



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



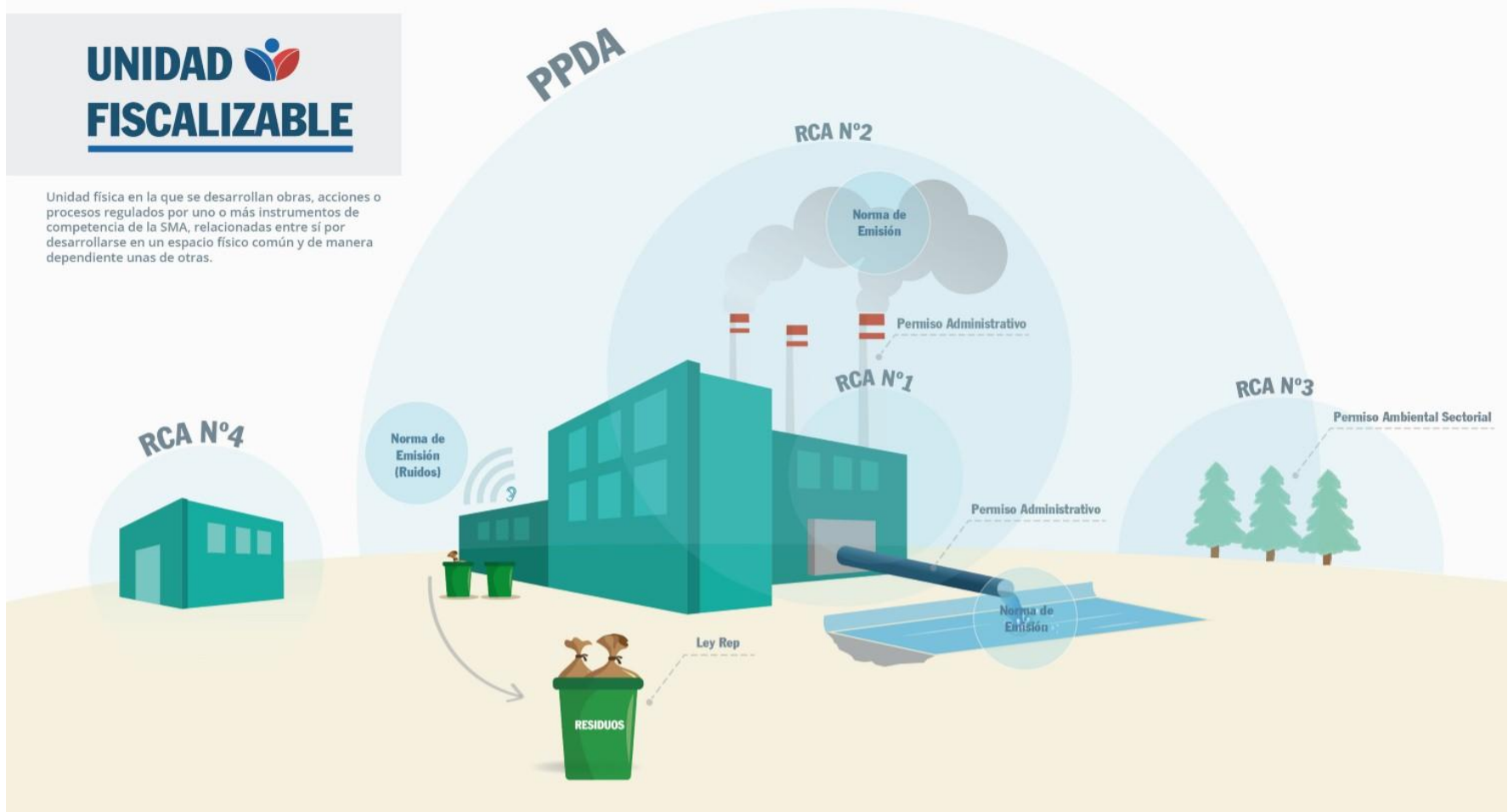
Juan Pablo Rodríguez F. - Jefe Sección Calidad del Aire y Cambio Climático

# Fiscalización integral ICAs

## Evaluación integral RCA, NE.

### UNIDAD FISCALIZABLE

Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos regulados por uno o más instrumentos de competencia de la SMA, relacionadas entre sí por desarrollarse en un espacio físico común y de manera dependiente unas de otras.



