



PROTOCOLO DE CONEXIÓN Y REPORTE DE VARIABLES OPERACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Diciembre de 2020



División de Fiscalización - Sección de Calidad del Aire y Emisiones



Diciembre 2020

Juan Pablo Rodríguez Fernández

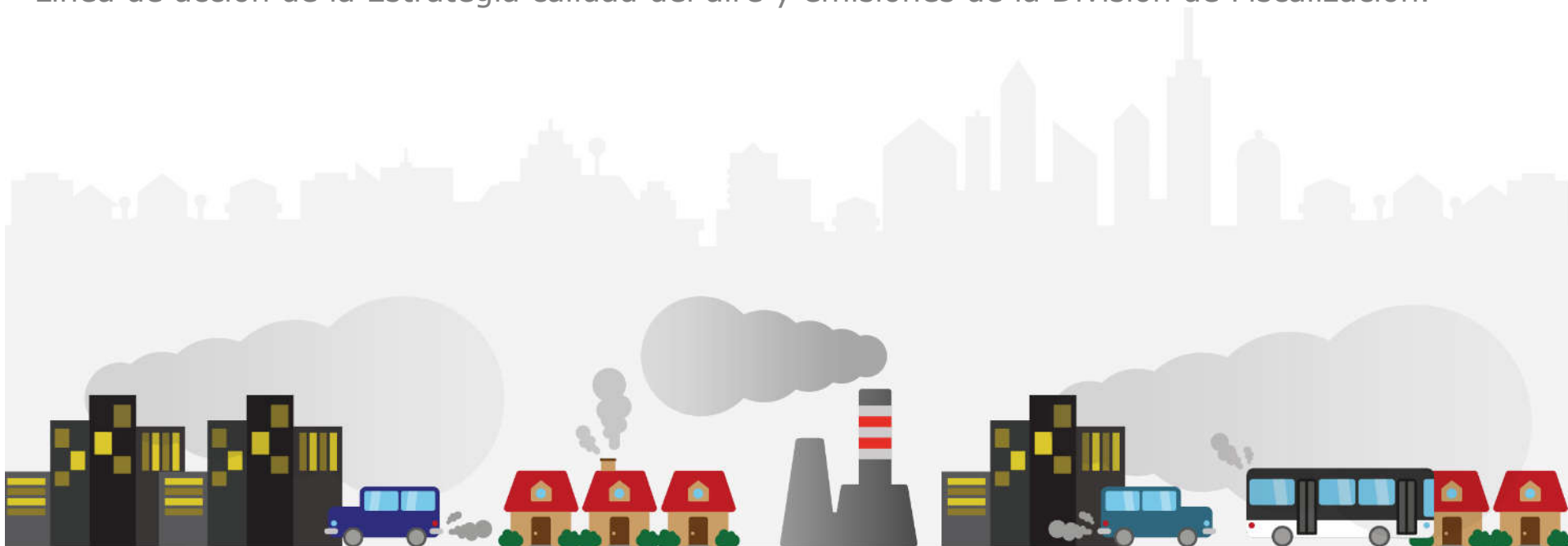
Contenidos

- I. Contexto General
- II. Objetivo
- III. Fuentes afectas
- IV. Consideraciones importantes
- V. Exigencias
- VI. Detalle exigencias por tipo de fuente

Debemos contribuir a mejorar la calidad del aire

Se requiere potenciar la **fiscalización remota e integral**.

Línea de acción de la Estrategia calidad del aire y emisiones de la División de Fiscalización.



Debemos contribuir a mejorar la calidad del aire

Se requiere potenciar la **fiscalización remota e integral.**

Línea de acción de la Estrategia calidad del aire y emisiones de la División de Fiscalización.



Estrategia calidad del aire y emisiones

Líneas de acción 2020 - 2022



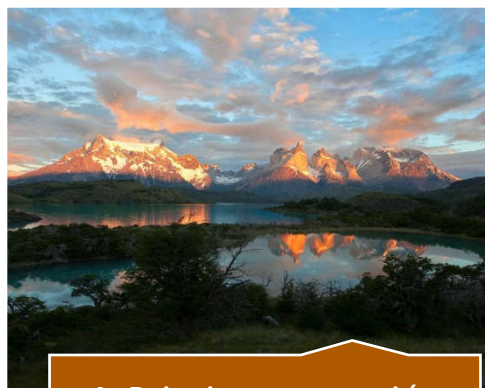
1. Centrar esfuerzos en calidad del aire



