% Napa	Informa el % de la longitud del tramo instalado en presencia de napa
Profundidad Promedio a la clave (m)	Profundidad promedio a la clave del tramo en metros

**Tabla N°5.5 Catastro Colectores Unitarios No Existentes a Junio 1989**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de red	Nombre sector de red
Diámetro (mm)	Diámetro de la tubería
Material	Material de la tubería
Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.6 Catastro Red de Recolección Separada**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de Red	Nombre sector de red
Diámetro (mm)	Diámetro de la tubería, en mm
Material	Material de la tubería
Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.7 Catastro de Duplicidades en la Red de Distribución Base Final**

Campo		Descripción
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Sector de red		Nombre sector de red
Cañería 1	Diámetro (mm)	Indicar diámetro (mm), longitud (m) y material de las tuberías que pasan por la calle identificada
	Longitud (m)	
	Material	
Cañería 2	Diámetro (mm)	
	Longitud (m)	
	Material	
Cañería 3	Diámetro (mm)	
	Longitud (m)	
	Material	
Cañería n	Diámetro (mm)	
	Longitud (m)	
	Material	
Calle		Identificación de la calle, avenida o pasaje
Plancheta		Identificación de plancheta
Justificación Duplicidad		Justificación de la duplicidad

**Tabla N°5.8 Catastro de Duplicidades en la Red de Recolección Base Final**

Campo		Descripción
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Sector de red		Nombre sector de red
Cañería 1	Diámetro (mm)	Indicar diámetro (mm), longitud (m) y material de las tuberías que pasan por la calle identificada
	Longitud (m)	
	Material	
Cañería 2	Diámetro (mm)	
	Longitud (m)	
	Material	
Cañería 3	Diámetro (mm)	
	Longitud (m)	
	Material	
Cañería n	Diámetro (mm)	
	Longitud (m)	
	Material	
Calle		Identificación de la calle, avenida o pasaje
Plancheta		Identificación de plancheta
Justificación Duplicidad		Justificación de la duplicidad

**Tabla N°5.9 Información General Red de Distribución Base Final**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Largo Total Red (m)	Largo total de la red de distribución base final de la localidad
Tipo de Terreno I/II	Informa el porcentaje de la red de distribución base final de la localidad instalado en suelo tipo I/II
Tipo de Terreno III	Informa el porcentaje de la red de distribución base final de la localidad instalada en suelo tipo III
Tipo de Terreno IV	Informa el porcentaje de la red de distribución base final de la localidad instalada en suelo tipo IV
Tipo de Terreno V	Informa el porcentaje de la red de distribución base final de la localidad instalada en suelo tipo V
Tipo de Terreno VI/VII	Informa el porcentaje de la red de distribución base final de la localidad instalada en suelo tipo VI-VII
% Napa	Informa el % de la longitud de la red de distribución base final de la localidad instalada en presencia de napa

**Tabla N°5.10 Información General Red de Recolección Base Final**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Largo Total AS (m)	Longitud de la red de recolección base final de la localidad
Tipo de Terreno I/II	Informa el porcentaje de la red de recolección base final de la localidad instalado en suelo tipo I/II
Tipo de Terreno III	Informa el porcentaje de la red de recolección base final de la localidad instalada en suelo tipo III
Tipo de Terreno IVI	Informa el porcentaje de la red de recolección base final de la localidad instalada en suelo tipo IV
Tipo de Terreno VI	Informa el porcentaje de la red de recolección base final de la localidad instalada en suelo tipo V
Tipo de Terreno VI/VII	Informa el porcentaje de la red de recolección base final de la localidad instalada en suelo tipo VI-VII
% Napa	Informa el % de la longitud de la red de recolección base final de la localidad instalada en presencia de napa
Profundidad Promedio a la clave (m)	Profundidad promedio a la clave de la red de recolección base final de la localidad

**Tabla N°5.11 Arranques por Sector de Red de Distribución**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de Red	Nombre sector de red
Número de arranques	Número Total de Arranques del Sector de Red

**Tabla N°5.12 Arranques por Sector de Red de Recolección**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de Red	Nombre sector de red
Número de arranques	Número Total de Arranques del Sector de Red

Número de Uniones	Número Total de Uniones del Sector de Red
-------------------	---

**Tabla N°5.13 Catastro Red de Distribución Eliminada**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de red	Nombre sector de red
Clasificación Eliminación	Ver Nota 1
Diámetro (mm)	Diámetro del elemento eliminado
Material	Material del elemento eliminado
Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material del elemento eliminado, en metros

Nota1: El campo "Clasificación Eliminación" podrá adoptar los siguientes valores:

- A: Redes Fuera de Uso (redes abandonadas y redes que actualmente no se encuentran en operación)
- B: Redes de propiedad de la empresa que permiten prestar el servicio exclusivamente a clientes no regulados
- C: Redes que no son de propiedad de la empresa
- D: Conducciones
- E: Redes que se encuentran construidas para uso futuro
- G: Cualquier otro elemento que no es red y que forma parte de otro elemento (por ejemplo arranques, grifos, entre otros)

**Tabla N°5.14 Catastro Red de Recolección Eliminada**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Sector de Red	Nombre sector de red
Clasificación Eliminación	Ver Nota 1
Diámetro (mm)	Diámetro del elemento eliminado
Material	Material del elemento eliminado
Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material del elemento eliminado, en metros

Nota1: El campo "Clasificación Eliminación" podrá adoptar los siguientes valores:

- A: Redes Fuera de Uso (redes abandonadas y redes que actualmente no se encuentran en operación)
- B: Redes de propiedad de la empresa que permiten prestar el servicio exclusivamente a clientes no regulados
- C: Redes que no son de propiedad de la empresa
- D: Conducciones
- E: Redes que se encuentran construidas para uso futuro
- F: Redes separadas de aguas lluvias
- G: Cualquier otro elemento que no es red y que forma parte de otro elemento (por ejemplo uniones domiciliarias, entre otros)

**Tabla N°5.15 Redes de distribución Propias 2005-2009**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre del proyecto
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Año informado
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material informado, en metros
Agrega/Elimina		A: Agrega Redes; E: Elimina Redes

Se entenderá que el efecto neto del proyecto sobre el catastro de red, corresponderá a las redes agregadas menos las eliminadas. A modo de ejemplo, un proyecto de reposición de redes que repone 500 mt existentes de red de 160 mm, por 500mt en igual material y longitud, genera un efecto neto igual a cero en el catastro.

**Tabla N°5.16 Redes de Distribución Aportadas por Terceros 2005-2009**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre que identifica al proyecto
Nombre aportante		Nombre que identifica al aportante
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Corresponde al año en que fue aportada la red
Certif. de recepción	N°	N° del certificado de recepción de obras
	Fecha	Fecha del certificado de recepción de obras
Financiamiento	Tipo	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
	% Financiado	Informa el % financiado por terceros
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud Total (m)	Longitud total para el diámetro y material informado, en metros
	Longitud Financiada (m)	Longitud financiada para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.17 Redes de Recolección Propias 2005-2009**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre del proyecto
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Corresponde al año en que fue aportada la red
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud (m)	Longitud para el diámetro y material informado, en metros
Agrega/Elimina		A: Agrega Redes; E: Elimina Redes

Se entenderá que el efecto neto del proyecto sobre el catastro de red, corresponderá a las redes agregadas menos las eliminadas. A modo de ejemplo, un proyecto de reposición de redes que repone 500 mt existentes de red de 200 mm, por 500mt en igual material y longitud, genera un efecto neto igual a cero en el catastro.

**Tabla N°5.18 Redes de Recolección Aportadas por Terceros 2005-2009**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre que identifica al proyecto
Nombre aportante		Nombre que identifica al aportante
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Año informado
Certif. de recepción	N°	N° del certificado de recepción de obras
	Fecha	Fecha del certificado de recepción de obras
Financiamiento	Tipo	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
	% Financiado	Informa el % financiado por terceros
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud Total (m)	Longitud total para el diámetro y material informado, en metros
	Longitud Financiada (m)	Longitud financiada para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.19 Redes Compartidas con Interconectados**

Ver Tabla N°5.19, que se encuentran en la Planilla Excel "04 Anexo 5 Información Solicitada".

**Tabla N°5.20 Obras Generales Aportadas por Terceros**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Obra Tipo	Indicar el código de obra tipo
Código Obra	Indica el código de la obra
Nombre de la obra	Nombre que identifica a la obra
Año	Corresponde al año en que fue aportada la obra
Tipo de Aporte Tercero	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
Nombre Aportante	Nombre que identifica al aportante
% Aportado	Informa el % financiado por terceros

Para el caso que la obra aportada por terceros corresponda a la misma obra actual, el código y nombre de obra deberá ser igual al declarado para la obra actual. Caso contrario, deberá asignarse un nuevo código

**Tabla N°5.21 Aportes de Terceros Monetarios**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
Etapas	Corresponde a la etapa del proceso sanitario
Aportante	Nombre que identifica al aportante
Tipo de Aporte de Tercero	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
Monto Aportado (\$)	Corresponde al monto aportado
Fecha Moneda	Fecha moneda
Observación	Indicar alguna observación

**Tabla N°5.22 Redes de Distribución Aportadas por el FNDR hasta el 2003**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre que identifica al proyecto
Nombre aportante		Nombre que identifica al aportante
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Año informado
Certif. de recepción	N°	N° del certificado de recepción de obras
	Fecha	Fecha del certificado de recepción de obras
Financiamiento	Tipo	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
	% Financiado	Informa el % financiado por terceros
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud Total (m)	Longitud total para el diámetro y material informado, en metros
	Longitud Financiada (m)	Longitud financiada para el diámetro y material informado, en metros
Estado	Estado	Sí: Incluidas en Stock de AT; No: No Incluidas en Stock de AT

**Tabla N°5.23 Redes de Recolección Aportadas por el FNDR hasta el 2003**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre que identifica al proyecto
Nombre aportante		Nombre que identifica al aportante
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Año informado
Certif. de recepción	N°	N° del certificado de recepción de obras
	Fecha	Fecha del certificado de recepción de obras
Financiamiento	Tipo	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
	% Financiado	Informa el % financiado por terceros
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud Total (m)	Longitud total para el diámetro y material informado, en metros
	Longitud Financiada (m)	Longitud financiada para el diámetro y material informado, en metros
Estado	Estado	Sí: Incluidas en Stock de AT; No: No Incluidas en Stock de AT

**Tabla N°5.24 Redes de Distribución Aportadas por Terceros Hasta 2003 no Informadas**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre que identifica al proyecto
Nombre aportante		Nombre que identifica al aportante
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Año informado
Certif. de recepción	N°	N° del certificado de recepción de obras
	Fecha	Fecha del certificado de recepción de obras
Financiamiento	Tipo	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
	% Financiado	Informa el % financiado por terceros
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud Total (m)	Longitud total para el diámetro y material informado, en metros
	Longitud Financiada (m)	Longitud financiada para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.25 Redes de Recolección Aportadas por Terceros Hasta 2003 no Informadas**

Campo		Descripción
Correlativo		Número Correlativo
N° proyecto		Código identificador del proyecto
Nombre proyecto		Nombre que identifica al proyecto
Nombre aportante		Nombre que identifica al aportante
Sistema		Nombre del Sistema
Localidad		Nombre de la Localidad
Año		Año informado
Certif. de recepción	N°	N° del certificado de recepción de obras
	Fecha	Fecha del certificado de recepción de obras
Financiamiento	Tipo	Indica el tipo de financiamiento por parte de terceros en las redes declaradas. 1: FNDR; 2: Municipal; 3: Serviu; 4: Chile Barrios; 5: Urbanizador; 6: Otro (Especificar)
	% Financiado	Informa el % financiado por terceros
Red Asociada	Diámetro (mm)	Diámetro del elemento
	Material	Material del elemento
	Longitud Total (m)	Longitud total para el diámetro y material informado, en metros
	Longitud Financiada (m)	Longitud financiada para el diámetro y material informado, en metros

**Tabla N°5.26 Válvulas de corta en red de distribución**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
N° de Válvulas	Número total de válvulas de acuartelamiento de la localidad

**Tabla N°5.27 Grifos contra incendio en red de distribución**

Campo	Descripción
Sistema	Nombre del Sistema
Localidad	Nombre de la Localidad
N° de Grifos	Número total de grifos contra incendio de la localidad

**Tabla N°5.28 Matriz de Abastecimiento Sector de Red de Distribución/Sector de Consumo AP**

		Localidad 1	Localidad 1	Localidad 1
		Sector de Consumo 1	Sector de Consumo 2	Sector de Consumo 3
Localidad 1	Sector de Red 1	100%	30%	0%
Localidad 1	Sector de Red 2	0%	100%	0%
Localidad 1	Sector de Red 3	0%	0%	100%

Para ejemplificar el llenado de la tabla 28, se muestra el caso de una localidad con tres sectores de red, y tres sectores de consumo. Los sectores de consumo corresponden a los de la tabla sectores de consumo AP.

