



**INFORME GESTIÓN DE
EPISODIOS CRÍTICOS (GEC)
2021**

**PLAN DE DESCONTAMINACIÓN
ATMOSFÉRICA COMUNA DE
OSORNO (PDAO)**

CONTENIDO

1 ANTECEDENTES	3
2 NIVELES QUE DETERMINAN LA OCURRENCIA DE EPISODIOS CRÍTICOS POR PARTICULADO RESPIRABLE MP₁₀ Y MP_{2,5}	4
3 MEDIDAS GEC	4
4 CALIDAD DEL AIRE DIARIO PERIODO GEC 2021	5
5 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL PERIODO GEC 2021	6
5.1 GEC OSORNO	6
5.2 HORAS DE EXPOSICIÓN	7
5.3 EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE EPISODIOS CRÍTICOS	10
6 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA REGISTRADA EN ESTACIÓN EL ALBA.	101
6.1 MAGNITUD DEL VIENTO	112
6.2 TEMPERATURA	113
7 RESUMEN DE CONDICIÓN DE CALIDAD ABRIL SEPTIEMBRE 2021	135
7.1 REGISTRO DE EPISODIOS DECRETADOS	135
8 DIFUSIÓN GEC 2021	146
8.1 INICIO PERIODO GEC	146
8.2 DIFUSIÓN DE CALIDAD DEL AIRE	146
8.3 CIERRE GEC 2021	157
8.4 PRINCIPALES APARICIONES DE PRENSA POR BALANCE GEC 2021	168
9 CONCLUSIONES	179
Anexo 1	20

GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS (GEC) 2021 PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA COMUNA DE OSORNO (PDAO)

1 ANTECEDENTES

El Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno (PDAO), en su documento oficial (D.S. N° 47/2015 capítulo VII), artículo 57 establece que “La SEREMI del Medio Ambiente coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (GEC), cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por Material Particulado Respirable MP_{2,5} y MP₁₀ que se presenten en la zona saturada”. Lo anterior, tiene como fin prevenir la exposición de la población a altos índices de contaminación por MP_{2,5} y MP₁₀. Para este propósito, el PDAO contempla la aplicación de medidas preventivas para el control de emisiones de contaminantes entre el 1° de abril y el 30 de septiembre (período de condiciones adversas para la dispersión y dilución del contaminante), en caso de declararse situaciones críticas de contaminación (preemergencia o emergencia).

Para constatar y predecir estos eventos, se cuenta con un Sistema de Vigilancia de la calidad del aire (Estación el Alba), un Sistema de Pronóstico de calidad del aire para material particulado y condiciones de ventilación de la cuenca y predicciones meteorológicas locales. A partir de lo anterior, el presente documento comprende un resumen técnico de la gestión de episodios críticos durante el año 2021 en la comuna de Osorno, el cual proporciona información estadística descriptiva sobre las condiciones de calidad de aire que fueron constatadas y decretadas, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno el cual inició su implementación el 28 de marzo de 2016.

2 NIVELES QUE DETERMINAN LA OCURRENCIA DE EPISODIOS CRÍTICOS POR PARTICULADO RESPIRABLE MP₁₀ Y MP_{2,5}

A continuación y según lo establecido en PDAO, se presentan en la siguiente tabla los niveles que definen la ocurrencia de episodios críticos de contaminación por MP₁₀ y MP_{2,5}:

Tabla 1: Definición de episodios críticos según nivel de MP

Categorías de Calidad de Aire	MP _{2,5} ug/m ³	MP ₁₀ ug/m ³
Alerta	80-109	195 - 239
Preemergencia	110-169	240 - 329
Emergencia	≥ 170	≥ 330

3 MEDIDAS GEC

A partir de la entrada en vigencia del presente Decreto y hasta el 30 de septiembre de 2021, durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos (GEC), de acuerdo a lo establecido en el **Artículo 66**, se contempla las siguientes medidas de prevención y mitigación, cuya fiscalización y sanción en caso de incumplimiento, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Salud, conforme a sus atribuciones:

- a) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel **Pre emergencia**, se adoptarán las siguientes medidas:
 - Se prohibirá en la zona saturada, entre las 18:00 y las 24:00 horas, el funcionamiento de calderas industriales y calderas de calefacción, con una potencia térmica nominal mayor a 75 kWt, que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m³N de material particulado.
- b) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel **Emergencia**, se adoptarán las siguientes medidas:
 - i. No se permitirán en las zonas territoriales que la autoridad determine, entre las 18:00 y las 24:00 horas, humos visibles provenientes de artefactos unitarios residenciales a leña, según metodología que establecerá la Autoridad Sanitaria, mediante acto administrativo.
 - ii. Se prohibirá en la zona saturada, entre las 18:00 y las 06:00 horas, el funcionamiento de calderas industriales y calderas de calefacción, con una potencia térmica nominal mayor a 75 kWt, que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m³N de material particulado.

4 CALIDAD DEL AIRE DIARIO PERIODO GEC 2021

En las tablas que se presentan a continuación, se encuentra la información relativa al reporte diario de la calidad del aire (Tabla 2) enviado desde la SEREMI del Medio Ambiente, tanto a la Intendencia Regional como a la SEREMI de Salud, para lo cual se toma en consideración los instrumentos disponibles para la elaboración de los pronósticos:

- Concentración registrada en línea desde la Estación de Monitoreo El Alba.
- El pronóstico meteorológico de Nivel Central y el que entrega la oficina Zona Sur de la DGAC.
- Lo proyectado por el modelo de calidad del aire WRFChem/MMA.
- Y, el análisis de los tres elementos señalados anteriormente, por parte del equipo de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos.

Para el periodo 2021, se constaron un total de 23 Alertas, 27 Preemergencias y 15 Emergencias, basado en las concentraciones de material particulado fino respirable (MP_{2,5}). Y, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3, se decretaron un total de 42 Alertas, 14 Preemergencias y 11 Emergencias.

Tabla 2. Cantidad de días constatados según nivel de calidad del aire, Promedio Móvil 24 h (SINCA) entre 01 de abril al 30 de septiembre de 2021

Mes	Bueno	Regular	Alerta	Preemergencia	Emergencia	Total general
Abril	19	4	5	2	0	30
Mayo	9	8	7	6	1	31
Junio	5	6	5	7	7	30
Julio	7	12	1	7	4	31
Agosto	16	6	3	3	3	31
Septiembre	14	12	2	2	0	30
Total general	70	48	23	27	15	183

Tabla 3. Cantidad de días según nivel de calidad del aire, según Reporte diario emitido por la SEREMI del Medio Ambiente entre 01 de abril al 30 de septiembre de 2021

Mes	Bueno	Regular	Alerta	Preemergencia	Emergencia	Total general
Abril	23	3	2	2		30
Mayo	12	3	11	5	0	31
Junio	10	2	6	4	8	30
Julio	10	4	14	2	1	31
Agosto	18	2	8	1	2	31
Septiembre	22	7	1	0	0	30
Total general	95	21	42	14	11	183

Como es posible observar, existe una diferencia entre los registros constatados y los registros decretados. Estas diferencias pueden estar dada por lo siguiente:

- Sesgo (arrastre) del indicador Promedio Móvil 24h.
- Cambios en las configuraciones meteorológicas globales.
- Cambios en las condiciones meteorológicas locales.
- Condición de precipitaciones durante la tarde del día siguiente.

