

MINUTA
MEDIDAS ANTEPROYECTO V/S PROYECTO DEFINITIVO
PPDA PROVINCIA DE QUILLOTA Y LAS COMUNAS DE CATEMU, LLAYLLAY Y PANQUEHUE

Fecha: 03 de febrero 2023

1. MODIFICACIONES DEL ANTEPROYECTO

A continuación, se presentan las principales modificaciones de las medidas establecidas en el Anteproyecto y el proyecto definitivo del Plan, que corresponden a las siguientes:

A. INVENTARIO DE EMISIONES

Anteproyecto						Proyecto definitivo					
Tabla 9: Inventario de emisiones para la zona						Tabla 9: Inventario de emisiones en toneladas por año (ton/año) para la zona					
Tipo	Fuente	Emisiones (ton/año)				Tipo	Fuente	Emisiones (ton/año)			
		MP	MP10	NO _x	SO ₂			MP ₁₀	NO _x	SO ₂	
Puntual	Fundición Chagres	564	564	n/a	9.552	Puntual	Fundición Chagres	564	n/a	9.552	
	Cristalería Chile	39	39	579	347		Cristalerías Chile	39	579	347	
	Cementos Melón	156	156	762	230		Cementos Melón	156	762	230	
	Termoeléctrica Los vientos	1	1	21	0		Termoeléctrica Los vientos	1	21	0	
	Termoeléctrica Nehuenco	24	24	555	7		Termoeléctrica Nehuenco	24	555	7	
	Termoeléctrica San Isidro	63	63	916	7		Termoeléctrica San Isidro	63	916	7	
	Empresa Alga Marina	12	12	26	113		Empresa Alga Marina	12	26	113	
	Otras ²	112	89	376	135		Otras ¹	89	376	135	
SUBTOTAL		971	948	3.235	10.391	SUBTOTAL		948	3.235	10.391	
Residencial	Calefactores	261	261	81	5	Residencial	Calefactores	261	81	5	
	SUBTOTAL		261	261	81		5	SUBTOTAL		261	81
Otras Areeales	Áridos	311	173	n/a	n/a	Otras Areeales	Áridos	173	n/a	n/a	
	Incendio Forestales	339	339	110	34		Incendio Forestales	56	19	6	
	Quemas Agrícolas y forestales	12	12	3	0		Quemas Agrícolas y forestales	12	3	0	
	Otras ²	31	31	1	n/a		Otras ²	31	1	n/a	
SUBTOTAL		693	555	114	34	SUBTOTAL		272	23	6	
Fugitivas	Mina Soldado	5.621	1.640	207	1	Fugitivas	Mina Soldado ²	1.640	207	1	
	Mina UVA	92	24	n/a	n/a		Planta Mina Soldado	728	n/a	n/a	
	Planta Catemu	50	50	n/a	n/a		Mina UVA	24	n/a	n/a	
	Cantera Ñilhue	355	43	n/a	n/a		Planta Catemu	50	n/a	n/a	
	Polvo de Calle	1.801	1.117	n/a	n/a		Mina 3H	14	n/a	n/a	
	Otros ³	62	40	n/a	n/a		Cantera Ñilhue	43	n/a	n/a	
	SUBTOTAL		7.981	2.914	207		1	Polvo de Calle ⁴	1.117	n/a	n/a
Móviles	Fuera de ruta	5	5	50	0	Móviles	Otros ³	40	n/a	n/a	
	En Ruta	106	106	3.246	4		SUBTOTAL		3.656	207	1
SUBTOTAL		111	111	3.296	4	SUBTOTAL		111	3.296	4	
TOTAL		10.017	4.789	6.933	10.435	TOTAL		5.248	6.842	10.407	

De lo anterior, el inventario de emisiones del Proyecto definitivo cuenta con las siguientes modificaciones:

- **Incorporación de Planta Mina el Soldado:** En base a la observación remitida por Anglo American durante el proceso de Participación ciudadana, donde se solicita *“Corregir el inventario y el límite de emisiones de El Soldado, toda vez que para su establecimiento no se consideró la sumatoria total de las emisiones de dicha faena, sino únicamente aquellas correspondientes al sector mina”*. Considerando pertinente la observación entregada por la empresa, se incorporó en el inventario las emisiones de *“Planta Mina soldado”*, obtenidas de la Declaración de Impacto Ambiental *“Optimización planta de sulfuros, Faena Minera El Soldado”*.
- **Incorporación Mina 3H:** Durante el proceso de Participación ciudadana, se recepciona la observación de incluir en el inventario de emisiones las faenas mineras del Grupo CEMI, de la cual forma parte Mina 3H. Considerando pertinente la observación, se incluyen las emisiones de dicha minera obtenidas de la Declaración de Impacto Ambiental *“Proyecto Minero 3H”*.