En este caso, el sector de red 1 abastece al 100% del sector de consumo 1, y al 30% del sector de consumo 2, por lo que para efectos de determinar el diámetro máximo de la red mayor del sector de red 1, se debe considerar como mayor sector abastecido por sector de red 1 = 100% sector de consumo 1 + 30% sector de consumo 2.

Por otro lado, el sector de red 2 y sector de red 3 abastecen únicamente y en un 100% a el sector de consumo 2 y sector de consumo 3 respectivamente, por lo que para el dimensionamiento de su red mayor, se debe considerar que mayor sector abastecido por sector de red 2 = sector de consumo 2; y mayor sector abastecido por sector de red 3 = sector de consumo 3.

**Tabla N°5.29 Matriz de Saneamiento Sector de Red de Recolección/Sector de Consumo AS**

		Localidad 1	Localidad 1	Localidad 1
		Sector de Consumo 1	Sector de Consumo 2	Sector de Consumo 3
Localidad 1	Sector de Red 1	100%	30%	0%
Localidad 1	Sector de Red 2	0%	100%	0%
Localidad 1	Sector de Red 3	0%	0%	100%

Para ejemplificar el llenado de la tabla 29, se muestra el caso de una localidad con tres sectores de red, y tres sectores de consumo.

En este caso, el sector de red 1 sana al 100% del sector de consumo 1, y al 30% del sector de consumo 2, por lo que para efectos de determinar el diámetro máximo de la red mayor del sector de red 1, se debe considerar como mayor sector saneado por sector de red 1 = sector de consumo 1 + 30% sector de consumo 2.

Por otro lado, el sector de red 2 y sector de red 3 sanean únicamente y en un 100% a el sector de consumo 2 y sector de consumo 3 respectivamente, por lo que para el dimensionamiento de su red mayor, se debe considerar que mayor sector saneado por sector de red 2 = sector de consumo 2; y mayor sector saneado por sector de red 3 = sector de consumo 3.

## 6. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE PRESUPUESTO DE PROYECTOS

### Precios Unitarios de Licitaciones

La empresa deberá hacer llegar a la SISS en el plazo que establece el Art. 5 del Reglamento de Tarifas todos los presupuestos de licitaciones de obras ejecutadas por la empresa durante el período 2005-2009.

Para cada presupuesto, se deberá completar la siguiente información:

**Tabla N°6.1 Presupuestos de Construcción de Obras Sanitarias**

CAMPO	DESCRIPCION
Código Presupuesto	Código Único Presupuesto
Localidad	Localidad o localidades donde se construyeron las obras
Nombre Proyecto	Descripción o nombre del proyecto o presupuesto
Tipo de Licitación	Indicar si es pública o privada
Fecha	Fecha de adjudicación de la propuesta, dada por la firma del contrato o primer día de inicio de obras
Monto total	Monto total del presupuesto sin IVA
Moneda	Moneda del proyecto. Pesos (\$) o UF.
Incluye GG y Utilidades	Si: en caso que los precios unitarios presentado en el presupuesto contengan los gastos generales y utilidades del contratista No: en caso contrario
Incluye IdF como partida	Si: si viene incorporada como una partida más del presupuesto No: en caso contrario
%GG	Cuando aparece el monto por GG, se debe determinar este porcentaje en función del Costo Directo de la obra.
% UT	Cuando aparece el monto por UT, se debe determinar este porcentaje en función del Costo Directo de la obra.
%GG-UT	Cuando aparece el monto por GG-UT, se debe determinar este porcentaje en función del Costo Directo de la obra.
Código SISS	Código de homologación de algunas partidas, definido por la SISS y entregado en Tabla N°6.2
Descripción Partida	Descripción de la actividad, en este punto debe transcribirse el nombre original de la partida
Unidad	Unidad de medida en la que se encuentra la partida
Cantidad	Magnitud, expresada en números de la partida
Precio Unitario	Precio Unitario, expresado como el costo de cada unidad
Precio Total	Producto entre la cantidad y el precio unitario

En dicha tabla, el prestador deberá homologar algunas partidas relevantes de cada presupuesto, conforme a la codificación entregada por la SISS en la **Tabla N°6.2 Codificación de Partidas**.

Para una mejor comprensión, en la **Tabla N°6.3 Ejemplo de llenado de tabla: Presupuestos de Construcción de Obras Sanitarias**, se entrega un ejemplo de presupuesto homologado de acuerdo a los requerimientos de esta Superintendencia. Se reitera que se deberá llenar una única Tabla N°6.1 con todos los presupuestos en forma correlativa.

Todos los presupuestos originales del período 2005-2009 deberán venir en formato pdf y en formato Excel Tabla N°6.1 descrita, considerando adicionalmente los siguientes antecedentes:

- Los presupuestos, es decir, la oferta económica adjudicada, detallada a nivel de partidas de obra, para todas las licitaciones de obras sanitarias, públicas y privadas. Incluir los aumentos y/o disminuciones de obras. Así como también copia fiel de los presupuestos de Ingeniería e Inspección Técnica de los anteriores.
- Para cada presupuesto adjuntar el Formulario de Oferta Económica completado por el proponente.
- Para cada presupuesto adjuntar la carta de adjudicación del respectivo contrato, señalando explícitamente los descuentos ofrecidos o acordados, si éstos existiesen.
- Para cada presupuesto se debe adjuntar el Análisis de Gastos Generales y Utilidades detallado que la firma contratista entrega a la empresa sanitaria en su oferta económica.
- Para cada presupuesto se debe adjuntar el Análisis de Precios Unitarios de Partidas Relevantes que la firma contratista entrega a la empresa sanitaria en su oferta económica.

### **Tabla N°6.4 Precios Unitarios Representativos de Partidas muy Relevantes**

Finalmente, la empresa sanitaria deberá completar la Tabla N°6.4 Precios unitarios representativos de partidas muy relevantes, en la que se solicita que entregue los Precios Unitarios Representativos de ciertas partidas que, se estima, inciden mayoritariamente en el costo de la Infraestructura Sanitaria de la empresa modelo. Dicho precio deberá corresponder a un valor único por partida pagado por la empresa en las obras construidas durante el último período.

## **7. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE CARTOGRAFÍA**

La información cartográfica a ser presentada, deberá permitir mediante la utilización de funciones estandarizadas existentes en los formatos solicitados obtener la siguiente información en forma directa de cada plano.

- Longitud total de redes y conducciones por diámetro y material.
- Cantidad total de cámaras por tipo de red y/o conducción.
- Cantidad total de grifos y sus cámaras asociadas.
- Ubicación georreferenciada y características principales de las obras.

En **Tabla N°7.1 Cartografía**, la empresa deberá declarar la totalidad de los archivos cartográficos enviados. En particular deberá informar como mínimo:

- Archivo: Indica el nombre del archivo enviado (ie: planoAP\_localidad.cad)
- Escala: Escala utilizada en el plano enviado
- Fecha\_Origen: La fecha de origen del plano.
- Responsable: El organismo o persona originalmente responsable de la generación del plano.
- Localidad: La localidad que se muestra en este plano.

La especificación de los archivos cartográficos que se deberán enviar se detalla a continuación:

Se solicita que las empresas envíen planos con la información de infraestructura sanitaria.

Se aceptará solamente formatos AutoCad para los archivos.

Es necesario que la información se encuentre separada en distintas layers que permitan una fácil identificación de los elementos.

Se deberá presentar la información en 3 archivos separados: Cartografía Base, Infraestructura de Agua Potable e Infraestructura de Aguas Servidas. Dentro de cada una de estas se proponen diferentes layers para el correcto manejo de la información de los planos.

### Información Base

Lista mínima de layers o archivos que deberán incluirse:

Layer	Descripción
Base topográfica	Curvas de nivel cada 5 m.
Trazado de calles	Definidas por la línea de soleras.
Eje de calles.	Nombre de calles
Límites área de concesión.	
Límites área urbana.	
Límites comunales.	Nombre de comuna
Recintos	Deberá estar simbolizado por un elemento o bloque estándar.
Servidumbres	En caso de estar disponible, deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.

### Adicionalmente se deberá considerar:

- **Simbología:** se deberán identificar todos los símbolos utilizados para representar los elementos de infraestructura.

- **Espesores de líneas:** indicar en un cuadro resumen los espesores de línea recomendados para el ploteo de los planos en color, de manera tal que la información sea visualizable.
- **Márgenes y viñeta:** la viñeta debe incluir: Nombre del Plano, fecha de la información, escala, nombre del archivo, norte.

### Información de Agua Potable

Lista mínima de layers o archivos que deberán incluirse:

Layer	Descripción
Límites de sectores de red y sectores de consumo	Cada sector de red y consumo deberá estar identificado con un número y/o nombre.
Captaciones	Deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.
Plantas de Tratamiento de Agua Potable.	Cada planta deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.
Conducciones de producción	Línea superpuesta sobre red original identificando la conducción
Conducciones de distribución	Línea superpuesta sobre red original identificando la conducción
Centro de desinfección	Deberá estar simbolizado por un elemento o bloque estándar.
Centro de fluoración	Deberá estar simbolizado por un elemento o bloque estándar.
Red de distribución	Trazado de las redes de distribución, indicando diámetro y material de cada tubería.
Válvulas de corta	Cada válvula deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.
Grifos	Cada grifo deberá estar simbolizado por un elemento o bloque estándar.
Estanques	Cada estanque deberá estar simbolizado por un elemento o bloque estándar.

Layer	Descripción
Planta elevadora de agua potable	Cada PEAP deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.
Reductoras de presión	Cada válvula deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar
Sistemas anti Golpe de Ariete	Cada elemento anticipador de Golpe de Ariete deberá estar simbolizado por un elemento o bloque estándar
Puntos de Interconexión con otras empresas	Puntos en los cuales se produce el traspaso de agua cruda o potable desde o hacia una empresa interconectada.
Duplicidades AP	Cada duplicidad deberá estar identificada según el tipo definido en Bases.

### Información de Aguas Servidas

Lista mínima de layers o archivos que deberán incluirse:

Layer	Descripción
Límites de zonas tributarias a PTAS.	Cada zona deberá estar identificada con un código y/o nombre.
Límites de áreas tributarias	Cada área deberá estar identificada con un código y/o nombre. Indicar áreas tributarias de los puntos de entrega de empresas interconectadas.
Límites de sectores de red y sectores de consumo	Cada sector de red y consumo deberá estar identificado con un número y/o nombre.
Red de colectores sólo AS	Trazado de la red de colectores que transportan sólo aguas servidas, indicando su diámetro y material.
Red de colectores sólo AS compartida	Trazado de los colectores que transportan aguas servidas de las empresas interconectadas, indicando su diámetro y material.
Red de colectores unitarios	Trazado de la red de colectores unitarios, indicando su diámetro y material.
Red de colectores sólo aguas lluvias	Trazado de la red de colectores unitarios, indicando su diámetro y material.

Layer	Descripción
Sentidos de Escurrimiento	Para todo el sistema, se deberá generar una layer indicando el sentido de escurrimiento de las aguas servidas asociada a cada una de las tuberías.
Cámaras de inspección	Cada cámara deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar, diferenciando a qué tipo de red de colectores corresponde. De ser necesario se deberá generar cuatro layers. Asociada a cada cámara deberá estar incluida la información relacionada con cota de anillo y cota de radier.
Puntos de Interconexión con otras empresas	Puntos en los cuales se produce el traspaso de aguas servidas desde o hacia una empresa interconectada.
Conducciones de recolección	Línea superpuesta sobre red original identificando la conducción
Planta elevadora de aguas servidas	Cada PEAS deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.
Conducciones de Disposición	Línea superpuesta sobre red original identificando la conducción
Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas	Deberá estar simbolizada por un elemento o bloque estándar.
Duplicidades AS	Cada duplicidad deberá estar identificada según el tipo definido en Bases.

Con esta especificación se busca disponer de información ordenada de manera que se puedan identificar con facilidad cada uno de los elementos de infraestructura.

Se acepta que la obra tipo y los atributos de esta estén en layers distintas.

### **Información de Duplicidades AP y AS**

Como parte constituyente de la información asociada a duplicidades, la empresa deberá entregar planchetas con el detalle del catastro de redes, identificando las duplicidades justificadas y no justificadas con simbología diferente.

