

CENSO DE LA GESTIÓN, GASTO E INVERSIÓN EN PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA MUNICIPIOS 2010



Junio 2011

Manual de instrucciones para el llenado del formulario censo de la gestión, gasto e inversión en protección ambiental para Municipios

Censo de la Gestión, Gasto e Inversión en Protección Ambiental para Municipios 2010

MANUAL DE LLENADO DE FORMULARIO PARA DELEGADOS DE MUNICIPIOS

INTRODUCCIÓN

La administración y la utilización de los recursos naturales así como la gestión ambiental requieren de información y evaluación oportuna, de tal forma que el conocimiento de las características del ambiente permanezcan actualizadas y la toma de decisiones se vea facilitada, mediante las observaciones de las respuestas a las acciones de prevención y de protección.

En este sentido, los aspectos relacionados con el medio ambiente son relevantes y ocupan la atención de los seres humanos, por lo que deben originarse conductas para mejorar las condiciones ambientales a través de acciones que tienden a prevenir y mitigar los impactos ambientales que vienen poniendo en riesgo la vida en el planeta. Por ello, el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC tiene el compromiso de captar de manera racional los datos que se necesitan, para determinar los indicadores ambientales que sirvan para la adopción de políticas de protección ambiental y de explotación racional de recursos naturales. Bajo este lineamiento nosotros como entidad coordinadora del quehacer estadístico nacional estamos desarrollando este proyecto, para lo cual le solicitamos nos proporcione la información requerida para la elaboración de este estudio que servirá como herramienta para la toma de decisiones en la administración pública.

OBJETIVO

- Obtener información referente a la Gestión, Gasto e Inversión en Protección Ambiental durante el 2010 de los Municipios a nivel nacional.

SOBRE EL FORMULARIO

Basados en la Metodología de CEPAL, mediante la “Guía Metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe 2009”, se plantea el siguiente formulario que consta de 9 secciones:

- **Capítulo I.-** Identificación y Ubicación
- **Capítulo II.-** Datos Generales
- **Capítulo III.-** Residuos Sólidos
- **Capítulo IV.-** Agua residual
- **Capítulo V.-** Personal que laboró en la institución durante el 2010
- **Capítulo VI.-** Personal designado a actividades de protección ambiental en el 2010
- **Capítulo VII.-** Ingresos y Gastos relacionados con la administración pública en el 2010
- **Capítulo VIII.-** Inversión en Protección Ambiental 2010

• **Capítulo IX.-** Gastos corrientes relacionados con la protección ambiental 2010.

CAPÍTULO I. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

En este capítulo el/la delegado/a deberá ingresar los datos del Municipio: Nombre o razón social, ubicación geográfica, teléfono, fax, correo electrónico y página web.

1.1- Nombre o razón social:	1.3- Teléfono:
1.2- Ubicación:	1.4- Fax:
1.2.1- Provincia:	1.5- E-Mail:
1.2.2- Cantón:	1.6- Pag. web:
1.2.3- Ciudad o parroquia rural:	
1.2.4- Dirección:	



1 Los casilleros que corresponden a Provincia y Cantón se van a completar automáticamente según la División Política Administrativa del Ecuador al 31 de diciembre del año 2008.

Para una mayor comprensión se recomienda revisar las actividades de protección ambiental que están definidas por la CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y GASTOS EN PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CAPA 2000 (Documento adjunto en el CD)

CAPÍTULO II. DATOS GENERALES

El delegado/a deberá ingresar las características básicas de gestión ambiental tales como: institucionalidad ambiental, planes y programas, convenios nacionales e internacionales y normativa ambiental general.

Pregunta 2.1

Después de revisar la Clasificación de Actividades y Gastos de Protección del Medio Ambiente (CAPA, 2000), estará en la capacidad de contestar si la Municipalidad donde trabaja y representa contó o no con una estructura organizacional que garantizó al menos una actividad de protección ambiental. Si su respuesta es positiva debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá indicar el nombre de la dependencia y el número de personas que trabajan en la dependencia, tal como se muestra a continuación:

2.1- Contó con una estructura organizacional que se encuentre legalmente constituida con la cual se garantizó la protección ambiental?

SI 1 → **Conteste la 2.1.1 y 2.1.2**

NO 2 → **Pase a la 2.2**

2.1.1- Indique el nombre de la dependencia
Secretaría de Medio Ambiente

2.1.2- Indique el número de personas que trabajan en la dependencia

Tiempo completo Tiempo parcial



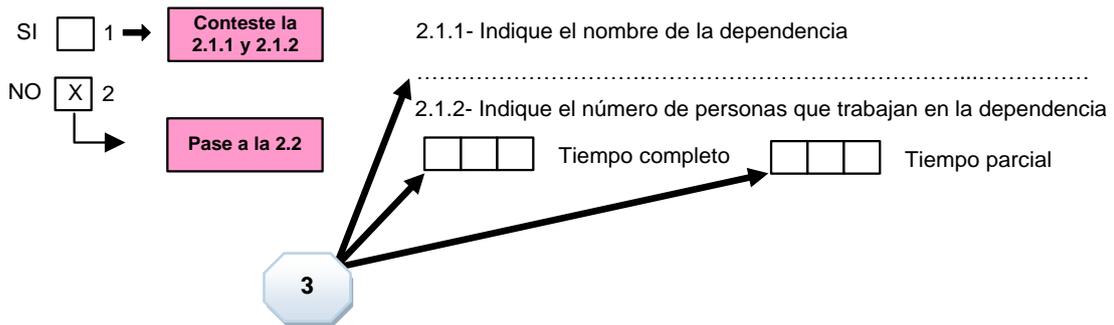
2 Para llenar los casilleros Tiempo completo y Tiempo parcial tome en cuenta lo siguiente:

Tiempo completo.- Persona que labora en la dependencia que realiza actividades de protección ambiental y presta sus servicios durante 8 horas al día, o 40 a la semana, o 880 horas al mes (22 días laborables).

Tiempo parcial.- Persona que labora en la dependencia realizando actividades de protección ambiental y presta sus servicios con una duración de la jornada inferior a la de un trabajador contratado a tiempo completo. El trabajador se obliga a prestar sus servicios durante un determinado número de horas al día, a la semana, al mes o al año, inferior al 77% de la jornada a tiempo completo. La jornada diaria en el trabajo a tiempo parcial podrá realizarse de forma continua o discontinua.

Si la Municipalidad donde trabaja y representa **NO** contó con una estructura organizacional que garantice al menos una actividad de protección ambiental en el periodo de referencia debe marcar una **X** en el casillero **NO** tal como se indica en el siguiente gráfico y deberá pasar a la pregunta 2.2.

2.1- Contó con una estructura organizacional que se encuentre legalmente constituida con la cual se garantizó la protección ambiental?



3 Al contestar **NO** los casilleros nombre de la dependencia, Tiempo completo y Tiempo parcial quedan en blanco.

Pregunta 2.2

Para poder contestar la pregunta 2.2 el técnico/a o delegado/a debe investigar si el Municipio al cual representa ha expedido al menos una normativa legal que le permitió regular las actividades humanas con el propósito de disminuir los impactos ambientales. Es necesario que conozca que una normativa legal es un documento aprobado por un organismo reconocido que provee para uso común y reiterado, reglas, lineamientos o características para las mercancías o servicios, o procesos relacionados, o actividades de producción. Las normas son generalmente creadas por consenso en comités técnicos de expertos y son de observancia voluntaria. En el ámbito ambiental referente a ordenanzas, reglamentos, resoluciones, decretos, etc., que regulen las actividades dentro de una jurisdicción con el fin de controlar los posibles impactos ambientales. Ejemplo: Ordenanza 213 Municipio de Quito.

Después de investigar si el Municipio al cual representa si ha expedido al menos una normativa legal, estará en la capacidad de marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá responder que tipo de normativa expidió y que contempló, tal como se indica a continuación:

2.2- ¿Su institución expidió normativa legal que le permitió regular las actividades humanas con el propósito de disminuir los impactos ambientales?

SI 1 → **Conteste la 2.2.1 y 2.2.2**

NO 2 → **Pase a la 2.3**

2.2.1 Esta normativa fue:

a. Acuerdo..... SI 1 NO 2

b. Resolución..... SI 1 NO 2

c. Reglamento..... SI 1 NO 2

d. Ordenanza..... SI 1 NO 2

e. Otro..... SI 1 NO 2

(Especifique) Reglas

2.2.2 Y contempló:

a. Multas o sanciones..... SI 1 NO 2

b. Incentivos..... SI 1 NO 2

c. Otros..... SI 1 NO 2

(Especifique) Descuento en impuestos

5 → 4

4 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 2.2.1 y 2.2.2 en donde deberá especificar qué tipo de normativa legal es y qué contempló. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 ha expedido al menos un acuerdo, ordenanza, reglamento, etc. que contempló multas o sanciones y descuentos en impuestos (incentivos).

5 Recuerde que al indicar que la Municipalidad si ha expedido otro tipo de normativa legal, usted está obligado a especificar qué tipo de normativa es.

Si la Municipalidad donde trabaja y representa no expidió una normativa legal que le permitió regular las actividades humanas con el propósito de disminuir los impactos ambientales debe marcar una **X** en el casillero **NO** tal como se indica en el siguiente gráfico y deberá pasar a la pregunta 2.3.

2.2- ¿Su institución expidió normativa legal que le permitió regular las actividades humanas con el propósito de disminuir los impactos ambientales?

SI 1 → **Conteste la 2.2.1 y 2.2.2**

NO 2 → **Pase a la 2.3**

2.2.1 Esta normativa fue:

a. Acuerdo..... SI 1 NO 2

b. Resolución..... SI 1 NO 2

c. Reglamento..... SI 1 NO 2

d. Ordenanza..... SI 1 NO 2

e. Otro..... SI 1 NO 2

(Especifique) _____

2.2.2 Y contempló:

a. Multas o sanciones..... SI 1 NO 2

b. Incentivos..... SI 1 NO 2

c. Otros..... SI 1 NO 2

(Especifique) _____

6

6 Al contestar **NO**, usted no debe especificar qué tipo de normativa legal es y que contempló. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no ha expedido ningún tipo de normativa legal.

No comenta el siguiente error

2.2- ¿Su institución expidió normativa legal que le permitió regular las actividades humanas con el propósito de disminuir los impactos ambientales?

SI 1
NO 2

Conteste la 2.2.1 y 2.2.2
Pase a la 2.3

- 2.2.1 Esta normativa fue:
- a. Acuerdo..... SI 1 NO 2
 - b. Resolución..... SI 1 NO 2
 - c. Reglamento..... SI 1 NO 2
 - d. Ordenanza..... SI 1 NO 2
 - e. Otro..... SI 1 NO 2
- (Especifique) Reglas
- 2.2.2 Y contempló:
- a. Multas o sanciones..... SI 1 NO 2
 - b. Incentivos..... SI 1 NO 2
 - c. Otros..... SI 1 NO 2
- (Especifique) Descuento impuesto predial



7

7 Es necesario que todos los casilleros estén con la X en SI o NO según corresponda.

Pregunta 2.3

Para poder contestar la pregunta 2.3 el técnico/a o delegado/a debe investigar si el Municipio contó con algún convenio nacional y/o internacional que le permitió desarrollar planes, programas y proyectos ambientales. Es necesario mencionar que al referirnos a un convenio hacemos mención a un contrato, una convención o un acuerdo sobre un cierto tema que permitió desarrollar planes, programas y/o proyectos ambientales.

Después de constatar si el Municipio al cual representa, si contó con convenio nacional y/o internacional que le permitió desarrollar planes, programas y proyectos ambientales, usted estará en la capacidad de marcar una X en el casillero SI, caso contrario marque una X en el casillero NO, tal como se indica a continuación. Recuerde que solo debe marcar una X en el casillero SI o NO:

2.3- ¿Contó con un convenio nacional y/o internacional para el desarrollo de planes, programas y/o proyectos ambientales?

SI 1 NO 2

Pregunta 2.4

El/la técnico/a o delegado/a para poder contestar esta pregunta debe de investigar si el Municipio al cual representa contó en el 2010 con planes, programas y/o proyectos de educación, formación o sensibilización ambiental, además debe indagar en qué componente ambiental se desarrollo el plan y el número de planes.

Después de realizar la investigación respectiva estará en la capacidad de responder positiva o negativamente, para el caso que responda positivamente usted deberá marcar una X en el casillero SI y deberá indicar en qué componentes se desarrolló el plan, programa o proyecto de educación, formación o sensibilización ambiental, tal como se indica a continuación:

2.4- ¿Contó con planes, programas y/o proyectos de educación, formación o sensibilización ambiental?

SI 1 → Conteste la 2.4.1
 NO 2 → Pase a la 2.5

2.4.1 ¿En qué componentes?

a. Agua.....	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2	Número	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 2
b. Suelo.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2		<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Aire.....	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 1
d. Otros..... (Especifique) Biodiversidad	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 0

8

9

8 Al expresar que **SI** han desarrollado al menos algún plan, programa y/o proyecto de educación, formación o sensibilización ambiental, usted debe indicar en qué componente se realizó. En este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si desarrolló 2 planes, programas y/o proyectos de educación, formación o sensibilización ambiental en el componente agua, 1 plan, programa y/o proyecto en el componente aire y 10 planes, programas y/o proyectos de educación, formación o sensibilización ambiental en el componente biodiversidad.

9 Al expresar que **SI** han desarrollado al menos algún plan, programa y/o proyecto de educación, formación o sensibilización ambiental en cualquier componente usted está obligado a indicar el número de planes que desarrolló. Pero en el caso “**Otros**” usted además del número debe especificar en qué componente.

En el caso que la Municipalidad no ha desarrollado ningún plan, programa y/o proyecto de educación, formación o sensibilización ambiental en ningún componente usted deberá marcar una **X** en **NO** tal como se indica a continuación:

2.4- ¿Contó con planes, programas y/o proyectos de educación, formación o sensibilización ambiental?

SI 1 → Conteste la 2.4.1
 NO 2 → Pase a la 2.5

2.4.1 ¿En qué componentes?

a. Agua.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2	Número	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Suelo.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. Aire.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		<input type="text"/>	<input type="text"/>
d. Otros..... (Especifique)	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		<input type="text"/>	<input type="text"/>

10

10 Al contestar **NO**, usted no debe especificar en qué componente. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no ha desarrollado ningún plan, programa y/o proyecto de educación, formación o sensibilización ambiental.

Pregunta 2.5

El/la técnico/a o delegado/a para poder contestar esta pregunta debe de investigar si el Municipio al cual representa desarrolló planes, programas y/o proyectos para la conservación del ambiente, además debe indagar en que componente ambiental se desarrolló y el cuántos se desarrollaron.

Después de realizar la investigación respectiva estará en la capacidad de responder positiva o negativamente, si la respuesta es afirmativa deberá marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá indicar en qué componentes se desarrolló el plan, programa o proyecto para la conservación del ambiente, tal como se indica a continuación:

2.5- ¿Su institución desarrolló planes, programas y/o proyectos para la conservación del ambiente?

SI 1 → **Conteste la 2.5.1**
 NO 2 → **Pase a la 2.6**

2.5.1 ¿En qué componentes?

	SI	NO	Número
a. Agua.....	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	0 3
b. Suelo.....	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	
c. Aire.....	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	1 1
d. Otros.....	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	0 2

(Especifique) Especies en peligro de extinción



11

Al expresar que **SI** han desarrollado al menos algún plan, programa y/o proyecto para la conservación del ambiente, usted debe indicar en qué componente se desarrolló. En este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si desarrolló 3 planes, programas y/o proyectos para la conservación del ambiente en el componente agua, 11 planes, programa y/o proyecto en el componente aire y 2 planes, programas y/o proyectos de educación, formación o sensibilización ambiental en conservar especies en peligro de extinción.

