



Módulo Muestreo – Medición en Sistema de Impuesto Verde (SIV).

Víctor Hugo Delgado
Sección Técnica
División de Fiscalización



Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv | Sistema de Impuestos Verdes

INICIO MI CONFIGURACIÓN ▼ REPORTES EMISIONES MEDICIONES/MUESTREOS AYUDA

Inicio

Se informa que se encuentra disponible el nuevo módulo de Mediciones/Muestreos, para el reporte de los informes de correspondientes al año 2018.

Se encuentra disponible un video tutorial de éste módulo, en los siguientes enlaces:

- Ingreso de informe de Medición (Gases) y Muestreo (MP) ■■
- Ingreso informe de Muestreo (MP) ■■

Bienvenido

La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado el Sistema de Reporte para el Impuesto Verde para el reporte trimestral de emisiones.

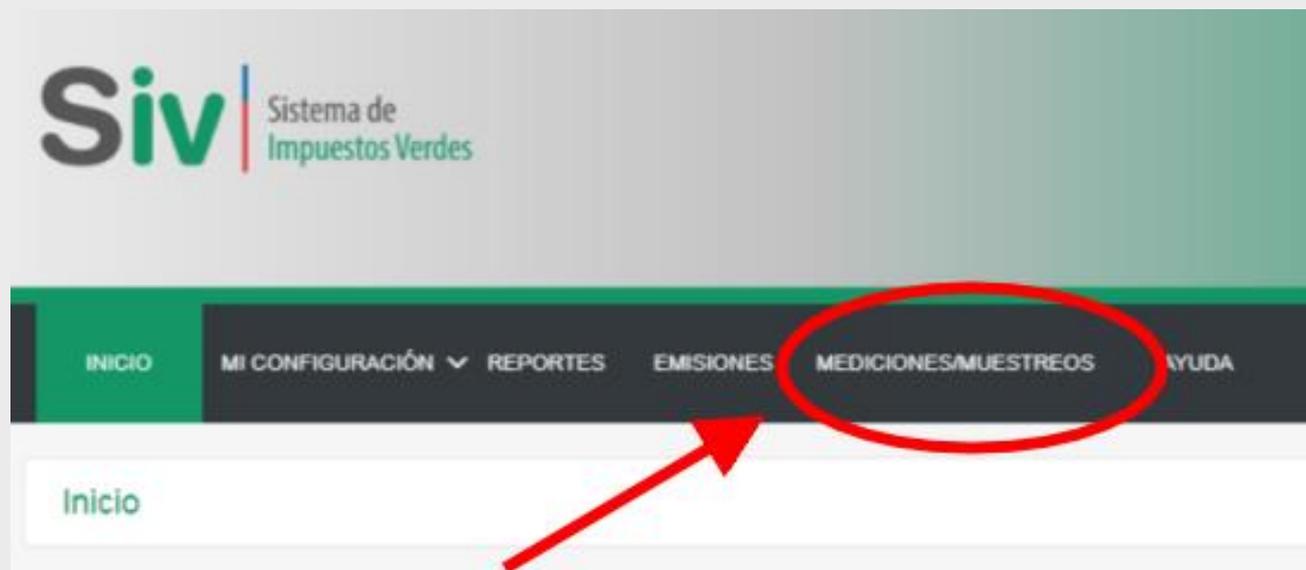
Guía Reporte SIV

Con el objetivo de ayudar en el proceso de reporte de emisiones para el Sistema de Impuesto Verde (SIV) se ha publicado en este sistema una guía indicativa. Considere que este documento se encuentra abierto a revisión por parte de la autoridad y a comentarios por los usuarios con el propósito de mejorar la actividad regulatoria de la SMA.

[Descargar guía reporte](#)

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

ANEXO N° 2:

INSTRUCTIVO PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES A TRAVÉS DE
MUESTREOS Y MEDICIONES CON MÉTODOS DE REFERENCIA.

Alternativas 4 y 5

Alternativa N° 4: 3 Muestreos y/o Mediciones anuales, a plena carga de la fuente (80 – 100%).



Alternativa N° 5: 6 Muestreos y/o Mediciones anuales, carga variable.



Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv | Sistema de Impuestos Verdes

INICIO | MI CONFIGURACIÓN | REPORTES | EMISIONES | **MEDICIONES/MUESTROS** | AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestras

Módulo de carga de Mediciones/Muestras

2018	Fuente	Combustible	Alternativa	Parámetros	N° informes de Mediciones ingresadas	N° informes de Muestras ingresados	Acción
	IN000419-0	PETROLEO 8	Alternativa 4	SO2 , MP , FLUJO	0	0	Detalle
	IN000420-4	PETROLEO 8	Alternativa 4	SO2 , MP , FLUJO	0	0	Detalle

Resumen del N° de informes de Mediciones y Muestras

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv | Sistema de Impuestos Verdes

INICIO MI CONFIGURACIÓN REPORTES EMISIONES MEDICIONES/MUESTREOS AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos / Listado de Mediciones y Muestreos

Listado de Mediciones/Muestreos Fuente IN000419-0 • 2018 • PETROLEO 6 • Alternativa 4

