

REPORTE DE DATOS AIRES NUEVOS HUASCO JULIO-SEPTIEMBRE 2021



AiresNuevos
PARA LA PRIMERA INFANCIA

Centro
de Acción
Climática



**Horizonte
Ciudadano**

Índice

- **Introducción**
- **Caracterización**
- **Monitores**
- **Promedios diarios y anuales**
- **Perfiles horarios y semanales**
- **Resultados promedio anual Chile y Latinoamérica**



AiresNuevos
PARA LA PRIMERA INFANCIA



¿Qué trabajamos?

- Se realiza un análisis contextual de la comuna
- Se georreferencian los monitores
- Se analiza el Material Particulado (MP) de 2.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 - Se calcula promedio diario de MP2.5, humedad relativa y temperatura media.
 - Se calcula el número de días de superación según la norma chilena y la guía OMS 2021.
 - Se realiza perfil horario y semanal
 - Se comparan los promedios resultantes a nivel nacional y latinoamericano



Indice de Calidad de Aire EPA* (ICA)

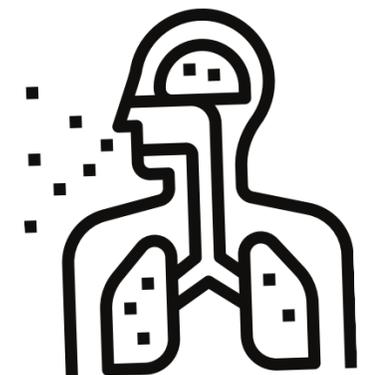
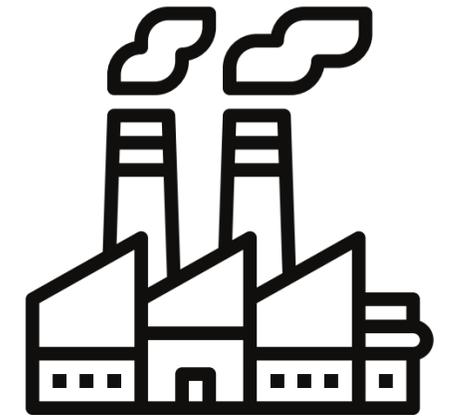
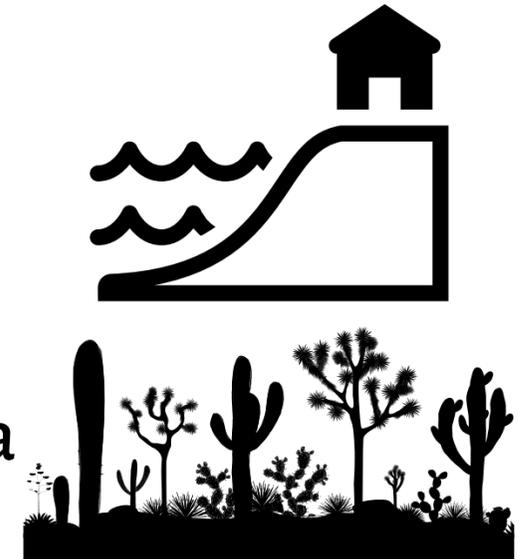
Categoría ICA	MP2.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Buena	< 12
Regular	12.1 - 35.4
Alerta	35.5 - 55.4
Preemergencia	55.5 - 150.4
Emergencia	150.5 - 250.4
Dañino	> 250.5

Promedio	PM 2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	24 hrs	Anual	24 hrs	Anual
USA	35	12	150	(-)
UE	(-)	25	50	40
OMS	15	5	45	15
Chile	50	20	150	50

*EPA: Environmental Protection Agency

Caracterización

- Comuna costera de clima desértico con nublados abundantes, rodeada por la cordillera de la costa al Este y la desembocadura del río Huasco al Norte.
- Posee vientos promedio de 9,6 [km/h] con predominancia de Este a Oeste.
- Posee una destacada infraestructura portuaria en la región y una exposición a 5 termoeléctricas.
- Comuna y zona circundante declarada como Zona Latente por material particulado 10 el año 2012.
- Huasco y su zona circundante cuentan con Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica y son parte del Programa de Recuperación Ambiental y Social desde el 2017.



Monitores

De un total de 92 días monitoreados se han registrado las siguientes porcentajes de datos:

Nombre	Condell	Bajosur	Patrianueva
Código	7MTAKC6	JYRUHYS	T7MPCS
% datos del periodo	98,5%	99,3%	99,1%
% datos tras inicio publicación	98,5%	99,3%	99,1%

En este caso, todos los monitores coinciden en ambos porcentajes, dado que su publicación ha sido en fechas previas al periodo de estudio.