La empresa deberá entregar estas planchetas debidamente numeradas e identificadas en una copia impresa y una copia digital (formato DWG), a escala adecuada para su visualización (1:4000). Debe entregarse un set de planchetas para redes de distribución, y otro para redes de recolección.

## **8. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS**

Ver Tablas:

- Tabla N°8.1 Trazado de redes actuales de distribución por tipo de carpeta
- Tabla N°8.2 Trazado de redes actuales de recolección por tipo de carpeta (incluye colectores unitarios)
- Tabla N°8.3 Costos reales incurridos en rotura y reposición de pavimentos para redes de distribución
- Tabla N°8.4 Costos reales incurridos en rotura y reposición de pavimentos para redes de recolección
- Tabla N°8.5 Antecedentes de Perfiles Transversales
- Tabla N°8.6 Antecedentes de Medidas Longitudinales y cruces de calles

## **9. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS**

### **Tabla N°9.1 Dosificación de Productos Químicos en Plantas de Tratamiento de Agua Potable**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)

Mes	Indica el mes asociado a la información.
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Código Producto	1: Sulfato de Aluminio, 2: Cloruro Férrico, 8: Hidróxido de Calcio, 9: Polielectrolito, 13: Otro
Producto Genérico	Indicar nombre genérico.
Nombre Comercial	Indicar nombre comercial
Unidad	mg/l en caso de: Sulfato de Aluminio, Cloruro Férrico, Hidróxido de Calcio, Polielectrolito. Indicar unidad en caso de Otro
Dosificación	Indicar dosificación.

Se deberá llenar una única tabla en la planilla Excel entregada para todas las PTAP. Sólo una vez que se llene el registro mensual de los 3 años para una PTAP, se podrá seguir con la siguiente.

### **Tabla N°9.2 Consumo y Costo Anual de Productos Químicos en Plantas de Tratamiento de Agua Potable**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Volumen Tratado	Volumen anual tratado en PTAP (m <sup>3</sup> /año)
Código Producto	1: Sulfato de Aluminio, 2: Cloruro Férrico, 8: Hidróxido de Cal, 9: Polielectrolito, 13: Otro
Producto Genérico	Indicar nombre genérico.
Nombre Comercial	Indicar nombre comercial
Unidad	mg/l en caso de: Sulfato de Aluminio, Cloruro Férrico, Hidróxido de Calcio, Polielectrolito. Indicar unidad en caso de Otro
Cantidad Consumida	Indicar la cantidad del producto consumida en el año. (Unidad/año)
Costo Anual (M\$)	Indica costo anual de producto químico

### Tabla N°9.3 Dosificación de Productos Químicos en Sistema de Cloración

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Código Producto	4: Hipoclorito de Sodio, 5: Gas Cloro, 13: Otro
Producto Genérico	Indicar nombre genérico.
Nombre Comercial	Indicar nombre comercial
Unidad	mg/l en caso de 4 Hipoclorito de Sodio y 5 Gas Cloro. Indicar unidad en caso de otro
Dosificación	Indica dosificación del producto químico

### Tabla N°9.4 Consumo y Costo Anual de Productos Químicos en Sistema de Cloración

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Código Producto	1: Sulfato de Aluminio, 2: Cloruro Férrico, 8: Hidróxido de Calcio, 9: Polielectrolito, 13: Otro
Producto Genérico	Indicar nombre genérico.
Nombre Comercial	Indicar nombre comercial
Unidad	mg/l en caso de: Sulfato de Aluminio, Cloruro Férrico, Hidróxido de Cal, Polielectrolito. Indicar unidad en caso de Otro
Cantidad Consumida	Indicar la cantidad del producto consumida en el año. (Unidad/año)
Costo Anual (M\$)	Indica costo anual de producto químico

### **Tabla N°9.5 Dosificación de Productos Químicos en Sistema de Fluoración**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Concentración Natural de Fluor (mg/l):	Indicar Concentración Natural de Fluor
Código Producto	10: Fluoruro de Sodio, 11: Fluorsilicato de Sodio, 12: Ácido Fluorsilícico, 13: Otro
Producto Genérico	Indicar nombre genérico.
Nombre Comercial	Indicar nombre comercial
Unidad	mg/l en caso de 10 Fluoruro de Sodio, 11 Fluorsilicato de Sodio, 12 Ácido Fluorsilícico. Indicar unidad en caso de Otro
Dosificación	Indica dosificación del producto químico
Resolución de Salud	Indicar Número

### **Tabla N°9.6 Consumo y Costo Anual de Productos Químicos en Sistema de Fluoración**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Código Producto	10: Fluoruro de Sodio, 11: Fluorsilicato de Sodio, 12: Ácido Fluorsilícico, 13: Otro
Producto Genérico	Indicar nombre genérico.
Nombre Comercial	Indicar nombre comercial

Unidad mg/l en caso de 10 Fluoruro de Sodio, 11 Fluorsilicato de Sodio, 12 Ácido Fluorsilícico. Indicar unidad en caso de Otro

Cantidad Consumida Indicar la cantidad del producto consumida en el año. (Unidad/año)

Costo Anual (M\$) Indica costo anual de producto químico

**Tabla N°9.7 Dosificación de Productos Químicos Planta de Tratamiento de Aguas Servidas**

CAMPO	DESCRIPCION
SISTEMA	
CÓDIGO DE RECINTO	
CÓDIGO DE OBRA	
NOMBRE DE OBRA	Nombre de la PTAS
TIPO DE PLANTA	LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
MES	
AÑO	Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
CODIGO DE PRODUCTO	1: Sulfato de Aluminio 2: Cloruro Férrico 3: Polímero Sedimentación Primaria 4: Hipoclorito de Sodio 5: Gas Cloro 6: Polímero Deshidratación Mecanizada 7: Cal Estabilización Química 13: Otro
PRODUCTO	Indicar nombre genérico. Si el código de producto es:

CAMPO	DESCRIPCION
GENERICICO	1: Sulfato de Aluminio 2: Cloruro Férrico 3: Polímero Sedimentación Primaria (indicando nombre entre paréntesis) 4: Hipoclorito de Sodio (indicando si es para desinfección o bulking entre paréntesis) 5: Gas Cloro (indicando si es para desinfección o bulking entre paréntesis) 6: Polímero Deshidratación Mecanizada (indicando nombre entre paréntesis) 7: Cal Estabilización Química 13: Indicar nombre
NOMBRE COMERCIAL	
UNIDAD	mg/l en caso de: 1 Sulfato de Aluminio 2 Cloruro Férrico 3 Polímero Sedimentación Primaria 4 Hipoclorito de Sodio 5 Gas Cloro  g/Kg de lodo seco en caso de: 6 Polímero Deshidratación Mecanizada 7 Cal Estabilización Química  indicar unidad en caso de: 13 Otro
DOSIFICACION	

Se deberá llenar una única tabla en la planilla excel entregando todas las PTAS. Sólo una vez que se llene el registro mensual de los 3 años para una PTAS, se podrá seguir con la siguiente.

### Tabla N°9.8: Consumo y Costo Anual de Productos Químicos Planta de Tratamiento de Aguas Servidas

Con respecto al gasto por cada año, se deberá llenar la siguiente tabla:

CAMPO	DESCRIPCION
SISTEMA	
CÓDIGO DE RECINTO	
CÓDIGO DE OBRA	
NOMBRE DE OBRA	Nombre de la PTAS
TIPO DE PTAS	LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
AÑO	Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
CODIGO DE PRODUCTO	1: Sulfato de Aluminio 2: Cloruro Férrico 3: Polímero Sedimentación Primaria 4: Hipoclorito de Sodio 5: Gas Cloro 6: Polímero Deshidratación Mecanizada 7: Cal Estabilización Química 13: Otro
PRODUCTO GENERICO	Indicar nombre genérico. Si el código de producto es:  1: Sulfato de Aluminio 2: Cloruro Férrico 3: Polímero Sedimentación Primaria (indicando nombre entre paréntesis) 4: Hipoclorito de Sodio (indicando si es para desinfección o bulking entre paréntesis) 5: Gas Cloro (indicando si es para desinfección o bulking entre

CAMPO	DESCRIPCION
	paréntesis) 6: Polímero Deshidratación Mecanizada (indicando nombre entre paréntesis) 7: Cal Estabilización Química 13: Indicar nombre
NOMBRE COMERCIAL	
UNIDAD	De la cantidad comprada (kilogramos, toneladas, litros, etc.)
CANTIDAD CONSUMIDA	Se refiere a la cantidad consumida durante cada año e independientemente de la cantidad comprada por la empresa
COSTO ANUAL	Por cada producto químico en M\$

Sólo una vez que se llene el registro de los 3 años para una PTAS, se podrá seguir con la siguiente PTAS.

### **Tabla N°9.9 Información Sobre Precio Unitario de Productos Químicos**

El detalle de todas las compras (precio unitario y cantidades) de productos químicos durante los últimos tres años, por tipo de producto químico, se debe informar de acuerdo a la Tabla N°9.9 que considera los siguientes campos:

CAMPO	DESCRIPCION
CODIGO DE PRODUCTO	1: Sulfato de Aluminio 2: Cloruro Férrico 3: Polímero Sedimentación Primaria (indicando nombre entre paréntesis) 4: Hipoclorito de Sodio 5: Gas Cloro 6: Polímero Deshidratación Mecanizada (indicando nombre entre paréntesis) 7: Cal Estabilización Química

CAMPO	DESCRIPCION
	8: Hidróxido de Calcio 9: Polielectrolito 10: Fluoruro de Sodio 11: Fluorsilicato de Sodio 12: Ácido Fluorsilícico 13: Indicar nombre
PRODUCTO GENERICICO	Indicar nombre genérico. Si el código de producto es:  1: Sulfato de Aluminio 2: Cloruro Férrico 3: Polímero Sedimentación Primaria (indicando nombre entre paréntesis) 4: Hipoclorito de Sodio 5: Gas Cloro 6: Polímero Deshidratación Mecanizada (indicando nombre entre paréntesis) 7: Cal Estabilización Química 8: Hidróxido de Calcio 9: Polielectrolito 10: Fluoruro de Sodio 11: Fluorsilicato de Sodio 12: Ácido Fluorsilícico 13: Indicar nombre
NOMBRE COMERCIAL	
AÑO	Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
CONCENTRACION (%)	Cuando se trate de un producto líquido, se refiere al porcentaje del producto comercial. No poner dosificaciones que están en otra tabla
PUREZA COMERCIAL (%)	Cuando se trate de un producto sólido, se refiere a la pureza del producto comercial. No poner dosificaciones que están en otra tabla
UNIDAD	De la cantidad comprada (kilogramos, toneladas, litros, etc.)

CAMPO	DESCRIPCION
CANTIDAD COMPRADA	Considera la cantidad comprada de acuerdo a cada factura e independientemente del consumo anual
PRECIO UNITARIO	Considera el precio sin IVA, expresado en (\$/Unidad)
COSTO TRANSPORTE	Llenar este campo solo si la factura separa el transporte. Si el costo del transporte está incluido en el precio unitario del producto, llenar sólo el campo anterior
NUMERO DE FACTURA	Se deben incluir todas las facturas de los últimos 3 años, con el correspondiente respaldo
NOMBRE PROVEEDOR	

**Tabla N°9.10 Información Sobre Energía Eléctrica en Plantas Elevadoras de Agua Potable y Aguas Servidas**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre de Obra	Nombre que Identifica a la obra
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Volumen Anual Elevado (m3/año)	Volumen anual elevado por la planta elevadora.
Energía Consumida (kwh/año)	Energía facturada del recinto.
Costo Energía Facturado (M\$/año)	Costo de energía facturada del recinto.
Costo Potencia Facturado (M\$/año)	Costo de potencia facturada del recinto.
Tarifa Asociada	Tipo de tarifa asociada al recinto.
Empresa Suministradora	Indica nombre de empresa.

**Tabla N°9.11 Información Sobre Gasto de Energía Eléctrica en Planta Tratamiento de Agua Potable**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.

Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre de Obra	Nombre que Identifica a la obra
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Volumen Anual de Agua Tratada (m3/año)	Volumen anual tratado por la planta.
Energía Consumida (kwh/año)	Energía facturada del recinto.
Costo Energía Facturado (M\$/año)	Costo de energía facturada del recinto.
Costo Potencia Facturado (M\$/año)	Costo de potencia facturada del recinto.
Tarifa Asociada	Tipo de tarifa asociada al recinto.
Empresa Suministradora	Indica nombre de empresa.

Sólo una vez que se llene el registro de los 3 años para una PTAP, se podrá seguir con la siguiente.