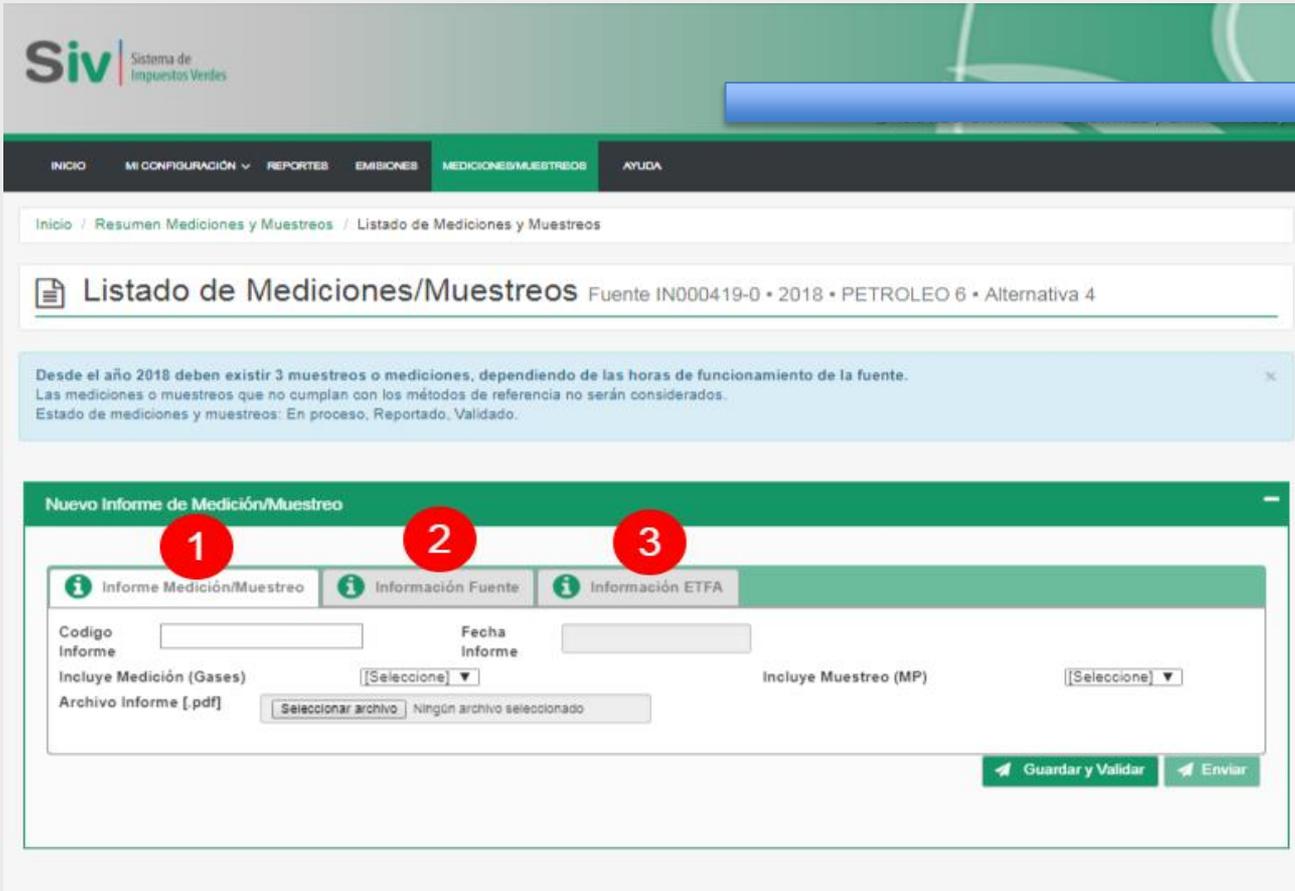
Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente.
Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados.
Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Reportado, Validado.

Nuevo Informe de Medición/Muestreo **1** +

Nuevo Informe de Medición/Muestreo.

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv Sistema de Impuestos Verdes

INICIO MI CONFIGURACIÓN REPORTES EMISIONES MEDICIONES/MUESTREOS AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos / Listado de Mediciones y Muestreos

Listado de Mediciones/Muestreos Fuente IN000419-0 • 2018 • PETROLEO 6 • Alternativa 4

Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente. Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados. Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Reportado, Validado.

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

1 Informe Medición/Muestreo 2 Información Fuente 3 Información ETFA

Código Informe Fecha Informe

Incluye Medición (Gases) Incluye Muestreo (MP)

Archivo Informe [.pdf] Ningún archivo seleccionado

Guardar y Validar Enviar

Se tiene que ingresar tres tipo de información:

1. El contenido de los resultados del informe
2. Información Fuente medida y/o muestreada
3. Información de la ETFA que realiza la medición y/o muestreo

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

i Informe Medición/Muestreo

i Información Fuente

i Información ETFA

Código Informe

Incluye Medición (Gases)

Archivo Informe [.pdf] Ningún archivo seleccionado

Fecha Informe

Incluye Muestreo (MP)

Medición Gases
+

Muestreo MP
+

- Ingresar código de informe.
- Ingresar fecha del informe.
- Indicar si incluye medición de gases. En este ejemplo el informe no incluye una medición de gases.
- Indicar si incluye muestreo de MP. En este ejemplo el informe si incluye un muestreo de MP.
- Subir el archivo del informe que se está ingresando en formato pdf.
- Al indicar que incluye un muestreo de MP, aparece la barra Muestreo de MP.
- Aparece la opción del botón "Guardar y Validar" lo que permite ir completando y guardando la información antes de enviar.

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

i Informe Medición/Muestreo
i Información Fuente
i Información ETFA

Código Informe
Fecha Informe

Incluye Medición (Gases)
Incluye Muestreo (MP)

Archivo Informe [.pdf] Ningún archivo seleccionado

Muestreo MP

Fecha Aviso Muestreo
Adjuntar Aviso [.xls] Ningún archivo seleccionado

Parametro	Fecha de muestreo	% Carga	Flujo de gases [m3N/h]	Concentración [mg/m3N]	N°Corridas
MP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="[Seleccione]"/>
Isocinetismo [%]	<input type="text"/>		Desviación Estándar [mg/m ³ N]	Dispersión Relativa [%]	Observación
	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	

- Ingresar la desviación estándar de las corridas. Debe ser **menor o igual a 7** si la concentración es menor e igual a 56 mg/m³N.
- La dispersión relativa debe ser menor a 12,1% si la concentración es **mayor a 56 mg/m³N**.