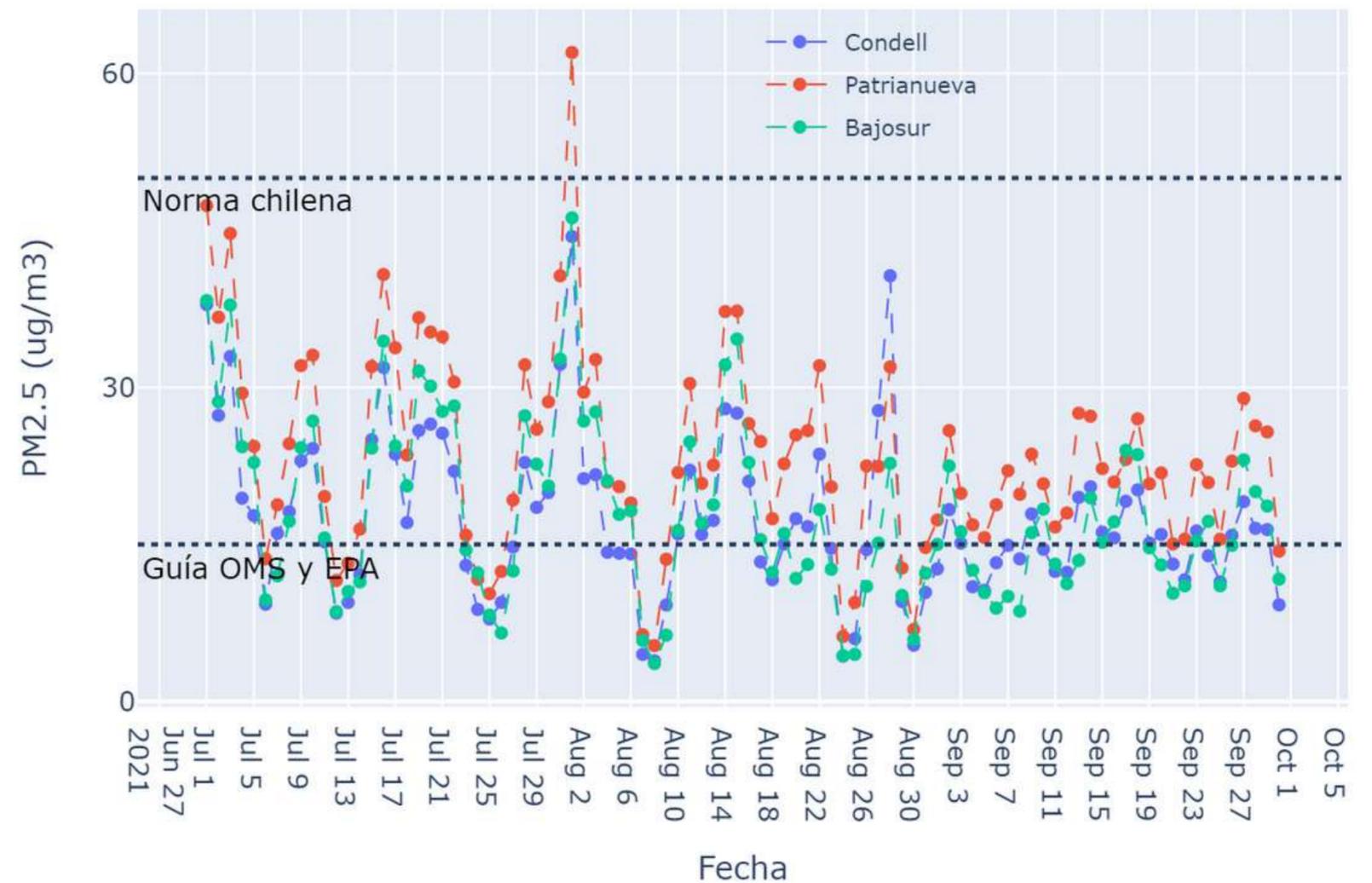


Promedios diarios y superación de la norma

De un total de 92 días monitoreados

Monitor	Días de superación de norma chilena	Días de superación guía OMS 2021
Condell	0	54
Bajosur	1	77
Patrianueva	0	54