2. Ampliar despliegue territorial



3. Potenciar tecnología de detección temprana



4. Priorizar corrección rápida



5. Fiscalización integral ICAs



6. Incentivar un mejor desempeño ambiental

Estrategia calidad del aire y emisiones

Líneas de acción 2020 - 2022



1. Centrar esfuerzos en calidad del aire



2. Ampliar despliegue territorial



3. Potenciar tecnología de detección temprana



4. Priorizar corrección rápida

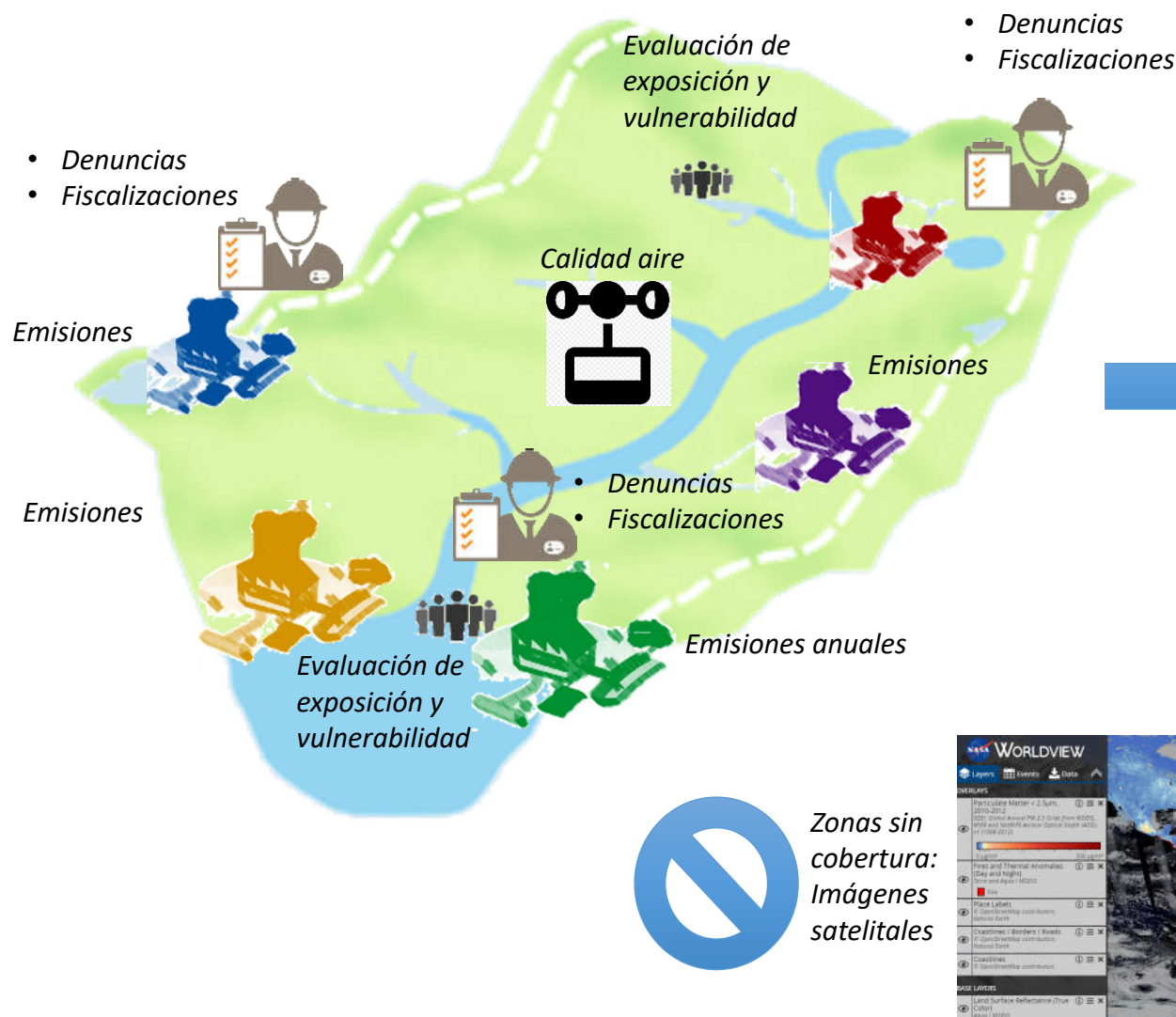


5. Fiscalización integral ICAs

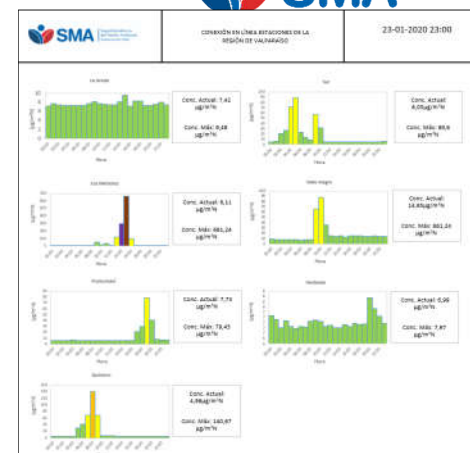


6. Incentivar un mejor desempeño ambiental

De foco en procesos a enfoque territorial



- Información ambiental (en línea)
- Indicadores de desempeño



Objetivo

“Permitir y agilizar la fiscalización de compromisos ambientales... a través de la conexión en línea o reporte discreto, de variables operacionales, de fuentes estacionarias”



Clasificación Fuentes Afectas 1/2



Fuente	ICA	Detalle ICA y/o condición
Calderas A	Calderas que NO utilicen combustible gaseoso de manera exclusiva y afectas a los planes de prevención y/o descontaminación que se indica.	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N°105/2018 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví. • D.S. N°31/2016 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago. • D.S. N°15/2013 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. • D.S. N°49/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule. • D.S. N°48/2015 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Chillán y Chillán Viejo. • D.S. N°8/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 2,5 para las comunas de Temuco y Padres Las Casas y Actualización del Plan de Descontaminación por MP10 para las mismas comunas. • D.S. N°47/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno. • D.S. N°7/2018 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante. • Cualquier otro PDA y/o PPDA que se dicte a futuro, y que incluya control de emisiones, para este tipo de fuentes.
Calderas B	Fuentes afectas a los siguientes planes de prevención y/o descontaminación con gestión de Episodios críticos de competencia de la SMA.	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N°6/2018 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concepción Metropolitano. • D.S. N°44/2017 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó. • D.S. N°4/2017 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Los Ángeles. • D.S. N°25/2016 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Valdivia. • Cualquier otro PDA y/o PPDA que se dicte a futuro, y que incluya el periodo GEC, de competencia de esta Superintendencia.
Calderas C	Calderas afectas a norma de emisión de termoeléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N°13/2011 MMA y que tengan método alternativo para la cuantificación de sus emisiones.