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

i Informe Medición/Muestreo
i Información Fuente
i Información ETFA

Código Informe

Incluye Medición (Gases)

Archivo Informe [.pdf] Ningún archivo seleccionado

Fecha Informe

Incluye Muestreo (MP)

Medición Gases

Fecha Aviso medición **Adjuntar Aviso [.xls]** Ningún archivo seleccionado

Parametro	¿Incluído?	Fecha Medición	% Carga	Horas Medición	Flujo de gases [m3N/h]	Concentración	Concentración [mg/m3N]	Observación
CO2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Selec. ▼]	<input type="text"/>	<input type="text"/> [%]	<input type="text"/>	
NOX	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Selec. ▼]	<input type="text"/>	<input type="text"/> [mg/m3N]	<input type="text"/>	
SO2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[Selec. ▼]	<input type="text"/>	<input type="text"/> [mg/m3N]	<input type="text"/>	

Resolución Exenta N° 914/2016: Punto 5.2: En el caso de una fuente tipo caldera industrial o calefacción, las mediciones continuas deberán realizarse con la fuente operando en condiciones de plena carga, considerando un periodo de monitoreo equivalente a **3 horas continuas**. Si se trata de otro proceso, se deberá medir durante **4 horas continuas**.

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos / Listado de Mediciones y Muestreos

Listado de Mediciones/Muestreos Fuente IN002622-4 • 2018 • BIOMASA • Alternativa 4

Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente.
Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados.
Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Enviado, Validado.

Informe de Muestreo/Medición 03E2.M-18-091 - 17/07/2018 : Enviado

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

i Informe Medición/Muestreo	i Información Fuente	i Información ETFA
------------------------------------	-----------------------------	---------------------------

Tipo	[Seleccione] ▾
Nombre Fuente	IN002622-4
Combustible Primario	BIOMASA
Combustible Secundario	PETROLEO 2, PROPANO
Capacidad Máxima de Funcionamiento	
Unidad	[Seleccione] ▾

Guardar y Validar **Enviar**

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.

 **Listado de Mediciones/Muestreos** Fuente IN002622-4 • 2018 • BIOMASA • Alternativa 4

Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente.
Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados.
Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Enviado, Validado.

Informe de Muestreo/Medición 03E2.M-18-091 - 17/07/2018 : Enviado

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

 Informe Medición/Muestreo

 Información Fuente

 Información ETFA

Código
ETFA

Estado

Nombre

Sucursal

Dirección

Región

Ver Listado

- Hacer Click en "Guardar y Validar" la información ingresada.



Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.

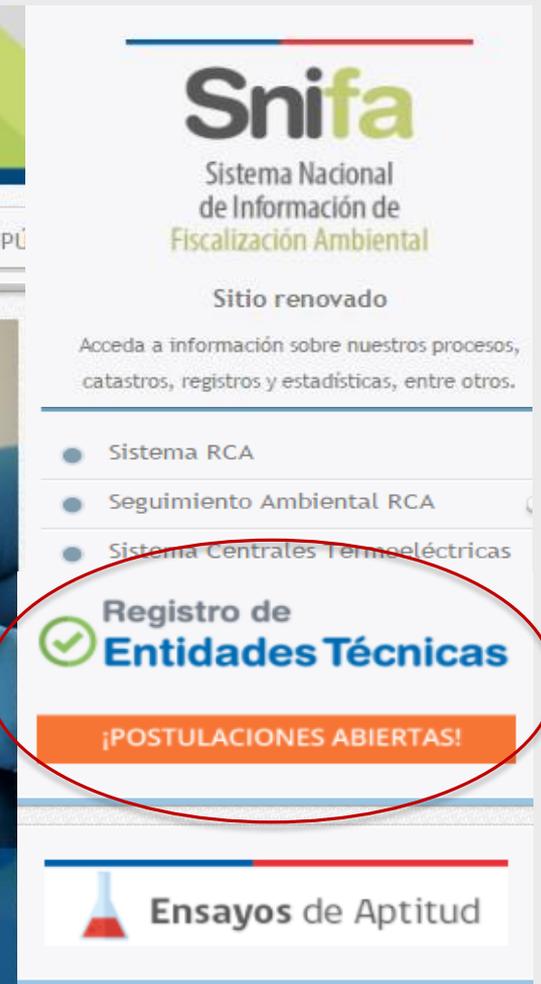


 **SMA** | Superintendencia
del Medio Ambiente

INICIO | QUIÉNES SOMOS | DOCUMENTOS | OFICINAS REGIONALES | NOTICIAS | EMPLEOS PÚBLICOS

Ciclo de talleres 
Entidades Técnicas

SMA DICTA CICLO DE TALLERES SOBRE ENTIDADES TÉCNICAS
Se realizarán 8 actividades en distintas capitales regionales del país, dirigidos a interesados en autorizarse como entidades técnicas, y a regulados vinculados con dichas entidades.



Snifa
Sistema Nacional
de Información de
Fiscalización Ambiental

Sitio renovado

Acceda a información sobre nuestros procesos, catastros, registros y estadísticas, entre otros.

- Sistema RCA
- Seguimiento Ambiental RCA
- Sistema Centrales Termoelectricas

 **Registro de Entidades Técnicas**

¡POSTULACIONES ABIERTAS!

 **Ensayos de Aptitud**

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv | Sistema de Impuestos Verdes

INICIO MI CONFIGURACIÓN ▾ REPORTEB EMISIONES **MEDICIONES/MUESTREOS** AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos / Listado de Mediciones y Muestreos

Listado de Mediciones/Muestreos

 Fuente IN000419-0 • 2018 • PETROLEO 6 • Alternativa 4

Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente.
Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados.
Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Reportado, Validado.