**Tabla N°9.12 Información Sobre Gasto de Energía Eléctrica en Planta Tratamiento de Aguas Servidas**

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
SISTEMA		
CÓDIGO DE RECINTO		
CÓDIGO DE OBRA		
NOMBRE DE OBRA		Nombre de la PTAS
TIPO DE PTAS		LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
AÑO		Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
VOLUMEN ANUAL DE AGUA TRATADA	m3/año	
ENERGÍA CONSUMIDA	Kwh./año	
COSTO ENERGÍA FACTURADO	M\$/año	

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
COSTO POTENCIA FACTURADO	M\$/año	
TARIFA ASOCIADA		
EMPRESA SUMINISTRADORA		

Sólo una vez que se llene el registro de los 3 años para una PTAS, se podrá seguir con la siguiente.

### **Tabla N°9.13 Control Calidad en Fuentes (Número Anual de Muestreos)**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre de Obra	Nombre que Identifica a la obra
Tipo Fuente	Indica tipo de fuente (Sub: Subterránea, Sup: Superficial, Mixta)
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Muestreo	Indicar si es con recursos internos o externos
N° de Muestras	Indicar cantidad de muestras anuales
Costo Anual (M\$)	Indicar en el caso que el Muestreo sea EXTERNO (tercerizado)
N°Factura	En el caso de servicio EXTERNO, indicar facturas asociadas a los muestreos informados y entregar el correspondiente respaldo.
Nombre Proveedor	En el caso de servicio EXTERNO, indicar nombre del proveedor de los muestreos informados.

### **Tabla N°9.14 Control Calidad en PTAP (Número Anual de Muestreos)**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Código de Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Código de Obra	Indica el código único de Base de infraestructura de la obra.
Nombre de Obra	Nombre que Identifica a la obra
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Muestreo	Indicar si es con recursos internos o externos
N° de Muestras	Indicar cantidad de muestras anuales

Costo Anual (M\$)	Indicar en el caso que el Muestreo sea EXTERNO (tercerizado)
NºFactura	En el caso de servicio EXTERNO, indicar facturas asociadas a los muestreos informados y entregar el correspondiente respaldo.
Nombre Proveedor	En el caso de servicio EXTERNO, indicar nombre del proveedor de los muestreos informados.

### **Tabla Nº9.15 Control Calidad en Red (Número Anual de Muestreos)**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Localidad	Indica la localidad asociada a la red
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Muestreo	Indicar si es con recursos internos o externos
Nº de Muestras	Indicar cantidad de muestras anuales
Costo Anual (M\$)	Indicar en el caso que el Muestreo sea EXTERNO (tercerizado)
NºFactura	En el caso de servicio EXTERNO, indicar facturas asociadas a los muestreos informados y entregar el correspondiente respaldo.
Nombre Proveedor	En el caso de servicio EXTERNO, indicar nombre del proveedor del los muestreos informados.

### **Tabla Nº9.16 Control Presiones en Red (Número Anual de Lecturas)**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Localidad	Indica la localidad asociada a la red
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Lecturas	Indicar si es con recursos internos o externos
Nº de Lecturas	Indicar cantidad de lecturas anuales
Costo Anual (M\$)	Indicar en el caso que el servicio sea EXTERNO (tercerizado)
NºFactura	En el caso de servicio EXTERNO, indicar facturas asociadas a las lecturas informadas y entregar el correspondiente respaldo.
Nombre Proveedor	En el caso de servicio EXTERNO, indicar nombre del proveedor de las lecturas informadas.

**Tabla N°9.17 Control Calidad en PTAS (Número Anual de Muestreos)**

El prestador deberá informar el número de muestreos anuales en las instalaciones existentes, durante los últimos 3 años. La información debe ser entregada según lo solicitado en la Tabla N°9.17:

CAMPO	DESCRIPCION
SISTEMA	
CÓDIGO DE RECINTO	
CÓDIGO DE OBRA	
NOMBRE DE LA OBRA	Nombre de la PTAS
TIPO DE PTAS	LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
AÑO	Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
TIPO DE MUESTRA	P: Muestra puntual; C-8: muestra compuesta 8 horas; C-12: muestra compuesta 12 horas; C-24: muestra compuesta 24 horas
N° DE MUESTRAS	Número de muestras por año
COSTO ANUAL (M\$)	Indicar el costo anual por concepto de muestreo sólo para el caso que sea externo (tercerizado). No incluye los costos de los análisis de laboratorio asociados
N° DE FACTURA	Cuando el servicio sea externo, se deben incluir todas las facturas de los últimos 3 años con el correspondiente respaldo

CAMPO	DESCRIPCION
NOMBRE PROVEEDOR	

**Tabla N°9.18 Análisis de Laboratorio Interno en AP (Número y Costo de Análisis en Laboratorio Empresa)**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Localidad	Indica la localidad asociada a la red
Código de Laboratorio	Indicar el código del laboratorio
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Parámetros	Indicar los parámetros a medir en análisis
Número	Indicar cantidad de análisis anuales
Costo Unitario Análisis (\$/análisis)	Indicar el costo unitario del análisis

**Tabla N°9.19 Análisis de Laboratorio Externo en AP (Número y Costo de Análisis en Laboratorio Externo)**

Sistema	Sistema al cual pertenece la obra.
Localidad	Indica la localidad asociada a la red
Nombre de Laboratorio	Indicar el nombre del laboratorio
Año	Indica el año asociado a la información (2007-2009).
Parámetros	Indicar los parámetros a medir en análisis
Número	Indicar cantidad de análisis anuales
Costo Unitario Análisis (\$/análisis)	Indicar el costo unitario del análisis
N°Factura	Indicar facturas asociadas a los análisis informados y entregar el correspondiente respaldo.

Para los análisis requeridos en PTAS, para dar cuenta del DS 90 y/o la Resolución de Calificación Ambiental respectiva, que se efectúan en el laboratorio interno (certificado por el INN) de la empresa o en laboratorio externo certificado, se deberán llenar las siguientes tablas:

**Tabla N°9.20 Análisis de Laboratorio Interno en PTAS (Número y Costo de Análisis en Laboratorio Empresa)**

<b>CAMPO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>SISTEMA</b>	
<b>CÓDIGO DE RECINTO</b>	
<b>CÓDIGO DE OBRA</b>	
<b>NOMBRE DE OBRA</b>	Nombre de la PTAS
<b>CÓDIGO DE LABORATORIO TIPO DE PTAS</b>	LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
<b>AÑO</b>	Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
<b>PARAMETRO</b>	Debe considerar los parámetros de interés de proceso, parámetros microbiológicos y metales pesados en afluente y efluente y parámetros Lodos No Peligrosos
<b>NUMERO</b>	Número de análisis por cada parámetro
<b>COSTO UNITARIO (\$/ANALISIS PARAMETRO)</b>	Debe considerar el costo de venta del análisis (incluyendo insumos, laboratoristas, etc.). Si la empresa sanitaria efectúa este servicio a terceros, debe incluir dichos precios en este campo
<b>OBSERVACIONES</b>	Si requiere alguna aclaración

**Tabla N°9.21 Análisis de Laboratorio Externo en PTAS (Número y Costo de Análisis en Laboratorio Externo)**

<b>CAMPO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>SISTEMA</b>	
<b>CÓDIGO DE</b>	

<b>CAMPO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>RECINTO</b>	
<b>CÓDIGO DE OBRA</b>	
<b>NOMBRE DE OBRA</b>	Nombre de la PTAS
<b>NOMBRE DE LABORATORIO</b>	
<b>TIPO DE PTAS</b>	LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
<b>AÑO</b>	Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
<b>PARAMETRO</b>	Debe considerar los parámetros de interés de proceso, parámetros microbiológicos y metales pesados en afluente y efluente y parámetros Lodos No Peligrosos
<b>NUMERO</b>	Número de análisis anuales por cada parámetro
<b>COSTO UNITARIO (\$/ANALISIS PARAMETRO)</b>	El costo se debe expresar por parámetro de acuerdo a las prácticas comerciales en esta materia
<b>N° DE FACTURA</b>	Se deben incluir todas las facturas de los últimos 3 años, con el correspondiente respaldo
<b>OBSERVACIONES</b>	Si requiere alguna aclaración

### **Transporte y disposición de lodos**

La empresa deberá informar, por PTAS y para los últimos tres años de acuerdo a los formatos de la Tabla N°9.22 y Tabla N°9.23 lo siguiente:

- Ubicación y distancia del relleno sanitario para la disposición final de los lodos.
- Costos de disposición de los lodos en el relleno sanitario.

- Costos de transporte de lodos.
- Si la PTAS cuenta con proyectos de construcción de monorellenos, se deberán adjuntar todos los antecedentes de inversión y gastos proyectados.
- Si la PTAS cuenta con un proyecto de aplicación agrícola o forestal del lodo, la empresa deberá entregar todos los antecedentes de respaldo de los costos de inversión y gastos previstos.
- Volúmenes anuales de lodo producido.
- Contenidos de humedad promedio de los lodos producidos.

El nivel de tratamiento de los lodos será el exigido por la normativa vigente o por la autorización ambiental respectiva.

Los campos asociados a la tabla son:

**Tabla N° 9.22 Transporte y Disposición de Lodos: Costo de Disposición**

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
SISTEMA		
CÓDIGO DE RECINTO		
CÓDIGO DE OBRA		
NOMBRE DE OBRA		Nombre de la PTAS
TIPO DE PTAS		LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
AÑO		Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por planta
NOMBRE DE RELLENO SANITARIO O PTAS DE DESTINO		Relleno Sanitario (RS) o PTAS de destino cuando los lodos se deshidratan en otra PTAS.
DISTANCIA A RS O PTAS DE DESTINO	Km	
Nº VIAJES ANUALES A RS O PTAS DE DESTINO	Km	
COSTO UNITARIO DE TRANSPORTE A RS O PTAS DE DESTINO	M\$/Km	
COSTO ANUAL DE TRANSPORTE A RS O PTAS DE DESTINO	M\$/año	
COSTO UNITARIO DE DISPOSICIÓN EN RS	M\$/m <sup>3</sup>	La unidad se refiere a volumen de lodos.
COSTO ANUAL DE DISPOSICIÓN EN RS	M\$/año	
COSTO UNITARIO DE TRANSPORTE+ DISPOSICION EN RS	M\$/m <sup>3</sup>	Si existe una única tarifa para transporte y disposición a relleno sanitario llenar sólo este campo. La unidad es metro cúbico.
COSTO ANUAL TRANSPORTE + DISPOSICION EN RS	M\$/año	Si existe una única tarifa para transporte y disposición a relleno sanitario llenar sólo este campo.
Nº DE FACTURA		Se deben incluir todas las facturas de los últimos 3 años con el correspondiente respaldo

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
NOMBRE PROVEEDOR		

Con respecto a las características del lodo o residuo, a continuación se describen los campos de la tabla:

**Tabla N°9.23 Transporte y Disposición de Lodos. Características del Desecho**

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
SISTEMA		
CÓDIGO DE RECINTO		
CÓDIGO DE OBRA		
NOMBRE DE OBRA		Nombre de la PTAS
TIPO DE PLANTA		LACT: Lodo Activado LAMC: Laguna Aireada CEPT: Tratamiento Primario Químicamente Asistido FB : Filtros Biológicos (Biofiltros) LF : Lombrifiltros LFAC : Laguna Facultativa PTPAS: Planta Pretratamiento AS de Emisario Submarino OTRO
AÑO		Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por PTAS
PROCESO DE DESHIDRATACIÓN UTILIZADO		1 Filtro banda 2 Filtro prensa 3 Centrífuga 4 Otro (detallar)
HUMEDAD DEL LODO (%)		
PRODUCCIÓN TOTAL DE LODO BASE SECA	Ton/año	La unidad se refiere a la masa de lodos generados.

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
PRODUCCIÓN TOTAL DE LODO BASE HUMEDA	M3/año	La unidad se refiere al volumen de lodos generados.
PRODUCCIÓN RESIDUOS TRAT. PRELIMINAR	ton/año	Se refiere a la basura del tratamiento preliminar de todas las plantas

### Concesiones marítimas y gastos de monitoreo ambiental

Para el caso de los emisarios submarinos, el prestador deberá informar los gastos totales anuales, para los 3 últimos años, asociados a concesiones marítimas en aquellos emisarios que presentan este gasto. Los campos de las tablas se describen a continuación:

**Tabla N°9.24 Gasto en Concesiones Marítimas**

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
SISTEMA		
CÓDIGO DE RECINTO		
CÓDIGO DE OBRA		
NOMBRE DE OBRA		Nombre del emisario
AÑO		Período 2007-2009
UNIDAD DE MEDIDA	ml; m2; otro	
COSTO UNITARIO	\$/unidad	El costo se debe expresar en miles de pesos corrientes de cada año, sin incluir IVA.
COSTO ANUAL	M\$/año	El costo se debe expresar en miles de pesos corrientes de cada año, sin incluir IVA.