12

Al expresar que **SI** han desarrollado al menos algún plan, programa y/o proyecto de conservación ambiental en el componente “**Otro**” usted está obligado a llenar las casillas número y a especificar.

En el caso que la Municipalidad no ha desarrollado ningún plan, programa y/o proyecto de conservación ambiental en ningún componente usted deberá marcar una **X** en **NO** tal como se indica a continuación:

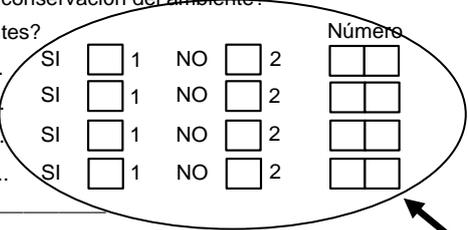
2.5- ¿Su institución desarrolló planes, programas y/o proyectos para la conservación del ambiente?

SI 1 → **Conteste la 2.5.1**
 NO 2 → **Pase a la 2.6**

2.5.1 ¿En qué componentes?

	SI	NO	Número
a. Agua.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	
b. Suelo.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	
c. Aire.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	
d. Otros.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	

(Especifique)



13

13

Al contestar **NO**, usted no debe especificar en qué componente. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no ha desarrollado ningún plan, programa y/o proyecto para la conservación ambiental.

Pregunta 2.6

El/la técnico/a o delegado/a para poder contestar esta pregunta debe de investigar si el Municipio al cual representa desarrollo planes, programas y/o proyectos para la prevención y control de la contaminación ambiental, además debe indagar en qué componente ambiental se desarrolló y el número de planes. Es necesario que tome en cuenta que la prevención de la contaminación o control de la contaminación, es una solución de producción, que reduce o elimina la producción de contaminantes, cambiando compuestos químicos o utilizando procesos menos perjudiciales.

Después de realizar la investigación respectiva estará en la capacidad de responder positiva o negativamente, para el caso que responda positivamente usted deberá marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá indicar en qué componentes se desarrolló el plan, programa o proyecto para la prevención y control de la contaminación ambiental, tal como se indica a continuación:

2.6- ¿Contó con un planes, programas o proyectos para la prevención y control de la contaminación ambiental?

SI 1 → Conteste la 2.6.1

NO 2 → Pase a la 2.7

2.6.1 ¿En qué componentes?

a. Agua.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2	Número	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Suelo.....	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		0	8
c. Aire.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2			
d. Otros.....	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2		1	1

(Especifique) Ruido y vibraciones _____

14

15

14 Al expresar que **SI** han desarrollado algún plan, programa y/o proyecto para la prevención y control de la contaminación ambiental, usted debe indicar en qué componente se desarrolló. En este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si desarrolló 8 planes, programas y/o proyectos para la prevención y control de la contaminación ambiental y 11 planes, programas y/o proyectos en el componente ruido y vibraciones.

15 Al expresar que **SI** han desarrollado algún plan, programa y/o proyecto para la prevención y control de la contaminación ambiental en el componente "otro" usted está obligado a llenar las casillas número y a especificar.

En el caso que la Municipalidad no ha desarrollado ningún plan, programa y/o proyecto para la prevención y control de la contaminación ambiental en ningún componente usted deberá marcar una **X** en **NO** tal como se indica a continuación:

2.6- ¿Contó con un planes, programas o proyectos para la prevención y control de la contaminación ambiental?

SI 1 → Conteste la 2.6.1

NO 2 → Pase a la 2.7

2.6.1 ¿En qué componentes?

a. Agua.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2	Número	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. Suelo.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2			
c. Aire.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2			
d. Otros.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2			

(Especifique) _____

16

16 Al contestar **NO**, usted no debe especificar en qué componente. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no ha desarrollado ningún plan, programa y/o proyecto para la prevención y control de la contaminación ambiental.

Pregunta 2.7

Para poder contestar esta pregunta el técnico/a o delegado/a debe investigar si el Municipio contó con planes, programas y/o proyectos que contemplaron políticas y estrategias para contrarrestar el cambio climático.

Después de investigar si el Municipio al cual representa si contó con planes, programas y/o proyectos que contemplaron políticas y estrategias para contrarrestar el fenómeno que se produce como resultado del cambio climático, usted estará en la capacidad de marcar una **X** en el casillero **SI**, caso contrario marque una **X** en el casillero **NO**, tal como se indica a continuación. Recuerde que solo debe marcar una **X** en el casillero **SI** o **NO**:

2.7- ¿Contó con planes, programas y/o proyectos que contemplen políticas y estrategias para el Cambio Climático ?

SI 1 NO 2

CAPÍTULO III RESIDUOS SÓLIDOS

Se desea investigar si la Municipalidad realizó en el 2010 la recolección de residuos sólidos, la disposición y tratamiento de los mismos y si cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos.

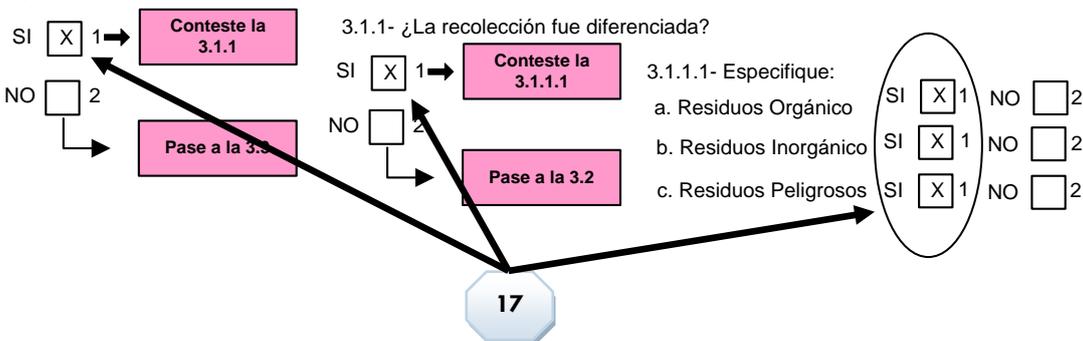
Pregunta 3.1

Para poder contestar esta pregunta el/la delegado/a debe conocer si el Municipio al cual representa, realizó en el 2010 la recolección de residuos sólidos y si fue diferenciada o no. Para lo cual es necesario que comprenda que un residuo sólido es un material inservible y a veces peligroso, con bajo contenido líquido. Los residuos sólidos comprenden basura urbana, desechos industriales y comerciales, fangos cloacales, desechos provenientes de operaciones agrícolas, cría de animales y otras actividades afines, y desechos de actividades de demolición y de minería y por recolección y transporte de residuos debe entenderse que pudo haber sido efectuada por servicios municipales o instituciones semejantes, corporaciones públicas o privadas, empresas especializadas y/o la administración pública general. La recolección de residuos urbanos puede ser diferenciada, es decir, que se recoja un tipo de producto concreto, o indiferenciada en el caso contrario.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de contestar positiva o negativamente. En el caso que responda positivamente usted debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá contestar si la recolección de residuos fue diferenciada o no. Para el caso que responda afirmativamente deberá especificar en qué tipo de residuo se realizó la recolección diferenciada. En esta pregunta se puede presentar los siguientes casos:

Caso 1. Recolección diferencia de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos

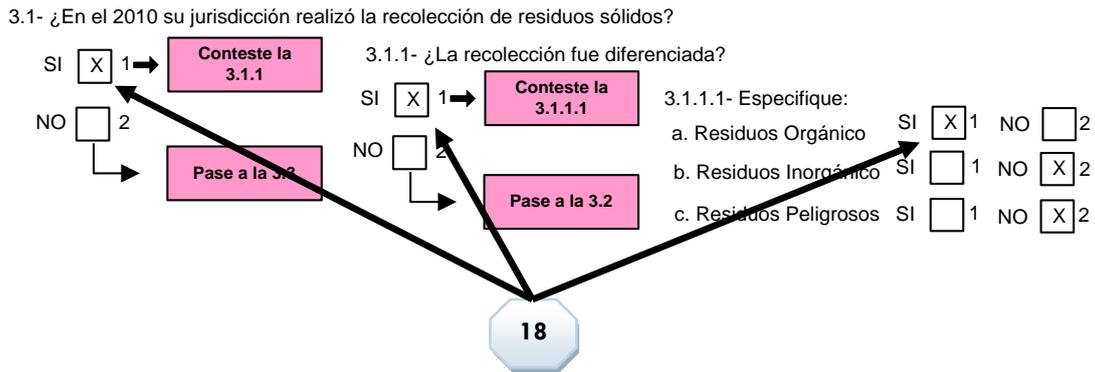
3.1- ¿En el 2010 su jurisdicción realizó la recolección de residuos sólidos?



17

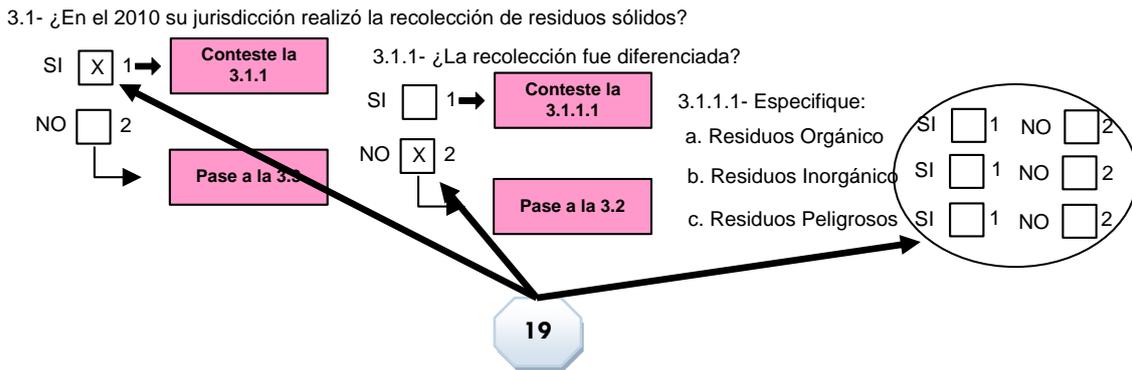
En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **SI** en las preguntas 3.1 y 3.1.1 es obligatorio especificar en qué tipo de residuo se realizó la recolección diferenciada. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010, si realizó la recolección diferenciada de los residuos orgánicos, inorgánicos y residuos peligrosos.

Caso 2. Recolección diferencia de un solo residuo



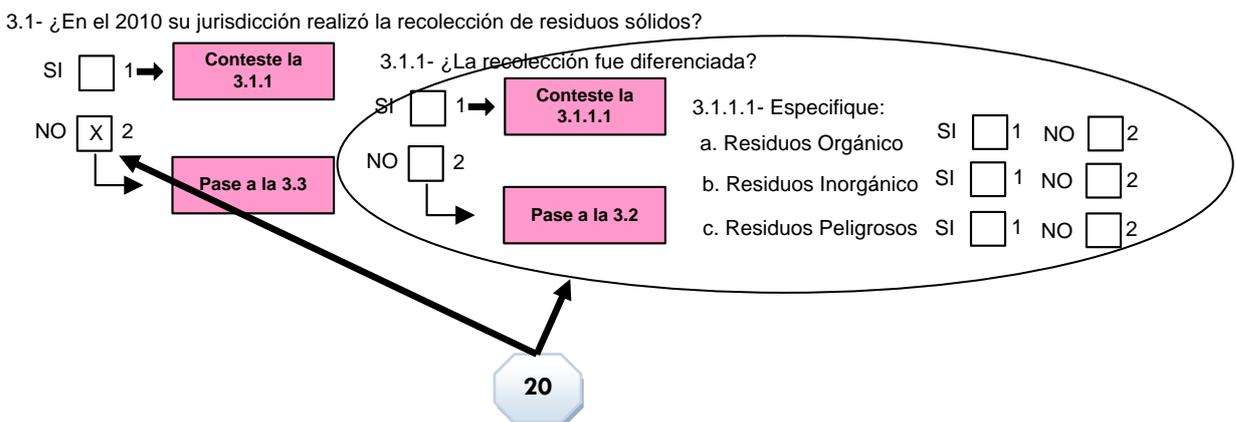
18 En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **SI** en las preguntas 3.1 y 3.1.1 es obligatorio especificar en qué tipo de residuo se realizó la recolección diferenciada. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si realizó la recolección de residuos en su jurisdicción, pero que la recolección diferenciada solo se efectuó para los residuos orgánicos.

Caso 3. Recolección no diferenciada



19 En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **SI** en las preguntas 3.1 y al contestar **NO** en la pregunta 3.1.1 no es obligatorio especificar en qué tipo de residuo se realizó la recolección diferenciada. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si realizó la recolección de sólidos en su jurisdicción, pero que la recolección no fue diferenciada.

Caso 4. No recolección de residuos sólidos



20 En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **NO** en las preguntas 3.1, las preguntas 3.1.1 y 3.1.1.1 quedan en blanco y deberá contestar la pregunta 3.3. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad no realizó la recolección de sólidos en su jurisdicción.

Pregunta 3.2

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si el Municipio al cual representa, realizó en el 2010 la clasificación de los residuos sólidos recolectados, además deberá investigar la cantidad de residuos sólidos que fueron recolectados en el 2010 y de estos, cuántos se clasificaron. Para lo cual es necesario saber que la clasificación es el proceso mediante el cual se separan los distintos tipos de desechos de acuerdo a sus características generalmente físicas

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de contestar positiva o negativamente. En el caso que responda positivamente usted debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá especificar la cantidad de residuos sólidos que fueron clasificados y no clasificados. En este tipo de pregunta se puede presentar los siguientes casos:

Caso 1. Cantidad de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos clasificados

3.2- ¿En su jurisdicción clasificó los residuos sólidos recolectados en el 2010?

SI 1 → Conteste la 3.2.1 y 3.2.2

NO 2 → Conteste la 3.2.2

3.2.1- Especifique en toneladas

a. Residuos Orgánico 1 5 5 2 8

b. Residuos Inorgánico 5 2 3

c. Residuos Peligrosos 6 8

3.2.2- Especifique el total de residuos en toneladas

a. Total de Residuos

Expresar en Toneladas/año

21

21 En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **SI**, usted está obligado a especificar la cantidad de residuos sólidos que fueron clasificados. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad realizó la clasificación de todos los residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos que fueron recolectados en su jurisdicción.

Caso 2. Cantidad de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos clasificados y no clasificados

3.2- ¿En su jurisdicción clasificó los residuos sólidos recolectados en el 2010?

SI 1 → Conteste la 3.2.1 y 3.2.2

NO 2 → Conteste la 3.2.2

3.2.1- Especifique en toneladas

a. Residuos Orgánico 5 5 2 8

b. Residuos Inorgánico 5 2 3

c. Residuos Peligrosos 6 8

3.2.2- Especifique el total de residuos en toneladas

a. Total de Residuos 4 4 6 8

Expresar en Toneladas/año

22

22 En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **SI**, usted está obligado a especificar la cantidad de residuos sólidos que fueron clasificados. Este ejemplo nos indica que la

Municipalidad realizó la clasificación de 5528 Ton de residuos orgánicos, 523 Ton de residuos inorgánicos, 68 Ton de residuos peligrosos y 4468 Ton de residuos que no fueron clasificados.