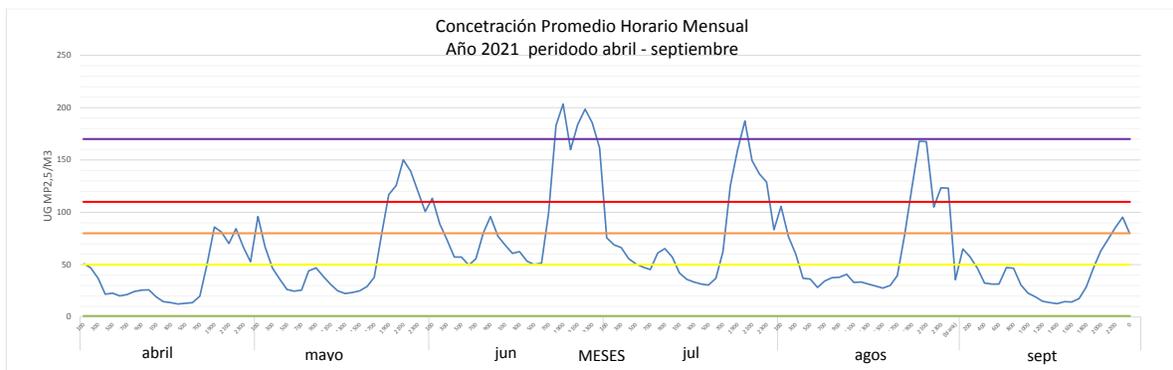
- Condiciones de aumento de la ventilación para el día siguiente.
- Incertidumbre de las herramientas de pronósticos meteorológicos (modelos).

5 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL PERIODO GEC 2021

5.1 GEC Osorno

El gráfico presentado a continuación (gráfico 1), comprende el promedio mensual horario constatado del periodo GEC 2021. Para este caso particular se puede observar que se ha tomado como inicio del día a las 05:00 hrs. asumiendo que las fuentes de emisión comienzan su operación en dicho horario.

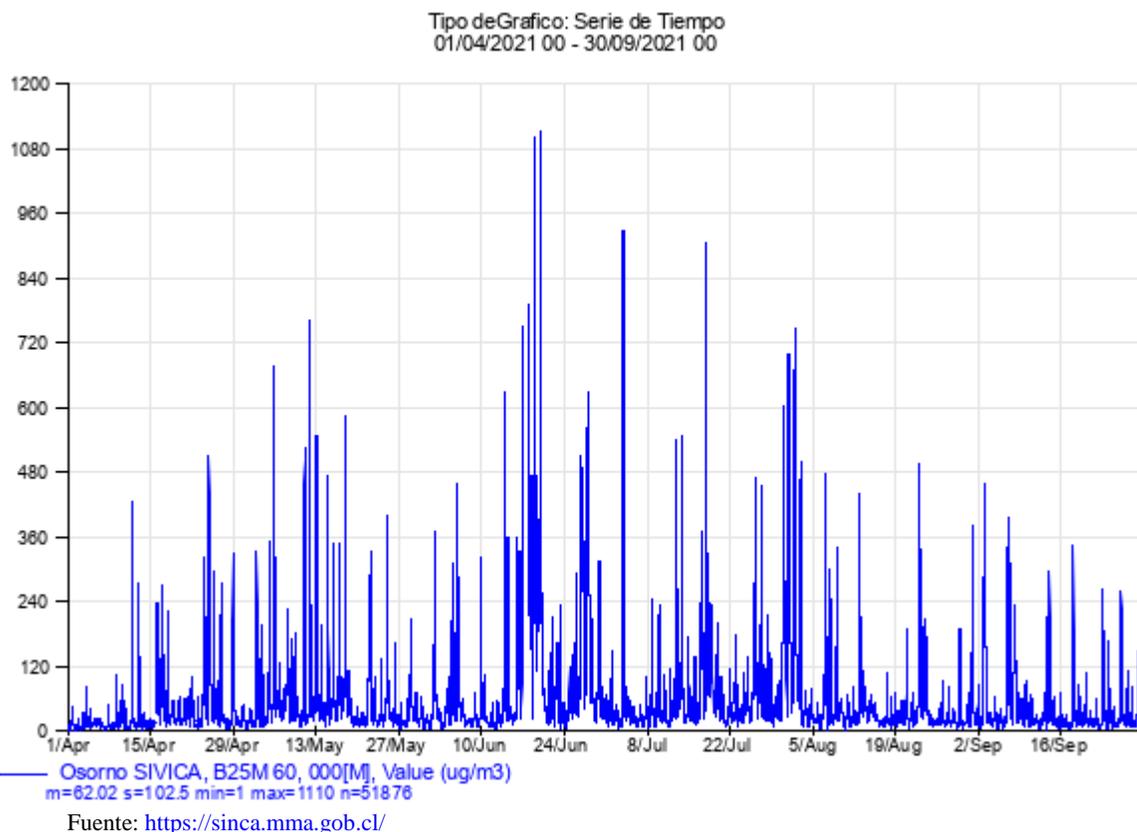
Gráfico 1: Promedio horario mensual periodo GEC 2021



Fuente: <https://sinca.mma.gob.cl/>

Es posible observar que las mayores concentraciones horarias para el año 2021 se presentaron durante los meses de junio, julio y agosto en donde los máximos promedios alcanzados superaron los 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para observar en detalle los registros obtenidos, a continuación se presenta una gráfica con las concentraciones horarias alcanzadas en Osorno durante el período GEC (gráfico 2).

Gráfico 2: Concentración horaria Osorno durante periodo GEC 2021



5.2 Horas de Exposición

Respecto a la cantidad de horas mensuales de exposición, se ha contabilizado la cantidad de horas de exposición de la población a un rango de calidad determinado según el promedio móvil de 24h, con ello se obtuvo lo siguiente:

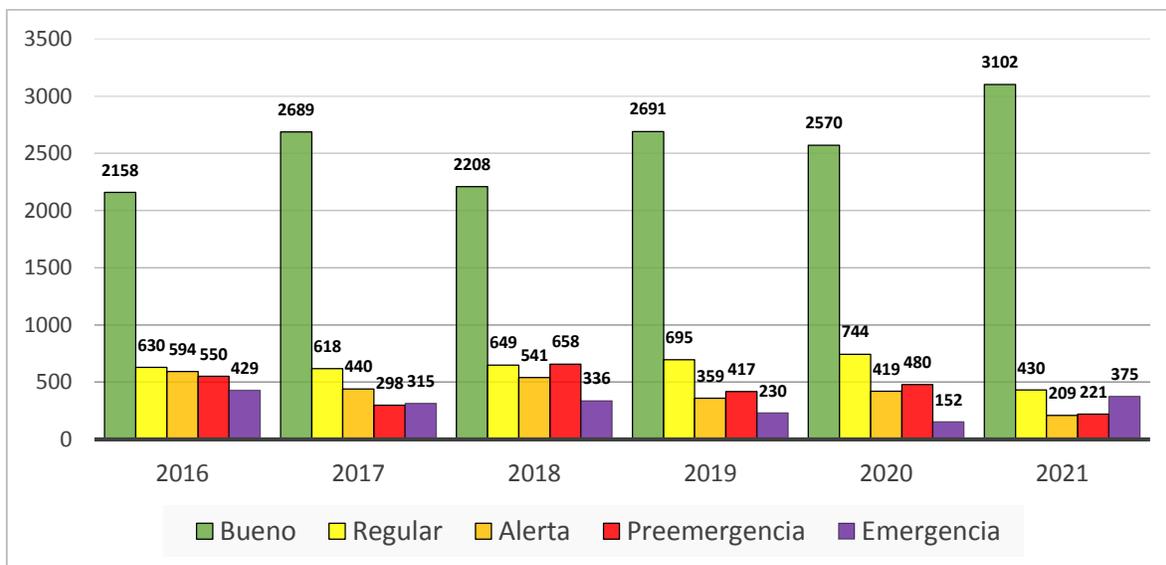
Tabla 4: Horas de exposición periodo GEC 2021.