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

# 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"> <li>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.</li> </ul>
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"> <li>D.S. N°105/2018 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.</li> <li>D.S. N°31/2016 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.</li> <li>D.S. N°15/2013 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.</li> <li>D.S. N°49/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule.</li> <li>D.S. N°48/2015 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Chillán y Chillán Viejo.</li> <li>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.</li> <li>D.S. N°47/2015 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno.</li> <li>D.S. N°7/2018 MMA: Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante.</li> </ul> <p>Cualquier otro PDA y/o PPDA que se dicte a futuro, y que incluya control de emisiones, para este tipo de fuentes.</p>
Procesos con combustión (P. Comb.)	Procesos con combustión afectos a los siguientes planes de prevención y/o descontaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. N°31/2016 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.</li> <li>D.S. N°6/2018 MMA: Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concepción Metropolitano.</li> </ul>
Turbinas (T)	Turbinas afectas a norma de emisión de termoeléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. N°13/2011 MMA y que tengan método alternativo para la cuantificación de sus emisiones.</li> </ul>

# 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:

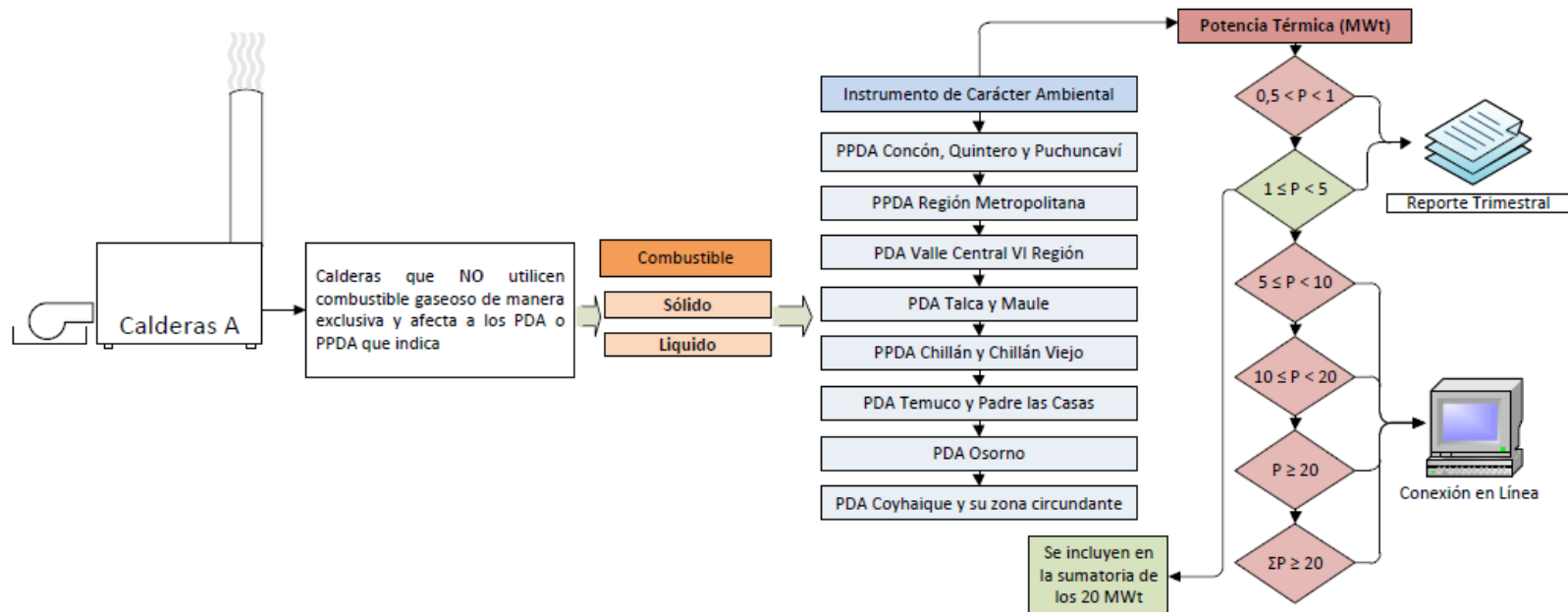
- Potencia individual: La obligación de conexión en línea aplica a solo a calderas con potencias individuales mayores o iguales a 5 MWt.
- Sumatoria de potencias: La sumatoria de potencias individuales de fuentes del establecimiento, se realiza para determinar si aplica la conexión en línea y solo considera 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:

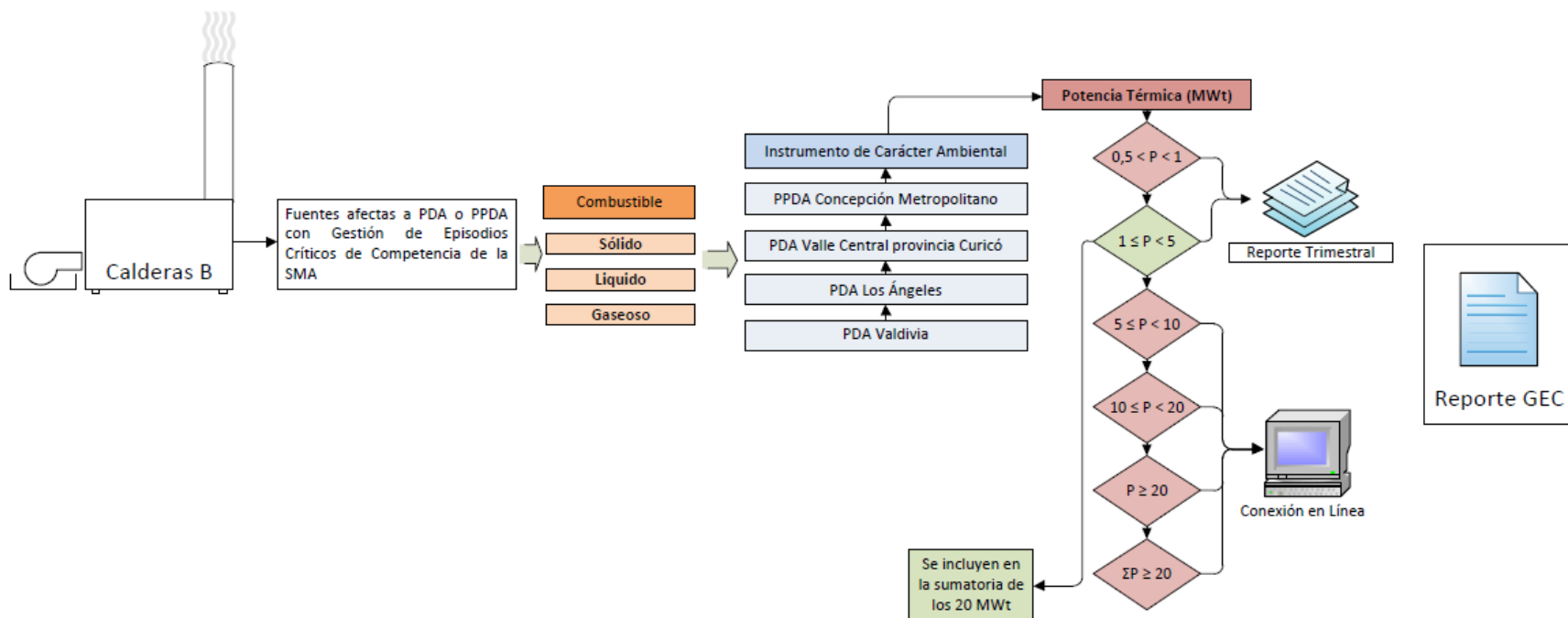
- Aquellas calderas que tengan la obligación de instalar y mantener un CEMS, no deberán ser contabilizadas en la sumatoria de potencias, para establecer si le aplica o no conexión en línea al establecimiento.
- Los procesos con combustión y las turbinas, no deberán sumar sus potencias para determinar 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 Metropolitanos 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.