Caso 3. Cantidad de residuos clasificados y no clasificados

SI 1 → Conteste la 3.2.1 y 3.2.2

NO 2 → Conteste la 3.2.2

3.2.1- Especifique en toneladas

a. Residuos Orgánico 5 2 8

b. Residuos Inorgánico 3

c. Residuos Peligrosos

3.2.2- Especifique el total de residuos en toneladas

a. Total de Residuos 1 4 4 6 8

Expresar en Toneladas/ año

23

En este ejemplo nos podemos dar cuenta que al contestar **SI**, usted está obligado a especificar la cantidad de residuos sólidos que fueron clasificados. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad realizó la clasificación de 528 Ton de residuos orgánicos, 3 Ton de residuos inorgánicos, 0 Ton de residuos peligrosos y 14468 Ton de residuos no clasificados.

En el caso que responda negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y deberá especificar la cantidad de residuos sólidos que no fueron clasificados, tal como se indica en el siguiente ejemplo:

3.2- ¿En su jurisdicción clasificó los residuos sólidos recolectados en el 2010?

SI 1 → Conteste la 3.2.1 y 3.2.2

NO 2 → Conteste la 3.2.2

3.2.1- Especifique en toneladas

a. Residuos Orgánico

b. Residuos Inorgánico

c. Residuos Peligrosos

3.2.2- Especifique el total de residuos en toneladas

a. Total de Residuos 1 5 9 6 8

Expresar en Toneladas/ año

24

Al contestar **NO**, usted está obligado a especificar solo la cantidad de residuos sólidos no clasificados. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad recolectó y dispuso 15968 Ton de residuos sólidos.

Pregunta 3.3

Para poder contestar esta pregunta el/la delegado/a debe conocer si dentro de la jurisdicción del Municipio al cual representa se encontró hasta el 2010 algún Relleno Sanitario y/o Botadero. Es necesario diferenciar que un relleno sanitario es un lugar donde se dispone los residuos sólidos dentro de una excavación cuyos fondos y paredes están aislados por una capa impermeable, el mismo que adicionalmente cuenta con sistemas de drenaje. Un botadero es un lugar donde se depositan los desechos sólidos sin que se apliquen normas para la protección del ambiente. También se denomina vertedero; vertedero abierto. Dentro de los rellenos sanitarios se incluye los que se encuentran en operación y que han sido cerrados hasta el 2010 y dentro de los botaderos se incluye los vertederos a

cielo abierto o cerrado que están en operación y que han sido cerrados hasta el 2010. Se excluye los botaderos y/o rellenos sanitarios que en el 2010 han sido recuperados o están en proceso de recuperación.

Después de investigar si dentro de la jurisdicción del Municipio al cual representa se encontró algún relleno sanitario y/o botadero usted podrá marcar una **X** en el casillero **SI**, y deberá especificar el número de rellenos sanitarios y/o botaderos que se encuentran dentro de la jurisdicción y el área que ocupan. En esta pregunta se pueden presentar los siguientes casos:

Caso 1. Municipio que dentro de su jurisdicción se encontró algún relleno sanitario y botadero

3.3- ¿Dentro de su jurisdicción se localizó algún Relleno Sanitario y/o Botadero?

SI 1 → **Conteste la 3.3.1**

NO 2 → **Pase a la 3.6**

3.3.1- Especifique cuántos y qué área ocuparon los Rellenos Sanitarios y/o Botaderos que se localizaron dentro de su jurisdicción (en operación y cerrados)

a. Relleno Sanitario (número)	0 1
b. Área Total Relleno Sanitario (hectáreas)	0 0 3 5
c. Botaderos (número)	0 2
d. Área Total Botaderos (hectáreas)	0 0 4 5

25

25 Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar el número de rellenos sanitarios y botaderos que están dentro de la jurisdicción y el área que ocupan los mismos. Este ejemplo nos indica que dentro de la jurisdicción de la Municipalidad se encuentra 1 relleno sanitario que ocupa un área de 35 hectáreas y 2 botaderos que ocupan un área de 45 hectáreas.

Caso 2. Municipio que dentro de su jurisdicción se encontró un relleno sanitario

SI 1 → **Conteste la 3.3.1**

NO 2 → **Pase a la 3.6**

3.3.1- Especifique cuántos y qué área ocuparon los Rellenos Sanitarios y/o Botaderos que se localizaron dentro de su jurisdicción (en operación y cerrados)

a. Relleno Sanitario (número)	0 1
b. Área Total Relleno Sanitario (hectáreas)	0 0 5 5
c. Botaderos (número)	0 0
d. Área Total Botaderos (hectáreas)	0 0 0 0

26

26 Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar el número de rellenos sanitarios y/o botaderos que están dentro de la jurisdicción y el área que ocupan los mismos. Este ejemplo nos indica que dentro de la jurisdicción de la Municipalidad se encuentra 1 relleno sanitario que ocupa un área de 55 hectáreas.

Caso 3. Municipio que dentro de su jurisdicción se encontró botaderos

3.3- ¿Dentro de su jurisdicción se localizó algún Relleno Sanitario y/o Botadero?

SI 1 → **Conteste la 3.3.1**

NO 2 → **Pase a la 3.6**

3.3.1- Especifique cuántos y qué área ocuparon los Rellenos Sanitarios y/o Botaderos que se localizaron dentro de su jurisdicción (en operación y cerrados)

a. Relleno Sanitario (número)	0 0
b. Área Total Relleno Sanitario (hectáreas)	0 0 0 0
c. Botaderos (número)	0 3
d. Área Total Botaderos (hectáreas)	0 0 6 2

27

Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar el número de rellenos sanitarios y/o botaderos que están dentro de la jurisdicción y el área que ocupan. Este ejemplo nos indica que dentro de la jurisdicción de la Municipalidad se encuentra 3 botaderos que ocupa un área total de 62 hectáreas.

No cometa el siguiente error:

3.3- ¿Dentro de su jurisdicción se localizó algún Relleno Sanitario y/o Botadero?

SI 1 → **Conteste la 3.3.1**

NO 2 → **Pase a la 3.6**

3.3.1- Especifique cuántos y qué área ocuparon los Rellenos Sanitarios y/o Botaderos que se localizaron dentro de su jurisdicción (en operación y cerrados)

a. Relleno Sanitario (número)	0 1
b. Área Total Relleno Sanitario (hectáreas)	0 0 4 5
c. Botaderos (número)	0 3
d. Área Total Botaderos (hectáreas)	0 0 0 0



28

Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar el número de rellenos sanitarios y/o botaderos que están dentro de la jurisdicción y el área que ocupan según corresponda. Este ejemplo nos indica que dentro de la jurisdicción de la Municipalidad se encuentra 1 relleno sanitario que ocupa un área de 45 hectáreas (respuesta correcta) y a la vez indica que tiene 3 botaderos pero no indica el área (respuesta incorrecta).

Recuerde: Si señala el número de rellenos sanitarios y/o botaderos usted debe de indicar el área que ocupan respectivamente.

En el caso que responda negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y deberá contestar la pregunta 3.6.

3.3- ¿Dentro de su jurisdicción se localizó algún Relleno Sanitario y/o Botadero?

SI 1 → **Conteste la 3.3.1**

NO 2 → **Pase a la 3.6**

3.3.1- Especifique cuántos y qué área ocuparon los Rellenos Sanitarios y/o Botaderos que se localizaron dentro de su jurisdicción (en operación y cerrados)

a. Relleno Sanitario (número)	
b. Área Total Relleno Sanitario (hectáreas)	
c. Botaderos (número)	
d. Área Total Botaderos (hectáreas)	

29

29

Al contestar **NO**, usted está obligado a responder la pregunta 3.6 y los casilleros del número y área de rellenos sanitarios y/o botaderos quedan en blanco tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que en la Municipalidad no ha tenido ningún rellenos sanitarios y/o botaderos en operación y/o cerrados.

Pregunta 3.4

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si el Municipio al cual representa, realizó hasta el 2010 la recuperación de rellenos sanitarios y/o botaderos que se encontraron dentro de su jurisdicción. Es necesario expresar que al mencionar recuperación estamos haciendo referencia al lugar que sufrió alguna transformación cuya finalidad fue la de restablecer o asemejar a las condiciones originales los valores escénicos, científicos, culturales, estratégicos o ecológicos. La recuperación de botadero y/o rellenos sanitarios es el proceso mediante el cual, posterior a la clausura del emplazamiento, se intenta recobrar las condiciones de calidad ambiental del sitio o lugar en el cual se desarrolló un botadero o relleno sanitario. Se excluye los rellenos sanitarios y/o botaderos que están siendo recuperados o iniciaron su proceso de recuperación después del año 2010.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de indicar el número de rellenos sanitarios y/o botaderos que fueron recuperados hasta el 2010.

3.4- ¿De los rellenos sanitarios y/o botaderos que están dentro de su jurisdicción cuántos fueron recuperados o iniciaron su proceso de recuperación en el 2010?

Rellenos Sanitarios y/o Botaderos recuperados o en proceso (número)

0 1

30

30

En los casilleros debe indicar el número de rellenos sanitarios y/o botaderos que han sido recuperados hasta el 2010. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad ha recuperado un relleno sanitario y/o botadero.

Pregunta 3.5

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si el relleno sanitario y/o botadero de la municipalidad al cual representa se encontró a una distancia menor o igual a los 200 metros de un cuerpo de agua superficial. Un cuerpo de agua superficial puede ser una vertiente intermitente, río, lago/laguna y mar. Entiéndase por:

- Vertiente intermitente: Declive o sitio por donde corre o puede correr el agua de acuerdo a las condiciones climáticas.
- Río: corriente natural de agua dulce que fluye con continuidad
- Lago/lagunas: Los lagos son depresiones de la tierra firme ocupadas por agua. Las lagunas son cuerpos de agua contiguos al océano, muchas veces es agua marina que quedó aislada parcial o totalmente.
- Mar: Es una masa de agua salada de tamaño inferior al océano.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positivamente o negativamente si el relleno sanitario y/o botadero esta cercano o no a una vertiente intermitente, río, lago/laguna, mar o a cualquier otro cuerpo de agua superficial. Para el caso que conteste positivamente usted deberá marcar una **X** en el casillero **SI**, y debe indicar a que cuerpo de agua superficial esta cercano el relleno sanitario y/o botadero. En esta pregunta se puede presentar los siguientes casos:

Caso 1. Relleno sanitario cercano a un cuerpo de agua

3.5- ¿El Relleno Sanitario y/o Botadero de su jurisdicción se encontró cercano a un cuerpo de agua superficial?

SI → Conteste la 3.5.1

NO → Pase a la 3.6

3.5.1- Especifique a que cuerpo de agua se encontró cercano el Relleno Sanitario y/o Botadero

	Relleno Sanitario		Botadero	
a. Vertientes intermitentes...	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
b. Río	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
c. Lago /lagunas.....	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
d. Mar	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
e. Otro, cuál ?..... (Especifique) Canal de riego	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2

31 → 32

31 Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar si el relleno sanitario y/o botadero están cercano a un cuerpo de agua superficial, para lo cual debe marcar una **X** en el casillero **SI** o **NO** del cuerpo de agua superficial que corresponda. Este ejemplo nos indica que el relleno sanitario de la Municipalidad está cercano a una vertiente intermitente y a un canal de riego.

32 Al expresar que el relleno sanitario y/o botadero **SI** está cercano a otro cuerpo de agua superficial, usted está obligado a especificar a qué cuerpo de agua.

Caso 2. Botadero cercano a un cuerpo de agua

3.5- ¿El Relleno Sanitario y/o Botadero de su jurisdicción se encontró cercano a un cuerpo de agua superficial?

SI → Conteste la 3.5.1

NO → Pase a la 3.6

3.5.1- Especifique a que cuerpo de agua se encontró cercano el Relleno Sanitario y/o Botadero

	Relleno Sanitario		Botadero	
a. Vertientes intermitentes...	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2
b. Río	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
c. Lago /lagunas.....	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2
d. Mar	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2
e. Otro, cuál ?..... (Especifique) Canal de riego	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2

33 → 34

33 Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar si el relleno sanitario y/o botadero está cercano a un cuerpo de agua superficial, para lo cual debe marcar una **X** en el casillero **SI** o **NO** del cuerpo de agua superficial que corresponda. Este ejemplo nos indica que el botadero de la Municipalidad esta cercano a un río y a un canal de riego.

34 Al expresar que el relleno sanitario y/o botadero **SI** está cercano a otro cuerpo de agua superficial, usted está obligado a especificar a qué cuerpo de agua se encuentra cercano.

Caso 3. Relleno sanitario y botadero cercano a un cuerpo de agua

3.5- ¿El Relleno Sanitario y/o Botadero de su jurisdicción se encontró cercano a un cuerpo de agua superficial?

SI → Conteste la 3.5.1
 NO → Pase a la 3.6

3.5.1- Especifique a que cuerpo de agua se encontró cercano el Relleno Sanitario y/o Botadero

	Relleno Sanitario		Botadero	
a. Vertientes intermitentes...	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2
b. Río	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
c. Lago /lagunas.....	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2
d. Mar	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input checked="" type="checkbox"/> 2
e. Otro, cuál ?..... (Especifique) Canal de riego y piscinas	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input checked="" type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2

35 → 36

35 Al contestar **SI**, usted está obligado a especificar si el relleno sanitario y/o botadero está cercano a un cuerpo de agua superficial, para lo cual debe marcar una **X** en el casillero **SI** o **NO** del cuerpo de agua superficial que corresponda. Este ejemplo nos indica que el relleno sanitario de la Municipalidad esta cercano a una vertiente intermitente y a un canal de riego y el botadero de la Municipalidad esta cercano a un río y a unas piscinas.

36 Al expresar que el relleno sanitario y/o botadero **SI** está cercano a otro cuerpo de agua superficial, usted está obligado a especificar a qué cuerpo de agua se encuentra cercano.

Para el caso que su respuesta sea negativa usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y debe contestar la pregunta 3.6.

3.5- ¿El Relleno Sanitario y/o Botadero de su jurisdicción se encontró cercano a un cuerpo de agua superficial?

SI → Conteste la 3.5.1
 NO → Pase a la 3.6

3.5.1- Especifique a que cuerpo de agua se encontró cercano el Relleno Sanitario y/o Botadero

	Relleno Sanitario		Botadero	
a. Vertientes intermitentes...	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
b. Río	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
c. Lago /lagunas.....	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
d. Mar	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2
e. Otro, cuál ?..... (Especifique)	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2	SI <input type="checkbox"/> 1	NO <input type="checkbox"/> 2

37 → 36

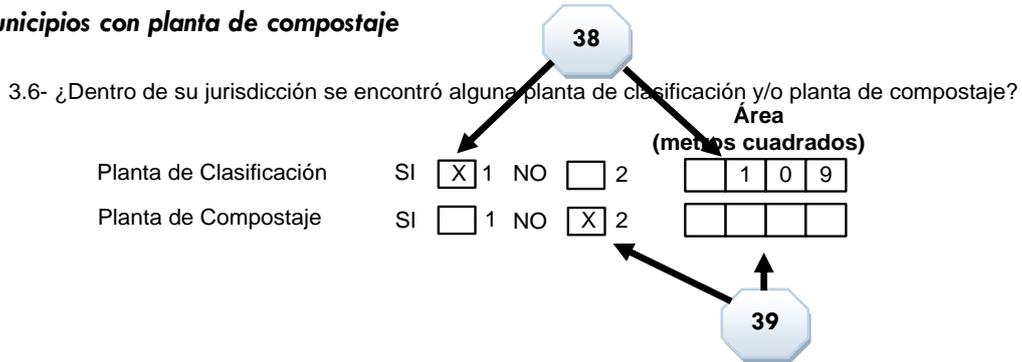
37 Al contestar **NO**, usted procederá a responder la pregunta 3.6 y los casilleros que corresponder a los cuerpos de agua superficial quedan en blanco tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que en la Municipalidad el relleno sanitario y/o botadero no están cercanos a un cuerpo de agua superficial.