RANGO	abr	may	jun	jul	ago	sep	Total por rango
Bueno	588	520	386	467	568	573	2.570
Regular	48	74	82	87	73	66	744
Alerta	17	45	44	55	22	26	419
Preemergencia	19	43	64	49	25	21	480
Emergencia	36	59	114	82	52	32	152

Nota: Total horas para los meses de abril a septiembre registradas en estación El Alba de 2021: 4.392 horas.

Por otra parte y a modo de poder observar la evolución de este indicador, a continuación se presenta la gráfica que resume el comportamiento de las horas de exposición de la población a cada rango de calidad de aire que se ha asignado.

Gráfico 3: Cantidad de Horas por rango, periodo abril - septiembre ; 2016 – 2021.

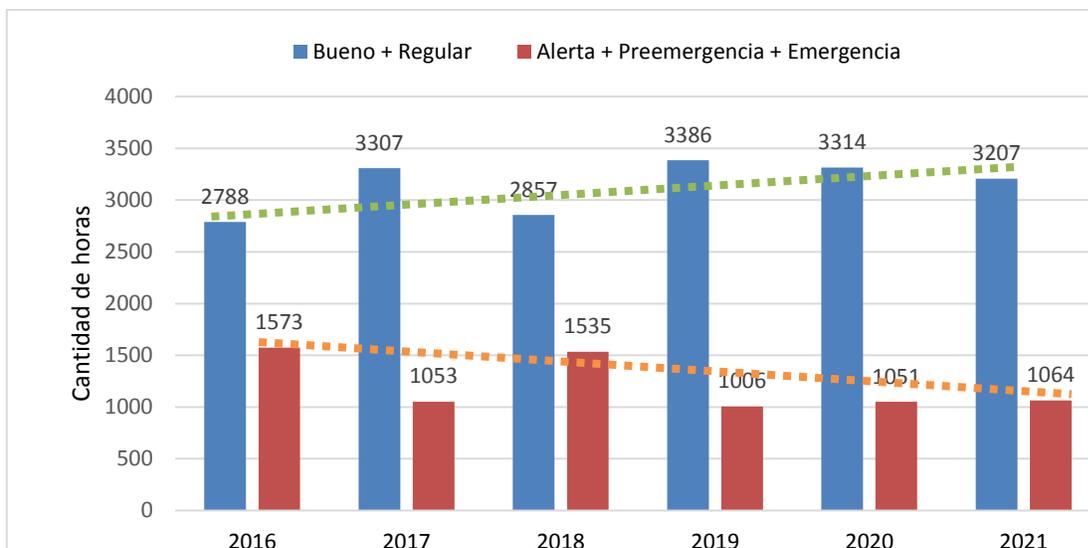


Fuente: <https://sinca.mma.gob.cl/>

A partir de la gráfica anterior (gráfico 3) es posible observar un aumento en la cantidad de horas en el rango bueno considerando como base el año 2016, mientras que las horas de alerta, preemergencia y emergencia presentan una disminución en el periodo evaluado.

Para mejorar la comprensión de la información presentada, es posible representar los datos de manera agrupada, es decir, sumar las horas de exposición de altas concentraciones de MP en el aire que serían considerados episodios críticos (Alerta, Preemergencia y Emergencia) y valores de bajas concentraciones que no son considerados episodios críticos (Bueno y Regular).

Gráfico 4: Cantidad de horas de exposición por tipo de condición.

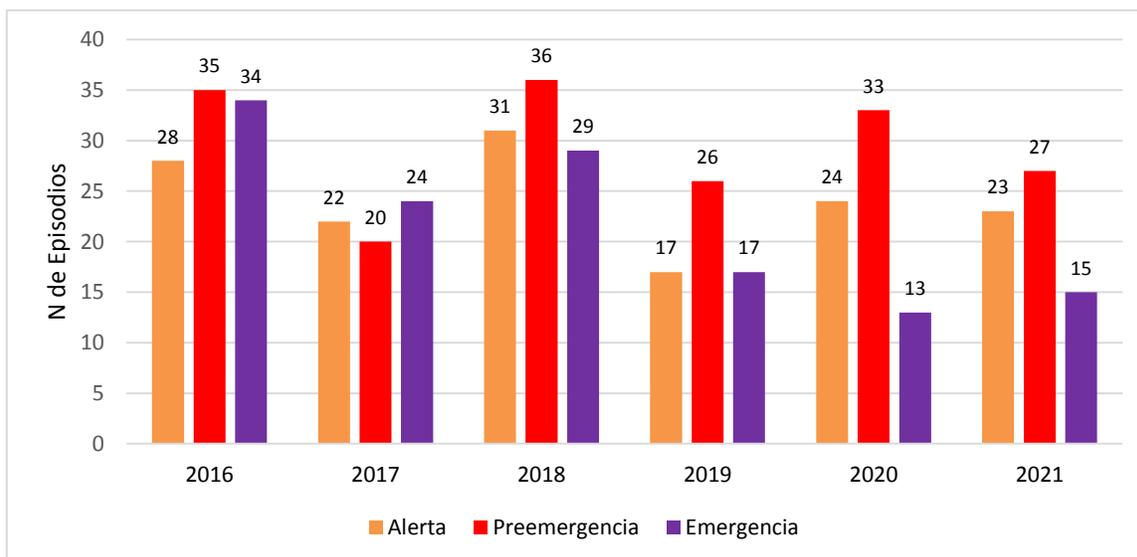


Fuente: <https://sinca.mma.gob.cl/>

Para el caso de los valores considerados episodios críticos, la línea de tendencia lineal mantiene una pendiente negativa, lo cual comprende una disminución de la horas de exposición a altas concentraciones de $MP_{2,5}$. Por su parte la pendiente positiva del indicador que representa la sumatoria de horas de exposición a bajas concentraciones de $MP_{2,5}$, indica claramente un aumento a bajas concentraciones de $MP_{2,5}$ en el aire, lo cual comprende una mejora en las condiciones de calidad de aire a partir de la implementación del PDAO.