Igualmente, deberá informar los gastos asociados a monitoreo ambiental de los emisarios submarinos para los últimos 3 años y en el caso de las PTAS los gastos asociados a monitoreo de olores si así lo dispone la RCA, conforme a la siguiente tabla:

**Tabla N°9.25 Gasto en Monitoreo Ambiental**

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
SISTEMA		
CÓDIGO DE RECINTO		
CÓDIGO DE OBRA		
NOMBRE DE OBRA		Nombre del emisario submarino
AÑO		Para cada uno de los 3 últimos años (2007-2009) por emisario submarino o PTAS.
TIPO DE MONITOREO		Efluente, cuerpo de agua, sedimentos, bentos submareal e intermareal, etc. para emisarios. Monitoreo de olores en el caso de PTAS.
Nº MONITOREOS	Número	
COSTO UNITARIO	\$/monitoreo	El costo se debe expresar en miles de pesos corrientes de cada año, sin incluir IVA.
COSTO ANUAL	M\$/año	El costo se debe expresar en miles de pesos corrientes de cada año, sin incluir IVA.
Nº DE FACTURA		Se deben incluir todas las facturas de los últimos 3 años con el correspondiente respaldo
NOMBRE PROVEEDOR		

Una vez completada la información para un emisario o PTAS, se puede pasar al siguiente.

## Personal y Remuneraciones

Se solicita remitir a este Organismo, la siguiente información de Personal y Remuneraciones referente a los años 2008 y 2009:

### Estructura organizacional de la empresa, indicando:

- i) Organigrama detallado de la empresa, entregándolo en la **Tabla N°9.26 Organigrama Empresa** del ANEXO\_5.xls (hoja excel vacía).
- ii) Definición de funciones y/o actividades que se desarrollan en cada Unidad Organizacional identificada, hasta la más pequeña (gerencia, subgerencia, unidad o departamento, etc.). Para ello utilizar formato de la **Tabla N°9.27 Definición de Funciones y/o Actividades por Unidad Organizacional**.
- iii) En los casos en que la empresa se organice según unidades zonales, la empresa deberá identificar:
  - **Id. Zonal:** la empresa deberá identificar cada zonal con un código identificador único.
  - **Zonal:** la empresa deberá identificar cada zonal con su nombre interno.
  - **Sistema:** corresponden al nombre del Sistema, equivalente al informado en el "Instructivo para la entrega de Información de Costos y Gastos de las Empresas Sanitarias a la SISS".
  - **Localidad:** corresponden al nombre de la Localidad, equivalente al informado en el SIFAC.

Así, la empresa deberá informar las localidades y/o sistemas asociados a cada zonal, si esta última abarca las definiciones anteriores (o bien, las zonales que dependen de un sistema o localidad si éste fuere el caso). Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.28 Definición Zonales**.

**Nómina del personal, indicando los siguientes antecedentes:**

- **ID:** la empresa deberá indicar un código por empleado, sin identificar nombre o Rut. En el caso de personal bajo contrato de suministro de personal (outsourcing) o a honorarios, se deberá asignar un código único.
- **Cód Cargo Empresa:** Código interno del Cargo que ocupa la persona en la organización, a la fecha de cierre de información. Para personal a honorarios o bajo contrato de suministro de personal (outsourcing) también se debe asignar un código.
- **Cargo Empresa:** corresponde al título descriptivo del cargo. Deberá indicarse con el detalle suficiente que permita identificar cargos diferentes según las funciones desarrolladas por cada cargo.
- **Gerencia de dependencia:** Máxima unidad organizacional donde se encuentra la persona en la empresa al cierre de cada año. Unidad máxima a la que pertenece la Unidad de dependencia.
- **Unidad de dependencia:** corresponde a la unidad organizacional (gerencia, subgerencia, unidad o departamento, etc.) a la cuál está asignado el recurso personal. Esta unidad debe ser consistente con aquellas informadas en la **Tabla N°9.27** y que corresponden a la mínima unidad organizacional donde se encuentra la persona en la empresa al cierre de cada año.
- **Tipo de Contrato:** indicar si el personal se encuentra contratado según Contrato Permanente, Parcial, Honorarios, o bien es Personal Externo de acuerdo a la siguiente codificación y definiciones:
  - 1: Permanente: personal de planta de la empresa con contrato a jornada completa
  - 2: Parcial: personal de planta de la empresa con contrato a jornada parcial
  - 3: Honorarios: personal a honorarios.
  - 4: Personal Externo: personal subcontratado en la modalidad de suministro de personal (outsourcing de personal)

En los primeros dos casos, se deberá completar los campos con los números 1 y 2 respectivamente y en los últimos dos casos se deberán identificar con los números 3 y 4 respectivamente.

- **Contrato Vigente: (Si/No)** se solicita identificar el personal que cuenta con contrato vigente a diciembre de cada año. El número de personas debe coincidir con la dotación informada en la memoria anual de la empresa.
- **Estudios o Conocimientos:** Describe el dominio técnico requerido por el cargo, asociado a través de niveles de estudio. Indicar número:
  - 1: Enseñanza media completa clásica, comercial o técnica.
  - 2: Carreras intermedias de 2 años o estudios específicos, de más de un año de duración, que requieren título profesional. (Centros de Formación Técnica)
  - 3: Carrera profesional completa, sin grado académico, duración 4 años. (Profesionales. Ej.: Ingeniero de Ejecución, Contador Auditor)
  - 4: Carrera profesional completa, con grado de licenciado, duración mínima 5 años. (Licenciados. Ej.: Ingenieros Civiles)
  - 5: Estudios de especialización o magíster.
  - 6: Doctorado o estudios de valor e intensidad equivalentes.
- **Años de Experiencia en Cargo:** Esto es simplemente el número de años que la persona lleva ocupando el cargo actual, sin considerar la antigüedad o la experiencia total de la persona. Se deberá tener en cuenta el siguiente criterio: si la persona lleva en el cargo entre n y n+1 año indicar su experiencia corresponde a n+1 años
- **Supervisión Directa e Indirecta:** Tipo de supervisión que ejerce sobre otras personas. N° de personas supervisadas directa e indirectamente por este cargo, considerando también, el personal externo que supervise de forma directa.
- **Nivel en Organización:** Orden natural, categoría o grado que tiene la persona dentro de la organización. Se debe incorporar el Ranking, Nivel,

Categoría, Clasificación o Grado en que la empresa tiene clasificada a la persona, de acuerdo a su propio sistema.

- **Código Cargo:** Indicar Código SISS de la **Tabla N°9.35 Nómina Cargos para Empresas Sanitarias** basado en lo allí descrito, los Perfiles (Estudios o Conocimientos, Años de Experiencia en Cargo, Supervisión Directa e Indirecta, Nivel en Organización) y la Función del cargo solicitada en la **Tabla N°9.34 Descripción Cargos**.
- **Cargo Estudio:** Corresponde al campo Cargo de la hoja Nómina cargo SISS - Desc.
- **Estamento:** Corresponde al campo Clasificación Estamento de la hoja Nómina cargo SISS - Desc.
- **Cód inmueble:** Corresponde al Cód inmueble solicitado en la **Tabla N°10.1 Inmuebles**.

Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.29 Estructura Organizacional de la Empresa**.

#### **Información para registro de Compensaciones por Cargo:**

- **Marca Costo P.: (Si/No)** se solicita identificar el ítem de compensación que está considerado en las cuentas de recursos 1.1.010 Remuneraciones y 1.1.015 Remuneraciones especiales del "Instructivo para la entrega de Información de Costos y Gastos de las Empresas Sanitarias a la SISS".

Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.30 Información para registro de Compensaciones por Cargo**.

#### **Información de Compensaciones**

Junto con identificar al personal debidamente en la **Tabla N°9.29**, entregar información referente a:

a) Costos de Personal y Remuneraciones

- Meses trabajados durante el año
- Sueldo Base
- Aguinaldos
- Otros Imponibles y Tributables, Gratificación
- Renta Variable y Gratificaciones No Garantizadas
- Comisiones e Incentivos por Ventas u otros
- Otros No Imponibles Ni Tributables

Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.31 Toma de Datos de Compensaciones - Costos de Personal y Remuneraciones.**

b) Beneficios

- Datos Generales
- Beneficios de Festividades y Vacaciones
- Alimentación, Vivienda y Distracción
- Vehículos
- Vestuario
- Asistencia Médica y Seguros
- Beneficios Eventuales
- Otros Beneficios Valorizables

Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.32 Toma de Datos de Compensaciones - Beneficios.**

**Nómina de Actividades desarrolladas por el personal, indicando los siguientes antecedentes:**

- **ID:** la empresa deberá indicar un código por empleado, sin identificar nombre o Rut. En el caso de personal bajo contrato de suministro de personal (outsourcing) o a honorarios, se deberá asignar un código único.
- **Cód Cargo Empresa:** Código interno del Cargo que ocupa la persona en la organización, a la fecha de cierre de información. Para personal a honorarios o bajo contrato de suministro de personal (outsourcing) también se debe asignar un código.
- **Cargo Empresa:** corresponde al título descriptivo del cargo. Deberá indicarse con el detalle suficiente que permita identificar cargos diferentes según las funciones desarrolladas por cada cargo.
- **% Dedicación:** Indicar la fracción de tiempo (respecto de una jornada completa anual) que cada empleado dedica a cada actividad en el último cargo que tuvo vigente durante el año. Si un empleado se dedica a más de una actividad, indicar la fracción de la jornada asignada a cada actividad. Si un empleado esta contratado a jornada parcial, igualmente la fracción se debe indicar respecto de una jornada completa. Se usará un intervalo entre 0 y 1.

Al final, respecto de cada empleado a jornada completa su asignación debe sumar 1 y si es a jornada parcial debe sumar la fracción anual contratada.

La dotación de cada actividad debe considerar tanto el personal de planta de la empresa (con contrato a jornada completa o parcial), como el personal subcontratado en la modalidad de suministro de personal (outsourcing de personal) o a honorarios.

Para aquellas actividades tercerizadas o externalizadas (el contratista es responsable de la actividad), solo debe declararse el personal de la empresa sanitaria que administra y supervisa los contratos, el personal que ejecuta la actividad directamente y que pertenece a la empresa contratada no debe declararse. Esto aplica en casos tales como lectura de medidores o reparto de boletas. Para el caso de suministro de personal o outsourcing en que el

personal externo es cuantificable y/o ocupa un espacio dentro de la empresa si se debe declarar su % de dedicación.

- **Externalización:** Para aquellas actividades tercerizadas o externalizadas señaladas en el párrafo anterior colocar un número 1.
- **Estamento:** Se consideraran 7 estamentos para clasificar al personal, que en cada caso se debe marcar con la letra correspondiente:

Ejecutivos (E)

Jefaturas (J)

Profesionales (P)

Supervisores (S)

Técnicos (T)

Administrativos (A)

Operarios (O)

En el estamento Ejecutivos debe considerarse a los Jefes de Departamento y jefes superiores tales como Subgerentes y Gerentes, los que se asignarán exclusivamente a las actividades denominadas "Administración y Control" que se encuentran en cada proceso de manera integra, es decir, sin fraccionar. En caso que sea responsable por más de un proceso, registrarlo en aquel proceso más importante. Dentro de la actividad de Administración y Control agregar también el personal de apoyo tales como secretarias o asesores.

Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.33 Distribución de Actividades Desarrolladas por el Personal.**

**Resumen Funciones y personal según Cargo, indicando los siguientes antecedentes:**

- ***Cód Cargo Empresa:*** Código interno del Cargo que ocupa la persona en la organización, a la fecha de cierre de información. Para personal a honorarios o bajo contrato de suministro de personal (outsourcing) también se debe asignar un código.
- ***Cargo Empresa:*** corresponde al título descriptivo del cargo. Deberá indicarse con el detalle suficiente que permita identificar cargos diferentes según las funciones desarrolladas por cada cargo.
- ***Gerencia de dependencia:*** Máxima unidad organizacional donde se encuentra la persona en la empresa al cierre de cada año. Unidad máxima a la que pertenece la Unidad de dependencia.
- ***Unidad de dependencia:*** corresponde a la unidad organizacional (gerencia, subgerencia, unidad o departamento, etc.) a la cuál está asignado el recurso personal. Esta unidad debe ser consistente con aquellas informadas en la **Tabla N°9.27** y que corresponden a la mínima unidad organizacional donde se encuentra la persona en la empresa al cierre de cada año.
- ***Función:*** corresponde a la función específica desarrollada por cada cargo. Además indicar 3 de las tareas rutinarias más importantes realizadas por el cargo. Los cargos deben coincidir con los mencionados en la **Tabla N°9.29** y **Tabla N°9.33**.