Pregunta 3.6

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si en la jurisdicción de la Municipalidad se encontró alguna planta de clasificación y/o planta de compostaje. Entiéndase por planta de clasificación cualquier instalación en la cual se realiza la separación de los diferentes residuos generalmente urbanos procedentes del sistema de recolección, tomando en cuenta sus características, y por planta de compostaje a cualquier instalación que permita utilizar residuos orgánicos de origen municipal, comercial, industrial o agrícola para la producción de compost.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente se puede presentar los siguientes casos:

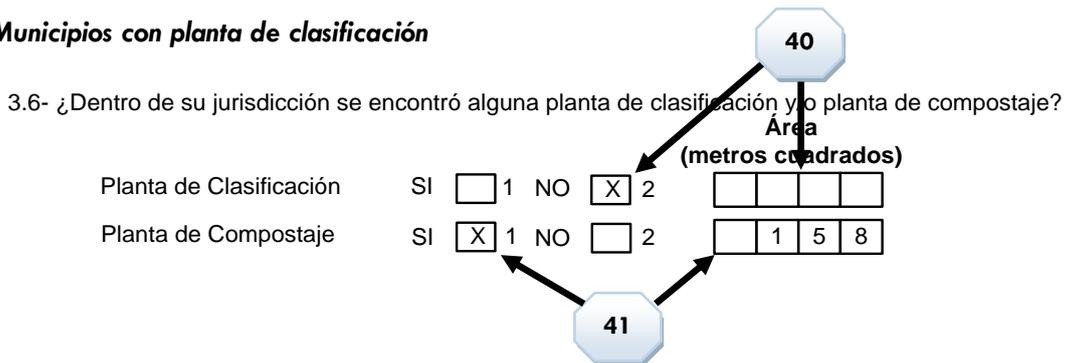
Caso 1. Municipios con planta de compostaje



40 Al expresar que dentro de la jurisdicción de la municipalidad **SI** se encuentra una planta de clasificación, usted está obligado a especificar el área que ocupa en metros cuadrados.

41 Al expresar que dentro de la jurisdicción de la municipalidad **NO** se encuentra una planta de compostaje, usted no está obligado a especificar el área ocupada.

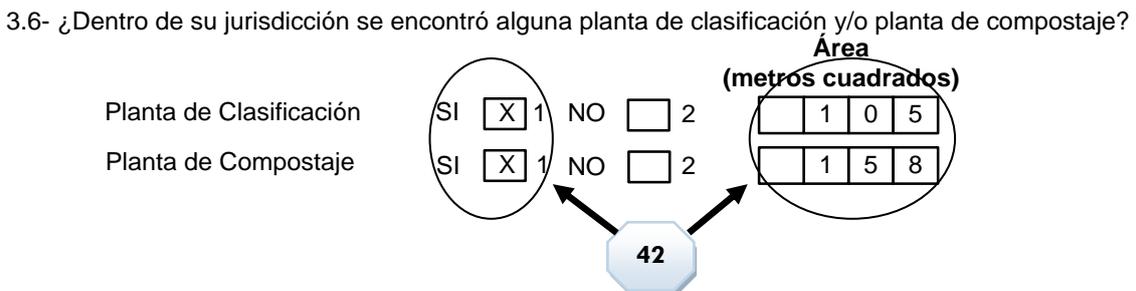
Caso 2. Municipios con planta de clasificación



40 Al expresar que dentro de la jurisdicción de la municipalidad **NO** se encuentra una planta de clasificación, usted no está obligado a especificar el área ocupada.

41 Al expresar que dentro de la jurisdicción de la municipalidad **SI** se encuentra una planta de compostaje, usted está obligado a especificar el área que ocupa en metros cuadrados.

Caso 3. Municipios con planta de clasificación y compostaje



42 Al expresar que dentro de la jurisdicción de la municipalidad **SI** se encuentra una planta de clasificación y compostaje, usted está obligado a especificar el área que ocupan en metros cuadrados las plantas de compostaje y clasificación.

Caso 4. Municipios sin planta de clasificación y compostaje

3.6- ¿Dentro de su jurisdicción se encontró alguna planta de clasificación y/o planta de compostaje?

Planta de Clasificación	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
Planta de Compostaje	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2

Área (metros cuadrados)

43

43 Al expresar que dentro de la jurisdicción de la municipalidad **NO** se encuentra una planta de clasificación y compostaje, usted no está obligado a especificar el área ocupada.

Pregunta 3.7

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si la municipalidad en el 2010 cobro por el servicio de recolección de residuos sólidos y a través de qué servicio se realizó.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá indicar a través de qué servicio realizó el cobro, tal como se indica en la siguiente figura.

3.7- ¿En su jurisdicción en el 2010 se cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos?

SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<p>Conteste la 3.7.1</p>	3.7.1- Indique a través de qué servicio se realizó el cobro:				
NO	<input type="checkbox"/> 2		a. Planilla de Luz.....	SI	<input checked="" type="checkbox"/> 1	NO	<input type="checkbox"/> 2
		<p>Pase a la 3.8</p>	b. Planilla de Agua Potable.....	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
			c. Otro, cuál?..... (Especifique) _____	SI	<input type="checkbox"/> 1	NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2

44

44 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 3.7.1 en donde deberá indicar a través de qué servicio se realizó el cobro, tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos y que lo realizó a través de la planilla de luz.

En el caso que la municipalidad realizó el cobro por el servicio de recolección de residuos sólidos a través de 2 o más servicios, usted deberá indicar a través de qué servicios, tal como se indica a continuación:

3.7- ¿En su jurisdicción en el 2010 se cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos?

SI 1 → **Conteste la 3.7.1**

NO 2 → **Pase a la 3.8**

45

3.7.1- Indique a través de qué servicio se realizó el cobro:

a. Planilla de Luz..... SI 1 NO 2

b. Planilla de Agua Potable..... SI 1 NO 2

c. Otro, cuál ?..... SI 1 NO 2
(Especifique) Impuesto predial

45 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 3.7.1 en donde deberá indicar a través de qué servicio realizó el cobro tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 si cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos y que lo realizó a través de la planilla de luz y del impuesto predial.

Para el caso que conteste negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y deberá pasar a la pregunta 3.8.

3.7- ¿En su jurisdicción en el 2010 se cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos?

SI 1 → **Conteste la 3.7.1**

NO 2 → **Pase a la 3.8**

46

3.7.1- Indique a través de qué servicio se realizó el cobro:

a. Planilla de Luz..... SI 1 NO 2

b. Planilla de Agua Potable..... SI 1 NO 2

c. Otro, cuál ?..... SI 1 NO 2
(Especifique)

46 Al contestar **NO**, usted procederá a responder la pregunta 3.8 y los casilleros que corresponden a la pregunta en mención quedan en blanco tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que el Municipio no cobró por el servicio de recolección de residuos sólidos.

Pregunta 3.8

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si la municipalidad en el 2010 dió tratamiento a los residuos sólidos. El tratamiento de residuos sólidos incluye los procesos de tratamiento físico, químico y tratamiento biológico.

- El reciclaje es un proceso por el cual se da tratamiento a los residuos y permite la utilización de desechos en procesos de producción y consumo, por ejemplo, fundición de chatarra para que pueda ser convertida en nuevos productos de hierro.
- La incineración es un tratamiento térmico de los residuos durante el cual la energía química fijada en la materia quemada se transforma en energía térmica. Los componentes combustibles se transforman en gases de combustión. La materia incombustible inorgánica permanece en forma de escoria y cenizas volantes. La incineración con recuperación de energía es el proceso de quema controlada de materiales sólidos, líquidos o gaseosos a altas temperaturas producto del cual se produce energía que es recuperada mediante mecanismos de transformación que le permitan ser utilizadas. Ejemplo: el metano que se produce en la incineración de residuos urbanos y que se utiliza para combustión en cocinas.

- La producción de abono es el proceso mediante el cual la descomposición biológica natural de la materia orgánica en presencia de bacterias aeróbicas forma un fertilizante oscuro, el mismo que es usado en actividades agronómicas para enriquecer el suelo. Por ejemplo el proveniente de la descomposición de los restos de comida.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá especificar la cantidad de residuos sólidos que fueron tratados en el 2010 tal como se indica en la siguiente figura.

3.8- ¿En el 2010 su jurisdicción dio tratamiento a los residuos sólidos?

SI 1 → **Conteste la 3.8.1**

NO 2 → **Pase a la 3.9**

47

3.8.1- Especifique la cantidad de residuos destinados a:

a. Reciclaje..... 1 0 9

b. Incineración..... 1 0

c. Incineración con recuperación de energía.....

d. Producción de abono 2 3 0

e. Otros tratamientos.....

(Especifique) _____

Expresar en Toneladas/año

47 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 3.8.1 en donde deberá especificar la cantidad de residuos sólidos tratados en el 2010 tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 reciclo 109 toneladas, incineró 10 toneladas y destinó 230 toneladas a la producción de abono.

Para el caso que conteste negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y deberá pasar a la pregunta 3.9.

3.8- ¿En el 2010 su jurisdicción dio tratamiento a los residuos sólidos?

SI 1 → **Conteste la 3.8.1**

NO 2 → **Pase a la 3.9**

48

3.8.1- Especifique la cantidad de residuos destinados a:

a. Reciclaje.....

b. Incineración.....

c. Incineración con recuperación de energía.....

d. Producción de abono

e. Otros tratamientos.....

(Especifique) _____

Expresar en Toneladas/año

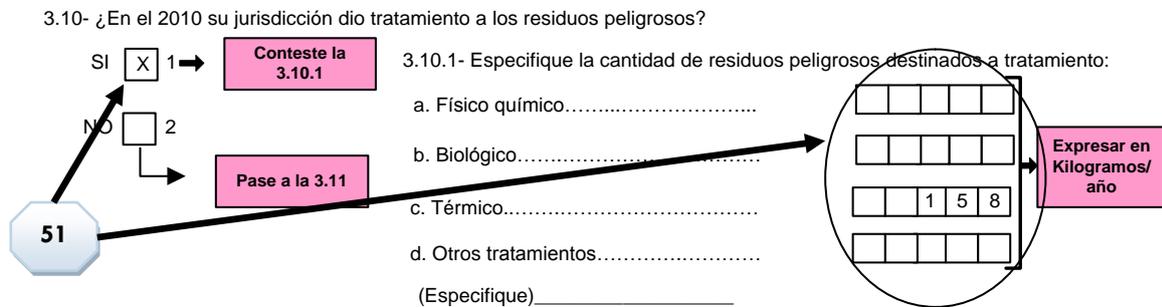
48 Al contestar **NO**, deberá pasar a la pregunta 3.9 y los casilleros que corresponden a la pregunta en mención quedan en blanco tal como se indica en la figura. Este ejemplo nos indica que el Municipio no dio ningún tratamiento a los residuos sólidos.

Pregunta 3.9

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si la municipalidad en el 2010 realizó disposición final de los residuos sólidos no tratados. Los residuos no tratados son material inservible y a veces peligroso, con bajo contenido líquido generalmente, que comprende basura urbana, desechos industriales y comerciales, fangos cloacales, desechos provenientes de operaciones agrícolas, cría de animales y otras actividades afines, y desechos de actividades de demolición y de minería que no han sufrido ningún proceso de tratamiento (reciclaje, incineración, incineración de con recuperación de energía, producción de abono o cualquier otro tratamiento). Se incluye los residuos sólidos que se han

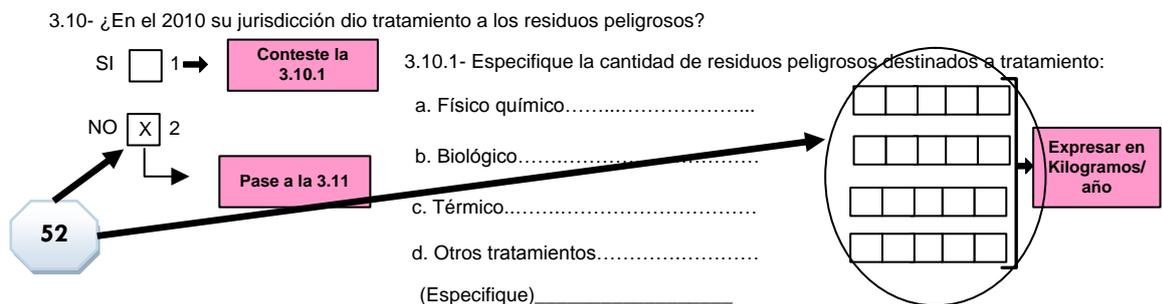
dureza, se usan, por lo general, como tratamiento previo a la descarga en vertedero. Estas técnicas consisten en mezclar los residuos con varios agentes reactivos o en provocar reacciones de polimerización orgánica o en combinar los residuos con ligantes orgánicos. El tratamiento químico se utiliza para lograr la completa descomposición de los residuos peligrosos en gases no tóxicos o, con mayor frecuencia, para modificar las propiedades químicas de los residuos, por ejemplo, para reducir su solubilidad en agua o para neutralizar su acidez o alcalinidad. Por tratamiento biológico se entiende al proceso metabólico que realizan ciertas bacterias para consumir las partes orgánicas de los desechos, el compostaje es un método de tratamiento biológico. Por tratamiento térmico se entiende al proceso durante el cual la energía química fijada en la materia quemada se transforma en energía térmica. Los componentes combustibles se transforman en gases y salen del sistema como gases de combustión. La materia incombustible inorgánica permanece en forma de escorias y cenizas volantes.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI**, y deberá especificar la cantidad de residuos peligrosos que fueron tratados por procesos físicos/químicos, biológicos, térmicos y/u otros métodos.



51 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 3.10.1 en donde deberá especificar la cantidad de residuos peligrosos que fueron tratados en el 2010 por procesos físicos/químicos, biológicos, térmicos y/o por otros métodos. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 trató 158 kilogramos de residuos peligrosos mediante tratamiento térmico.

Para el caso que conteste negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y debe pasar a la pregunta 3.11.



52 Al contestar **NO**, usted no debe especificar la cantidad de residuos peligrosos no tratados. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no trató los residuos peligrosos.

CAPÍTULO IV RECURSO AGUA

Pregunta 4.1

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si la municipalidad en el 2010 realizó tratamiento de las aguas residuales. Por tratamiento de aguas residuales debe entenderse todo proceso capaz de hacer que las aguas residuales cumplan las normas medioambientales aplicables u otro tipo de norma de calidad. Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá contestar las preguntas 4.2 y 4.3. Para el caso que conteste negativamente debe responder la pregunta 4.4.