5.3 Evolución de la cantidad de Episodios Críticos

Gráfico 5: N° de episodios críticos por $MP_{2,5}$ para Osorno, periodo abril – Septiembre 2021



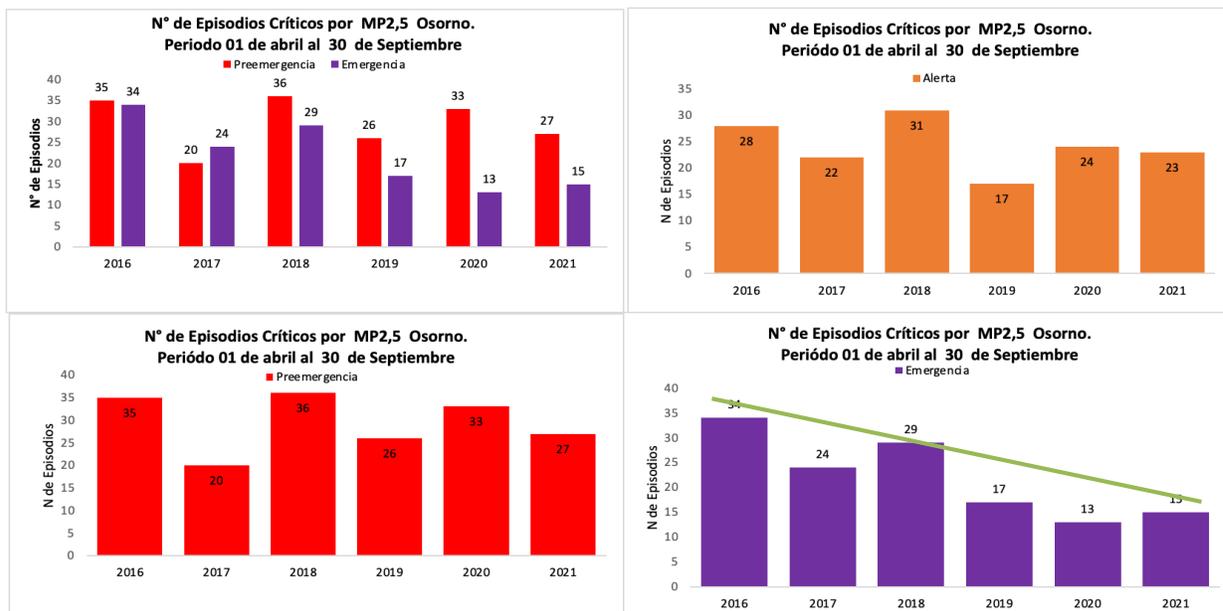
Fuente: <https://sinca.mma.gob.cl/>

En el gráfico 5 que muestra la evolución del N° de episodios a partir de la entrada en operación del PDAO (2016) a la fecha, muestra una disminución, sin embargo también es posible observar que el

año 2018 muestra un comportamiento similar al año 2016, como así también el año 2020 y el año 2021.

Una evaluación más detallada por el tipo de episodio, puede observarse en las gráficas siguientes.

Gráfico 6: Comparativa periodo GEC, años 2016-2021



Como puede apreciarse, existe una disminución en el número de episodios Emergencia entre el 2016 y el 2021 de un 56%, mientras que las alertas y las preemergencias no presentan una tendencia clara.

Lo anterior puede ser explicado por los avances de las medidas del PDAO, también a las variaciones en las condiciones meteorológicas, un aumento de sensibilización del problema de contaminación atmosférica que ha adquirido la ciudadana, recambio de calefactores MMA y natural, matriz energética, mejoras tecnológicas, entre otras.

En el **Anexo 1** se presenta el detalle de la condición decretada, constatada en la estación de monitoreo de calidad de aire El Alba. Adicionalmente se indica el n° de horas asociadas a cada rango de calidad constatada.

6 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA REGISTRADA EN ESTACIÓN EL ALBA.

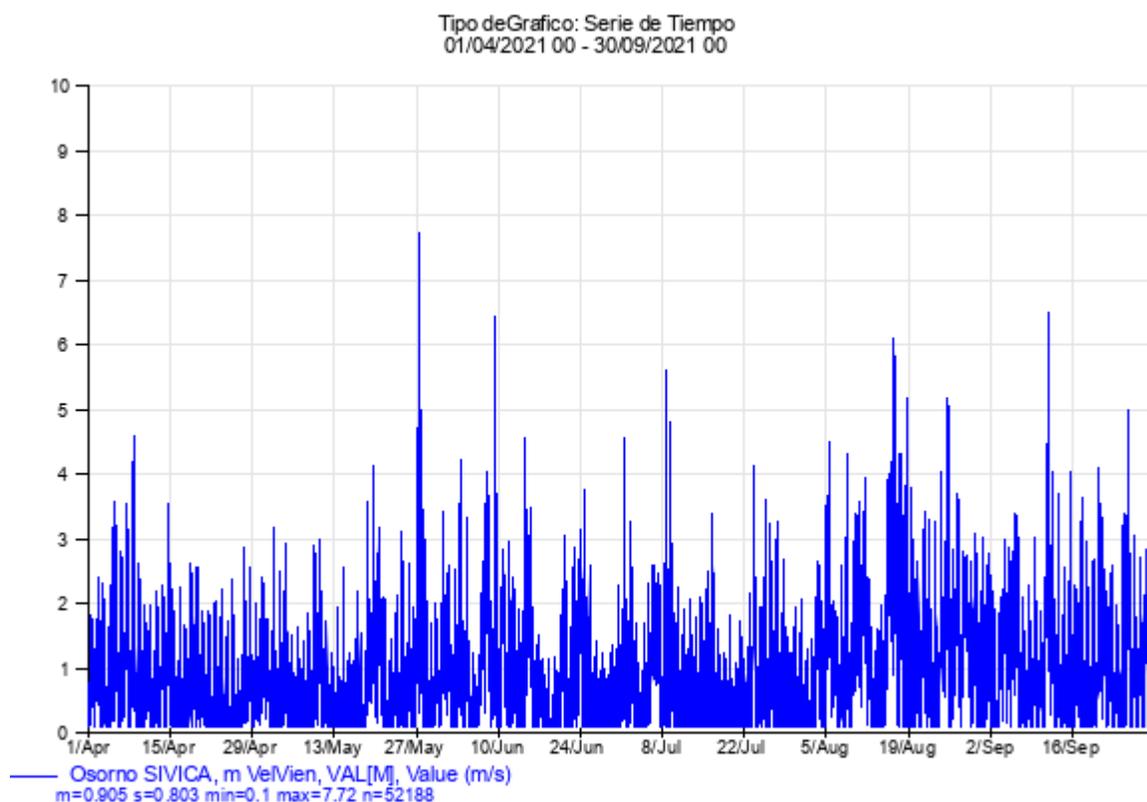
Si bien son muchas variables meteorológicas que modulan la calidad de aire, a continuación se presenta gráficas la variable magnitud del viento y estadísticos de mayor importancia.

El periodo de representación comprende entre los meses de abril a septiembre del 2021, correspondiente a la Gestión de Episodios Críticos establecidos en el Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno.

6.1 Magnitud del viento

Como se observa en la figura a continuación, durante el periodo GEC se presenta una disminución generalizada en la velocidad del viento, situación que empieza a cambiar de agosto en adelante, donde se observan aumentos en la velocidad. En general, la magnitud del viento está relacionada inversamente con la magnitud de los episodios críticos, es decir a menor velocidad del viento, mayor concentración de contaminante.