Informe de Muestreo/Medición i-012-2018-E - 08/03/2018 : En proceso	+
Nuevo Informe de Medición/Muestreo	+

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Sistema de Impuestos Verdes

INICIO
MI CONFIGURACIÓN
REPORTES
EMISIONES
MEDICIONES/MUESTREOS
AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos / Listado de Mediciones y Muestreos

Listado de Mediciones/Muestreos Fuente IN000419-0 • 2018 • PETROLEO 6 • Alternativa 4

Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente. Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados. Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Reportado, Validado.

Informe de Muestreo/Medición I-012-2018-E - 08/03/2018 : En proceso

i Informe Medición/Muestreo
i Información Fuente
i Información ETFA

Código Informe: Fecha Informe:

Incluye Medición (Gases): Incluye Muestreo (MP):

Archivo Informe [pdf]: Ningún archivo seleccionado

Muestreo MP

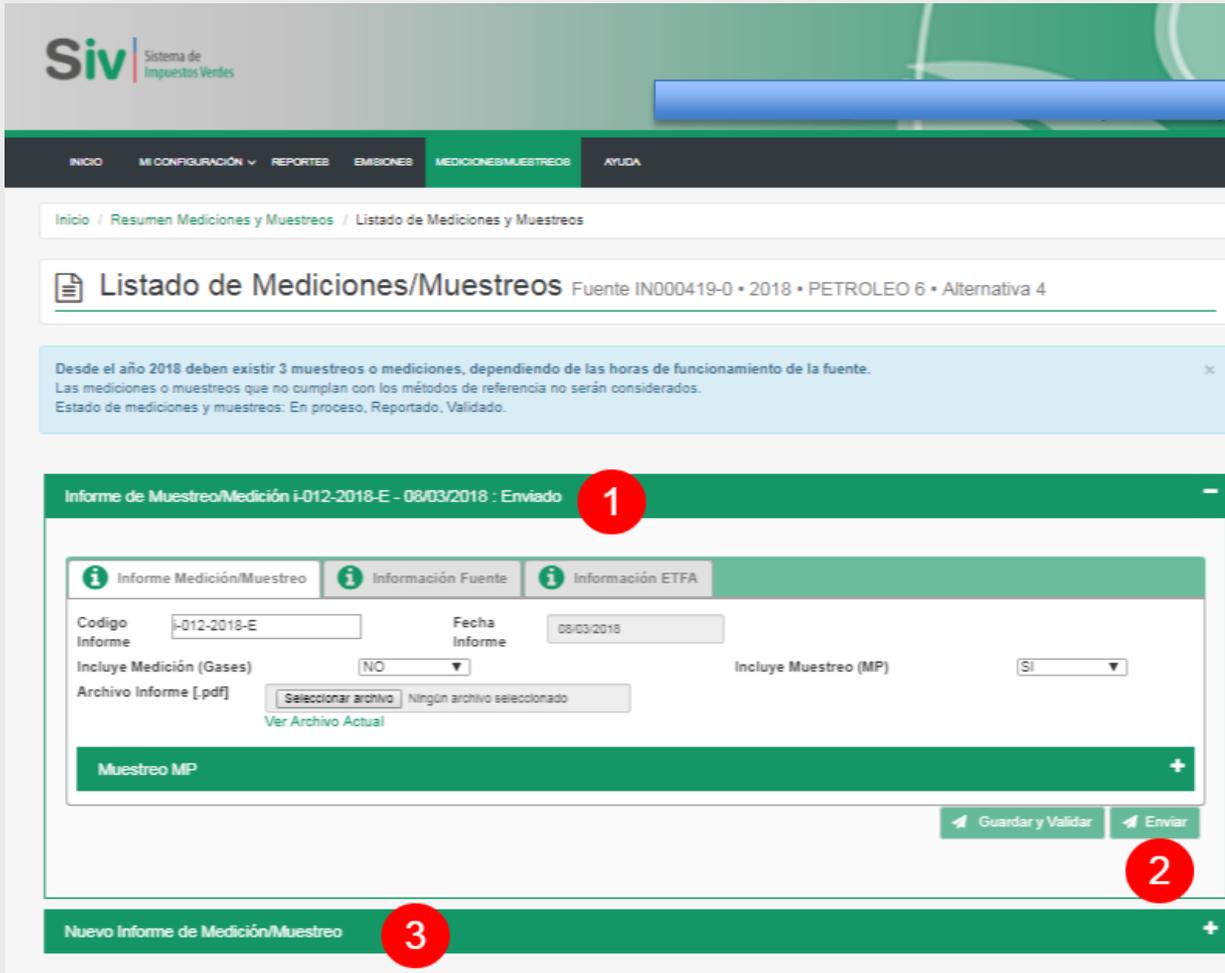
Fecha Aviso Muestreo: Adjuntar Aviso [xls]: Ningún archivo seleccionado

Parametro	Fecha de muestreo	% Carga	Flujo de gases [m3N/h]	Concentración [mg/m3N]	N°Corridas
MP	<input type="text" value="27/02/2018"/>	<input type="text" value="82.27"/>	<input type="text" value="157740.0"/>	<input type="text" value="11.67"/>	<input type="text" value="3"/>
Isocinetismo [%]	<input type="text" value="100.0"/>		<input type="text" value="2.38"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
			<input type="text" value="Desviación Estándar [mg/m³N]"/>	<input type="text" value="Dispersión Relativa [%]"/>	<input type="text" value="Observación"/>

Superintendencia del Medio Ambiente · Gobierno de Chile · Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago de Chile | Tel: +56 2 2617 1800 | contacto.sma@sma.gob.cl | www.sma.gob.cl

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv | Sistema de Impuestos Verdes

INICIO MI CONFIGURACIÓN REPORTES EMISIONES MEDICIONES/MUESTREOS AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos / Listado de Mediciones y Muestreos

Listado de Mediciones/Muestreos Fuente IN000419-0 • 2018 • PETROLEO 6 • Alternativa 4

Desde el año 2018 deben existir 3 muestreos o mediciones, dependiendo de las horas de funcionamiento de la fuente.
Las mediciones o muestreos que no cumplan con los métodos de referencia no serán considerados.
Estado de mediciones y muestreos: En proceso, Reportado, Validado.