Promedio diario MP2.5 en Huasco



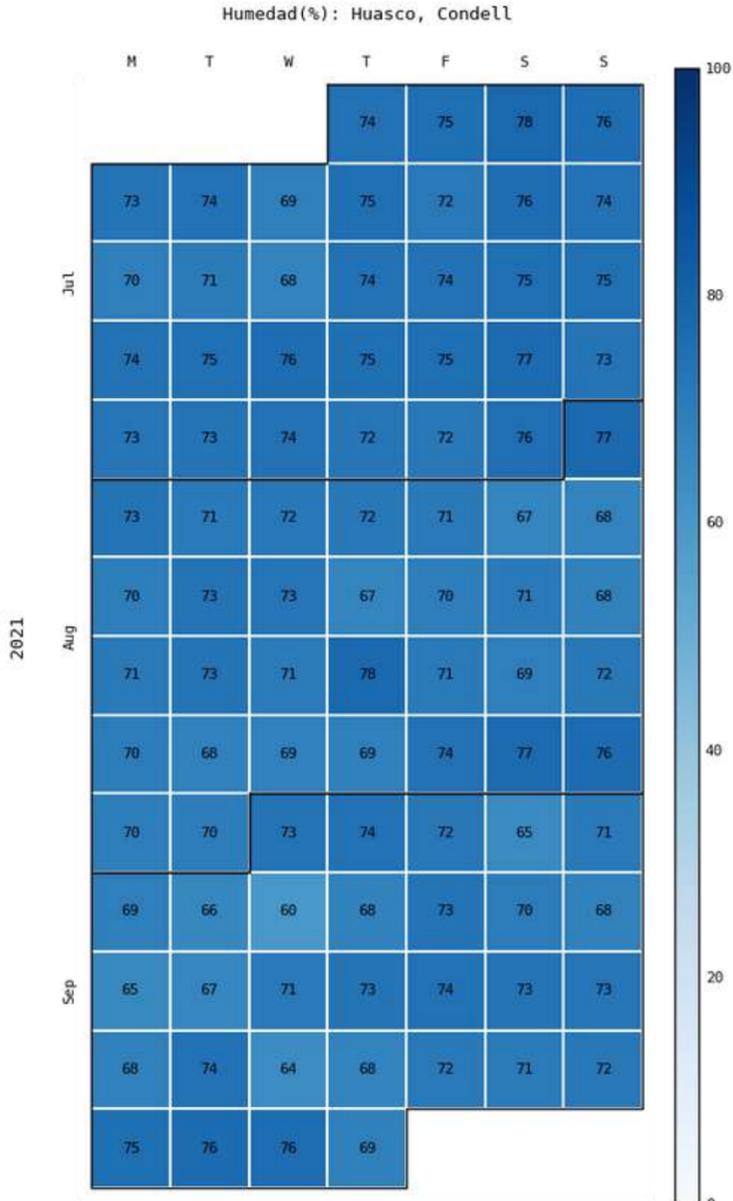
Calendarios

Condell

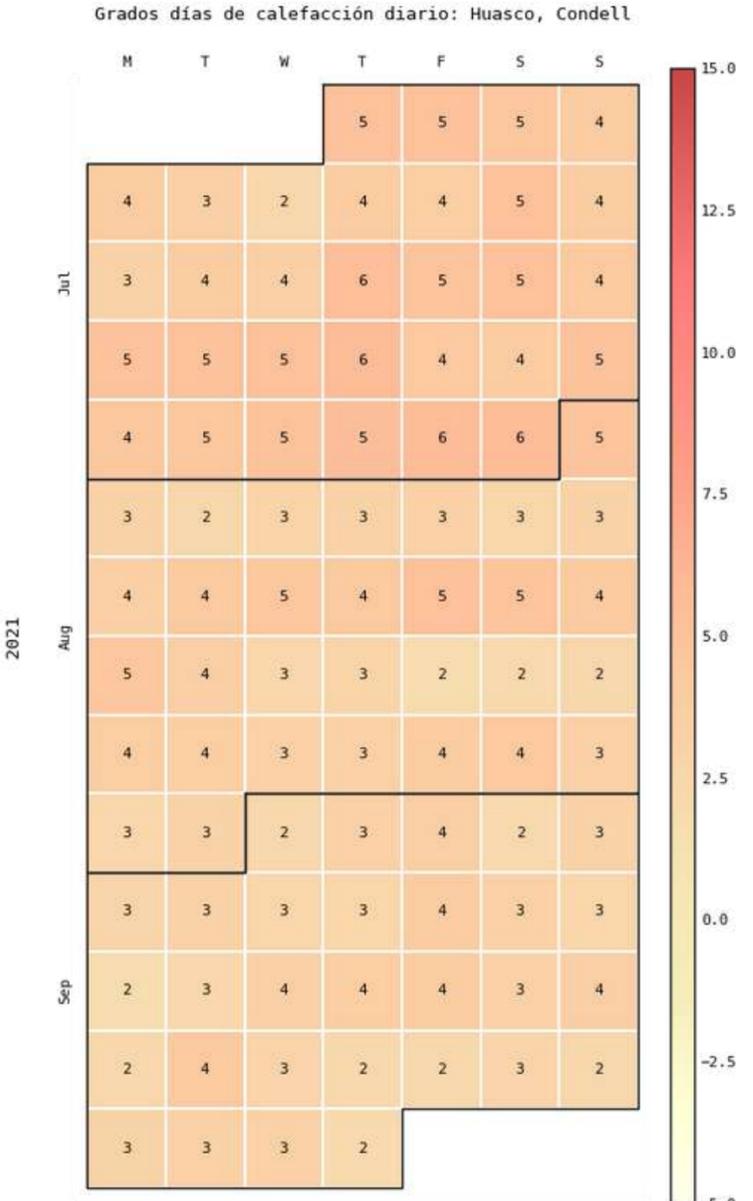