Clasificación Fuentes Afectas 2/2



Fuente	ICA	Detalle ICA y/o condición
Calderas D	Calderas afectas a impuesto verde.	<ul style="list-style-type: none"> Impuesto que grava las emisiones contaminantes, establecido en el artículo 8° de la Ley N°20.780, modificado por la Ley N°21.210, que entrará en vigor el año 2023.
Calderas E	Calderas que utilicen combustible gaseoso de manera exclusiva y permanente y que estén afectos a los siguientes planes.	<ul style="list-style-type: none"> D.S. N°105/2018 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví. D.S. N°31/2016 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago. D.S. N°15/2013 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. D.S. N°49/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule. D.S. N°48/2015 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Chillán y Chillán Viejo. D.S. N°8/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 2,5 para las comunas de Temuco y Padres Las Casas y Actualización del Plan de Descontaminación por MP10 para las mismas comunas. D.S. N°47/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno. D.S. N°7/2018 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante. Cualquier otro PDA y/o PPDA que se dicte a futuro, y que incluya control de emisiones, para este tipo de fuentes.
Procesos con combustión (P. Comb.)	Procesos con combustión afectos a los siguientes planes de prevención y/o descontaminación	<ul style="list-style-type: none"> D.S. N°31/2016 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago. D.S. N°6/2018 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concepción Metropolitano.
Turbinas (T)	Turbinas afectas a norma de emisión de termoeléctricas	<ul style="list-style-type: none"> D.S. N°13/2011 MMA y que tengan método alternativo para la cuantificación de sus emisiones.

Consideraciones importantes



Generales:

- Estas obligaciones aplican a fuentes estacionarias afectas a un ICA, tales como, calderas, turbinas y procesos con combustión que no disponen de un Sistema de Monitoreo Continuo de emisiones (CEMS).
- El rango de potencia, que establece cada obligación (conexión en línea, reporte trimestral o reporte GEC) se determina considerando la potencia individual de cada fuente, y/o por la suma de las potencias de cada una de las fuentes estacionarias del establecimiento.

Conexión en línea, existen dos criterios, por potencia individual o por sumatoria de potencias, de acuerdo a lo siguiente:

- Potencia individual: La obligación de conexión en línea aplica a solo a calderas con potencias individuales mayores o iguales a 5 MWt.
- Sumatoria de potencias: La sumatoria de potencias individuales de fuentes del establecimiento, se realiza para determinar si aplica la conexión en línea y solo considera a fuentes tipo caldera con potencias iguales o superiores a 1 MWt. En este caso, la obligación de conexión en línea aplica si la suma de las potencias de las calderas del establecimiento es mayor a 20 MWt.

Adicionalmente es necesario considerar lo siguiente:

- Aquellas calderas que tengan la obligación de instalar y mantener un CEMS, no deberán ser contabilizadas en la sumatoria de potencias, para establecer si le aplica o no conexión en línea al establecimiento.
- Los procesos con combustión y las turbinas, no deberán sumar sus potencias para determinar la obligación de conexión en línea.
- Los procesos cuya potencia se encuentre entre 10 y 20 MWt, y que se encuentren afectos a los PPDA de Región Metropolitana y Concepción Metropolitana les aplica la conexión en línea de sus variables operacionales, de acuerdo a lo establecido en el marco de las exigencias de los PPDA respectivos.

Reporte GEC

- El reporte GEC aplica solo a fuentes afectas a planes de prevención y/o descontaminación con gestión de Episodios críticos de competencia de la SMA. (calderas B).



Exigencias



Rangos de potencia (MWt)	Tipos de fuentes afectas							Obligaciones						Observaciones
	Calderas					P. Comb.	Turbinas	i) Conexión en línea		ii) Reporte trimestral		iii) Reporte GEC		
	A	B	C	D	E			Si/No	Plazo	Si/No	Plazo	Si/No	Plazo	
0,5 < P < 1	x	x						No	N/A	Si	Desde 2021	No	N/A	El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente, de acuerdo con el punto 6.
1 ≤ P < 5	x							No	N/A	Si	Desde 2021	No	N/A	El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente, de acuerdo con el punto 6.
		x						No	N/A	Si	Desde 2021	Si	Ver obs.	El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente, de acuerdo con el punto 6. El reporte GEC comenzará desde el periodo de gestión de episodios críticos del 2021, de acuerdo con el punto 7.
5 ≤ P < 10					x			No	N/A	Si	Desde 2021	No	N/A	El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente, de acuerdo con el punto 6.
	x	x						Si	24 meses	Si	Ver obs.	Si (Cal. B)	Ver obs.	Mientras no tenga operativa la conexión en línea, para las calderas A, E, y procesos con combustión, deberán implementar el reporte trimestral de acuerdo con lo indicado en el punto 6. El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente. Para las calderas tipo B, mientras no tengan operativa la conexión en línea, deberán implementar el reporte GEC de acuerdo con el punto 7. Una vez implementada la conexión, no deberá seguir cumpliendo con el Reporte GEC.
10 ≤ P < 20	x	x			x	x		Si	24 meses	Si	Ver obs.	Si (Cal. B)	Ver obs.	
P ≥ 20	x	x	x		x		x	Si	9 meses	Si	Ver obs.	Si (Cal. B)	Ver obs.	
ΣP ≥ 20	x	x		x	x			Si	9 meses	Si	Ver obs.	Si (Cal. B)	Ver obs.	