Esta información deberá ser entregada de acuerdo a lo indicado en la **Tabla N°9.34 Descripción Cargos**.

**Tabla N°9.36 a Tabla 9.74**

En cada una de las tablas que se presentan a continuación, la empresa deberá entregar la información solicitada en la columna "Campo" de la tabla. Cada uno de los campos deberá ser completado de acuerdo a lo señalado en la columna "Descripción".

Las tablas deberán contener la información del periodo 2005-2009 y los gastos deberán ser expresados en pesos (\$) en moneda de diciembre de cada año

Asimismo, la empresa deberá entregar en medios magnéticos una copia de los contratos, bases técnicas de licitación y la oferta técnica del proveedor de los servicios.

**Tabla N°9.36 Gasto en capacitación: detalle de cursos o programas financiados**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Identificación del curso	Nombre distintivo del curso o programa realizado
Descripción u Objetivos	Descripción de los objetivos del curso de tal modo de poder identificar la naturaleza del curso.
Tipo de Curso	Indicar si el curso es "Sence" u "Otro". Si es otro se debe especificar la modalidad.
Duración	Tiempo de duración del curso o programa, expresado en horas.
Costo Curso	Valor del curso por asistente o empleado, expresado en pesos por empleado (\$/empleado)
N° Empleados	Número de empleados que asistieron al curso o programa
Estamento	Se debe indicar el estamento: "Ejecutivos", "Jefatura", "Profesionales", "Técnicos", "Administrativos" y "Operarios".
Gasto total	Costo total del curso o programa financiado por la empresa, expresado en pesos del año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto.

**Tabla N°9.37 Gastos en accesorios de personal: vestuario y calzado de seguridad**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
ID	Corresponde al ID de la persona indicado en la Tabla N°9.29.
Gasto vestuario y Calzado de seguridad	Gasto anual incurrido en el año i por concepto en vestuario y calzado de seguridad asignado al personal que desempeña sus funciones en terreno tales como supervisores, operadores, inspectores, coordinadores, entre otros.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.38 Gastos en accesorios de personal: elementos de seguridad**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
ID	Corresponde al ID de la persona indicado en la Tabla N°9.29.
Gasto elementos de seguridad	Gasto anual incurrido en el año i por concepto de elementos de seguridad tales como cascos, guantes, antiparras, máscaras, entre otros.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.39 Gastos en accesorios de personal: uniformes**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
ID	Corresponde al ID de la persona indicado en la Tabla N°9.29.
Gasto en uniformes	Gastos anual incurrido en el año i por concepto de uniformes para el personal que cumple funciones de tipo administrativo-comercial tales como secretarias, estafetas, ejecutivos de atención de público, etc.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.40 Gasto en viajes**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
ID	Corresponde al ID de la persona indicado en la Tabla N°9.29.
Objetivos del viaje	Se deberá completar con la descripción de los objetivos del viaje realizado.
Destino	Lugar de destino.
Gasto Viáticos	Gasto incurrido en el año i por concepto de viáticos.
Gastos Pasajes	Gasto incurrido en el año i por concepto de pasajes
Gastos Alojamiento	Gasto incurrido en el año i por concepto de alojamiento.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.41 Gastos de alimentación**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
ID	Corresponde al ID de la persona indicado en la Tabla N°9.29.
Gastos Alimentación	Gasto incurrido en el año i por concepto alimentación
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.42 Gastos en horas extras**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
ID	Corresponde al ID de la persona indicado en la Tabla N°9.29.
HH extras	Numero total de horas extraordinarias trabajadas en el año.
Gastos horas extra	Gasto total de horas extraordinarias pagadas por la empresa.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.43 Gastos generales vehículos y equipos especiales: arriendo**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Patente o ID	Se debe indicar patente o ID del vehículo o equipo especial arrendado. Este campo debe coincidir con los presentados en la Tabla N°10.2.
Categoría	Automóvil, Jeep, Camioneta, Furgón, Camión
Marca	Marca comercial del vehículo.
Modelo	Modelo del vehículo.
N° meses de arriendo	Número de meses de arriendo del vehículo.
Proveedor	Nombre del proveedor
Fecha Contrato	Fecha de suscripción del contrato (dd/mm/aa)
Monto Contrato	Monto total de contrato del contrato suscrito
Gasto Facturado	Gasto anual facturado.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.44 Gastos generales en vehículos y equipos especiales: combustibles**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Patente o ID	Se debe indicar patente o ID de los vehículos o equipos especiales propios y arrendados. Este campo debe coincidir con los presentados en la Tabla N°10.2.
Gasto combustible	Gasto anual en combustible expresado en pesos de diciembre de cada año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.45 Gastos generales en vehículos y equipos especiales propios**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Patente o ID	Se debe indicar patente o ID del vehículo o equipo especial de propiedad de la empresa. Este campo debe coincidir con los presentados en la Tabla N°10.2.
Gasto permiso circulación	Gasto por concepto de permisos de circulación y seguros obligatorios expresado en pesos de diciembre de cada año
Gasto seguros	Gasto en seguros de vehículos expresado en pesos de diciembre de cada año.
Gastos mantención	Gastos de mantención del vehículo expresado en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.46 Gastos generales bienes inmuebles: Arriendo de inmuebles**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
N° Meses de Arriendo	Número de meses de arriendo
ID Contrato	Código identificador del contrato de arriendo (presentar respaldo)
Gasto Arriendo	Gasto de arriendo facturado en el año expresado en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.47 Gastos generales bienes inmuebles: consumos básicos**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
Consumos básicos	Gastos de consumos básicos (agua, gas, electricidad) expresado en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.48 Gastos generales bienes inmuebles: servicios de vigilancia**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
N° Vigilantes/Turnos	Número de vigilantes por turno
N° Turnos	Número de turnos
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Fecha de contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Gasto facturado	Monto de gasto facturado en el año en pesos de diciembre de cada año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.49 Gastos generales bienes inmuebles: servicio de vigilancia remota**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
Servicio Remoto de Vigilancia	Indicar: Si o No
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Fecha de contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Gasto facturado	Monto de gasto facturado en el año en pesos de diciembre de cada año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.50 Gastos generales bienes inmuebles: servicios de aseo**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Fecha de contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Gasto facturado	Monto facturado de gastos de servicio en el año en pesos de diciembre de cada año
Materiales de aseo	Gastos en materiales de aseo en el año en pesos de diciembre de cada año. Este ítems será completado en los casos que los contratos de servicios de aseo no contemplen este ítems como parte de los contratos.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.51 Gastos generales bienes inmuebles: mantención y reparación de inmuebles**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Fecha de contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Gasto facturado	Gastos de servicios de reparaciones y mantención de inmuebles facturados en el año en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.52 Gastos generales bienes inmuebles: servicios de mantención áreas verdes.**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Fecha de contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Gastos facturados	Gastos de servicios de mantención de áreas verdes facturado en el año en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.53 Gastos generales bienes inmuebles: contribuciones.**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Corresponde al Código inmueble indicado en la Tabla N°10.1
Contribuciones	Gastos de contribuciones del año expresado en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.54 Dietas de directorio**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Integrante	Presidente, Vice-presidente, Director, Comité de directores
N° Integrantes	Número de integrantes.
N° Sesiones	Número de sesiones realizadas por el directorio
Remuneración fija mensual	Remuneración fija mensual por asistencia expresada en UF.
Remuneración por sesión	Remuneración por sesión expresada en UF.
Gasto anual	Gasto total del año expresado en UF
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.55 Reparto de boletas**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	Se deberá indicar la localidad si existe en el contrato una tarifa distinta por localidad o sistema.
N° Boletas	Número de boletas emitidas
Precio unitario	Precio unitario del servicio de reparto consignado en el contrato vigente, en pesos de la fecha de suscripción del contrato y sin IVA
Fecha del contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Monto facturado	Monto facturado en el año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.56 Lectura de medidores**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	Se deberá indicar la localidad si existe en el contrato una tarifa distinta por localidad o sistema
Precio unitario	Precio unitario del servicio de lectura consignado en el contrato vigente, en pesos de la fecha de suscripción del contrato y sin IVA
Fecha del contrato	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio
Monto facturado	Monto facturado en el año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.57 Recaudación de boletas en otros medios**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Tipo servicio	PAT, PAC, Servipag, Sencillo, Bancos, Portal de la empresa.
Nombre proveedor	Se deberá el nombre del proveedor del servicio.
N° Bol-Año	Número de boletas recaudadas en el año por el proveedor del servicio.
Precio Unitario	Precio unitario del servicio fijado en el contrato del servicio.
Unidad	Unidad de cobro (\$/bol, UF/bol) establecido en el contrato.
Monto facturado	Monto facturado en el año en moneda de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.58 Distribución de boletas por oficinas y centros de pago de la empresa**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Identificación de la oficina comercial o centro de pago de la empresa.
Comuna	Corresponde a la comuna asociada al cliente
N° Bol-Año	Número de boletas recaudadas en la oficina comercial o centro de pago en el año i correspondientes a clientes de la comuna j

**Tabla N°9.59 Recaudación de boletas: Servicios de suministro personal (cajeros)**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Identificación de la oficina comercial o centro de pago de la empresa.
Números de caja	Número de cajas (posiciones) disponibles en la oficina o centro de pago.
Proveedor	Nombre del proveedor del suministro de personal
Fecha de contrato	Fecha de suscripción del contrato
Monto facturado	Monto facturado en el año en pesos de diciembre de cada año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.60 Suministro, impresión y mecanizado de boletas**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Precio de suministro	Precio unitario de suministro de boletas consignado en el contrato y sin IVA
Precio de impresión	Precio unitario de impresión de las boletas consignado en el contrato y sin IVA
Precio suministro bolsa y mecanizado	Precio unitario del sobre y ensobrado de las boletas consignado en el contrato y sin IVA
Proveedor	Fecha de suscripción e inicio del contrato.
Fecha de contrato	Nombre del o los proveedores del servicio
Monto Facturado	Monto facturado en el año en pesos de diciembre de cada año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.61 Reparto y suministro de avisos de corte programados**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	Nombre de la localidad o comuna indicada en la Tabla N°1.1
N° Avisos	Números de avisos de cortes programados en el año
Precio de reparto	Precio unitario de reparto de aviso consignado en el contrato y sin IVA
Precio de suministro	Precio unitario de suministro de avisos consignado en el contrato y sin IVA
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio.
Fecha de contrato	Fecha de suscripción del contrato
Monto Facturado	Monto facturado en el año en pesos de diciembre de cada año
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.62 Asesorías y Estudios**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Tipo asesoría	Se deberá clasificar las asesorías según los tipos indicados en la tabla 23-1
Nombre del contrato	Nombre de identificación de la asesoría o estudio
Descripción	Descripción de los objetivos de la asesoría o estudio.
Proveedor	Nombre del proveedor de la asesoría o estudio
Monto del Contrato	Monto total del contrato
Duración del Contrato	Periodo de duración del contrato.
Monto Facturado	Monto facturado en el año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

<b>Tipo Asesoría</b>	<b>Código</b>
Legales y Regulatorios	1
Estudios Hidrológicos	2
Auditoría Estados Financieros	3
Asesorías Tributarias y Contables	4
Clasificación de riesgo	5
Plan de Desarrollo	6
Administración Rol Privado	7
Selección de Personal	8
Servicio al Cliente	9

**Tabla N°9.63 Gestión de Responsabilidad Social Empresarial**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Actividad	Actividad realizada por la empresa focalizada a la gestión social empresarial.
Monto Facturado	Monto facturado en el año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.64 Servicios de Mantenimiento y Reparación Menor-Gasto**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
N° Contrato	Número o código de identificación del contrato
Nombre del Contrato	Se debe indicar el nombre de la asesoría, servicio o estudio. El nombre debe permitir identificar la naturaleza de la asesoría o servicio.
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio.
Tipo Servicio	Para contratos en las etapas de producción y disposición se deberá indicar el "Id." de la tabla "Tipo Servicios Etapa Producción y Disposición" y para los contratos en las etapas de distribución y recolección se deberá indicar el "Id." de la tabla "Tipo Servicios Etapa Distribución y Recolección"
Tipo Mantenimiento	Se debe indicar el "Id." de la tabla "Tipo mantenimiento"
Fecha de contrato	Fecha de suscripción del contrato (dd/mm/aa)
Monto Contrato	Monto total del contrato
Duración del Contrato	Periodo de duración del contrato
Monto Anual	Monto facturado en el año expresado en pesos de diciembre de cada año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