PM2,5 diario



% de humedad



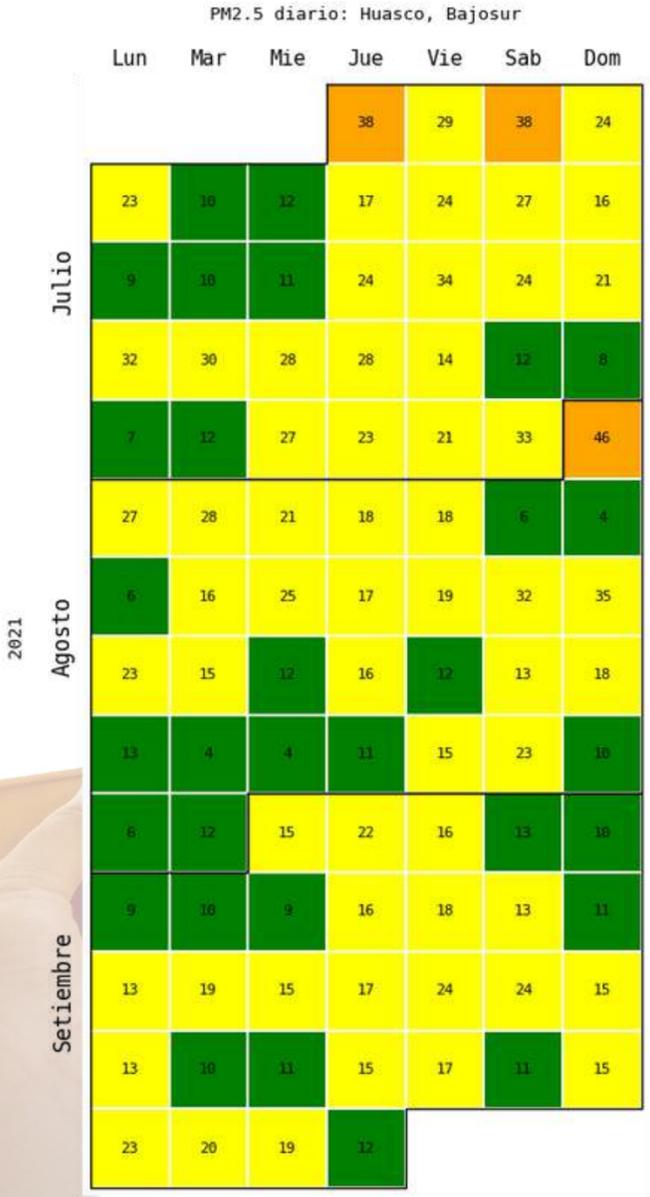
Grados días de calefacción (HDD)