Pasos Generales Conexión en Línea



Elección de la
variable
operacional

Catastro

Llenado del
catastro



Implementación
de la conexión
en línea



Reporte Trimestral



Nombre	Detalle
Datos del Establecimiento	Como el acceso es por Ventanilla única, el módulo presentará la información precargada del establecimiento.
Datos Fuente Estacionaria	El titular deberá reportar para cada una de sus fuentes estacionarias información relevante, la que podrá estar precargada con lo ya reportado en ventanilla única por el establecimiento. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá reportar, por ejemplo, la potencia térmica nominal (MWt), los combustibles utilizados, el número de registro de la fuente, entre otros.
Datos Operacionales de la Fuente Estacionaria	El titular deberá reportar el consumo de combustible y/o las horas de operación del trimestre, con resolución horaria.
Responsable del Establecimiento	Se deberá presentar la información del encargado del establecimiento que realiza el formulario, con datos tales como, nombre, RUT, correo electrónico, entre otros.

Las fechas para el reporte son las siguientes:

- Primer trimestre del año (1 de enero a 31 de marzo): hasta el 30 de abril.
- Segundo trimestre del año (1 de abril a 30 de junio): hasta el 31 de julio.
- Tercer trimestre del año (1 de julio a 30 septiembre): hasta el 31 de octubre.
- Cuarto trimestre del año (1 octubre a 31 de diciembre): hasta el 31 de enero del año



Reporte GEC



Norma	Fecha publicación	Nombre	Periodo GEC	Pre Emergencia	Emergencia
D.S. N°6 del 25 de enero de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente.	17 de diciembre de 2019	Establece Plan de Prevención y de Descontaminación para las comunas de Concepción Metropolitano.	1 de abril al 30 de septiembre	18:00 a 24:00	Las 24:00 horas
D.S. N°44 del 23 de octubre de 2017 del Ministerio del Medio Ambiente.	09 de diciembre de 2019	Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó.	1 de abril al 31 de agosto	18:00 a 06:00	06:00 a 06:00 del día siguiente
D.S. N°4 del 22 de febrero de 2017 del Ministerio del Medio Ambiente.	25 de enero de 2019	Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Los Ángeles	1 de abril al 30 de septiembre	18:00 a 24:00	Las 24:00 horas
D.S. N°25 del 2 de septiembre de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente.	23 de junio de 2017	Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Valdivia.	1 de abril al 30 de septiembre	18:00 a 06:00	18:00 a 06:00 del día siguiente