- **Actualización de las emisiones de Incendios forestales:** En el documento “*Incendios Forestales. Período 2015-2019. Estadísticas*”¹, elaborado en base a estadísticas de CONAF, señala que “*durante la temporada 2016-2017, una superficie de 570.197,4 ha fue afectada por incendios forestales, siendo la mayor en el período analizado.*”. Basándose en dichos antecedentes las emisiones de los incendios forestales año 2017 entregadas por DICTUC, estarían sobreestimadas, considerando la situación inusual de aumento de incendios forestales durante ese periodo, es por ello que se actualizaron las emisiones al año 2018-2019, en base a estadísticas entregadas por CONAF.

B. REGULACIÓN ASOCIADA A FUNDICIÓN DE CHAGRES DE ANGLOAMERICAN

El proyecto definitivo realizó algunas modificaciones, que se presentan a continuación:

Anteproyecto			Proyecto definitivo		
Tabla 12: Emisiones Máximas Permitidas para Fundición Chagres.			Tabla 12: Emisiones Máximas Permitidas para Fundición Chagres.		
Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP (t/año)	EMISIONES DE SO ₂ (t/año)	Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP (t/año)	EMISIONES DE SO ₂ (t/año)
Antes de la Publicación del Presente Decreto	-	14.400	Antes de la Publicación del Presente Decreto	-	14.400
Desde la publicación del presente decreto	564	9.000	Desde la publicación del presente decreto	564	9.014 ¹²
En el plazo de 3 años contados desde la publicación del presente decreto	344	7.650	En el plazo de 36 meses contados desde la publicación del presente decreto	344	7.662

Se ajusta límite de SO₂ establecido “Desde la publicación del presente decreto”, basándose en lo observado por la SMA, durante el proceso de consulta pública, quien indica que a las emisiones 2020 corresponden a 9.014 ton/año y no a 9.000 ton/año, por lo cual se utilizan las 9.014 ton/año en el proyecto definitivo, aplicando a dicha emisión el porcentaje de reducción del 15% a los 36 meses.

C. REGULACIÓN ASOCIADA CRISTALERÍAS CHILE

Anteproyecto		Proyecto definitivo	
Tabla 16: Emisiones Máximas Permitidas para Cristalerías Chile S.A.		Tabla 17: Emisiones Máximas Permitidas para Cristalerías Chile S.A.	
Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP (t/año)	Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP (t/año)
Desde la publicación del presente decreto	16	Antes de la Publicación del Presente Decreto	39
		Desde la publicación del presente decreto	29
		En el plazo de 36 meses contados desde la publicación del presente decreto	24

Para esta fuente, se utiliza la emisión base del inventario (39 ton/año), estableciendo una meta de 29 ton/año desde la publicación, y al igual que para todas las otras fuentes que tienen regulación de MP10 en este Plan, se aplica la reducción por este contaminante a los 36 meses a partir de las 39 ton/año, lo que implica que deberán cumplir una meta de 24 ton/año a los 3 años.

¹ https://www.bcn.cl/asesoriasparlamentarias/detalle_documento.html?id=75705

D. REGULACIÓN ASOCIADA A MINERA EL SOLDADO

Anteproyecto		Proyecto definitivo	
Tabla 21. Emisiones máximas permitidas para Minera El Soldado		Tabla 22. Emisiones máximas permitidas para Minera El Soldado	
Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP ₁₀ (ton/año)	Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP ₁₀ (ton/año)
Desde la publicación del presente decreto	1.333	Antes de la Publicación del Presente Decreto	1.640
En el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto	937	Desde la publicación del presente decreto	1.333
		En el plazo de 36 meses contado desde la publicación del presente decreto	813

Las emisiones de Mina el Soldado presentes en el inventario, corresponden a aquellas establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental “*Continuidad Operacional Fase V El Soldado*”, la cual a la fecha de elaboración del Anteproyecto se encontraba en revisión, motivo por el cual para la evaluación se utilizó la proyección de reducción entregada por Mina Soldado en dicha DIA. Posterior a la publicación del Anteproyecto, esta DIA fue rechazada, por lo que las emisiones de dicho establecimiento deben mantenerse constantes para la línea base y aplicar la proyección de reducción de emisiones en base a las medidas que establece el presente proyecto definitivo. Es decir, a las emisiones desde la publicación del decreto (1.333 ton/año) se aplica la meta de reducción, quedando en 813 ton/año a los 3 años de publicado el plan.