Informe de Muestreo/Medición i-012-2018-E - 08/03/2018 : Enviado

Informe Medición/Muestreo | Información Fuente | Información ETFA

Codigo Informe: i-012-2018-E Fecha Informe: 08/03/2018

Incluye Medición (Gases): NO Incluye Muestreo (MP): SI

Archivo Informe [.pdf]: Seleccionar archivo | Ningún archivo seleccionado

Muestreo MP

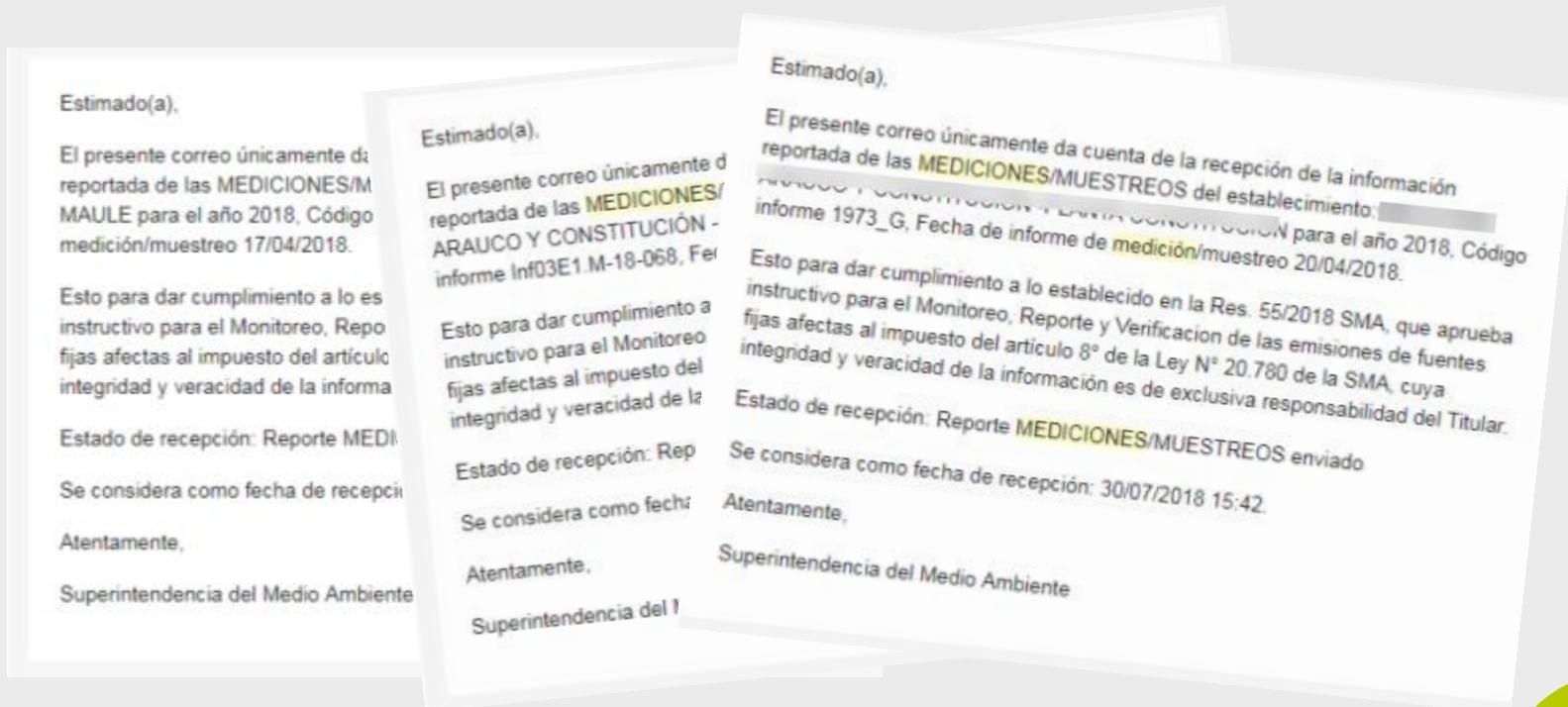
Guardar y Validar | Enviar

Nuevo Informe de Medición/Muestreo

- Notar que en la barra que ya cambió el estado del muestreo a Enviado.
- Una vez enviado ya no es posible hacer modificar la información reportada.
- Si se presiona la barra Nuevo Informe de Medición/Muestreo se puede ingresar el siguiente informe de Medición de gases y/o Muestreo de MP.

Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



- La Superintendencia del Medio Ambiente, verificará la información cargada por el titular y podrá validar o rechazar su contenido.



Nueva Funcionalidad Sistema de Impuesto Verde (SIV)

Módulo de Muestreo / Medición Alternativa 4 y 5.