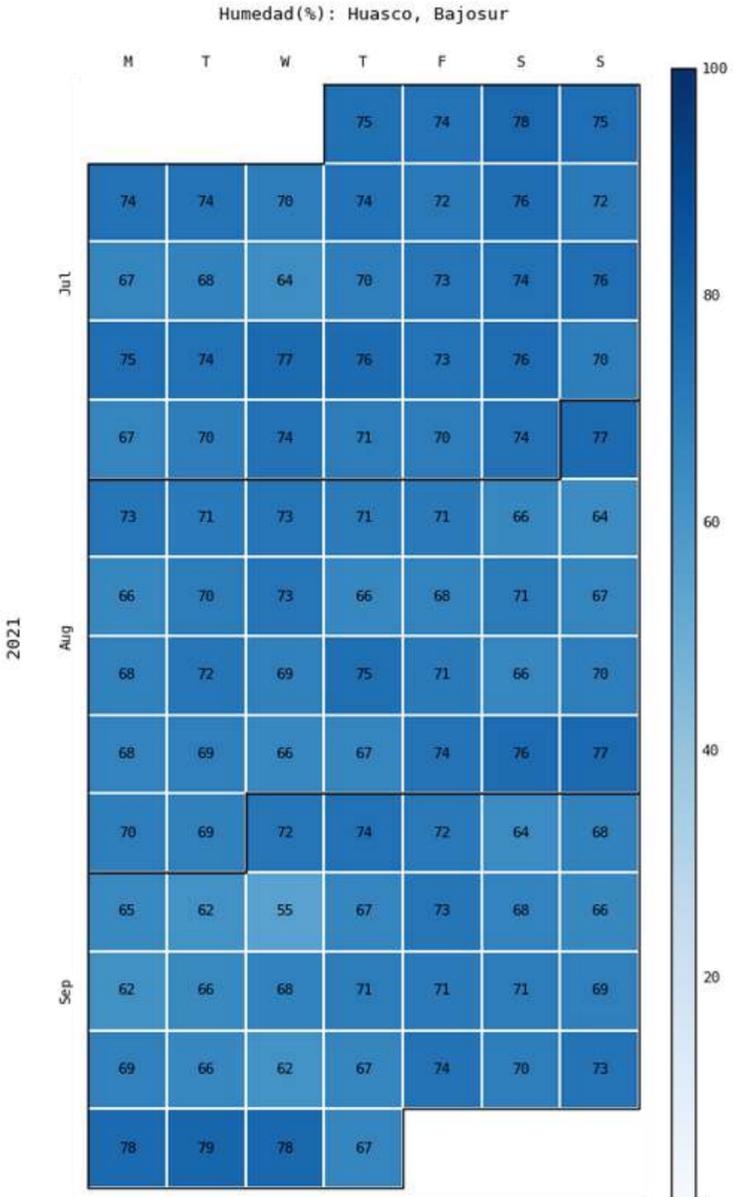
Calendarios

Bajosur

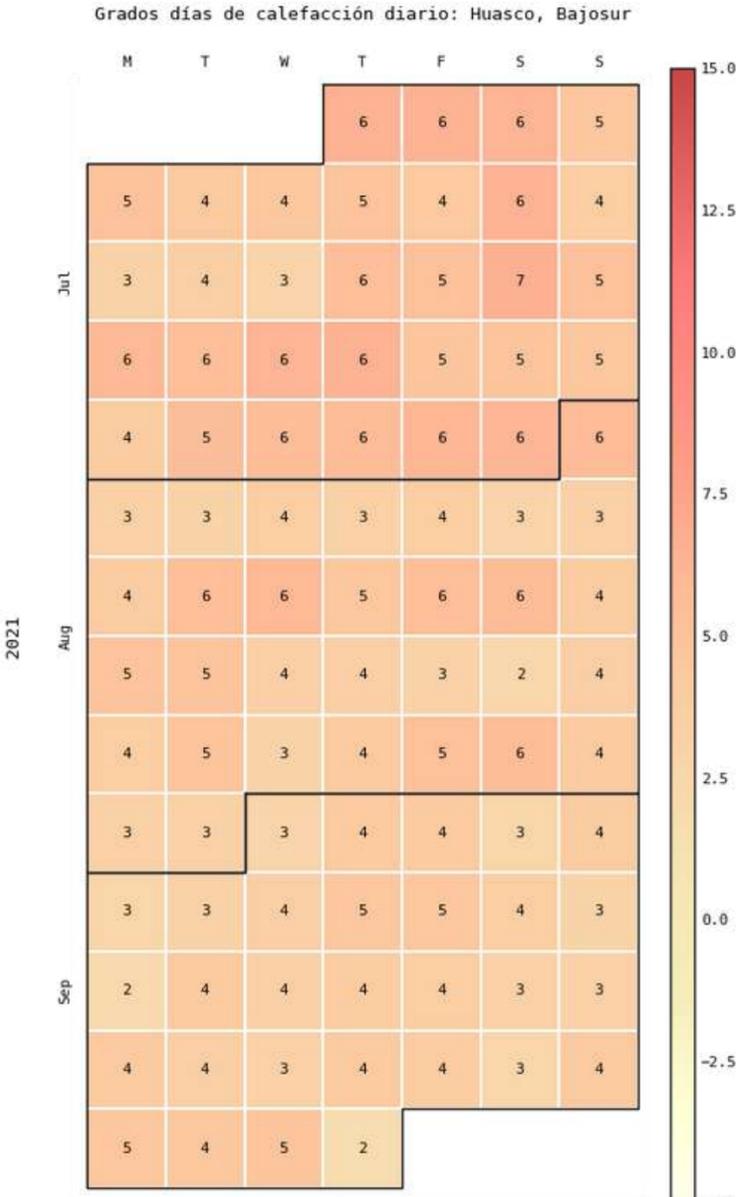
PM2,5 diario



% de humedad



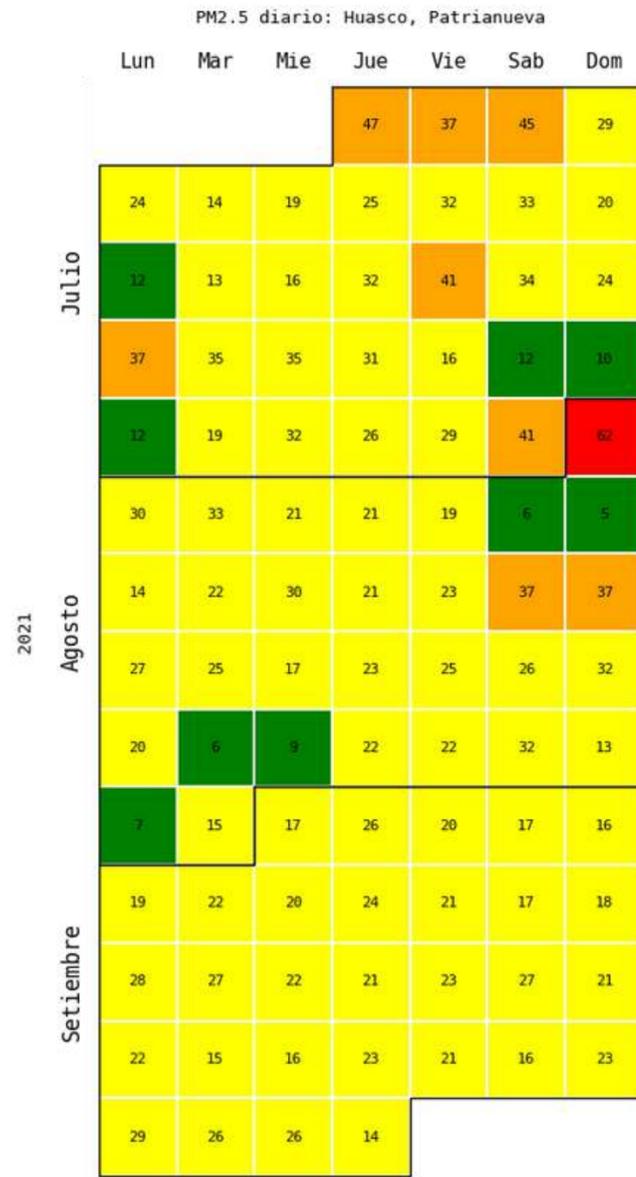
Grados días de calefacción (HDD)