Pregunta 4.2

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar el tipo de tratamiento que dió a las aguas residuales y el volumen qué fue tratado. Los tres tipos de tratamiento que se puede dar a las aguas residuales son los siguientes:

- **Tratamiento físico.**- Por tratamiento físico se entiende una serie de procesos de índole física y mecánica de los que se obtiene un efluente y los lodos por separado. Los procesos físicos también se usan en combinación y/o conjunción con operaciones biológicas y avanzadas. El tratamiento físico incluye, como mínimo, procesos de tipo sedimentación, flotación, etc. El objetivo de la actividad es separar los materiales en suspensión mediante el uso de cribas (sólidos de gran tamaño) o mediante sedimentación, completada, dado el caso, por sustancias químicas o un proceso de flotación (eliminación de arenas, aceites, parte de los lodos, etc.). El equipo incluye cribas para sólidos de gran tamaño, plantas biológicas, equipo de filtración, floculación, sedimentación; separación de aceites e hidrocarburos; separación por inercia o por gravedad, incluyendo ciclones hidráulicos y centrifugas, pantallas flotantes, etc.
- **Tratamiento biológico.**- Por tratamiento biológico se entiende una serie de procesos en los que se emplean microorganismos aerobios o anaerobios de los que se obtiene un efluente y lodos, los cuales contienen masa microbiana junto con sustancias contaminantes, Los procesos de tratamiento biológico también se usan en combinación y/o conjunción con operaciones físicas y avanzadas. Esta actividad es concebida para eliminar la contaminación de materia oxidable mediante el uso de bacterias: técnica de lodos activados o tratamiento anaerobio para determinadas aguas residuales concentradas. La materia biodegradable se trata mediante la adición de lodos enriquecidos con bacterias en depósitos abiertos o cerrados.
- **Tratamiento avanzado.**- Por tratamiento de aguas residuales mediante tecnologías avanzadas se entiende una serie de procesos capaces de reducir determinados constituyentes de las aguas residuales que no pueden reducirse mediante otro tipo de tratamiento. Abarca todas las operaciones que no se consideran mecánicas o biológicas. Se excluye aquí por ejemplo, la coagulación química, la floculación y la precipitación; la cloración a punto de ruptura; la desorción; la filtración con lecho mixto; el microcribado; el intercambio iónico selectivo, la adsorción con carbón activado; la osmosis inversa; la ultrafiltración; la electroflotación. Los procesos de tratamiento avanzados se pueden usar en combinación y/o conjunción en operaciones de unidades mecánicas y biológicas. El objetivo de esta actividad es eliminar materia oxidable y no biodegradable en mayor grado, así como metales, nitratos, fosfatos, etc., utilizando una acción biológica o física y química de gran potencia. Cada proceso de descontaminación requiere un equipo especial.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá

especificar qué tipo de tratamiento realizó y deberá registrar el volumen en metros cúbicos al año de agua residual tratado en el 2010. En esta pregunta se puede presentar lo siguientes casos:

Caso 1. Municipios que dan tratamiento físico a las aguas residuales

4.2- ¿En el 2010 su jurisdicción registró el volumen de agua residual tratado?

SI 1 → Conteste la 4.2.1

NO 2 → Pase a la 4.3

4.2.1 Especifique:

a. Tratamiento físico SI 1 NO 2 Volumen (metros cúbicos/año) 12552011

b. Tratamiento biológico SI 1 NO 2

c. Tratamiento avanzado SI 1 NO 2

55

55 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 4.2.1 en donde deberá especificar el volumen de aguas residuales que fueron tratados por tratamiento físico, biológico y/o avanzado. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 trato 12'552.011m³ de agua residual mediante tratamientos físicos.

Caso 2. Municipios que dan tratamiento físico y biológico a las aguas residuales

4.2- ¿En el 2010 su jurisdicción registró el volumen de agua residual tratado?

SI 1 → Conteste la 4.2.1

NO 2 → Pase a la 4.3

4.2.1 Especifique:

a. Tratamiento físico SI 1 NO 2 Volumen (metros cúbicos/año) 12552011

b. Tratamiento biológico SI 1 NO 2 105425

c. Tratamiento avanzado SI 1 NO 2

56

56 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 4.2.1 en donde deberá especificar el volumen de aguas residuales que fueron tratados por tratamiento físico, biológico y/o avanzado. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 trato 12'552.011m³ de agua residual mediante tratamientos físicos y 105.425m³ por tratamiento biológico.

Caso 3. Municipios que dan tratamiento físico o biológico y avanzado a las aguas residuales

SI 1 → Conteste la 4.2.1

NO 2 → Pase a la 4.3

4.2.1 Especifique:

a. Tratamiento físico SI 1 NO 2 Volumen (metros cúbicos/año) 12552011

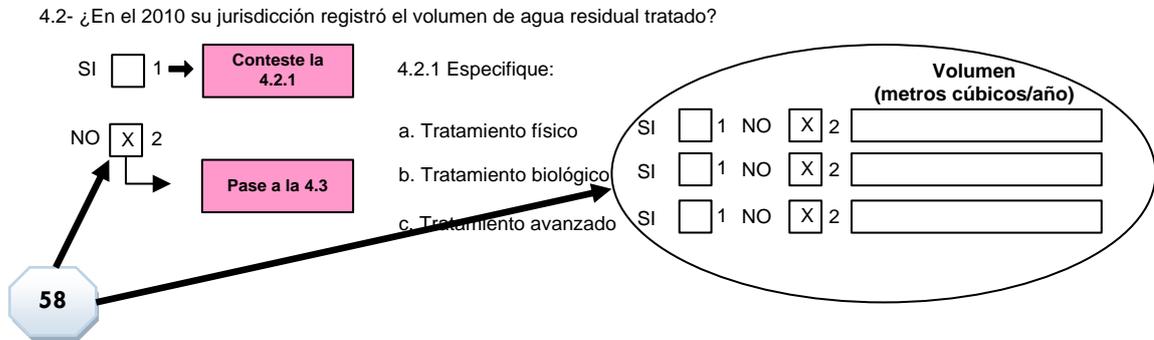
b. Tratamiento biológico SI 1 NO 2

c. Tratamiento avanzado SI 1 NO 2 94548

57

57 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 4.2.1 en donde deberá especificar el volumen de aguas residuales que fueron tratados por tratamiento físico, biológico y/o avanzado. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 trato 12'552.011m³ de agua residual mediante tratamientos físicos y 94.548m³ por tratamiento avanzado.

Para el caso que conteste negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y debe pasar a la pregunta 4.3.

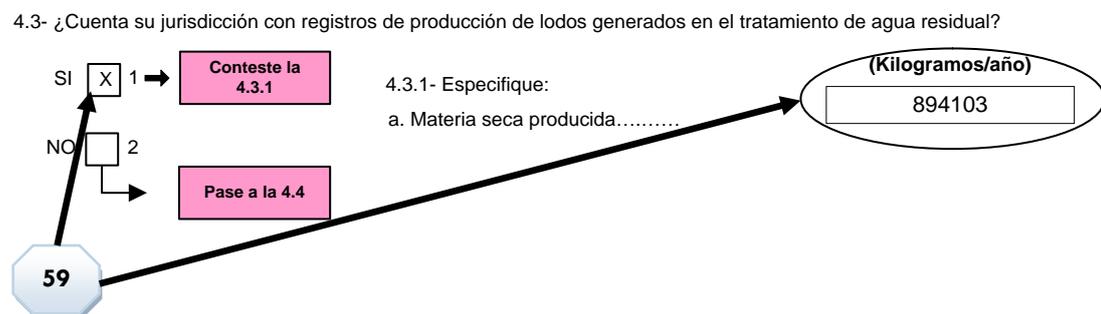


58 Al contestar **NO**, usted no debe especificar el tipo de tratamiento y el volumen de agua residual tratado. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no dio tratamiento a las aguas residuales.

Pregunta 4.3

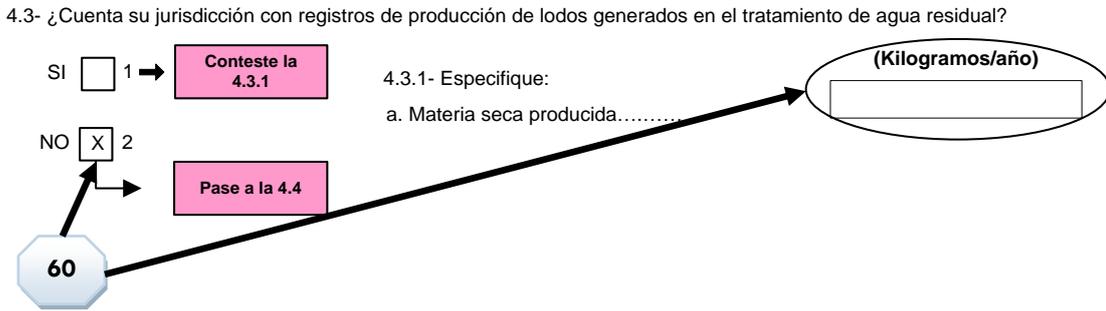
Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si el Municipio al cual representa generó lodos como consecuencia del tratamiento de aguas residuales y lo deberá expresar en kilogramos de materia seca producida. Entiéndase por lodos a los residuos sólidos, semisólidos o líquidos que se generan en una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas y municipales y, materia seca a la medida en la que se expresa la cantidad de lodos producidos dentro de un tratamiento de aguas, expresado en kilogramos.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá especificar la cantidad de materia seca producida en el 2010, tal como se indica a continuación.



59 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 4.3.1 en donde deberá especificar la cantidad de materia seca producida. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 produjo 894.103 kilogramos de lodos como consecuencia del tratamiento de aguas residuales.

Para el caso que conteste negativamente usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y debe pasar a la pregunta 4.4.

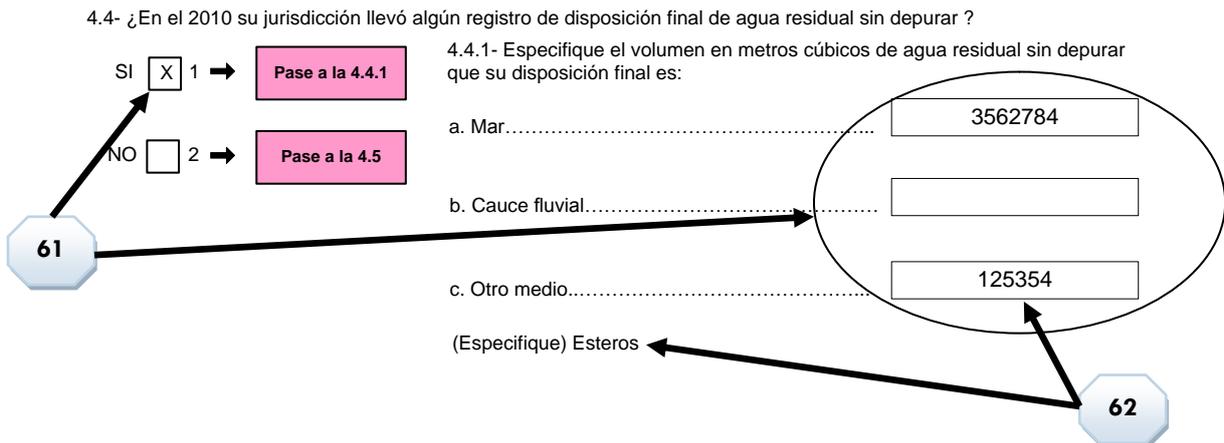


60 Al contestar **NO**, usted no debe especificar la cantidad de materia seca producida. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no obtuvo lodos que pudieron provenir como consecuencia del tratamiento de aguas residuales.

Pregunta 4.4

Para poder responder a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si el Municipio al cual representa conoce la disposición final que se realizó a las aguas residuales sin depurar. El/la delegado/a debe de saber que al mencionar al agua residual sin depurar nos estamos refiriendo a las aguas de residuo que no han recibido tratamiento alguno. Además debe conocer que un cauce fluvial es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, en base a esta definición incluye canales, quebradas, ríos, remanentes, deshielos, drenajes y vertiente intermitente, y se excluye lago/laguna y esteros.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá especificar el volumen de agua residual que su disposición final fue: el mar, un cauce fluvial u otro medio, tal como se indica a continuación:



61 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 4.4.1 en donde deberá especificar el volumen de agua residual que su disposición final fue el mar, un cauce fluvial y/u otro medio. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 eliminó en el mar 3'562.784 metros cúbicos de agua residual sin tratar y 125.354 metros cúbicos al estero.

62 Recuerde que al indicar usted un valor en otro medio, usted debe especificar a qué medio se eliminó el agua residual sin tratar.

Para el caso que su respuesta sea negativa usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y debe pasar a la siguiente pregunta.

4.4- ¿En el 2010 su jurisdicción llevó algún registro de disposición final de agua residual sin depurar ?

SI 1 → Pase a la 4.4.1

NO 2 → Pase a la 4.5

4.4.1- Especifique el volumen en metros cúbicos de agua residual sin depurar que su disposición final es:

a. Mar.....

b. Cauce fluvial.....

c. Otro medio.....

(Especifique) _____

63 Al contestar **NO**, usted no debe especificar el volumen de agua residual sin tratar. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no llevó un registro de agua residual sin tratar cuya disposición fue el mar, un cauce fluvial u otro medio.

Pregunta 4.5

Para contestar a esta pregunta el/la delegado/a debe investigar si el Municipio al cual representa lleva un registro de alcantarillado, a la vez debe investigar si el registro le permite conocer el tipo de conexión, cobertura, longitud, reparaciones, mantenimiento, periférico, combinación u otro. Para mayor facilidad se va a definir lo siguiente:

- **Alcantarillado.-** Sistema de colectores, tuberías, conductos y bombas para evacuar aguas residuales (de lluvia, domésticas y de otro tipo) desde cualquier punto de origen hasta una planta municipal de tratamiento o hasta un punto de descarga en aguas de superficie.
- **Tipo de conexión.-** Es un enlace o una atadura que une una cosa con otra. El término nombra a la acción y efecto de conectar (unir, enlazar, establecer relaciones).
- **Cobertura.-** Extensión territorial que abarcan diversos servicios.
- **Longitud.-** Magnitud física que expresa la distancia entre dos puntos. Su unidad en el Sistema Internacional es el metro.
- **Reparaciones.-** Acción y efecto de reparar cosas materiales mal hechas o estropeadas.
- **Mantenimiento.-** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente.
- **Periférico.-** Es el que no está situado debajo de la ciudad, sino que se encuentra ubicado en la periferia de los centros urbanos evitando así que las descargas especialmente de tipo industrial lleguen a cuerpos de agua.
- **Combinación.-** Referente al sistema que colecta las aguas domiciliarias y las provenientes de escorrentía urbana en forma conjunta.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de responder positiva o negativamente. Para el caso que conteste positivamente usted se compromete a marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá responder la pregunta 4.5.1 marcando una **X** en el casillero **SI** o en el **NO**, tal como se indica a continuación:

4.5- ¿Dispone su jurisdicción con un registro de alcantarillado?

SI 1 → **Pase a la 4.5.1**

NO 2

64

4.5.1- Este registro les permite conocer:

a. Tipo de conexión..... SI 1 NO 2

b. Cobertura..... SI 1 NO 2

c. Longitud..... SI 1 NO 2

d. Reparaciones..... SI 1 NO 2

e. Mantenimiento..... SI 1 NO 2

f. Periférico..... SI 1 NO 2

g. Combinado..... SI 1 NO 2

h. Otro..... SI 1 NO 2

(Especifique) _____

64 Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 4.5.1 en donde deberá especificar que le permite conocer el registro de alcantarillado que llevan en la Municipalidad que usted representa. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad dispone de un registro de alcantarillado y que este le permite conocer tipo de conexión, longitud, reparaciones, mantenimiento y mantiene un sistema que colecta las aguas domiciliarias y las provenientes de escorrentía urbana en forma conjunta.