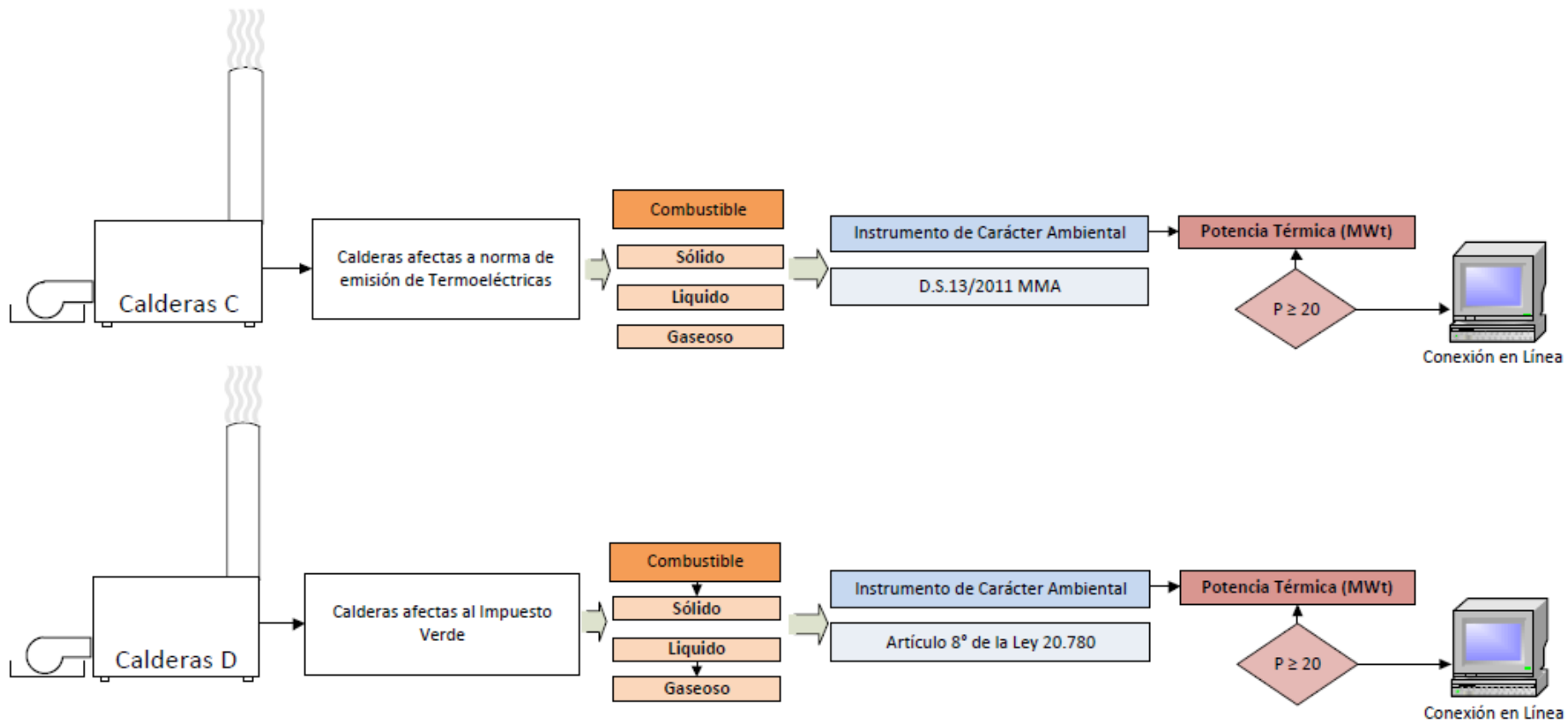
# Exigencias

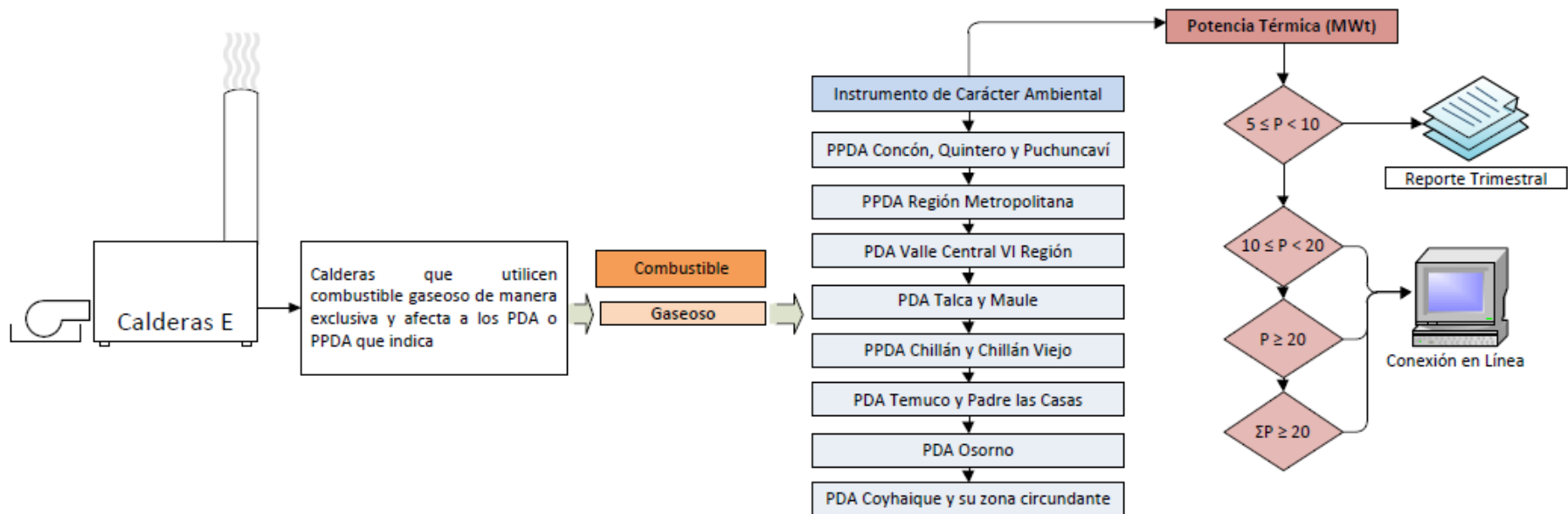
Rangos de potencia (MWt)	Tipos de fuentes afectas							Obligaciones						Observaciones
	Calderas					P. Comb.	Turbinas	i) Conexión en línea		ii) Reporte trimestral		iii) Reporte GEC		
	A	B	C	D	E			Si/No	Plazo	Si/No	Plazo	Si/No	Plazo	
$0,5 < P < 1$	x	x						No	N/A	Si	Desde 2021	No	N/A	El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente, de acuerdo con el punto 6.
$1 \leq P < 5$	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.
$5 \leq P < 10$					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	Ver obs.	Ver obs.	Ver Obs.	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. Una vez implementada la conexión, no deberá seguir cumpliendo con el Reporte trimestral.
$10 \leq P < 20$	x	x			x	x		Si	24 meses	Ver obs.	Ver obs.	Ver obs.	Ver obs.	El primer reporte trimestral deberá realizarse entre el 1 y el 30 de abril del 2021, y así sucesivamente. Una vez implementada la conexión, no deberá seguir cumpliendo con el Reporte trimestral.
$P \geq 20$	x	x	x		x		x	Si	9 meses	Ver obs.	Ver obs.	Ver obs.	Ver obs.	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.
$\Sigma P \geq 20$	x	x		x	x			Si	9 meses	Ver obs.	Ver obs.	Ver obs.	Ver obs.	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.