Siv | Sistema de Impuestos Verdes

INICIO MI CONFIGURACIÓN ▼ REPORTES EMISIONES **MEDICIONES/MUESTREOS** AYUDA

Inicio / Resumen Mediciones y Muestreos

Módulo de carga de Mediciones/Muestreos

2018

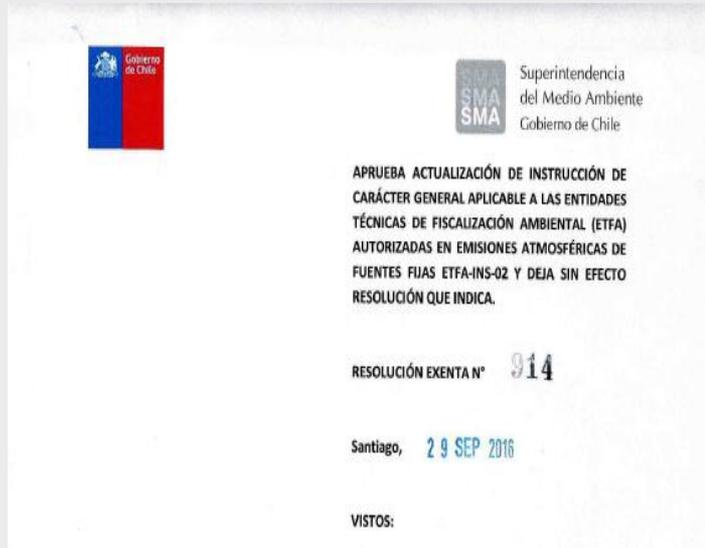
Fuente	Combustible	Alternativa	Parámetros	N° informes de Mediciones ingresadas	N° informes de Muestreos ingresados	Acción
IN002622-4	BIOMASA	Alternativa 4	NOX , SO2 , MP , FLUJO	1	1	Detalle
IN000218-K	LICOR NEGRO	Alternativa 4	NOX , SO2 , MP , FLUJO	1	1	Detalle

Importancia de las ETFAS en Mediciones y/o Muestreos de Impuesto Verde.



Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA).

Resolución Exenta N° 914/2016.



Las **ETFA** autorizadas por la Superintendencia, que realicen muestreo, medición y/o análisis en el ámbito de emisiones atmosféricas de fuentes fijas, **deberán cumplir** con los siguientes requerimientos.