Gráfico 7: Magnitud del viento periodo GEC 2021, Osorno. (m/s)

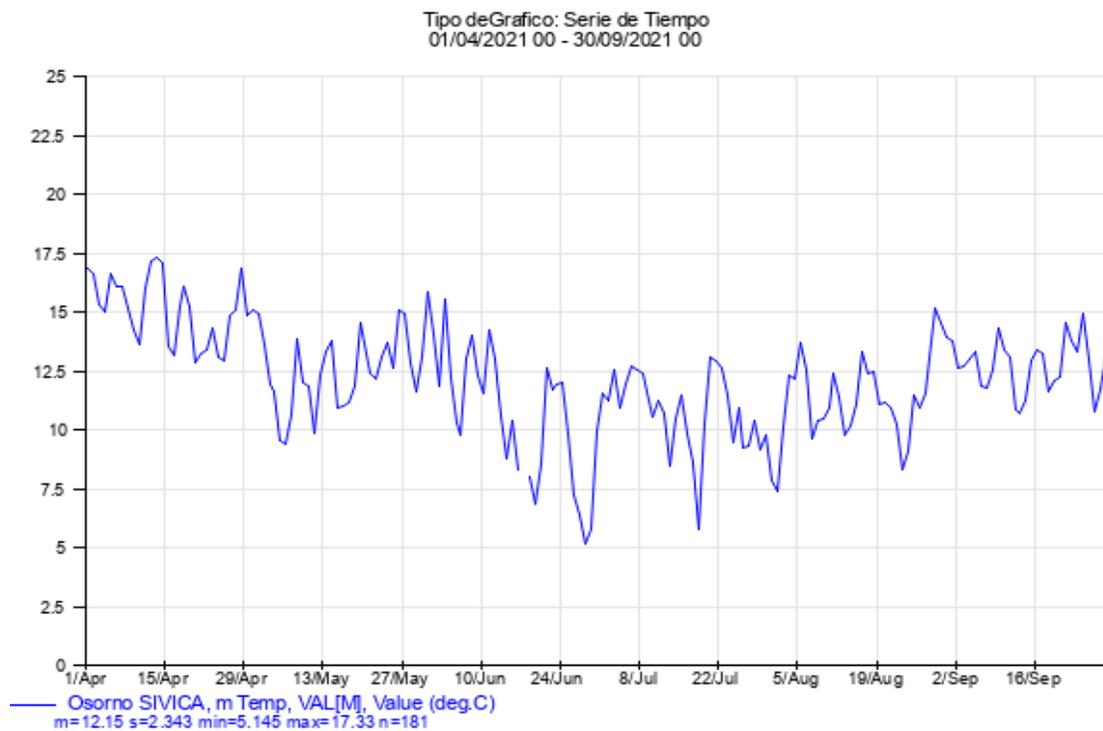


Fuente: Registros estación el Alba de Osorno, Ministerio del Medio Ambiente.

6.2 Temperatura

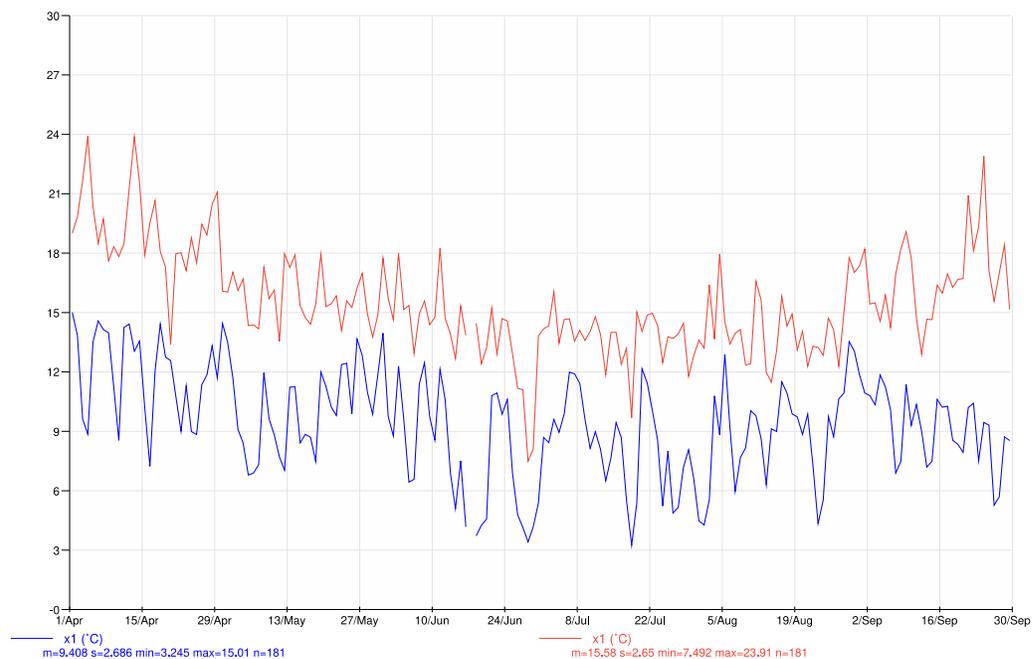
Como se observa en la figura a continuación, los meses que presentan menores temperaturas son junio y julio. En general, la temperatura también está relacionada inversamente con la magnitud de los episodios críticos, es decir a menor temperatura, mayor concentración de contaminantes, ya que hay un aumento de uso de sistemas de calefacción en las viviendas.

Gráfico 8: Temperatura diaria periodo GEC 2021, Osorno. (C)



Fuente: Registros estación el Alba de Osorno, Ministerio del Medio Ambiente

Gráfico 9: Promedios diarios máximos y mínimos de temperatura, periodo GEC 2021, Osorno. (C)



Fuente: Registros estación el Alba de Osorno, Ministerio del Medio Ambiente

7 RESUMEN DE CONDICIÓN DE CALIDAD ABRIL SEPTIEMBRE 2021

7.1 Registro de episodios decretados

A continuación se presentan un cuadro con las fechas de los episodios críticos decretados.

Tabla 5: Episodios decretados GEC 2021

Fecha	Condición	Resolución Intendencia
sábado, 24 de abril de 2021	Preemergencia	272
domingo, 25 de abril de 2021	Preemergencia	273
miércoles, 05 de mayo de 2021	Preemergencia	s/r
viernes, 07 de mayo de 2021	Preemergencia	s/r
martes, 11 de mayo de 2021	Preemergencia	292
miércoles, 12 de mayo de 2021	Preemergencia	293
Lunes, 17 de mayo de 2021	Preemergencia	312
Domingo, 6 de junio de 2021	Preemergencia	364
lunes, 14 de junio de 2021	Preemergencia	s/r
martes, 15 de junio de 2021	Emergencia	s/r
miércoles, 16 de junio de 2021	Emergencia	s/r
jueves, 17 de junio de 2021	Emergencia	s/r
viernes, 18 de junio de 2021	Emergencia	s/r
sábado, 19 de junio de 2021	Emergencia	s/r
domingo, 20 de junio de 2021	Emergencia	s/r
sábado, 26 de junio de 2021	preemergencia	411
domingo, 27 de junio de 2021	Preemergencia	s/r
lunes, 28 de junio de 2021	Emergencia	s/r
martes, 29 de junio de 2021	Emergencia	s/r
sábado, 17 de julio de 2021	preemergencia	451
domingo, 18 de julio de 2021	emergencia	452
lunes, 19 de julio de 2021	preemergencia	453
domingo, 01 de agosto de 2021	emergencia	578
lunes, 02 de agosto de 2021	emergencia	579
martes, 24 agosto de 2021	preemergencia	639
miércoles, 08 septiembre de 2021	preemergencia	705

Nota: en la Oficina de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Lagos dispone de las copias de las resoluciones emitidas por la Intendencia Regional de Los Lagos, para cada uno de los episodios decretados.