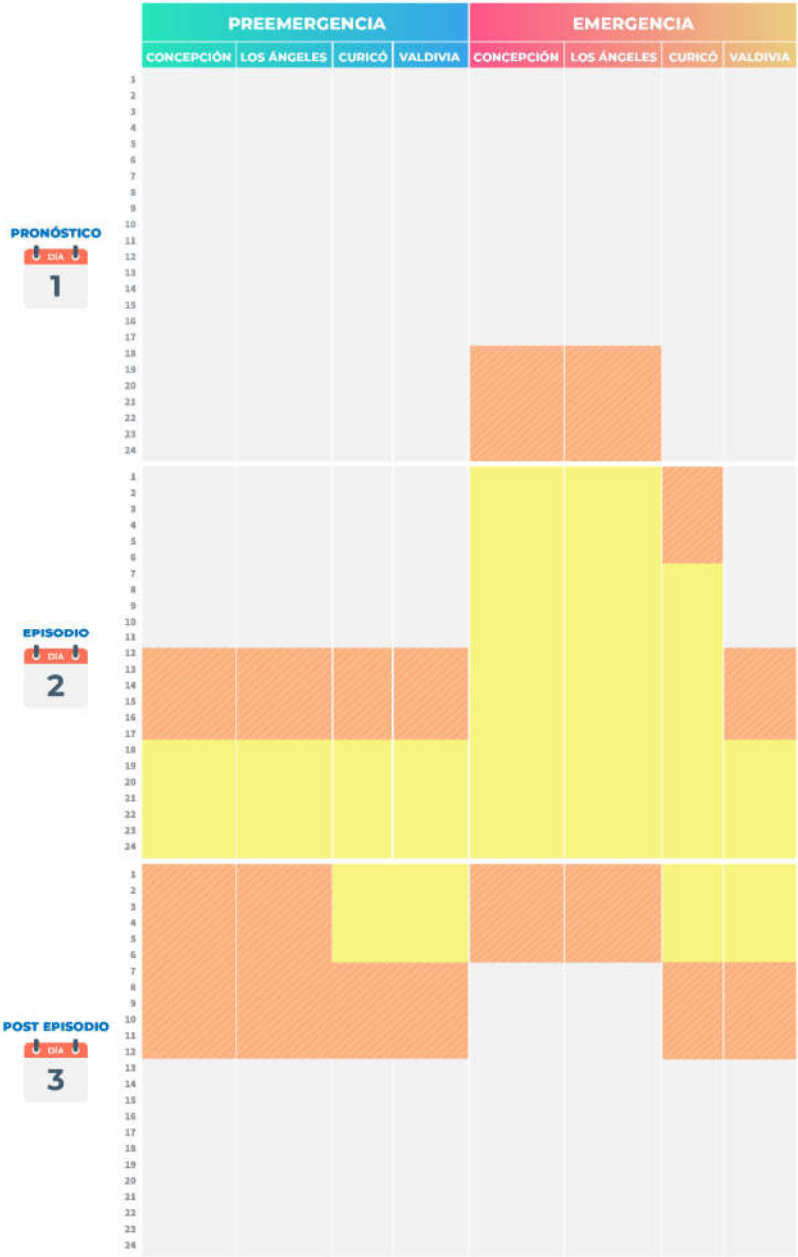
Objetivo

- Verificar la condición operacional de la fuente, de acuerdo al episodio GEC correspondiente.

¿Que se reporta?

- Fecha episodio
- Datos establecimiento
- Datos fuente estacionaria
- Datos operacionales
- Responsable

Reporte GEC



N° Decreto Supremo	Preemergencia	Emergencia
Concepción	18:00 a 24:00	Las 24:00 horas
Curicó	18:00 a 06:00	06:00 a 06:00 del día siguiente
Los Ángeles	18:00 a 24:00	Las 24:00 horas
Valdivia	18:00 a 06:00	18:00 a 06:00 del día siguiente