Hallazgos mediciones y/o muestreos en impuesto verde

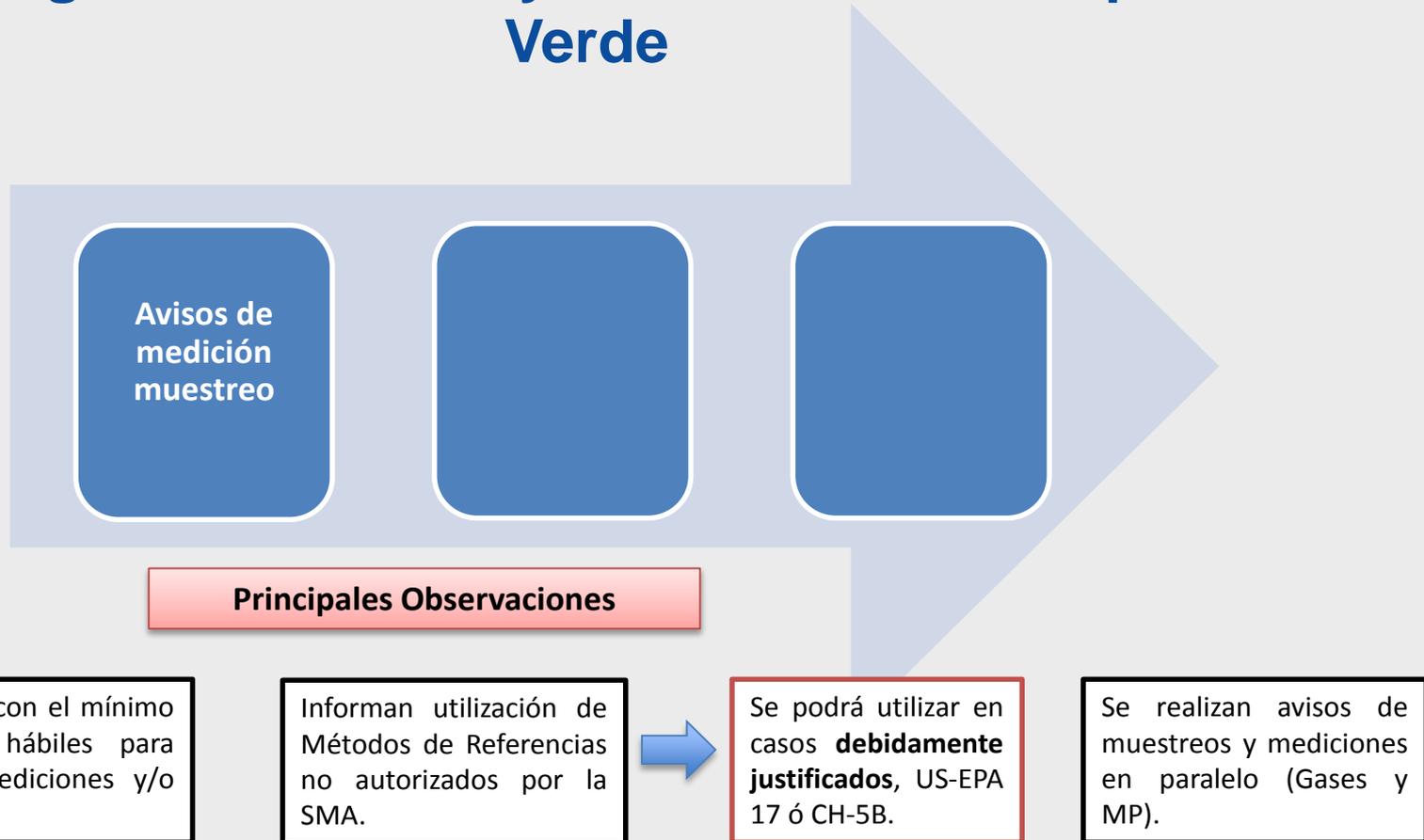


Avisos de
medición
muestreo

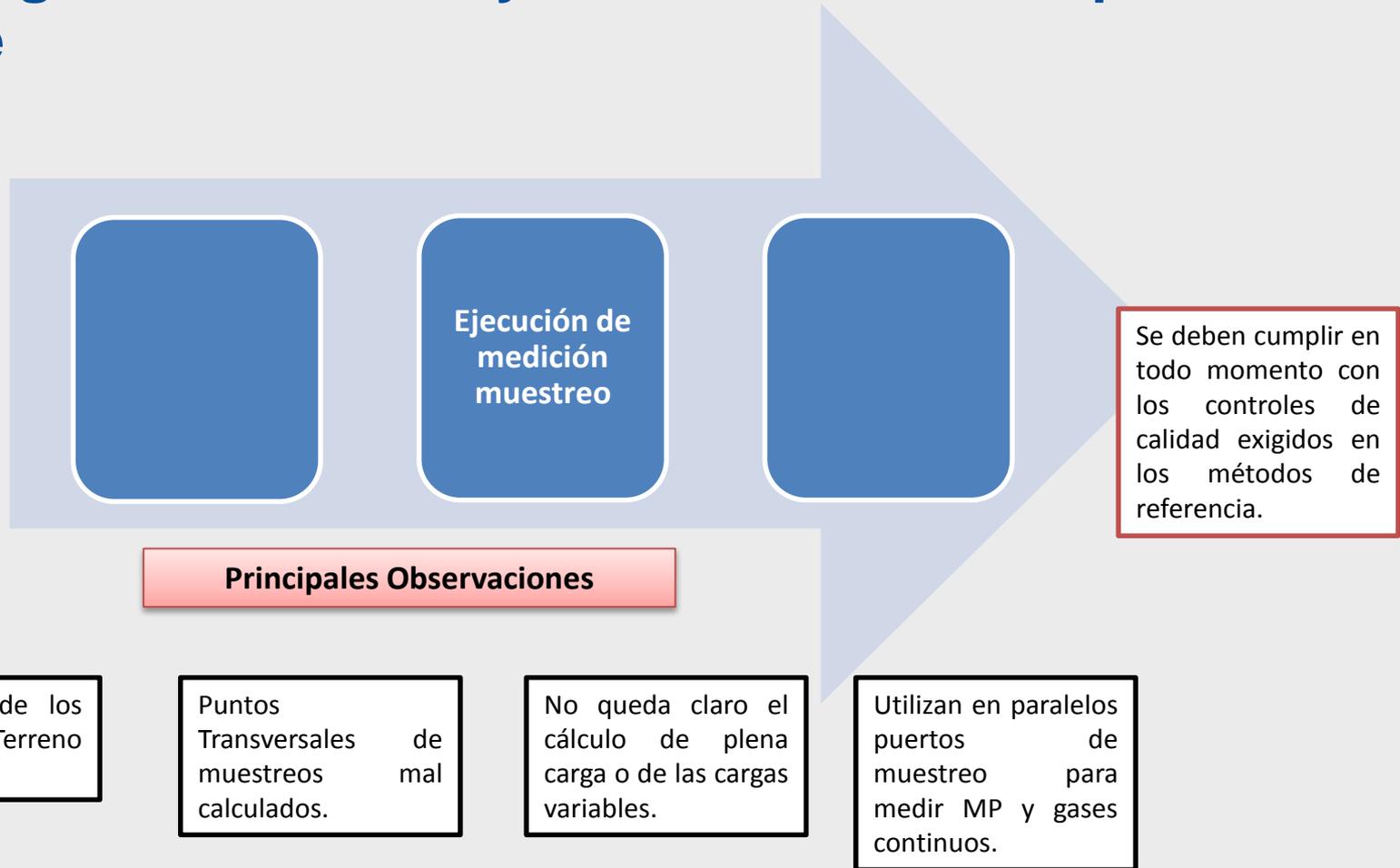
Ejecución de
mediciones
muestreos

Informe de
Resultados de
mediciones
muestreos

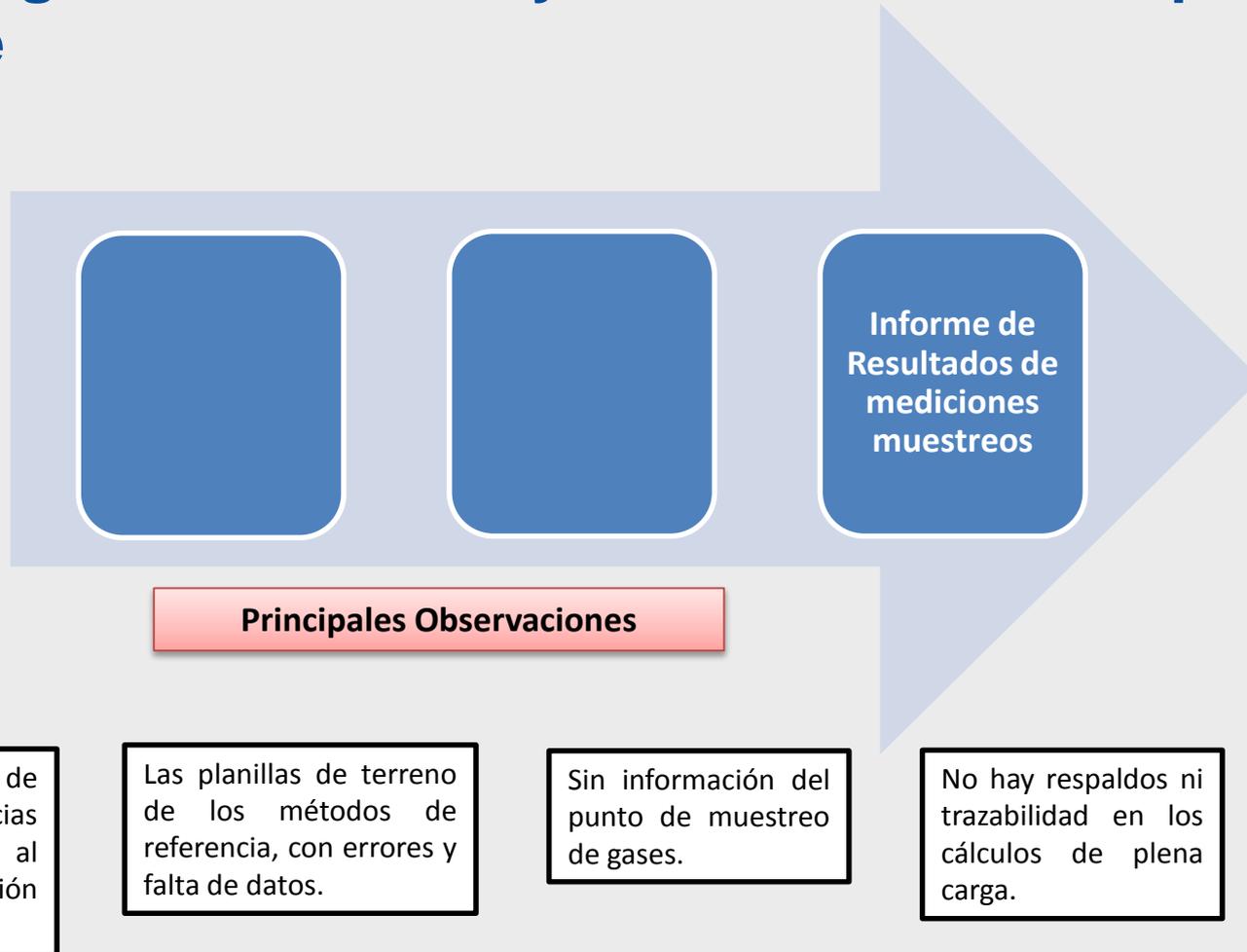
Hallazgos mediciones y/o muestreos en Impuesto Verde