8 DIFUSIÓN GEC 2021

8.1 Inicio periodo GEC

El periodo GEC 2021 se dio a conocer a la ciudadanía con la respectiva difusión en medio de comunicación local, en línea con lo establecido en el Plan de Descontaminación de la ciudad de Osorno, en el artículo Artículo 63.-, donde se establece que la SEREMI del Medio Ambiente deberá desarrollar un plan comunicacional de difusión a la ciudadanía, durante la gestión de episodios críticos que considere las siguientes acciones:

- a) Poner a disposición de la comunidad la información de calidad del aire obtenida desde la red de monitoreo de la Calidad del Aire.
- b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire para MP2,5, y MP10, es decir, el estado de la calidad del aire esperado para el día siguiente.
- c) Informar diariamente a la comunidad de las medidas y/o acciones de prevención y mitigación que se deberán implementar.
- d) Enviar diariamente información a los organismos que deben implementar medidas y/o acciones definidas en el Plan Operacional, en especial los días que se haya declarado un episodio crítico de contaminación atmosférica por MP2,5 y, o MP10.

8.2 Difusión de calidad del aire

A partir del reporte diario elaborado desde la SEREMI del Medio Ambiente, se realizó la difusión de la condición diaria de calidad del aire a través de la publicación en el portal <http://airechile.mma.gob.cl/> y este -a su vez- se encuentra vinculado a la página www.pdao.cl.

Por otra parte, para los días proyectados en nivel de Preemergencia y Emergencia, la difusión se realizó a través de correos electrónicos a fuentes fijas, establecimientos educacionales y organizaciones deportivas.



En el contexto del proceso de Gestión de Episodios Críticos 2021 del Plan de Descontaminación de la ciudad de Osorno, desde la Seremi del Medio Ambiente, región de Los Lagos, se impulsó un plan de difusión integral en redes sociales (Twitter y Facebook) donde –de manera diaria- se informó sobre la proyección de calidad del aire (Muy Bueno, Bueno, Regular, Pre Emergencia y Emergencia) dado a conocer desde el día anterior.

En este 2021, la Seremi del Medio Ambiente realizó difusión de cápsulas radiales con cuatro apariciones diarias en radios Biobio, SAGO y La Mega, en la cual se difundió el pronóstico de calidad del aire para los niveles de Preemergencia y Emergencia.

NUEVA EMERGENCIA AMBIENTAL SE REGISTRA ESTE MIÉRCOLES EN OSORNO

Por Alex Sobarzo — julio 29 de 2020 — en Osorno



0 COMENTARIOS 19 VISTAS [Comparte en Facebook](#) [Comparte en Twitter](#)

En complemento, la Unidad de Comunicaciones de la Seremi del Medio Ambiente, emitió un total de 25 comunicados de prensa tras jornadas decretadas, difundidos oportunamente en los medios de comunicación masivo de la ciudad de Osorno en el presente período GEC 2021 que registró un total de 15 Emergencias Ambientales y 27 Preemergencias Ambientales constatadas.

8.3 Cierre GEC 2021

Al finalizar el período de Gestión de Episodios Críticos, GEC 2021, la Unidad de Comunicaciones de la Seremi del Medio Ambiente realiza el respectivo balance del período, donde –en el presente año- se da cuenta de la mejora en la calidad del aire, con un registro de Emergencias Ambientales inferior en más de un 50% en comparación al año de inicio del Plan de Descontaminación en 2016.

En el marco del cierre del período GEC 2021, el Seremi del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos, Klaus Kosiel , detalló lo anterior señalando que “al día de hoy continuamos con la tendencia a la baja en lo que respecta a los períodos de Gestión de Episodios Críticos, lo que al final del día nos muestra que estamos avanzando, que los ejes incorporados en el plan de descontaminación de la comuna, tales como el programa de recambio de calefactores, educación ambiental, sumado a las alianzas colaborativas con los ministerios de Vivienda y Urbanismo y el Ministerio de Energía, están rindiendo buenos frutos en el trabajo con la comunidad”.

Esto último fue publicado en calidad de noticia en Radio Biobio, tanto en la edición de Radiograma del día lunes 11 de octubre, así como en portal web:

(<https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-los-lagos/2021/10/09/osorno-disminuyo-en-un-50-las-emergencia-ambientales-desde-iniciado-su-plan-descontaminante-en-2016.shtml>).

8.4 Principales apariciones de prensa por balance GEC 2021

biobiochile.cl

Región de los Lagos

Sábado 09 octubre de 2021 | 22:02

Osorno disminuyó en un 50% las Emergencia Ambientales desde iniciado su plan descontaminante en 2016

Publicado por Tamara Rojas
La información es de Pedro Abarzúa



ARCHIVO | Agencia UNO 325 visitas

La ciudad de Osorno, en la región de Los Lagos, ha disminuido en un 50% las Emergencias Ambientales desde el inicio de su plan de descontaminación el 2016.

Relacionados

- Osorno desciende en ranking chileno de contaminación tras bajar niveles de polución

ENFERMEDAD VARICOSA

Montepiccola APART HOTEL

NUESTROS HOTELES ESTÁN ABIERTOS
Con todos los protocolos de higiene y seguridad

RadioSago Informando primero

GOBIERNO REGIONAL DE LOS LAGOS COLUN

NOTICIAS REGIONALES RADIO SAGO ACTUALIDAD PODCASTS OPINION CAMPO AL DIA CONTACTOS

Informando primero Osorno

Decretan Emergencia Ambiental para este domingo 1 de agosto en Osorno

por Eric Parada - Ago 1, 2021

Tarifas Publicidad Política Elecciones Presidenciales, parlamentarias y de Consejeros Regionales

RADIO SAGO
94.5 FM Osorno
780 AM Osorno
96.5 FM Puerto Montt

Tarifas Publicidad Política Elecciones Presidenciales, parlamentarias y de Consejeros Regionales

www.RadioSago.cl
WEB Y REDES SOCIALES DE RADIO SAGO

ME REINVENTÉ EN PANDEMIA HISTORIAS DE EMPRENEDORES

Proyecto financiado por el Fondo de Fomento de Medios de Comunicación Social del Gobierno de Chile y del Consejo Regional de Los Lagos



soyosorno < Regresar a soychile

Osorno vive una nueva emergencia ambiental este lunes

28.06.2021 Con esta medida, se busca mitigar los niveles de emisión de material particulado fino en el aire.



9 CONCLUSIONES

El presente año se registró una disminución en el número de episodios críticos respecto del año pasado y respecto del año en el cual entra en vigencia el PDAO.