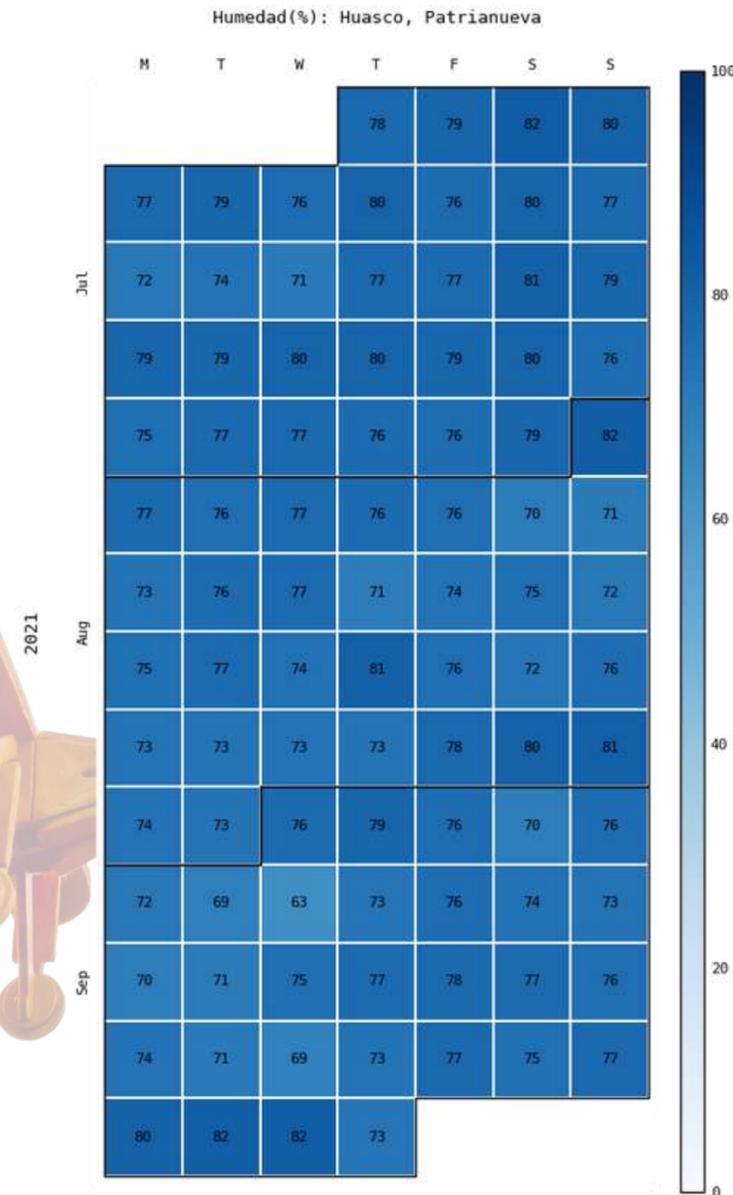
Calendarios

Patricanueva

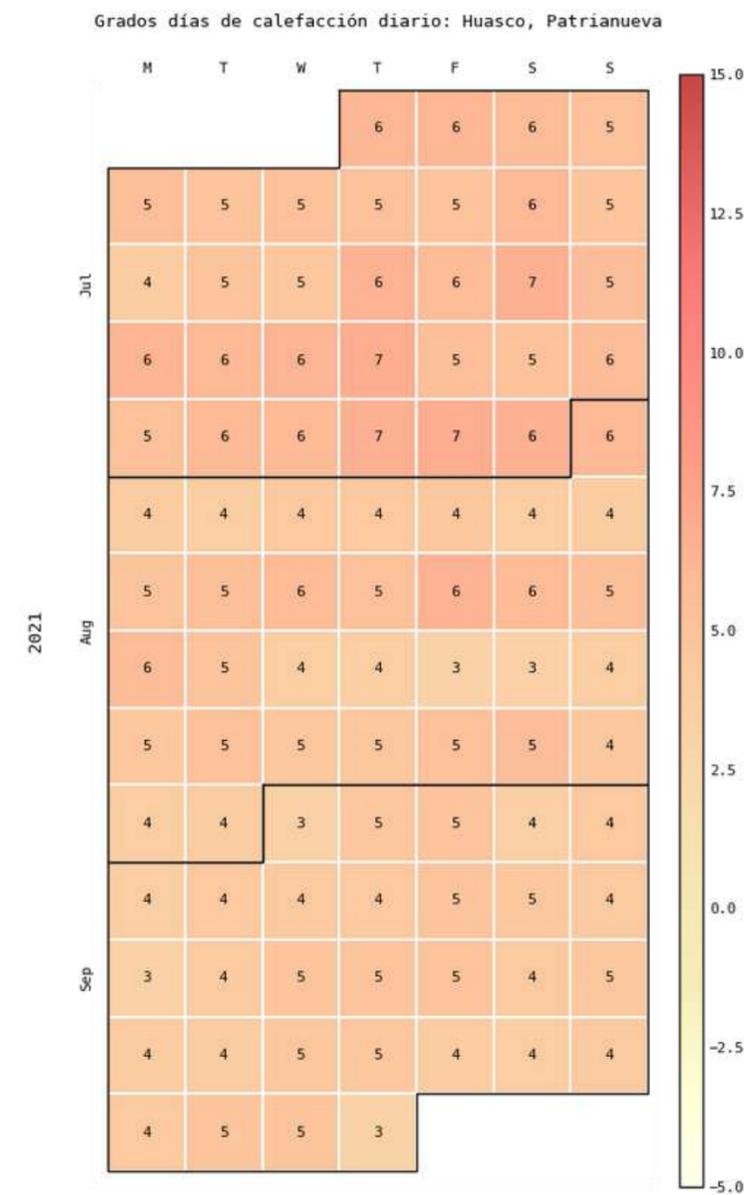
PM2,5 diario



% de humedad



Grados días de calefacción (HDD)