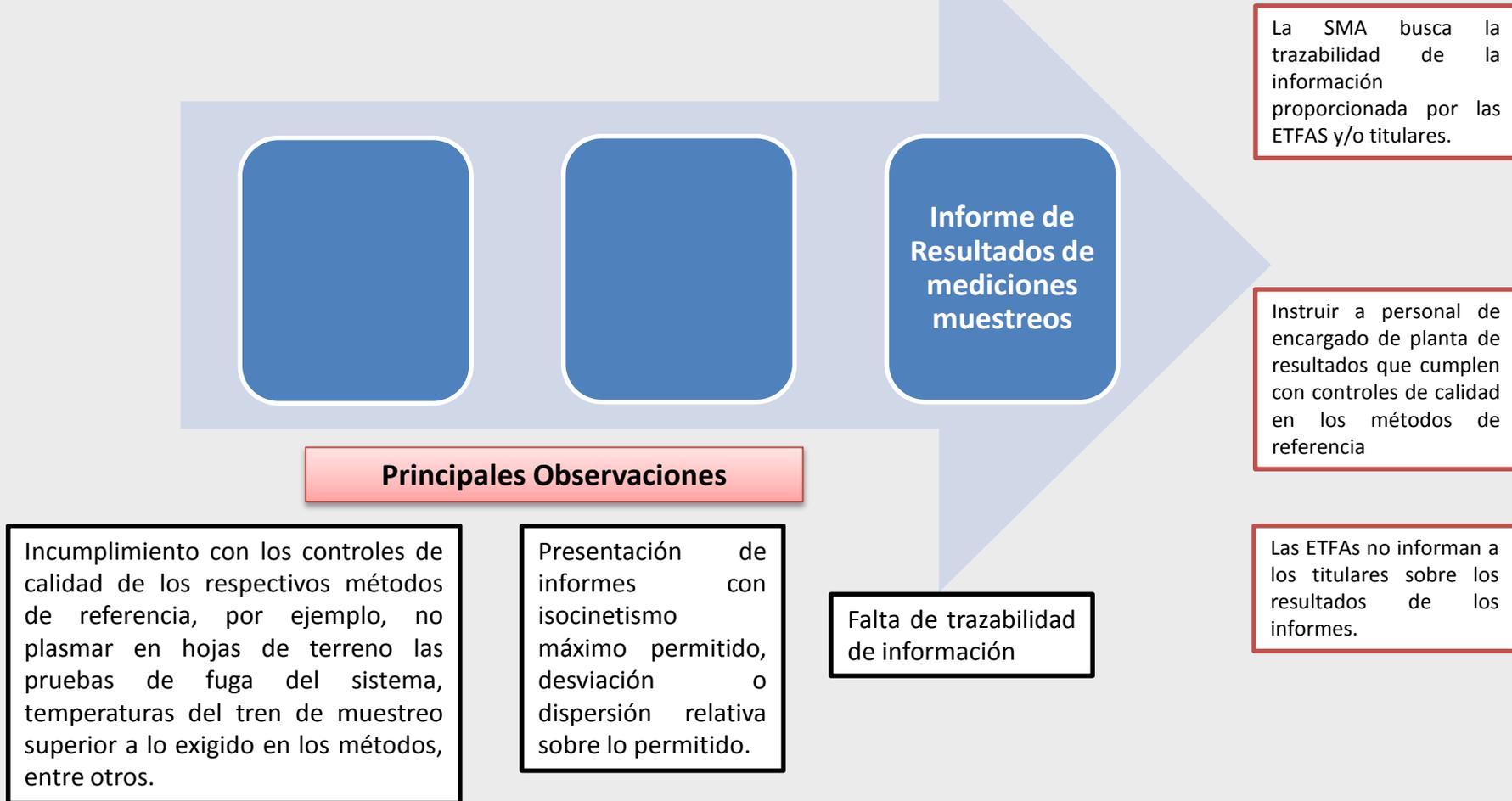
Hallazgos mediciones y/o muestreos en impuesto verde



Hallazgos mediciones y/o muestreos en impuesto verde



Hallazgos mediciones y/o muestreos en impuesto verde





Superintendencia del Medio Ambiente





Muchas Gracias