Para el caso que su respuesta sea negativa usted debe marcar una **X** en el casillero **NO** y debe pasar al siguiente capítulo.

4.5- ¿Dispone su jurisdicción con un registro de alcantarillado?

SI 1 → **Pase a la 4.5.1**

NO 2

65

4.5.1- Este registro les permite conocer:

a. Tipo de conexión..... SI 1 NO 2

b. Cobertura..... SI 1 NO 2

c. Longitud..... SI 1 NO 2

d. Reparaciones..... SI 1 NO 2

e. Mantenimiento..... SI 1 NO 2

f. Periférico..... SI 1 NO 2

g. Combinado..... SI 1 NO 2

h. Otro..... SI 1 NO 2

(Especifique) _____

65 Al contestar **NO**, usted no debe especificar lo que el registro le permite. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad no llevó un registro de alcantarillado.

CAPÍTULO V PERSONAL QUE LABORÓ EN LA INSTITUCIÓN EN EL 2010

Pregunta 5.1

En este capítulo se solicita la información referida al período 2010, en donde deben reportar la cantidad de (asalarados) que se remuneró en todo el año, mes a mes. En la tabla se debe indicar el número de trabajadores basándose en lo siguiente:

Reporte el número de personas que trabajan a contrato y nombramiento en o para la institución. Comprenden los empleados y obreros que forman parte y dependen directamente de la institución:

- Personal administrativo, tales como: gerentes, directores, personal de laboratorio e investigación, profesionales (Ingenieros: químicos, industriales, mecánicos industriales, etc.), técnicos, personal de contabilidad, secretaría, personal de limpieza, chóferes, conserjes y vigilantes, que perciben una remuneración de la institución.
- Trabajadores que se encuentran en vacaciones, con descanso por enfermedad, en huelga o en cualquier tipo de descanso de corto plazo y aquellos trabajadores que se encuentran en comisión de servicios pero que reciban un salario de la institución.

Se excluye a

- Trabajadores a domicilio, personas en uso de licencia indefinida o en el servicio militar y aquellos trabajadores que se encuentran en comisión de servicios pero que no reciban un salario de la institución.
- Directores y miembros de comités cuando se les paga únicamente por su asistencia a las reuniones.
- Personas que no tiene relación de dependencia con el establecimiento, pero que realizan eventualmente trabajos para el mismo, como: abogados, ingenieros, contadores y otros profesionales que trabajan por cuenta propia y en forma independiente y reciben honorarios por su trabajo.

Para determinar el número de personas que laboraron en la institución en el 2010 debe proceder de la siguiente manera:

- Si el sistema de pagos es mensual, el número promedio de personas ocupadas en los meses del año de referencia del 2010 se tomará directamente del rol de pagos.
- Si el pago de remuneraciones es quincenal, el número promedio de personas ocupadas en los meses del año de referencia 2010, deberá obtener sumando las nóminas del personal que consta en cada rol quincenal y dividiendo para dos, por cada mes.
- Si el pago de las remuneraciones tiene una frecuencia semanal, el número promedio de personas ocupadas en los meses del año en referencia del 2010, se lo obtendrá sumando las nóminas del personal que consta en cada rol semanal y dividiendo para el número de roles del mes que corresponda.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de completar la tabla mensualmente, tal como se indica a continuación:

5.1- Indique el número de personas que laboraron en su institución durante el 2010

a. Enero	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/>	d. Abril	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="3"/>	g. Julio	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/>	j. Octubre	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="8"/>
b. Febrero	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/>	e. Mayo	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>	h. Agosto	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="5"/>	k. Noviembre	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/>
c. Marzo	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/>	f. Junio	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>	i. Septiembre	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/>	l. Diciembre	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/>

66 Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 ha contado con un promedio de 1060.41 personas que han laborado en la institución.

CAPÍTULO VI PERSONAL DESIGNADO A ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN EL 2010

Pregunta 6.1

En este capítulo se solicita la información del personal que realiza actividades de protección ambiental referida al período 2010, en donde deben reportar la cantidad de (asalariados) que fueron remunerados todo el año, mes a mes, así como; la mano de obra calificada y no calificada, el número promedio de horas en actividades de protección ambiental.

No.	MESES	NÚMERO DE PERSONAS	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADO	PROMEDIO DE HORAS TRABAJADAS	PERSONAL REMUNERADO POR TERCEROS
1	ENERO	18	6	12	176	
2	FEBRERO	18	6	12	176	
3	MARZO	15	6	9	176	10
4	ABRIL	16	6	10	220	15
5	MAYO	16	5	11	220	15
6	JUNIO	16	5	11	176	11
7	JULIO	18	5	13	176	11
8	AGOSTO	18	5	13	176	11
9	SEPTIEMBRE	18	5	13	176	11
10	OCTUBRE	17	6	11	176	
11	NOVIEMBRE	17	6	11	176	
12	DICIEMBRE	17	6	11	176	

67

68

67 En la columna Número de personas, usted debe reportar la cantidad total de (asalariados) que se remuneró en todo el año, mes a mes, este ejemplo nos indica que la Municipalidad dispone de personal que realiza actividades de protección ambiental en un promedio de 17.

En la columna Mano de obra calificada, usted debe reportar el número de trabajadores que cuentan con estudios técnicos o algún grado de capacitación, del número total de personas, este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 contó con un promedio de 6 personas que tienen algún grado de capacitación técnica y que realizan actividades de protección ambiental.

En la columna Mano de obra no calificada, usted debe reportar el número de trabajadores con escasos estudios (algunos no han terminado la primaria) pero que realizan actividades de

68

protección ambiental. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 contó con un promedio de 11 personas con escasos estudios pero que realizan actividades de protección ambiental.

En la columna Promedio de horas trabajadas, usted debe reportar el número de horas promedio al mes por trabajador que realiza actividades de protección ambiental. Para el cálculo del promedio de horas trabajadas usted debe realizar el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned}
 &15(\text{Obreros}) \times 8(\text{horas}) = 120 \text{ horas trabajadas obreros} \\
 &120 \text{ horas trabajadas obreros} \times 22 (\text{días}) = 2640 \text{ (horas mes trabajadas obreros)} \\
 &\frac{2640 \text{ (horas mes trabajadas obreros)}}{15 \text{ obreros}} = 176 \text{ (horas mes trabajadas por obreros)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &16(\text{Obreros}) \times 10(\text{horas}) = 160 \text{ horas trabajadas obreros} \\
 &160 \text{ horas trabajadas obreros} \times 22 (\text{días}) = 3520 \text{ (horas mes trabajadas obreros)} \\
 &\frac{3520 \text{ (horas mes trabajadas obreros)}}{16 \text{ obreros}} = 220 \text{ (horas mes trabajadas por obreros)}
 \end{aligned}$$

Este ejemplo nos indica que el personal que realiza actividades de protección ambiental en la Municipalidad durante el 2010 lo dedicó un promedio de 183 horas trabajadas al mes por trabajador.

En la columna personal remunerado por terceros debe reportar el número de personas que son remunerados por una empresa contratada, y que son personas que realizan servicios ocasionales y específicos como pueden ser recolectores de basura, transportista de aguas residuales, etc. En este ejemplo nos indica que la Municipalidad contrató una empresa para que realice una actividad de protección ambiental y que esta empresa laboró de marzo a septiembre con un promedio de 12 empleados.

Recuerde que el número de personas que se detallan como mano de obra calificada y mano de obra no calificada, debe ser igual al número de personas remuneradas en actividades de protección ambiental en el año 2010.

Para el caso que la Municipalidad no cuente con personal que realiza actividades de protección ambiental, usted debe dejar las columnas número de personas, mano de obra calificada, mano de obra no calificada, promedio de horas trabajadas y personal remuneradas por terceros en blanco, tal como se indica a continuación.

No.	MESES	NÚMERO DE PERSONAS	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADO	PROMEDIO DE HORAS TRABAJADAS	PERSONAL REMUNERADO POR TERCEROS
1	ENERO					
2	FEBRERO					
3	MARZO					
4	ABRIL					
5	MAYO					
6	JUNIO					
7	JULIO					
8	AGOSTO					
9	SEPTIEMBRE					
10	OCTUBRE					
11	NOVIEMBRE					
12	DICIEMBRE					

69

69

Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 no contó con personal que realizó actividades de protección ambiental.

CAPÍTULO VII INGRESOS Y GASTOS RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN EL 2010

Pregunta 7.1

En este capítulo se solicita que reporte el ingreso que percibió la institución en el 2010 por: Presupuesto general del estado, Cooperación internacional, Organizaciones no gubernamentales, sector privado y otros ingresos.

- **Presupuesto Gobierno Central:** Registre el valor que recibió la Municipalidad del presupuesto general del estado que es el monto que es directamente administrada por el Gobierno y sus instituciones, a través del Ministerio de Finanzas en el marco de la legislación vigente.
- **Cooperación internacional:** Debe registrar el valor que la Municipalidad percibió de las transferencias corrientes en dinero entre los gobiernos de diferentes países o entre los gobiernos y las organizaciones internacionales.
- **Organizaciones no gubernamentales:** Registre el valor que la Municipalidad percibió del grupo no lucrativo de ciudadanos voluntarios, que está organizada a nivel local, nacional o internacional.

- **Sector Privado:** Está formado por el conjunto de las actividades económicas independientes de la administración estatal. Coincide con las actividades productivas realizadas por la empresa privada.
- **Otro ingreso:** Reporte el ingreso que percibió la Municipalidad por cualquier otro concepto que no sea el registrado en el presupuesto general del estado, cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales y sector privado.

7.1- ¿Indique el ingreso total que percibió su institución en el 2010 por concepto de:

	SI	1	NO	2	¿Cuánto?.....	VALOR USD
7.1.1- Presupuesto Gobierno Central.....	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	12'785.568	12'785.568
7.1.2- Cooperación internacional.....	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2		
7.1.3- Organizaciones no gubernamentales	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	102.520	102.520
7.1.4- Sector Privado.....	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2		
7.1.5- Otros ingresos..... (Especifique) Peaje	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	4'875.254	4'875.254
7.1.6- TOTAL INGRESO RECIBIDO EN EL 2010 (SUMA 7.1.1 al 7.1.5)						12'893.217

7.2- ¿Indique el ingreso que percibió su institución en el 2010 para protección ambiental:

	SI	1	NO	2	¿Cuánto?.....	VALOR USD
7.2.1- Presupuesto General del Estado....	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	2'587.524	2'587.524
7.2.2- Cooperación internacional.....	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2		
7.2.3- Organizaciones no gubernamentales	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	102.520	102.520
7.2.4- Sector Privado.....	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2		
7.2.5- Otros ingresos..... (Especifique) Peaje	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	542.562	542.562
7.2.6- TOTAL INGRESO RECIBIDO EN EL 2010 PARA PROTECCIÓN AMBIENTAL (SUMA 7.2.1 al 7.2.5)						3'232.606

7.3- Indique el GASTO TOTAL que su institución realizó en el 2010

VALOR USD → **GASTO TOTAL DEL 2010**

70 Al reportar que la Municipalidad percibió ingresos del presupuesto del gobierno central, cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales, sector privado y otros ingresos, usted está obligado a indicar el valor que percibió en la columna VALOR USD. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 percibió 12'893.217 dólares que provinieron del presupuesto gobierno central, organizaciones no gubernamentales y de este presupuesto 3'232.606 dólares son para protección del ambiente.

71 En las filas TOTAL INGRESOS RECIBIDOS EN EL 2010 y TOTAL DE INGRESOS RECIBIDOS EN EL 2010 PARA PROTECCIÓN AMBIENTAL se reporta el total de los ingresos que percibió la Municipalidad para su gestión en general y para la protección del ambiente.

72 Tome en cuenta lo siguiente: Si reporta el valor en las filas total de ingresos que percibió su institución en el 2010, de igual manera debe reportar en la fila total de ingresos recibidos en el 2010 para proteger el ambiente según corresponda, para una mejor comprensión observemos el gráfico superior. En el ejemplo planteado la Municipalidad reporta un ingreso por 12'785.568 dólares que proviene de presupuesto del gobierno central, de ese ingreso; 2'587.524 son para

proteger el ambiente. En el siguiente caso la Municipalidad reporta un ingreso por 102.520 que ha procedido de organizaciones no gubernamentales, el total de este valor es para protección ambiental.

73

En el casillero GASTO TOTAL usted debe reportar el valor que la institución a la cual representa ejecutó en el 2010. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad ejecutó el 94.74% del presupuesto que se le asignó en el 2010.

Recuerde:

- El ingreso en general no puede ser mayor al ingreso en protección ambiental
- El gasto no puede ser mayor al ingreso

CAPÍTULO VIII INVERSIÓN EN PROTECCIÓN AMBIENTAL 2010

Pregunta 8.1

En este capítulo se solicita que reporte la inversión al 2010 que realizó la institución y que especifique la inversión realizada y cuánto se destinó a la protección ambiental.

Recuerde que usted debe reportar la inversión que solo representa al 2010, es decir que si la municipalidad en el 2007 invirtió 13'000.000 a un plazo de 5 años, usted debe de reportar el valor de la inversión al 2010. Recuerde que la inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables, denominados bienes de equipo, y que la Municipalidad utilizará durante varios años para cumplir su objetivo social.

Para una mejor comprensión veamos el siguiente ejemplo:

La Municipalidad en el 2007 adquiere un crédito por 13'000.000 en el banco del estado a un interés anual del 5%. El crédito obtenido será invertido para: adquirir maquinaria pesada, pavimentar 200 Km de vías, comprar un terreno para ubicar el nuevo relleno sanitario, construir 2 piscinas de oxidación para tratar las aguas residuales y para construir y mantener la red de alcantarillado.

En este ejemplo la Municipalidad por el crédito obtenido deberá cancelar al banco del estado al 2007 un monto 2'730.000, en el 2008 el valor de 2'695.875, en el 2009 el valor de 2'650.943,75, en el 2010 el valor de 2'584.670,156 y en el 2011 el valor de 2'455.436,648. Como vemos en el gráfico siguiente usted debe marcar una **X** en el casillero **SI** y deberá reportar el valor de la inversión total realizada solo en el 2010.

8.1- ¿Su institución en el 2010 realizó alguna inversión?

SI 1 → Conteste la 8.1.1 y 8.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.1.1 Indique el valor de la inversión

VALOR USD

74

74

Al contestar **SI**, usted está obligado a responder la pregunta 8.1.1 en donde deberá reportar el valor de la inversión que corresponde al 2010. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 realizó una inversión de 2'584.670,156.

En el caso que la Municipalidad no realizó ninguna inversión al periodo 2010 marque una X en el casillero NO y pase al Capítulo IX Gastos Corrientes Relacionados a la Protección Ambiental 2010, tal como se indica a continuación:

8.1- ¿Su institución en el 2010 realizó alguna inversión?

SI 1 → Conteste la 8.1.1 y 8.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.1.1 Indique el valor de la inversión

VALOR USD

75

75

Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo 2010 no realizó ninguna inversión en general.

Pregunta 8.2

Solo debe responder a esta pregunta si respondió positivamente a la pregunta 8.1.