La evolución de las horas de exposición a altas concentraciones de MP_{2,5} presenta una disminución sostenida desde el año 2016, año en que comienza la implementación de PDAO.

El número de episodios de emergencia presenta una clara tendencia decreciente desde el comienzo de la implementación del PDAO a la fecha.

Se observa que los meses con mayor número de episodios críticos, presentan las menores temperaturas registradas.

Se presentaron algunas diferencias entre los registros de calidad de aire constatados y los registros decretados (Episodios Críticos). Estas diferencias estarían asociadas principalmente a:

- Sesgo (arrastré) del indicador Promedio Móvil 24h.
- Cambios en las configuraciones meteorológicas globales.
- Cambios en las condiciones meteorológicas.
- Condición de precipitaciones durante la tarde del día siguiente.
- Condiciones de aumento de la ventilación para el día siguiente.
- Incertidumbre de las herramientas de pronósticos meteorológicos (modelos)

El resultado de la GEC 2021 respondió a un tópico de alto interés social, según estimaron los Medios de Comunicación, tras posicionar la noticia en portada en el caso particular del Diario Austral de Osorno, lo cual fue complementado a través de Redes Sociales sobre el estado de calidad del aire. Con ello, se logró el objetivo de llegar a la comunidad, dando aviso oportuno sobre los estados de Pre Emergencia y Emergencia en este 2021. Así mismo, se envió de manera oportuna la información el día anterior a la ocurrencia del episodio a los Medios de Comunicación de la ciudad de Osorno.

Anexo 1

Condición diaria durante periodo GEC

A continuación se presenta el detalle de la condición decretada, constatada en la estación de monitoreo de calidad de aire El Alba. Adicionalmente se indica el n° de horas asociadas a cada rango de calidad constatada.

FECHA	CONDICIÓN DECRETADA	CONDICIÓN CONSTATADA	horas / día				
			Bueno	Regular	Alerta	Preemergencia	Emergencia
jueves, 01 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 02 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
sábado, 03 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
domingo, 04 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
lunes, 05 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
martes, 06 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
miércoles, 07 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
jueves, 08 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 09 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
sábado, 10 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
domingo, 11 de abril de 2021	Bueno	Bueno	21	3			
lunes, 12 de abril de 2021	Regular	Bueno	5	19			
martes, 13 de abril de 2021	Regular	Bueno	24				
miércoles, 14 de abril de 2021	Bueno	Regular	24				
jueves, 15 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 16 de abril de 2021	Bueno	Bueno	2	15	7		
sábado, 17 de abril de 2021	Alerta	Bueno		15	9		
domingo, 18 de abril de 2021	Alerta	Regular	22	2			
lunes, 19 de abril de 2021	Regular	Bueno	24				
martes, 20 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
miércoles, 21 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
jueves, 22 de abril de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 23 de abril de 2021	Bueno	Alerta	23	1			
sábado, 24 de abril de 2021	Regular	Bueno		2	16	6	
domingo, 25 de abril de 2021	Preemergencia	Preemergencia			4	20	
lunes, 26 de abril de 2021	Preemergencia	Preemergencia		22	2		
martes, 27 de abril de 2021	Alerta	Alerta	4	14	6		
miércoles, 28 de abril de 2021	Alerta	Bueno	21	3			
jueves, 29 de abril de 2021	Regular	Regular	3	4	17		
viernes, 30 de abril de 2021	Alerta	Bueno	24				
sábado, 01 de mayo de 2021	Bueno	Bueno	24				
domingo, 02 de mayo de 2021	Bueno	Bueno	23	1			
lunes, 03 de mayo de 2021	Regular	Bueno		24			
martes, 04 de mayo de 2021	Regular	Regular	17	7			
miércoles, 05 de mayo de 2021	Regular	Alerta	1	15	4	4	
jueves, 06 de mayo de 2021	Preemergencia	Preemergencia		3	2	19	
viernes, 07 de mayo de 2021	Preemergencia	Alerta	12	12			
sábado, 08 de mayo de 2021	Regular	Preemergencia		8	16		
domingo, 09 de mayo de 2021	Alerta	Regular		22	2		
lunes, 10 de mayo de 2021	Alerta	Alerta	23	1			
martes, 11 de mayo de 2021	Regular	Alerta			18	3	3

FECHA	CONDICIÓN DECRETADA	CONDICIÓN CONSTATADA	horas / día				
			Bueno	Regular	Alerta	Preemergencia	Emergencia
miércoles, 12 de mayo de 2021	Emergencia	Preemergencia			4	20	
jueves, 13 de mayo de 2021	Preemergencia	Preemergencia			2	22	
viernes, 14 de mayo de 2021	Preemergencia	Alerta		22	2		
sábado, 15 de mayo de 2021	Alerta	Alerta			24		
domingo, 16 de mayo de 2021	Alerta	Alerta		8	16		
lunes, 17 de mayo de 2021	Alerta	Alerta		8	12	4	
martes, 18 de mayo de 2021	Preemergencia	Preemergencia	1	2	2	19	
miércoles, 19 de mayo de 2021	Preemergencia	Alerta	24				
jueves, 20 de mayo de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 21 de mayo de 2021	Bueno	Bueno	23	1			
sábado, 22 de mayo de 2021	Regular	Bueno		4	20		
domingo, 23 de mayo de 2021	Alerta	Alerta	22	2			
lunes, 24 de mayo de 2021	Regular	Bueno	21	3			
martes, 25 de mayo de 2021	Regular	Bueno	2	15	7		
miércoles, 26 de mayo de 2021	Alerta	Bueno	24				
jueves, 27 de mayo de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 28 de mayo de 2021	Bueno	Bueno	22	2			
sábado, 29 de mayo de 2021	Regular	Bueno	2	22			
domingo, 30 de mayo de 2021	Regular	Alerta	24				
lunes, 31 de mayo de 2021	Bueno	Regular	24				
martes, 01 de junio de 2021	Bueno	Bueno	23	1			
miércoles, 02 de junio de 2021	Regular	Regular		3	21		
jueves, 03 de junio de 2021	Alerta	Alerta	24				
viernes, 04 de junio de 2021	Bueno	Bueno	22	2			
sábado, 05 de junio de 2021	Regular	Bueno		6	13	5	
domingo, 06 de junio de 2021	Preemergencia	Alerta		3	2	19	
lunes, 07 de junio de 2021	Preemergencia	Preemergencia	22	2			
martes, 08 de junio de 2021	Regular	Bueno	24				
miércoles, 09 de junio de 2021	Bueno	Bueno	22	2			
jueves, 10 de junio de 2021	Regular	Regular	3	21			
viernes, 11 de junio de 2021	Regular	Bueno	24				
sábado, 12 de junio de 2021	Bueno	Bueno	24				
domingo, 13 de junio de 2021	Bueno	Bueno	18	3	2	1	
lunes, 14 de junio de 2021	Preemergencia	Alerta		1	1	22	
martes, 15 de junio de 2021	Preemergencia	Preemergencia	14	10			
miércoles, 16 de junio de 2021	Regular	Emergencia		3	5	11	5
jueves, 17 de junio de 2021	Emergencia	Emergencia					6
viernes, 18 de junio de 2021	Emergencia	Emergencia					7
sábado, 19 de junio de 2021	Emergencia	Emergencia					24
domingo, 20 de junio de 2021	Emergencia	Emergencia			1	2	21
lunes, 21 de junio de 2021	Emergencia	Emergencia	17	5	2		
martes, 22 de junio de 2021	Alerta	Alerta		20	4		
miércoles, 23 de junio de 2021	Alerta	Alerta	3	20	1		
jueves, 24 de junio de 2021	Alerta	Bueno	24				
viernes, 25 de junio de 2021	Bueno	Bueno	9	13	2		
sábado, 26 de junio de 2021	Alerta	Alerta			18	6	
domingo, 27 de junio de 2021	Preemergencia	Preemergencia				1	23
lunes, 28 de junio de 2021	Emergencia	Preemergencia				1	23
martes, 29 de junio de 2021	Emergencia	Emergencia		14	6	4	
miércoles, 30 de junio de 2021	Preemergencia	Emergencia		2	3	19	