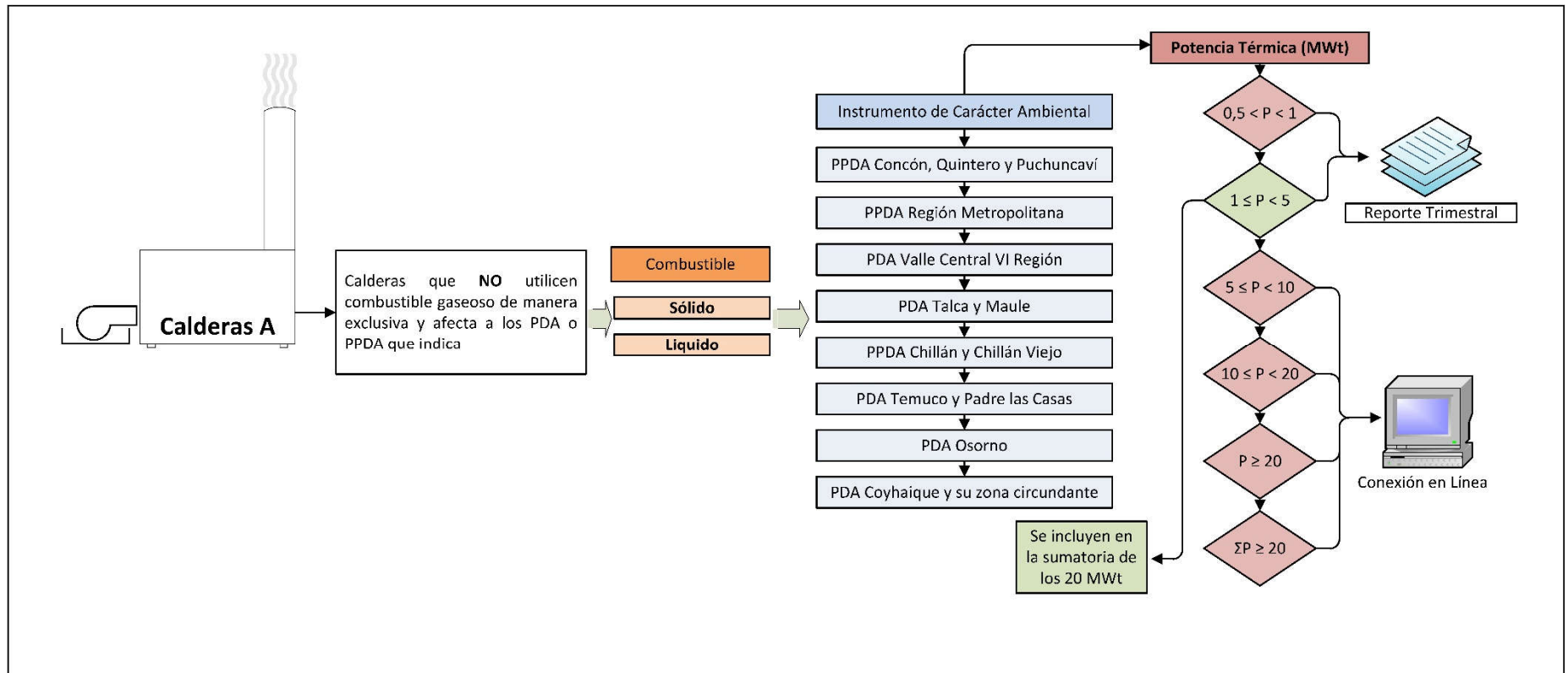
Horario medidas



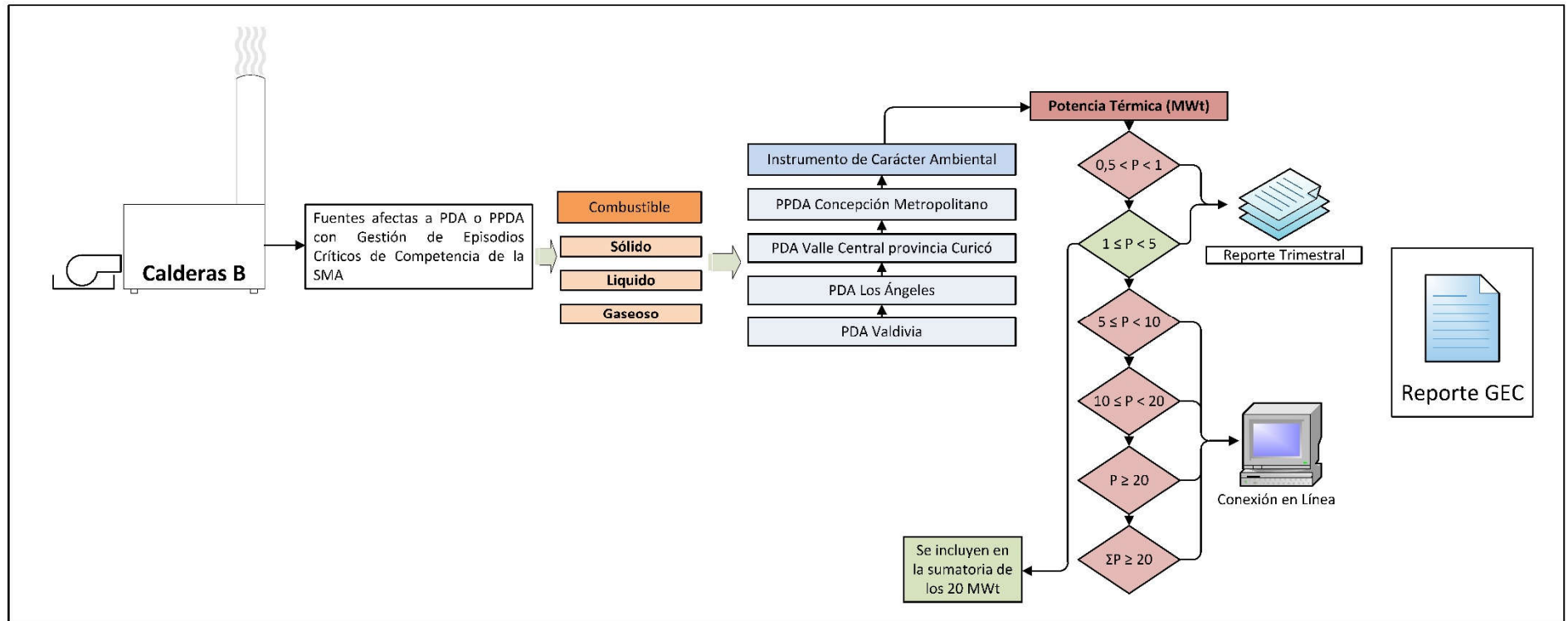
Horario ampliado para
reporte

PDA	Preemergencia	Emergencia
Concepción	18 a 24 horas	Las 24 horas
Los Ángeles		
Curicó	18 a 06 horas	06 a 06 horas del día siguiente
Valdivia		18 a 06 horas del día siguiente