En este capítulo se solicita que reporte la inversión al 2010 que realizó la institución en equipos e instalaciones para proteger el ambiente, entiéndase por inversión en protección ambiental a las inversiones dirigidas a reducir, mitigar y/o evitar la contaminación ambiental provocada por procesos productivos, y entiéndase por inversión ambiental a los recursos de capital adquiridos para ser utilizados en el proceso productivo durante más de un año. Dentro de este concepto, hay que distinguir los incrementos reales de activos (compras de bienes de equipo o de activos inmateriales) y las disminuciones de activos (ventas o cesiones de equipos o activos inmateriales) en el año de referencia. Dentro de las inversiones en protección del ambiente, debemos distinguir dos tipos:

- **Equipos e instalaciones integrados:** Son aquellos que tienen una doble finalidad, industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en los procesos. Pueden ser el resultado de la modificación de un equipo o instalación ya existente o consistir en la adquisición de un nuevo equipo o instalación que responda a esa doble finalidad. En el primer caso, el importe a considerar es el coste de la modificación. En caso de adquisición de un nuevo equipo o instalación, la parte a considerar es, exclusivamente, el coste adicional relativo a la finalidad de control de la contaminación.
- **Equipos e instalaciones independientes:** También llamados de final de ciclo o no integrados. Son aquellos que operan de forma independiente en los diferentes procesos y están destinados a reducir la descarga de contaminantes originados durante dicho proceso. Se consideran el precio de compra del equipo, las grandes reparaciones efectuadas en los equipos ya existentes y/o el coste de construcción de la instalación realizado por la propia empresa, incluyendo, en su caso, los costes relativos al diseño, el montaje del equipo y la compra del terreno necesario para la ubicación.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de indicar los valores de las inversiones realizadas por la Municipalidad. En esta pregunta se puede presentar los siguientes casos:

Caso 1. Municipalidad con inversión general y sin inversión ambiental.

Paso 1. Reporte la Inversión total (Pregunta 8.1)

8.1- ¿Su institución en el 2010 realizó alguna inversión?

SI 1 → Conteste la 8.1.1 y 8.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.1.1 Indique el valor de la inversión

VALOR USD

Paso 2. Responda negativamente a la inversión ambiental realizada. (Pregunta 8.2)

8.2- De la inversión realizada en el 2010, alguna corresponde a inversión ambiental?

SI 1 → Conteste la 8.2.1

NO 2 → Pase al Capítulo IX

Para este caso podemos determinar que la Municipalidad en el 2010 invirtió 2'584.670, pero de la inversión realizada en el 2010 no se destinó a la protección ambiental.

Caso 2. Municipalidad con inversión general y con inversión ambiental en equipos e instalaciones integrados.

Paso 1. Reporte la Inversión total (Pregunta 8.1)

8.1- ¿Su institución en el 2010 realizó alguna inversión?

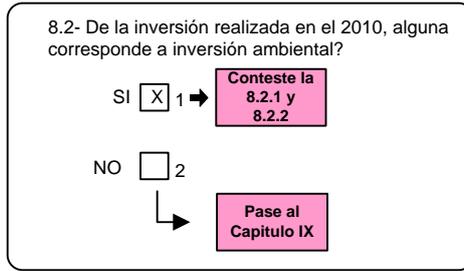
SI 1 → Conteste la 8.1.1 y 8.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

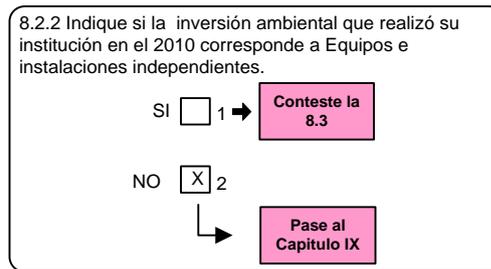
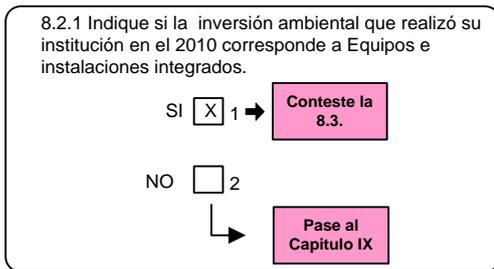
8.1.1 Indique el valor de la inversión

VALOR USD

Paso 2. Responda positivamente a la inversión ambiental realizada. (Pregunta 8.2)



Paso 3. Responda positivamente a la inversión realizada en equipos e instalaciones integrados y negativamente a la inversión realizada en equipos e instalaciones independientes. (Preguntas 8.2.1 y 8.2.2)



Paso 4. Reporte el valor de los equipos e instalaciones integrados en la columna VALOR (USD) INTEGRADOS. (Pregunta 8.3)

8.3- Registre la inversión que realizó su institución en equipos e instalaciones **INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES**

Equipos integrados: Son aquellos que tienen una doble finalidad, industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en el proceso. Pueden ser el resultado de la modificación de un equipo o instalación ya existente o consistir en la adquisición de un nuevo equipo o instalación que responda a esa doble finalidad. En el primer caso, el importe a considerar es el coste de la modificación. En caso de adquisición de un nuevo equipo o instalación, la parte a considerar es, exclusivamente, el coste adicional relativo a la finalidad de control de la contaminación.

Equipos independientes: También llamados de final del ciclo o no integrados. Son aquellos que operan de forma independiente en el proceso y están destinados a reducir la descarga de contaminantes originados durante dicho proceso. Se consideran el precio de compra del equipo, las grandes reparaciones efectuadas en los equipos ya existentes y/o el coste de construcción de la instalación realizado, incluyendo, en su caso, los costes relativos al diseño, el montaje del equipo y la compra del terreno necesario para la ubicación.

No.	EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES	VALOR (USD) INTEGRADOS	VALOR (USD) INDEPENDIENTES
1	Protección del aire y del clima (SUMA 2+3+4+5)		
2	Prevención de la contaminación atmosférica por modificación de procesos		
3	Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación		
4	Medición, control, análisis, etc.		
5	Otras actividades		
6	Gestión de Agua Residual (SUMA 7+8+9+10+11+12)	3'042.416	
7	Prevención de la contaminación por modificación de procesos		
8	Redes de saneamiento	2'521.021	
9	Tratamiento de agua residual	521.395	
10	Tratamiento de agua de refrigeración		
11	Medición, control, análisis		
12	Otras actividades		
13	Gestión de Residuos (SUMA 14+15+16+17+18+19)	45.251	
14	Prevención de la producción de residuos por modificación de proceso		
15	Recogida y Transporte	45.251	
16	Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos		
17	Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos		
18	Medición, control, análisis		
19	Otras actividades		

No.	EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES	VALOR (USD) INTEGRADOS	VALOR (USD) INDEPENDIENTES
20	Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales (SUMA 21+22+23+24+25+26)		
21	Prevención de la infiltración de contaminantes		
22	Limpieza de suelos y masas de agua		
23	Protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física		
24	Prevención de la salinización del suelo y su descontaminación		
25	Medición, control y análisis		
26	Otras actividades		
27	Reducción del ruido y las vibraciones (SUMA 28+29+30+31)	9.851	
28	Modificaciones preventivas en origen		
29	Construcción de dispositivos antiruido y antivibraciones		
30	Medición, control, análisis, etc.		
31	Otras actividades		
32	Protección de la biodiversidad y los paisajes (SUMA 33+34+35+36)	9.851	
33	Protección y recuperación de las especies y el hábitat		
34	Protección de paisajes naturales y seminaturales		
35	Medición, control, análisis		
36	Otras actividades		
37	Investigación y desarrollo (SUMA 38+39+40+41+42+43+44)		
38	Protección del aire y del clima		
39	Protección del agua		
40	Residuos		
41	Protección de los suelos y las aguas subterráneas		
42	Protección del ruido y las vibraciones		
43	Protección de las especies y el hábitat		
44	Otras actividades de investigación vinculadas al medio ambiente		
45	Otras actividades de protección del medio ambiente (SUMA 46+47+48)	3.254	
46	Administración y gestión del medio ambiente		
47	Educación, Formación e información	3.254	
48	Actividades que generen gastos no desglosables		
49	TOTAL (1+6+13+20+27+32+37+45)	3'100.772	



76

Al indicar que la Municipalidad solo ha realizado inversiones en equipos e instalaciones integrados (Pregunta 8.2.1) usted está obligado a reportar el valor de las inversiones solo en la columna VALOR (USD) INTEGRADOS. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo

2010 realizó una inversión de 3'100.772 en equipos e instalaciones integrados para proteger el ambiente.

77

Al indicar que la Municipalidad no ha realizado inversiones en equipos e instalaciones independientes (Pregunta 8.2.2) usted no reportará el valor de las inversiones. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo 2010 no realizó inversión alguna en equipos e instalaciones independientes.

Recuerde: La inversión TOTAL debe ser mayor o igual a la inversión en equipos e instalaciones integrados.

Caso 3. Municipalidad con inversión general y con inversión ambiental en equipos e instalaciones independientes.

Paso 1. Reporte la Inversión total (Pregunta 8.1)

8.1- ¿Su institución en el 2010 realizó alguna inversión?

SI 1 → Conteste la 8.1.1 y 8.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.1.1 Indique el valor de la inversión

VALOR USD

Paso 2. Responda positivamente a la inversión ambiental realizada. (Pregunta 8.2)

8.2- De la inversión realizada en el 2010, alguna corresponde a inversión ambiental?

SI 1 → Conteste la 8.2.1 y 8.2.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

Paso 3. Responda negativamente a la inversión realizada en equipos e instalaciones integrados y positivamente a la inversión realizada en equipos e instalaciones independientes. (Preguntas 8.2.1 y 8.2.2)

8.2.1 Indique si la inversión ambiental que realizó su institución en el 2010 corresponde a Equipos e instalaciones integrados.

SI 1 → Conteste la 8.3.

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.2.2 Indique si la inversión ambiental que realizó su institución en el 2010 corresponde a Equipos e instalaciones independientes.

SI 1 → Conteste la 8.3

NO 2 → Pase al Capítulo IX

Paso 4. Reporte el valor de los equipos e instalaciones integrados en la columna VALOR (USD) INTEGRADOS. (Pregunta 8.3)

8.3- Registre la inversión que realizó su institución en equipos e instalaciones **INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES**

Equipos integrados: Son aquellos que tienen una doble finalidad, industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en el proceso. Pueden ser el resultado de la modificación de un equipo o instalación ya existente o consistir en la adquisición de un nuevo equipo o instalación que responda a esa doble finalidad. En el primer caso, el importe a considerar es el coste de la modificación. En caso de adquisición de un nuevo equipo o instalación, la parte a considerar es, exclusivamente, el coste adicional relativo a la finalidad de control de la contaminación.

Equipos independientes: También llamados de final del ciclo o no integrados. Son aquellos que operan de forma independiente en el proceso y están destinados a reducir la descarga de contaminantes originados durante dicho proceso. Se consideran el precio de compra del equipo, las grandes reparaciones efectuadas en los equipos ya existentes y/o el coste de construcción de la instalación realizado, incluyendo, en su caso, los costes relativos al diseño, el montaje del equipo y la compra del terreno necesario para la ubicación.

No.	EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES	VALOR (USD) INTEGRADOS	VALOR (USD) INDEPENDIENTES
1	Protección del aire y del clima (SUMA 2+3+4+5)		85.211
2	Prevención de la contaminación atmosférica por modificación de procesos		
3	Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación		85.211
4	Medición, control, análisis, etc.		
5	Otras actividades		
6	Gestión de Agua Residual (SUMA 7+8+9+10+11+12)		409.313
7	Prevención de la contaminación por modificación de procesos		
8	Redes de saneamiento	154.985	
9	Tratamiento de agua residual	254.328	
10	Tratamiento de agua de refrigeración		
11	Medición, control, análisis		
12	Otras actividades		
13	Gestión de Residuos (SUMA 14+15+16+17+18+19)		66.955
14	Prevención de la producción de residuos por modificación de proceso		
15	Recogida y Transporte		
16	Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos		
17	Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos		54.298
18	Medición, control, análisis		12.657
19	Otras actividades		

No.	EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES	VALOR (USD) INTEGRADOS	VALOR (USD) INDEPENDIENTES
20	Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales (SUMA 21+22+23+24+25+26)		54.329
21	Prevención de la infiltración de contaminantes		54.329
22	Limpieza de suelos y masas de agua		
23	Protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física		
24	Prevención de la salinización del suelo y su descontaminación		
25	Medición, control y análisis		
26	Otras actividades		
27	Reducción del ruido y las vibraciones (SUMA 28+29+30+31)		12.638
28	Modificaciones preventivas en origen		
29	Construcción de dispositivos antiruido y antivibraciones		12.638
30	Medición, control, análisis, etc.		
31	Otras actividades		
32	Protección de la biodiversidad y los paisajes (SUMA 33+34+35+36)		21.395
33	Protección y recuperación de las especies y el hábitat		
34	Protección de paisajes naturales y seminaturales		21.395
35	Medición, control, análisis		
36	Otras actividades		
37	Investigación y desarrollo (SUMA 38+39+40+41+42+43+44)		12.395
38	Protección del aire y del clima		
39	Protección del agua		12.395
40	Residuos		
41	Protección de los suelos y las aguas subterráneas		
42	Protección del ruido y las vibraciones		
43	Protección de las especies y el hábitat		
44	Otras actividades de investigación vinculadas al medio ambiente		
45	Otras actividades de protección del medio ambiente (SUMA 46+47+48)		
46	Administración y gestión del medio ambiente		
47	Educación, Formación e información		
48	Actividades que generen gastos no desglosables		
49	TOTAL (1+6+13+20+27+32+37+45)		662.236



78 Al indicar que la Municipalidad no ha realizado inversiones en equipos e instalaciones integrados (Pregunta 8.2.1) usted no reportará el valor de las mismas. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo 2010 no realizó inversión alguna en equipos e instalaciones integrados.

79 Al indicar que la Municipalidad solo ha realizado inversiones en equipos e instalaciones independientes (Pregunta 8.2.2) usted está obligado a reportar el valor de las inversiones solo en la columna VALOR (USD) INDEPENDIENTES. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo 2010 realizó una inversión de 662.236 en equipos e instalaciones independientes para proteger el ambiente.

Recuerde: La inversión TOTAL puede ser mayor o igual a la inversión en equipos e instalaciones independientes.

Caso 4. Municipalidad con inversión general y con inversión ambiental en equipos e instalaciones integrados e independientes.

Paso 1. Reporte la Inversión total (Pregunta 8.1)

8.1- ¿Su institución en el 2010 realizó alguna inversión?

SI 1 → Conteste la 8.1.1 y 8.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.1.1 Indique el valor de la inversión

VALOR USD

Paso 2. Responda positivamente a la inversión ambiental realizada. (Pregunta 8.2)

8.2- De la inversión realizada en el 2010, alguna corresponde a inversión ambiental?

SI 1 → Conteste la 8.2.1 y 8.2.2

NO 2 → Pase al Capítulo IX

Paso 3. Responda positivamente a la inversión realizada en equipos e instalaciones integrados y a la inversión realizada en equipos e instalaciones independientes. (Preguntas 8.2.1 y 8.2.2)

8.2.1 Indique si la inversión ambiental que realizó su institución en el 2010 corresponde a Equipos e instalaciones integrados.

SI 1 → Conteste la 8.3.

NO 2 → Pase al Capítulo IX

8.2.2 Indique si la inversión ambiental que realizó su institución en el 2010 corresponde a Equipos e instalaciones independientes.

SI 1 → Conteste la 8.3.