<b>Id.</b>	<b>Tipo servicio etapas producción y disposición</b>
1	Asesorías técnicas de la planificación de la mantención
2	Servicios de Mantenimiento de Equipos Electromecánicos
3	Servicios de Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas
4	Servicios de Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones
5	Servicios de Mantenimiento de Obras Civiles
6	Otros Servicios y Asesorías de Mantención

<b>Id.</b>	<b>Tipo servicio etapas distribución y recolección</b>
7	Asesorías técnicas de la planificación de la mantención
8	Servicios de Mantención de Equipos Electromecánicos
9	Servicios de Mantención de Instalaciones Eléctricas
10	Servicios de Mantención de Equipos de Comunicaciones
11	Servicios de Mantención de Redes de Distribución
12	Servicios de Mantención de Arranques
13	Servicios de Mantención de Redes de Recolección
14	Servicios de Mantención de Uniones Domiciliarias
15	Otros servicios de mantención

<b>Id.</b>	<b>Tipo mantención</b>
1	Mantención Preventiva
2	Mantención Correctiva
3	Ambas

Para efectos de completar esta tabla deberá considerar lo siguiente:

- El valor del ítems "Otros" no debe superar el 10% del total de las cuentas de recursos Contratistas Permanentes, Servicios Ocasionales, Asesorías y Estudios del instructivo para la entrega de información de costos y gastos SISS del año 2009.
- La información solicitada debe excluir los recursos asociados a la actividad "Investigación y Desarrollo" definida en el instructivo para la entrega de información de costos y gastos SISS

**Tabla N°9.65 Programas de Mantenimiento Preventiva operativos en la empresa durante año 2008-2009**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Familia	
Obras incluidas	
Componente	
Elemento	Elemento de infraestructura sobre el cual se han realizado acciones de mantenimiento. Se entiende que los planes de mantenimiento preventiva aplicados por la empresa cuentan con un sistema de registro de las intervenciones realizadas.
Actividad	La empresa podrá informar una desagregación de estas actividades en subactividades.
Subactividad	Desagregación de actividad en subactividades. Cada una de ellas deberá contar con su respectiva frecuencia anual, nivel de tercerización y, en caso que aplique, el código del contrato.”
Especialidad	Se deberán mencionar las especialidades de la siguientes categorías: “Electromecánica”; “Instrumentación”, Otros (a especificar)
Frecuencia Anual	
Nivel de Tercerización	Se deberán identificar todas aquellas actividades y subactividades que la empresa cuente tercerizadas mediante contratos permanentes u ocasionales.
Código Contrato	Indicar el código de contrato con el cual se identifican los contratos informados en Tabla 30.

**Tabla N°9.66 Información de seguros contratados**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
N° Póliza	Número de la póliza de seguros contratada.
Aseguradora	Nombre de la compañía aseguradora.
Riesgos cubiertos	Se deberá indicar los riesgos asegurados o cubiertos en la póliza
Bienes asegurados	Se deberá indicar el bien físico asegurado. Para ello, se deberá indicar el nombre del bien.
Ubicación	Cuando aplique se deberá indicar la ubicación (dirección) del bien asegurado.
Monto asegurado	Monto asegurado del bien expresado en UF-
Prima pagada	Prima neta pagada en el año expresada en UF.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.67 Desglose cuenta de recurso ICG "Otros Gastos Generales (5.2.080)"**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Items	Se deberá indicar el nombre o concepto del gasto imputado a la cuenta de recurso "Otros Gastos Generales" (5.2.080) de tal modo de poder identificar la naturaleza del gasto.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto
Monto	Gasto en el año expresado en pesos de diciembre de cada año.

En esta tabla se deberá detallar hasta completar un 90% del recurso 5.2.080 del instructivo de costos

La suma de los montos de los ítems de cada año debe coincidir con el total de la cuenta "Otros Gastos Generales (5.2.080)" del instructivo para la entrega de información de costos y gastos SISS.

**Tabla N°9.68 Desglose cuenta de recurso ICG "Contratistas Permanentes (4.1.010)"**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Ítems	Se deberá indicar el nombre o concepto del servicio imputado a la cuenta de recurso "Contratistas Permanentes (4.1.010)" de tal modo de poder identificar la naturaleza del gasto. Es decir, se debe completar este campo un nombre distintivo
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto
Monto	Gasto en el año expresado en pesos de diciembre de cada año.

En esta tabla se deberá detallar hasta completar un 90% del recurso "Contratistas Permanentes (4.1.010)" del instructivo de costos.

La suma de los montos de los ítems de cada año debe coincidir con el total de la cuenta "Contratistas Permanentes (4.1.010)" del instructivo para la entrega de información de costos y gastos SISS.

**Tabla N°9.69 Desglose cuenta de recurso ICG "Servicios Ocasionales (4.1.110)"**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Ítems	Se deberá indicar el nombre o concepto del servicio imputado a la cuenta de recurso "Servicios Ocasionales (4.1.110)" de tal modo de poder identificar la naturaleza del gasto.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto
Monto	Gasto en el año expresado en pesos de diciembre de cada año.

En esta tabla se deberá detallar hasta completar un 90% del recurso "Servicios Ocasionales (4.1.110)" del instructivo de costos.

La suma de los montos de los ítems de cada año debe coincidir con el total de la cuenta "Servicios Ocasionales (4.1.110)" del instructivo para la entrega de información de costos y gastos SISS.

**Tabla N°9.70 Aprobación de factibilidad y diseño de proyectos**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	
Nº solicitud factibilidad proyectos domiciliarios AP	
Nº solicitud factibilidad proyectos domiciliarios AS	
Nº proyectos domiciliarios aprobados AP	
Nº proyectos domiciliarios aprobados AS	

**Tabla N°9.71 Atención de clientes en oficinas**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Cód inmueble	Código de la oficina comercial indicado en la tabla
Tipo Consulta	Se deberá tipificar las consultas de los clientes a partir de un concepto que explique la naturaleza de la misma. Indicar de acuerdo a la siguiente tipificación (1: consulta, 2: reclamo, 3: atención de emergencia, 4: otros (especificar naturaleza consulta))
Nº Consultas	Número de consultas del año por tipo de consulta

**Tabla N°9.72 Inspecciones comerciales en terreno**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	
Comuna	
Tipo de inspección comercial	Se deberá indicar el tipo de inspección que permita identificar la naturaleza de la misma.
Nº Inspecciones	Número de inspecciones realizadas en el año
Cobro Usuario	Indicar "Sí" o "No", si la inspección comercial fue o no cancelada por el usuario.
Proveedor	Nombre del proveedor de la asesoría o estudio
Fecha de contrato	Fecha de suscripción del contrato (dd/mm/aa).
Monto Facturado	Monto facturado en el año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

**Tabla N°9.73 Cobranzas**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	
Comuna	
N° Clientes Morosos	Número de clientes morosos en el año.
N° Clientes cobranza externa	Número de clientes morosos del año a los cuales se efectuó cobranza externa.
N° Notificaciones de corte	Número de notificaciones de corte efectuados en el año.
N° Convenios de pago	Número de clientes morosos que establecieron convenios de pagos en el año.

**Tabla N°9.74 Atención telefónica de clientes**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>
Año	
Localidad	
Comuna	
Tipo Consulta	Se deberá tipificar las consultas de los clientes a partir de un concepto que explique la naturaleza de la misma. Indicar de acuerdo a la siguiente tipificación (1: consulta, 2: reclamo, 3: atención de emergencia, 4: otros (especificar naturaleza consulta))
N° llamadas	Número de llamadas recibidas en el año.
Duración Llamada	Número promedio de minutos por llamada.
Modalidad Servicio	1: Outsourcing; 2: Suministro de Personal; 3: Interno
Proveedor	Nombre del proveedor del servicio.
Fecha de contrato	Fecha de suscripción de contrato (dd/mm/aa)
Duración de contrato	Periodo de duración del contrato
Monto Facturado	Monto facturado en el año.
Cuenta recurso ICG	Se debe indicar el código de la cuenta de recurso del Instructivo de Costo y Gastos de la SISS (ICG)
Sub Cuenta EERR	Se debe indicar el nombre y código de la subcuenta (mayor) del estado de resultado a la que fue imputado el gasto

## 10. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE OTRAS INVERSIONES

Para el caso de inmuebles se debe entregar la siguiente información:

- Cód inmueble: Código específico del inmueble. En el caso que el Cód Tipo Edificación sea 6 (Centro Productivo) o 7 (Recinto Obras), estos deberán coincidir con el Código Recinto de esta misma tabla y el Código Recinto de la Tabla N°3.31 Recintos. En caso que el Cód Tipo Edificación sea distinto a 6 (Centro Productivo) y 7 (Recinto Obras) el Cód inmueble deberá ser el mismo señalado en las Tablas N°9.46 a N°9.53 y las Tablas N°9.58, N°9.59 y N°9.71.
- Inmueble: Nombre del inmueble
- Cód Tipo Edificación.: Indicar de acuerdo a la siguiente codificación:
  - 1: si es Of Atención Clientes tipo A
  - 2: si es Of Atención Clientes tipo B
  - 3: si es Of Atención Clientes tipo C
  - 4: si es Centro de Pago
  - 5: si es Of Zonal Administrativa
  - 6: si es Centro Productivo
  - 7: si es Recinto Obras
  - 8: si es Edificio Corporativo
  - 9: si es Bodega
  - 10: si es Centro de Control
  - 11: si es Laboratorio
  - 12: si es Taller
  - 13: si es Casino
  - 14: si es Casa huéspedes
  - 15: si es Sede Social
  - 16: si es Estacionamiento
  - 17: si es Otra (indicar nombre)

- Código Recinto: Completar sólo en el caso que el Inmueble pertenezca a un recinto. Este código debe ser consistente con el de la Tabla N°3.31 Recintos
- Ubicación (Calle, N°)
- Ciudad
- Comuna
- Superficie Útil (m2): Superficie del Inmueble. En el caso que el Cód Tipo Edificación sea 6 (Centro Productivo) o 7 (Recinto Obras) esta superficie es igual a la Superficie Terreno
- Superficie Terreno (m2): Superficie del terreno donde se encuentra el inmueble
- Rol Avalúo
- Avalúo Fiscal (M\$)
- Contribuciones (M\$)
- Relación jurídica de la empresa y el bien raíz: Indicar de acuerdo a la siguiente codificación:
  - 1: Propia
  - 2: Arrendada
  - 3: Aporte de Tercero
  - 4: Comodato
  - 5: BNUP
  - 6: Otro (Indicar de que se trata)
- Costo Arriendo (UF/mes)

Se entenderá como Centro Productivo todos aquellos recintos de la empresa en los cuales existe personal que desempeña funciones operativas (ej: recinto asociado a producción AP y tratamiento AS)

Se entenderá como Recinto Obras todos aquellos recintos de la empresa en los cuales no existe personal que desempeñe funciones operativas en forma permanente (ej: recinto asociado a estanque)

Dicha información se debe entregar de acuerdo a la **Tabla N°10.1 Inmuebles**.

Para los años 2007-2008-2009, en el caso de vehículos y equipos especiales se debe entregar la siguiente información:

- Patente o ID cuando corresponda
- Tipo: Señalar si es: Auto; Camioneta; Jeep; Camión; Otro (se debe especificar)
- Señalar si es Propio o Arrendado
- Marca
- Modelo
- Área: Señalar de acuerdo a la siguiente codificación

- 1: Área gerencia general
- 2: Área de planificación
- 3: Área comercial
- 4: Área clientes
- 5: Área servicios generales
- 6: Área contabilidad, control de gestión y finanzas
- 7: Área tesorería
- 8: Área administración de personal y prevención de riesgos
- 9: Área informática
- 10: Área difusión comercial
- 11: Área asesoría jurídica
- 12: Área ingeniería
- 13: Área planificación y control de la operación y mantención
- 14: Área operación y mantención etapa producción
- 15: Área operación y mantención etapa distribución
- 16: Área operación y mantención etapa recolección
- 17: Área operación y mantención etapa disposición

- Descripción de función: Se deberá indicar las actividades y servicios a los cuales está destinado el vehículo o equipo especial.

Dicha información se debe entregar de acuerdo a la **Tabla N°10.2 Vehículos y Equipos Especiales**.