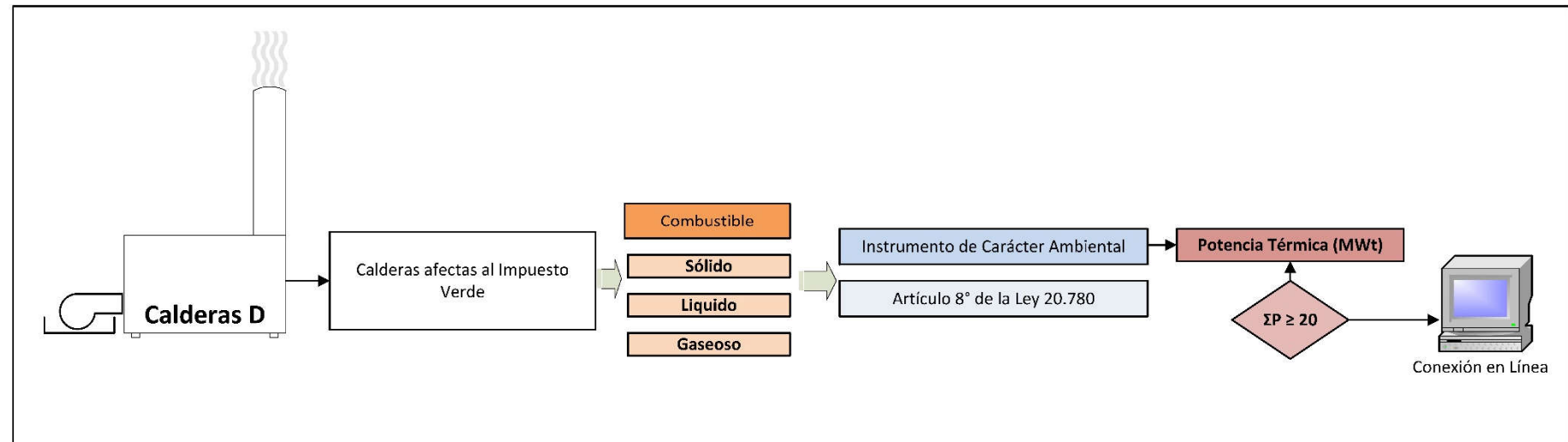
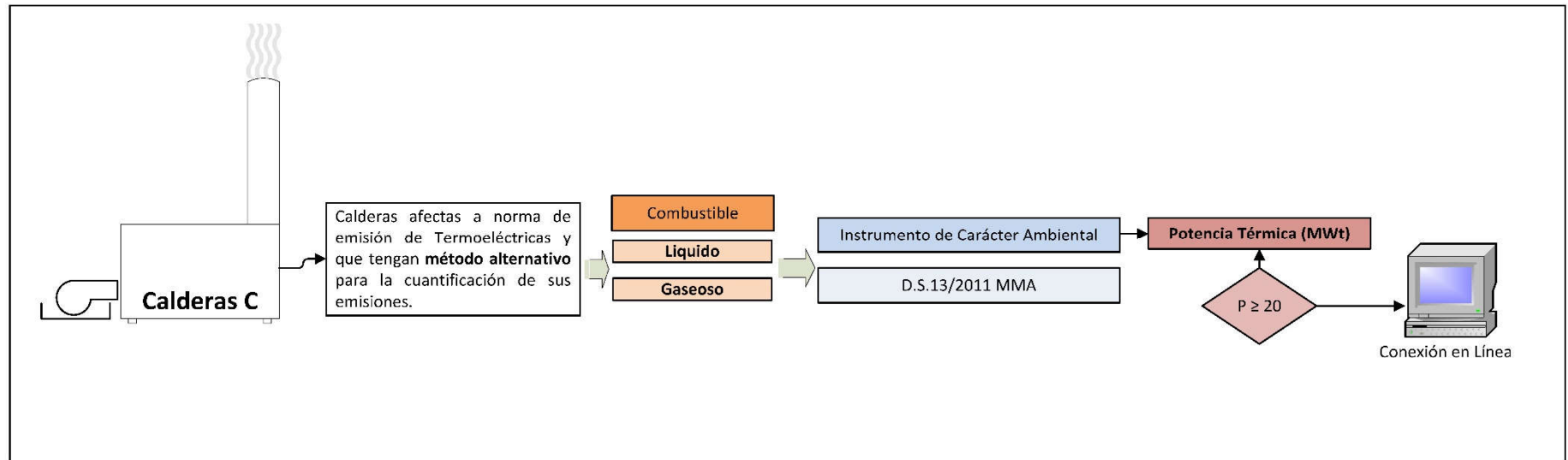
Detalle obligaciones por tipo de fuente