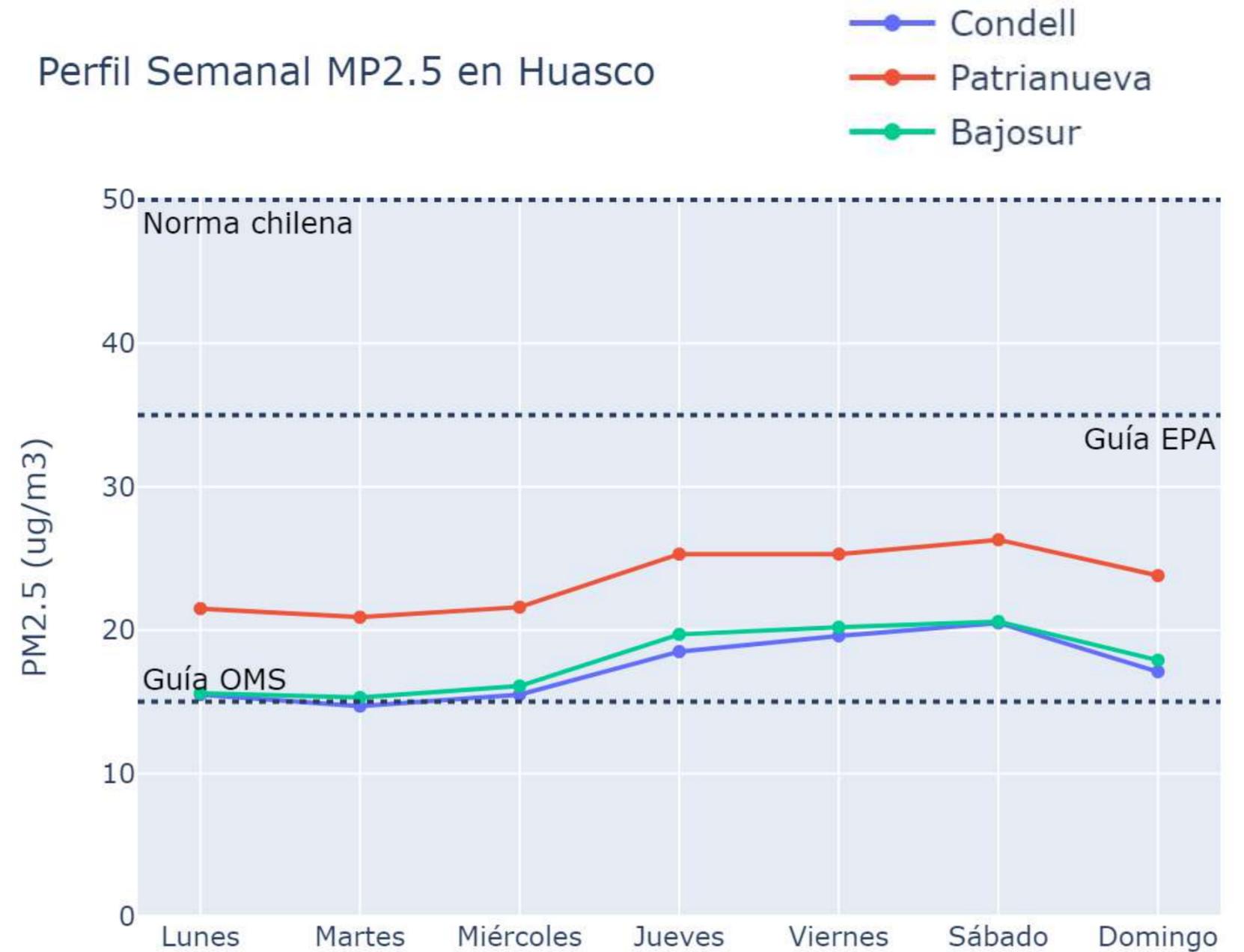
En resumen

Los efectos de la humedad y los grados días de calefacción no se ven influyentes mayormente en las mediciones de emisiones, la humedad es prácticamente constante a lo largo del año cómo comuna costera y al estar al norte, las temperaturas regularmente cálidas no incentivan el uso de calefacción. Si destaca al contaminación en fines de semana.

Perfiles