FECHA	CONDICIÓN DECRETADA	CONDICIÓN CONSTATADA	horas / día				
			Bueno	Regular	Alerta	Preemergencia	Emergencia
jueves, 01 de julio de 2021	Preemergencia	Bueno	23	1			
viernes, 02 de julio de 2021	Regular	Bueno	24				
sábado, 03 de julio de 2021	Bueno	Bueno	20	1	1	2	
domingo, 04 de julio de 2021	Preemergencia	Alerta		1	1	2	20
lunes, 05 de julio de 2021	Emergencia	Alerta	22	2			
martes, 06 de julio de 2021	Regular	Regular	24				
miércoles, 07 de julio de 2021	Bueno	Bueno	24				
jueves, 08 de julio de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 09 de julio de 2021	Bueno	Bueno	24				
sábado, 10 de julio de 2021	Bueno	Bueno	2	22			
domingo, 11 de julio de 2021	Regular	Alerta	24				
lunes, 12 de julio de 2021	Bueno	Alerta	18	2	2	2	
martes, 13 de julio de 2021	Preemergencia	Alerta					24
miércoles, 14 de julio de 2021	Preemergencia	Alerta	3	2	7	12	
jueves, 15 de julio de 2021	Preemergencia	Regular	12	12			
viernes, 16 de julio de 2021	Regular	Alerta	20	4			
sábado, 17 de julio de 2021	Regular	Regular		2	3	14	5
domingo, 18 de julio de 2021	Emergencia	Preemergencia					24
lunes, 19 de julio de 2021	Emergencia	Emergencia		4	5	15	
martes, 20 de julio de 2021	Preemergencia	Preemergencia	3	7	14		
miércoles, 21 de julio de 2021	Alerta	Alerta	24				
jueves, 22 de julio de 2021	Bueno	Alerta	19				
viernes, 23 de julio de 2021	Bueno	Bueno	6	3			
sábado, 24 de julio de 2021	Regular	Bueno	24				
domingo, 25 de julio de 2021	Bueno	Alerta	7	17			
lunes, 26 de julio de 2021	Regular	Bueno	6	3	1	9	5
martes, 27 de julio de 2021	Emergencia	Regular		8	6	10	
miércoles, 28 de julio de 2021	Preemergencia	Alerta	4	12	8		
jueves, 29 de julio de 2021	Alerta	Alerta	8	12	4		
viernes, 30 de julio de 2021	Alerta	Alerta	24				
sábado, 31 de julio de 2021	Bueno	Bueno	1	3	1	5	14
domingo, 01 de agosto de 2021	Emergencia	Alerta				3	21
lunes, 02 de agosto de 2021	Emergencia	Emergencia				6	18
martes, 03 de agosto de 2021	Emergencia	Emergencia	2	1	1	18	2
miércoles, 04 de agosto de 2021	Emergencia	Alerta	24				
jueves, 05 de agosto de 2021	Bueno	Alerta	24				
viernes, 06 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	23	1			
sábado, 07 de agosto de 2021	Regular	Bueno		1	18	5	
domingo, 08 de agosto de 2021	Preemergencia	Alerta	4	16	4		
lunes, 09 de agosto de 2021	Alerta	Regular		10	14		
martes, 10 de agosto de 2021	Alerta	Bueno	23	1			
miércoles, 11 de agosto de 2021	Regular	Bueno	24				
jueves, 12 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	20	4			
viernes, 13 de agosto de 2021	Regular	Alerta		3	12	9	
sábado, 14 de agosto de 2021	Preemergencia	Alerta	21	3			
domingo, 15 de agosto de 2021	Regular	Alerta	24				
lunes, 16 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
martes, 17 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
miércoles, 18 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
jueves, 19 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				

FECHA	CONDICIÓN DECRETADA	CONDICIÓN CONSTATADA	horas / día				
			Bueno	Regular	Alerta	Preemergencia	Emergencia
viernes, 20 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
sábado, 21 de agosto de 2021	Bueno	Alerta	24				
domingo, 22 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	22	2			
lunes, 23 de agosto de 2021	Regular	Bueno			3	21	
martes, 24 de agosto de 2021	Preemergencia	Alerta	5	9	10		
miércoles, 25 de agosto de 2021	Alerta	Preemergencia	24				
jueves, 26 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
viernes, 27 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
sábado, 28 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
domingo, 29 de agosto de 2021	Bueno	Regular	24				
lunes, 30 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	24				
martes, 31 de agosto de 2021	Bueno	Bueno	21	3			
miércoles, 01 de septiembre de 2021	Regular	Bueno	2	2	20		
jueves, 02 de septiembre de 2021	Alerta	Regular	21	3			
viernes, 03 de septiembre de 2021	Regular	Regular			5	19	
sábado, 04 de septiembre de 2021	Preemergencia	Bueno	22	2			
domingo, 05 de septiembre de 2021	Regular	Regular	24				
lunes, 06 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	22	2			
martes, 07 de septiembre de 2021	Regular	Bueno			9	15	
miércoles, 08 de septiembre de 2021	Preemergencia	Bueno		2	22		
jueves, 09 de septiembre de 2021	Alerta	Preemergencia	20	4			
viernes, 10 de septiembre de 2021	Regular	Alerta	24				
sábado, 11 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				
domingo, 12 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				
lunes, 13 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	22	2			
martes, 14 de septiembre de 2021	Regular	Alerta	5	19			
miércoles, 15 de septiembre de 2021	Regular	Regular	24				
jueves, 16 de septiembre de 2021	Bueno	Regular	24				
viernes, 17 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				
sábado, 18 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	3	21			
domingo, 19 de septiembre de 2021	Regular	Bueno	24				
lunes, 20 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				
martes, 21 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				
miércoles, 22 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				
jueves, 23 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	1	23			
viernes, 24 de septiembre de 2021	Regular	Bueno	22	2			
sábado, 25 de septiembre de 2021	Regular	Regular	24				
domingo, 26 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	5	19			
lunes, 27 de septiembre de 2021	Regular	Regular	22	2			
martes, 28 de septiembre de 2021	Regular	Alerta	6				
miércoles, 29 de septiembre de 2021	Bueno	Regular	24				
jueves, 30 de septiembre de 2021	Bueno	Bueno	24				