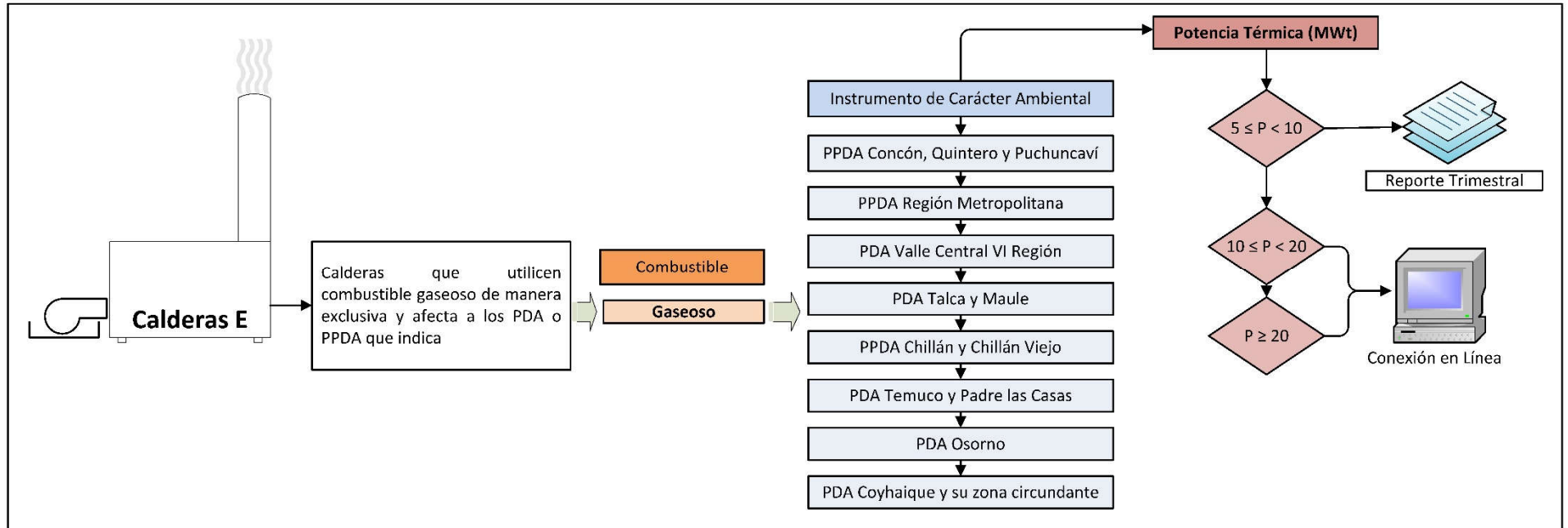
Detalle obligaciones por tipo de fuente



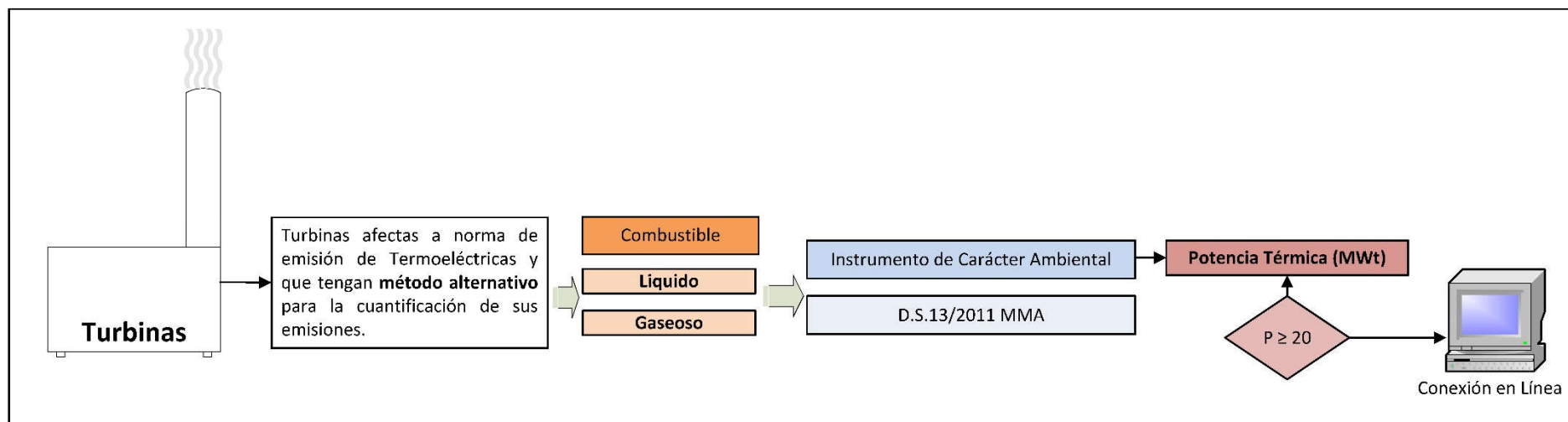
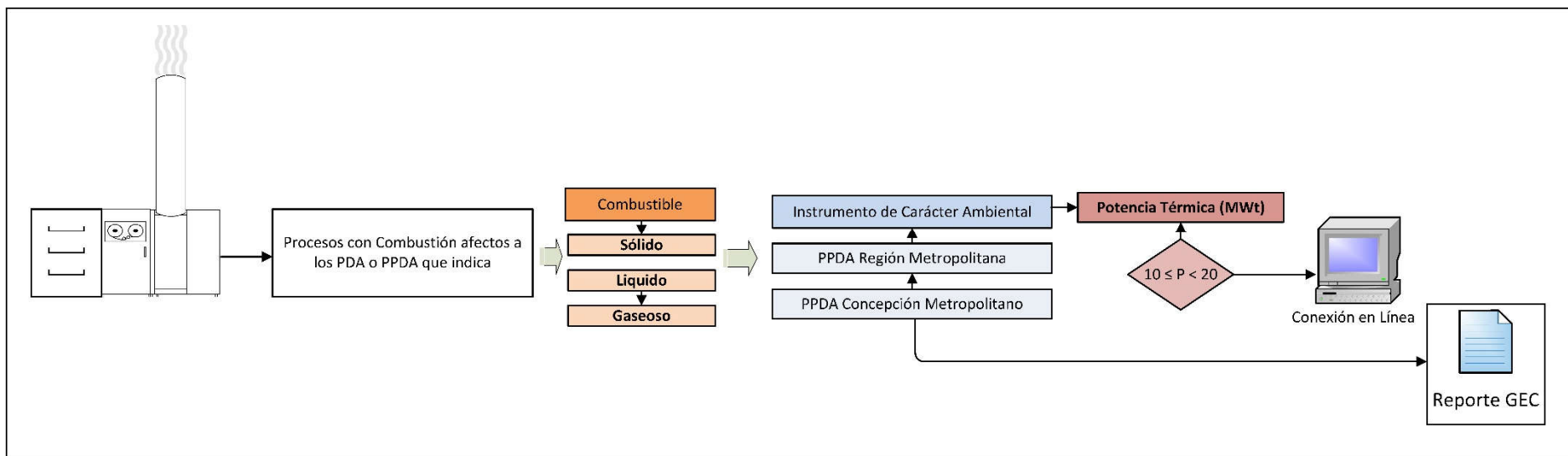
Detalle obligaciones por tipo de fuente



Detalle obligaciones por tipo de fuente



Detalle obligaciones por tipo de fuente





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago de Chile

Fono: 56 2 2617 1800

Oficina de partes: Teatinos 280, piso 8.

Horario de atención: Lunes a viernes de
9:00 a 13:00 horas, piso 9.

Sitio web: portal.sma.gob.cl