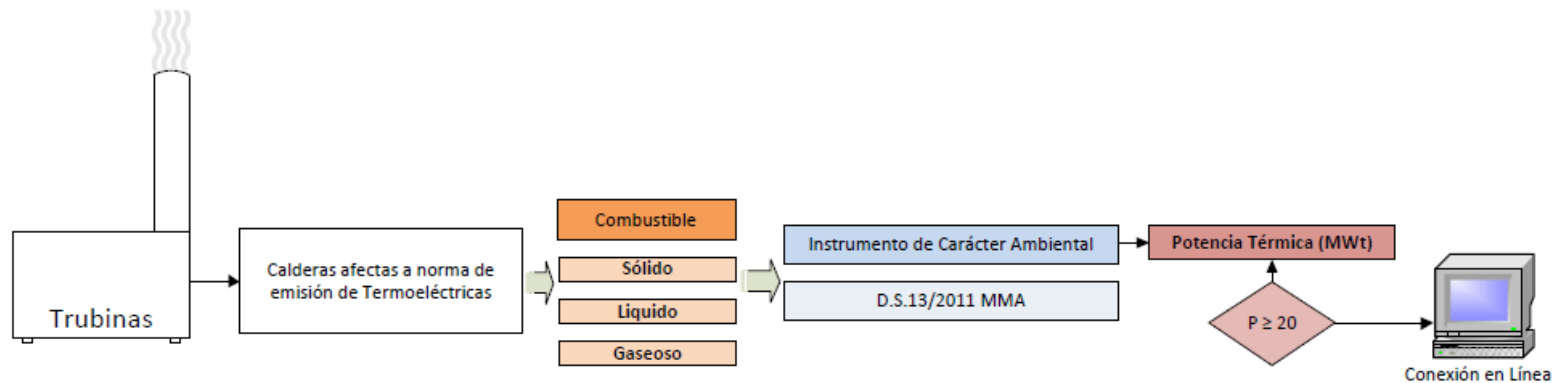
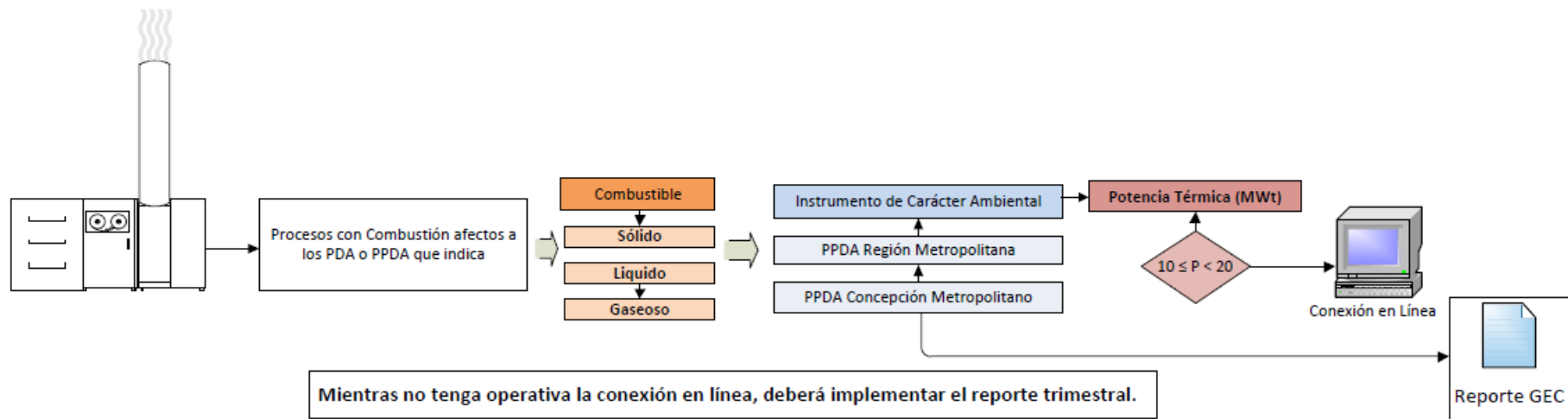