### **Tabla N°10.3 Equipos de Laboratorio**

Área	Se debe indicar de acuerdo a la codificación de Área de la Tabla N°10.2
Nombre	Nombre del equipo
Tipo (Fijo/Portátil)	Indicar si es fijo o portátil
Código Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Descripción de función	Se deberá indicar las actividades y servicios a los cuales está destinado el equipo.
Avalúo Comercial (\$)	Indicar avalúo comercial del equipo

### **Tabla N°10.4 Equipos de Apoyo**

Área	Se debe indicar de acuerdo a la codificación de Área de la Tabla N°10.2
Nombre	Nombre del equipo
Tipo (Fijo/Portátil)	Indicar si es fijo o portátil
Código Recinto	Indica el código del recinto en el cual está ubicada la obra.
Descripción de función	Se deberá indicar las actividades y servicios a los cuales está destinado el equipo.
Avalúo Comercial (\$)	Indicar avalúo comercial del equipo

### Tabla N°10.5 Período Medio de Pago a Proveedor

Se solicita el N° de días medio de pago, indicando el Nombre del Proveedor, el Servicio o producto que este presta y la Clasificación de Servicio o Producto según la tipificación:

ST: Servicio Terceros

GGI: Gastos Generales Inmuebles

GGM: Gastos Generales Muebles

GGV: Gastos Generales Vehículos

GGP: Gastos Generales Personal

GOM: Gastos Operación Mantención

## 11. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE AGUA CRUDA

### Tabla N°11.1 Información sobre transacciones

Campo	Descripción
<b>Datos de inscripción</b>	
N°	Colocar un correlativo.
Conservador de Bienes Raíces (CBR)	Indicar el nombre del Conservador respectivo.
Fojas Inscripción en el CBR	Indicar la Foja correspondiente a la inscripción en el CBR.
Número de Inscripción en el CBR	Indicar el número de inscripción.
Fecha de Inscripción en el CBR	Indicar la fecha que sale en el registro.
Notaría	Indicar la Notaría donde se efectuó la transacción.
Fecha de la Transacción	Corresponde a la fecha indicada que se realizó el acto en la notaría.
<b>Datos de los participantes</b>	
Nombre del adquirente	Nombre o razón social del comprador.
Nombre del vendedor	Nombre del vendedor.
Participa Empresa de Servicios Sanitarios (1=si, 0=no)	Si el comprador o vendedor es una empresa de servicios sanitarios, indicar con 1, sino, colocar cero.
Parentesco ( 1 =si, 0 =no)	Si hay relación de parentesco entre las partes indicar con 1, en caso contrario, indicar con 0. Se definirá parentesco si coinciden alguno de los apellidos de los participantes, o si coinciden los nombres de las razones sociales, ejemplo Agrícola Correa Ltda. le vende a Inversiones Correa S.A.
<b>Datos de la transacción</b>	
Precio de la Transacción	Expresar el precio en números.
Moneda de la Transacción (0= pesos, 1=UF, 2 = dólares)	Indicar según corresponda.
Caudal transado	Expresar el caudal transado en números.
Unidades del caudal	Indicar las unidades, ocupar para una misma unidad un mismo juego de caracteres.
<b>Datos de la fuente</b>	
Tipo de derecho: (superficial = 0, subterráneo = 1 )	Indicar según corresponda.
Ubicación de la fuente	Indicar la comuna a que pertenece
<b>Descripción de la fuente</b>	
Nombre de la fuente	Indicar el nombre de la fuente (canal, vertiente, etc.).
Nombre del río	Indicar el nombre del río al que pertenece dicha fuente, ya sea como canal o afluente.
Sección del río	Indicar nombre de la sección del río a que pertenece la fuente.
Comentarios	Cualquier cosa que el prestador considere relevante para la valorización del derecho.

## 12. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE PRESTACIONES NO REGULADAS

### Tabla N°12.1 Ingresos Prestaciones No Reguladas

Tanto para los servicios no regulados existentes, como para los nuevos servicios, entregar la siguiente información referente a ingresos anuales:

Nombre de la prestación no regulada	Indicar las vigentes y las futuras
Sistema	
Localidad	Indicar las localidades asociadas al sistema.
Contratos vigentes	Detallar e indicar Anexo en el que se incluye copia.
Cantidad	Indicar la cantidad de prestaciones no reguladas realizadas
Unidad	Indicar la unidad de medida de cada prestación (N°, m3, Kg, etc)
Precio	Indicar el precio en cobrado por unidad
Ingresos	Precio por Cantidad en \$ de diciembre de cada año

Indicar los montos en \$ de cada año para los años 2007 al 2009. Para los nuevos servicios no regulados los años a considerar van del 2010 al 2015 en \$ del año 2009.

### Tabla N°12.2 Gastos Prestaciones No Reguladas

Tanto para los servicios no regulados existentes, como para los nuevos servicios, entregar la siguiente información referente a gastos anuales:

Nombre de la prestación no regulada	Indicar las vigentes y las futuras
Sistema	
Localidad	Indicar las localidades asociadas al sistema.
Partida de Gastos Específico	Especificar el detalle de las partidas de gastos específicos asociados a la prestación del servicio no regulado.
Monto (\$)	Indicar el valor de cada partida de gastos.
Antecedentes	Señalar el Anexo en el que se incluyen los antecedentes relativos a los gastos específicos, sus partidas y precios.

Indicar los montos en \$ de cada año para los años 2007 al 2009. Para los nuevos servicios no regulados los años a considerar van del 2010 al 2015 en \$ del año 2009.

### Tabla N°12.3 Inversiones Prestaciones No Reguladas

La siguiente información referente a inversiones debe estar en \$ de diciembre del 2009

Nombre de la prestación no regulada	Indicar las vigentes y las futuras
Sistema	
Localidad	Indicar las localidades asociadas al sistema.
Nombre Inversión específica	Corresponde a la Inversión específica realizada para dar el servicio no regulado.
Año Inversión	Indicar el año de ejecución de la inversión
Componente	Especificar las componentes de la inversión específica: OC: Obra Civil; IE: Instalación Eléctrica; T: Tuberías; EQ: Equipos u otras componentes relevantes en la valorización de la inversión.
Monto (\$)	Indicar el monto de la valorización de la componente de la inversión específica.
Antecedentes	Señalar el Anexo en el que se incluyen los antecedentes relativos a la inversión específica. Este debe incluir a lo menos el presupuesto de adjudicación y la vida útil de sus componentes.
Tasa de costo de capital	Corresponde al valor estimado de la tasa de costo de capital del servicio no regulado respecto al que se han realizado inversiones específicas.
Antecedentes	Indicar Anexo donde se incluyen los antecedentes de la estimación.

### Tabla N°12.4 Información de Tratamiento de Riles

Para la prestación del servicio de tratamiento de RILES en PTAS o emisarios submarinos, la empresa deberá enviar la información correspondiente a los años 2008 y 2009 en la siguiente tabla en que se resumen los antecedentes entregados regularmente por la empresa sanitaria en el Protocolo de Intercambio de Información PROCOF (Resolución SISS N°3447 del 31.12.2004), para cada cliente de la empresa que realiza descarga de RILES en la red de recolección y agrupada según planta de tratamiento a descargar. Esta información se debe entregar para todos los clientes con convenios y sin convenios.

CAMPO	UNIDAD	DESCRIPCION
CODIGO DE OBRA		
NOMBRE DE LA OBRA		Indicar el nombre de la PTAS o emisario submarino que presta el servicio de tratamiento a la descarga informada.
N°		Se refiere al número de enrolamiento de la actividad económica en la empresa sanitaria
AÑO		Para el período 2008-2009
NOMBRE INDUSTRIA		
TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		(1) El tipo de actividad económica podrá ser Simple Actividad Económica (SAE), Establecimiento Industrial (EI*) o Establecimiento Industrial (EI), de acuerdo a las definiciones para cada tipo emanadas por instrucciones de la SISS.
DIRECCIÓN		
TELÉFONO		
CONVENIO		En este cuadro se deben declarar todas las empresa identificando si cuenta con convenio: SI/NO
FECHA CONVENIO		
FECHA MONITOREO		
Fósforo total	mg/l	
Nitrógeno amoniacal	mg/l	
DBO5	mg/l	
Sólidos susp.totales	mg/l	
VDM	m3/mes	
VDD	m3/día	
PUNTO DE DESCARGA		Indicar: - Sector de Red AS en el caso que el punto de descarga sea la red AS  - Código de la conducción acompañado de un guión medio y el Código del tramo de la conducción en el caso que el punto de descarga sea una conducción AS. (Ej: XXXX-Y)

### **13. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE PRESTACIONES ASOCIADAS**

#### **Tabla N°13.1 Número y Costos de Corte y Reposición Anuales por Instancia**

Se debe entregar la información detallada por año y localidad, con la desagregación solicitada.

#### **Tabla N°13.2 Costos de Corte y Reposición por Instancia: Referencias**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad, instancia y tipo (Corte o Reposición).

Valor base: corresponde al costo unitario en moneda del año correspondiente.

Indexador: corresponde al factor de actualización que transforma el valor base en el valor diciembre año base.

Referencia; corresponde a la identificación de los antecedentes de donde se obtienen los costo, los que se deben adjuntar.

#### **Tabla N°13.3 Costos de Corte y Reposición por Instancia: Desglose por Recurso.**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad, instancia y tipo (Corte o Reposición).

Recurso: Debe utilizarse la clasificación señalada en el punto 3.1 del capítulo 10 del Manual de Facturación.

#### **Tabla N°13.4 Cantidad y Costos anuales por Actividad de Mantenimiento de Grifos**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad y tipo de inspección (Básica o menor).

Costos de Mantenimiento: Se debe indicar el valor total anual en moneda de cada año, para cada tipo de inspección.

**Tabla N°13.5 Costos por tipo de Actividad: Referencias**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad, instancia y tipo de inspección (Básica, Menor o Mayor).

Valor base: corresponde al costo unitario en moneda del año correspondiente.

Indexador: corresponde al factor de actualización que transforma el valor base en el valor diciembre año base.

Referencia; corresponde a la identificación de los antecedentes de donde se obtienen los costo, los que se deben adjuntar.

**Tabla N°13.6 Costos por tipo de Actividad: Desglose por Recurso**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad, instancia y tipo de inspección (Básica, Menor o Mayor).

Recurso: Debe utilizarse la clasificación señalada en metodología.

**Tabla N°13.7 Cantidad de Muestras Anuales**

Se debe entregar la información detallada por año y localidad.

**Tabla N°13.8 Cantidades de Análisis por Grupo de Parámetros**

Se debe entregar la información detallada por año y localidad y por parámetro (utilizando la agrupación señalada en metodología)

**Tabla N°13.9 Costos de Muestreo**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad y tipo de muestreo (batch, 8 horas, 12 horas o 24 horas).

Valor base: corresponde al costo unitario en moneda del año correspondiente.

Indexador: corresponde al factor de actualización que transforma el valor base en el valor diciembre año base.

Referencia; corresponde a la identificación de los antecedentes de donde se obtienen los costo, los que se deben adjuntar.

### **Tabla N°13.10 Costos de Análisis por Grupo**

Se debe entregar la información detallada por año, localidad y grupo (utilizando la agrupación señalada en metodología).

Valor base: corresponde al costo unitario en moneda del año correspondiente.

Indexador: corresponde al factor de actualización que transforma el valor base en el valor diciembre año base.

Referencia; corresponde a la identificación de los antecedentes de donde se obtienen los costo, los que se deben adjuntar.

### **Tabla N°13.11 Costos de Administración.**

Se debe entregar la información detallada por año y recurso.

Recurso: Debe utilizarse la clasificación señalada en metodología (Profesional o secretaria)

### **Tabla N°13.12 Listado Revisión de Proyectos Art.26.**

Se debe entregar la información detallada por año y proyecto.

Monto de la Inversión: Corresponde al monto de inversión del proyecto revisado.

Valor cobrado: corresponde al costo unitario en moneda del año correspondiente.

Indexador: corresponde al factor de actualización que transforma el valor cobrado en el valor diciembre año base.

### **Tabla N°13.13 Cantidad de Verificación de Medidores.**

Se debe entregar la información detallada por año y diámetro.

**Tabla N°13.14 Costo de Verificación de Medidores.**

Se debe entregar la información detallada por año y diámetro.

Costo: Corresponde al costo unitario de la prestación.

Referencia; corresponde a la identificación de los antecedentes de donde se obtienen los costo, los que se deben adjuntar.

**14. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN ADICIONAL**

Informar para los años 2007-2008-2009 el N° atenciones por Internet, N° de conexiones fraudulentas, N° de juicios por daños según la **Tabla N°14.1.**