NO 2 → Pase al Capítulo IX

Paso 4. Reporte el valor de los equipos e instalaciones integrados en la columna VALOR (USD) INTEGRADOS. (Pregunta 8.3)

8.3- Registre la inversión que realizó su institución en equipos e instalaciones **INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES**

Equipos integrados: Son aquellos que tienen una doble finalidad, industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en el proceso. Pueden ser el resultado de la modificación de un equipo o instalación ya existente o consistir en la adquisición de un nuevo equipo o instalación que responda a esa doble finalidad. En el primer caso, el importe a considerar es el coste de la modificación. En caso de adquisición de un nuevo equipo o instalación, la parte a considerar es, exclusivamente, el coste adicional relativo a la finalidad de control de la contaminación.

Equipos independientes: También llamados de final del ciclo o no integrados. Son aquellos que operan de forma independiente en el proceso y están destinados a reducir la descarga de contaminantes originados durante dicho proceso. Se consideran el precio de compra del equipo, las grandes reparaciones efectuadas en los equipos ya existentes y/o el coste de construcción de la instalación realizado, incluyendo, en su caso, los costes relativos al diseño, el montaje del equipo y la compra del terreno necesario para la ubicación.

No.	EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES	VALOR (USD) INTEGRADOS	VALOR (USD) INDEPENDIENTES
1	Protección del aire y del clima (SUMA 2+3+4+5)		85.211
2	Prevención de la contaminación atmosférica por modificación de procesos		
3	Tratamiento de los gases de escape y el aire de ventilación		85.211
4	Medición, control, análisis, etc.		
5	Otras actividades		
6	Gestión de Agua Residual (SUMA 7+8+9+10+11+12)	1'521.392	409.313
7	Prevención de la contaminación por modificación de procesos		
8	Redes de saneamiento	1'521.392	154.985
9	Tratamiento de agua residual		254.328
10	Tratamiento de agua de refrigeración		
11	Medición, control, análisis		
12	Otras actividades		
13	Gestión de Residuos (SUMA 14+15+16+17+18+19)		66.955
14	Prevención de la producción de residuos por modificación de proceso		
15	Recogida y Transporte		
16	Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos		
17	Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos		54.298
18	Medición, control, análisis		12.657
19	Otras actividades		

No.	EQUIPOS E INSTALACIONES INTEGRADOS Y/O INDEPENDIENTES	VALOR (USD) INTEGRADOS	VALOR (USD) INDEPENDIENTES
20	Protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales (SUMA 21+22+23+24+25+26)		54.329
21	Prevención de la infiltración de contaminantes		54.329
22	Limpieza de suelos y masas de agua		
23	Protección de suelos contra la erosión y otros tipos de degradación física		
24	Prevención de la salinización del suelo y su descontaminación		
25	Medición, control y análisis		
26	Otras actividades		
27	Reducción del ruido y las vibraciones (SUMA 28+29+30+31)		12.638
28	Modificaciones preventivas en origen		
29	Construcción de dispositivos antiruido y antivibraciones		12.638
30	Medición, control, análisis, etc.		
31	Otras actividades		
32	Protección de la biodiversidad y los paisajes (SUMA 33+34+35+36)	120.214	21.395
33	Protección y recuperación de las especies y el hábitat	120.214	
34	Protección de paisajes naturales y seminaturales		21.395
35	Medición, control, análisis		
36	Otras actividades		
37	Investigación y desarrollo (SUMA 38+39+40+41+42+43+44)	120.321	12.395
38	Protección del aire y del clima		
39	Protección del agua	120.321	12.395
40	Residuos		
41	Protección de los suelos y las aguas subterráneas		
42	Protección del ruido y las vibraciones		
43	Protección de las especies y el hábitat		
44	Otras actividades de investigación vinculadas al medio ambiente		
45	Otras actividades de protección del medio ambiente (SUMA 46+47+48)		
46	Administración y gestión del medio ambiente		
47	Educación, Formación e información		
48	Actividades que generen gastos no desglosables		
49	TOTAL (1+6+13+20+27+32+37+45)	1'761.927	662.236



80 Al indicar que la Municipalidad realizó alguna inversión en equipos e instalaciones integrados (Pregunta 8.2.1) usted está obligado a reportar el valor de las inversiones solo en la columna VALOR (USD) INTEGRADOS. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo 2010 realizó una inversión de 1'761.927 en equipos e instalaciones integrados para proteger el ambiente.

81 Al indicar que la Municipalidad realizó alguna inversión en equipos e instalaciones independientes (Pregunta 8.2.2) usted está obligado a reportar el valor de las inversiones solo en la columna VALOR (USD) INDEPENDIENTES. Este ejemplo nos indica que la Municipalidad al periodo 2010 realizó una inversión de 662.236 en equipos e instalaciones independientes para proteger el ambiente.

Recuerde: La inversión TOTAL puede ser mayor o igual a la inversión en equipos e instalaciones integrados e independientes.

CAPÍTULO IX GASTO CORRIENTES RELACIONADOS CON LA PROTECCIÓN AMBIENTAL 2010

Pregunta 9.1

En este capítulo se solicita que reporte los gastos corrientes al 2010 que realizó la institución, entiéndase como gastos corrientes a los egresos no recuperables de carácter permanente que ejecutan las instituciones, gobiernos o las empresas. Dentro de los gastos no se debe reportar el egreso por la compra o la adquisición de un activo o de un bien.

Corresponden a aquellos gastos de mantenimiento, reparación o de ejecución de algún proceso o equipo.

PAGOS POR SERVICIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Se debe reportar los gastos corrientes que realiza la Municipalidad a otras empresas o entidades privadas por servicios de protección ambiental prestados. Debe incluir los gastos que se cargan a la cuenta de la Municipalidad, cuyo principal objetivo sea la prevención, reducción, tratamiento o eliminación de la contaminación o cualquier otra degradación del ambiente que surge como resultado de la actividad de la Institución o de terceros. Sólo deben incluirse aquellos gastos que surgen por servicios de protección ambiental, tales como:

- **Recolección y tratamiento de residuos.-** Reporte el gasto de la Municipalidad por el servicio de recolección y tratamiento de los residuos. La recolección puede ser realizada por empresas privadas, empresas especializadas o el sector privado en general.
- **Limpieza y mantenimiento de alcantarillas.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por la limpieza y mantenimiento del sistema de colectores, tuberías, conductos y bombas que utilizan para evacuar las aguas residuales (de lluvia, domésticas y de otro tipo) desde cualquier punto de origen hasta una planta municipal de tratamiento o hasta un punto de descarga en aguas de superficiales.
- **Análisis y tratamiento de aguas residuales.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por la gestión de las aguas residuales que comprende aquellas actividades y medidas cuyo objetivo es controlar la concentración de sustancias contaminantes y la calidad del agua.
- **Medición y tratamiento de la contaminación atmosférica.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad para la protección del aire ambiental y del clima. Comprende las actividades que están dirigidas a monitorear la concentración de contaminantes en gases de combustión, así como las medidas y actividades que están dirigidas a la reducción de emisiones al aire así como también medidas y actividades dirigidas al control de emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Medición del ruido.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad para reducir, controlar o eliminar el ruido y vibraciones causado por la actividad industrial y el transporte.
- **Descontaminación del suelo.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad para tratar y descontaminar el suelo, que comprende aquellas medidas de limpieza y remediación.
- **Asesoramiento ambiental técnico y/o jurídico.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por la contratación de una consultora ambiental, la cual ha brindado asesoramiento técnico o legal, que la Municipalidad requirió para un proyecto específico.
- **Certificaciones ambientales y licencias.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por el proceso de obtención de una certificación ambiental y/o el licenciamiento de un proyecto específico.
- **Estudios de impacto ambiental.-** Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por la elaboración de un estudio de impacto ambiental de un proyecto específico
- **Otros.-** Se deben incluir aquellos gastos en protección ambiental que no han sido tomados en cuenta anteriormente, y especificar el importe de los mismos. Las actividades de protección ambiental deberán ser las contempladas en la CAPA 2000.

GASTOS ASOCIADOS A EQUIPOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Sólo debe incluirse aquellos gastos que surgen por la utilización de equipos e instalaciones de protección ambiental, que han sido específicas en el capítulo anterior, no gastos relativos a otro tipo de equipos. El valor total es la suma de los valores registrados en los rótulos:

- Reparación y mantenimiento de equipos,
- Consumo de energía

- Consumo de insumos y/o suministros

Y estos deben ser desglosados en función del ámbito ambiental al que pertenecen esos gastos (protección del aire y del clima, gestión de las aguas residuales, gestión de residuos, reducción del ruido y las vibraciones, protección y descontaminación de suelos, aguas residuales y superficiales, protección de la biodiversidad y los paisajes y por último el gasto en investigación y desarrollo).

Gastos de personal ocupado en actividades de protección ambiental

Se refiere a la remuneración percibida por el personal ocupado en actividades de protección ambiental, atendiendo al número de horas trabajadas en este tipo de actividades. Para ello se consideran sueldos y salarios y costos de seguridad social.

Gastos en compra de equipos de protección personal para actividades de protección ambiental

Gastos en actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) relacionadas con el medio ambiente

Se contabiliza el gasto por las actividades emprendidas de manera sistemática con el fin de incrementar la base de conocimiento y la utilización de los mismos para diseñar nuevas aplicaciones en el ámbito de la protección ambiental.

Costes extras por la utilización de productos limpios

Se contabiliza el exceso del costo (no coste total) por utilizar este tipo de productos. Éstos son menos contaminantes cuando se usan o se desechan que los productos normales equivalentes.

Gastos en productos que protegen el medio ambiente.

Se contabiliza el coste total por utilizar estos productos, cuyo principal objetivo es la protección del ambiente (ej. bolsas de basura biodegradables, papel reciclado, reactivos para fosa séptica, etc.).

Pagos por sistemas de gestión

Se contabilizan los pagos que se realizó a distintas entidades para hacerse cargo de sus productos o envases cuando se desechan.

Gastos relacionados a la recolección de residuos

Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por el servicio de recolección y tratamiento de los residuos realizados por la institución.

Gastos relacionados al alcantarillado y tratamiento de aguas residuales

Reporte el gasto que realizó la Municipalidad por proporcionar el servicio de alcantarillado y el tratamiento de aguas residuales

Gastos relacionados a multas y sanciones

Reporte el gasto que realizó la Municipalidad al ser multado o sancionado por una entidad de control ambiental. Por incumplimiento de la legislación ambiental vigente.

Formación y capacitación ambiental

Reporte el gasto que realizó la Municipalidad referente a la educación formal, es decir, con la obtención de titulaciones y grados académicos y a los procesos de capacitación en temas ambientales a sus trabajadores y la comunidad.

Otros gastos corrientes (no se deben incluir seguros de responsabilidad medioambiental ni compras de derechos de emisión de CO2). Especificar:

Se deben incluir aquellos gastos en protección ambiental que no han sido contemplados anteriormente, y se debe especificar el importe de los mismos, tomando en cuenta la CAPA.

Después de realizar la respectiva investigación usted estará en la capacidad de indicar los valores de los gastos corrientes realizadas por la Municipalidad. Veamos el siguiente ejemplo:

No.	ITEM	VALOR (USD)
1	PAGOS POR SERVICIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (SUMA 2 +3+4+5+6+7+8+9+10+11)	2'292.975
2	Recolección y tratamiento de residuos	1'523.954
3	Limpieza y mantenimiento de alcantarillas	203.514
4	Análisis y tratamiento de aguas residuales	15.328
5	Medición y tratamiento de la contaminación atmosférica	
6	Medición del ruidos	
7	Descontaminación de suelos	
8	Asesoramiento ambiental técnico y/o jurídico	125.327
9	Certificaciones ambientales y licencias	3.500
10	Estudios de impacto ambiental	421.352
11	Otros (Especificar):	
12	GASTOS ASOCIADOS A EQUIPOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (SUMA 13+17+21+25+29+33+37)	143.695
13	PROTECCIÓN DEL AIRE Y DEL CLIMA (SUMA 14+15+16)	17.945
14	Reparación y mantenimiento de equipos (Cambio de filtros, chimeneas, etc. para reducir emisiones atmosféricas)	5.365
15	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	2.052
16	Consumo de insumos y/o suministros (Reactivos para el tratamiento o análisis de emisiones atmosféricas)	10.528
17	GESTIÓN AGUA RESIDUAL (SUMA 18+19+20)	85.254
18	Reparación y mantenimiento de equipos (Cambio de filtros, reparación de bombas o equipos de depuración de aguas residuales)	55.264
19	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	5.622
20	Consumo de insumos y/o suministros (Reactivos para el tratamiento o análisis de aguas residuales)	24.368
21	GESTIÓN DE RESIDUOS (SUMA 22+23+24)	2.500
22	Reparación y mantenimiento de equipos (Equipos utilizados en recolección, tratamiento y disposición final de residuos)	2.500
23	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	
24	Consumo de insumos y/o suministros (Insumos o suministros utilizados en la recolección, tratamiento y disposición final de residuos)	
25	REDUCCIÓN DEL RUIDO Y VIBRACIONES (SUMA 26+27+28)	17.327
26	Reparación y mantenimiento de equipos	17.327
27	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	
28	Consumo de insumos y/o suministros	
29	PROTECCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS, AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES (SUMA 30+31+32)	6.159
30	Reparación y mantenimiento de equipos	2.892
31	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	
32	Consumo de insumos y/o suministros	3.267
33	PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS PAISAJES: (SUMA 34+35+36)	591
34	Reparación y mantenimiento de equipos	
35	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	591
36	Consumo de insumos y/o suministros	
37	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO: (SUMA 38+39+40)	13.919
38	Reparación y mantenimiento de equipos	5.200
39	Consumo de energía (Combustible, energía eléctrica, etc.)	1.200
40	Consumo de insumos y/o suministros	7.519
41	Gastos de personal ocupado en actividades de protección ambiental	259.365
42	Gastos en actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) relacionadas con el medio ambiente	15.326
43	Costos extras por la utilización de productos limpios (Detergentes sin fosfatos, combustibles con bajo contenido en azufre, productos sin CFC)	108
44	Gastos en productos que protegen el medio ambiente	526
45	Pagos por sistemas de gestión: (especificar): INCINEROX	7.521
46	Gastos relacionados a la recolección de residuos	
47	Gastos relacionados al alcantarillado y tratamiento de aguas residuales	1'548.325
48	Gastos relacionados a multas y sanciones	
49	Formación y capacitación ambiental	52.394
50	Otros gastos corrientes (no se deben incluir seguros de responsabilidad medioambiental ni compras de derechos de emisión de CO2). Especificar:	
51	TOTAL (SUMA 1+12+41+42+43+44+45+46+47+48+49+50)	4'320.235

81

81

Este ejemplo nos indica que la Municipalidad en el 2010 ha realizado un gasto total de 4'320.235 en diversas actividades que tiene que ver con protección ambiental, los mismos que se desglosan en: 2'292.975 dólares, valor que se ha cancelado en el 2010 a otras empresas por servicios de protección ambiental, 143.695 dólares que corresponde a gastos en equipos de protección ambiental en lo referente a reparación y mantenimiento de equipos, consumo de energía y consumo de insumos y/o suministros, 259.365 dólares a gastos del personal que realiza actividades de protección ambiental, 15.326 dólares por actividades de investigación y desarrollo que tienen que ver con el ambiente y 1'548.325 dólares por gastos de alcantarillado

y tratamiento de aguas residuales, además la Municipalidad realiza gastos por utilizar productos limpios, productos que protegen el ambiente. También ha realizado pagos por sistemas de gestión, formación y capacitación ambiental de sus trabajadores debido a un taller de buenas prácticas dictado en el mes de marzo del 2010 y que ha iniciado el proceso de implementación de ISO 14000.