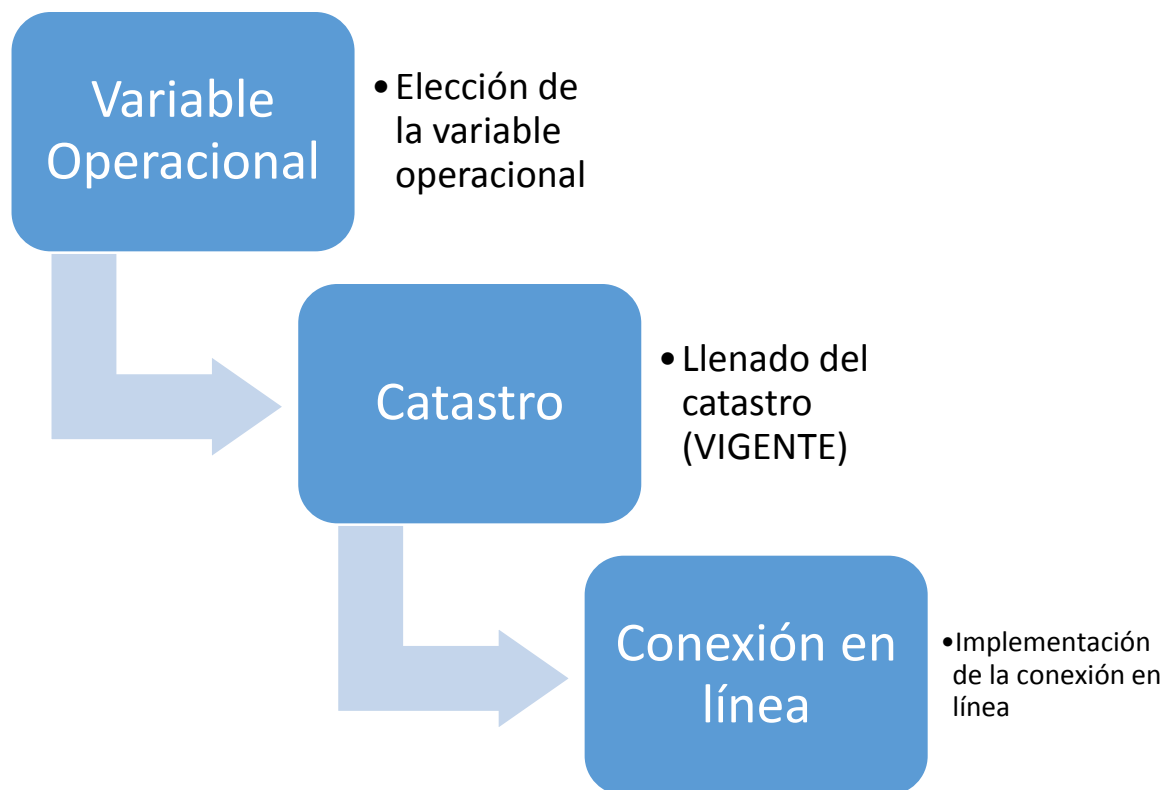








# Pasos Generales Conexión en Línea





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.

[www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)