- El perfil semanal destaca la segunda mitad de la semana con una mayor contaminación con probabilidad de peak en los sábados.

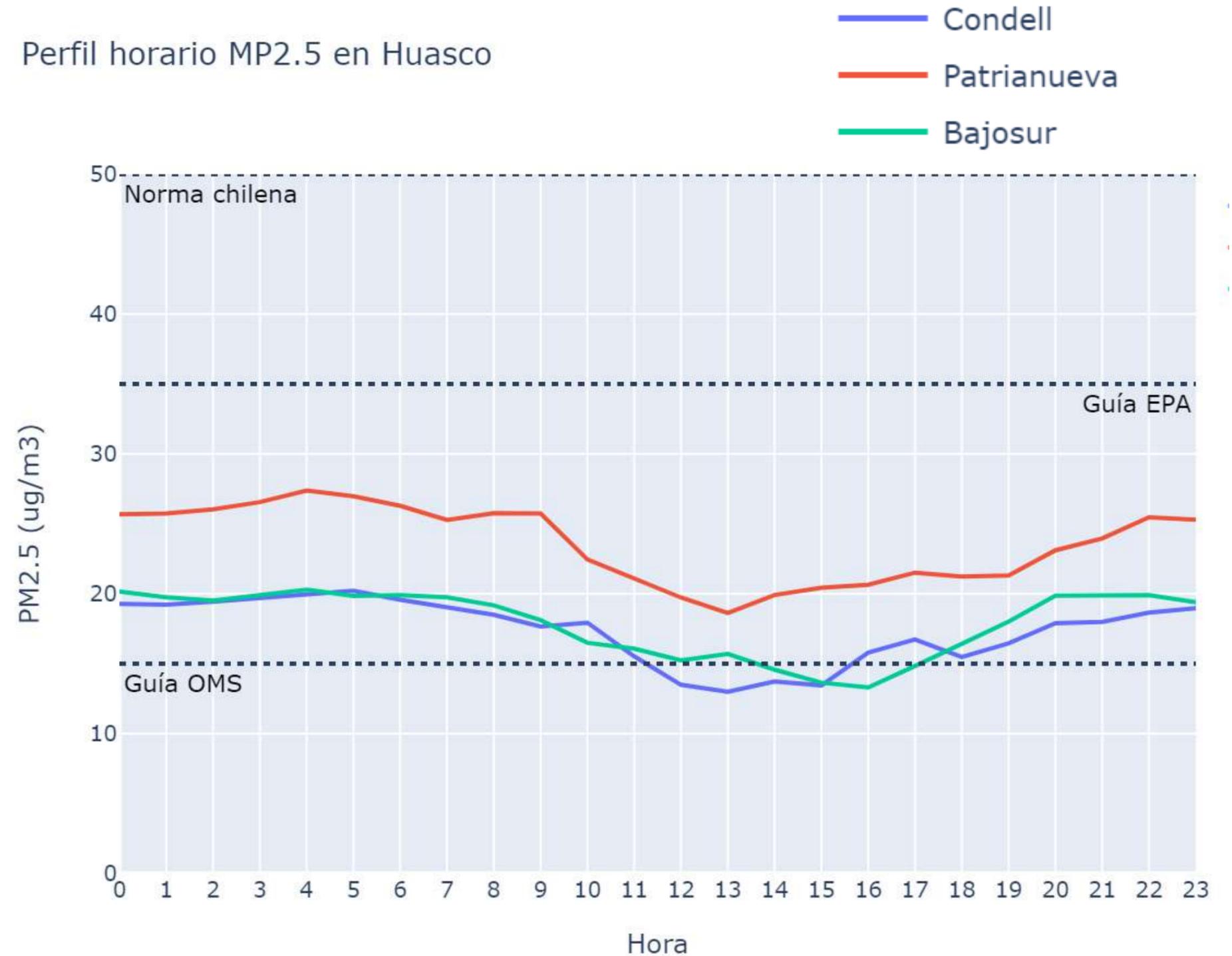
Perfil Semanal MP2.5 en Huasco



Perfiles

- El perfil horario presenta una tendencia a una contaminación prácticamente constante, con bajas de emisiones al mediodía, incluso logrando cumplir con las normas OMS.

Perfil horario MP2.5 en Huasco

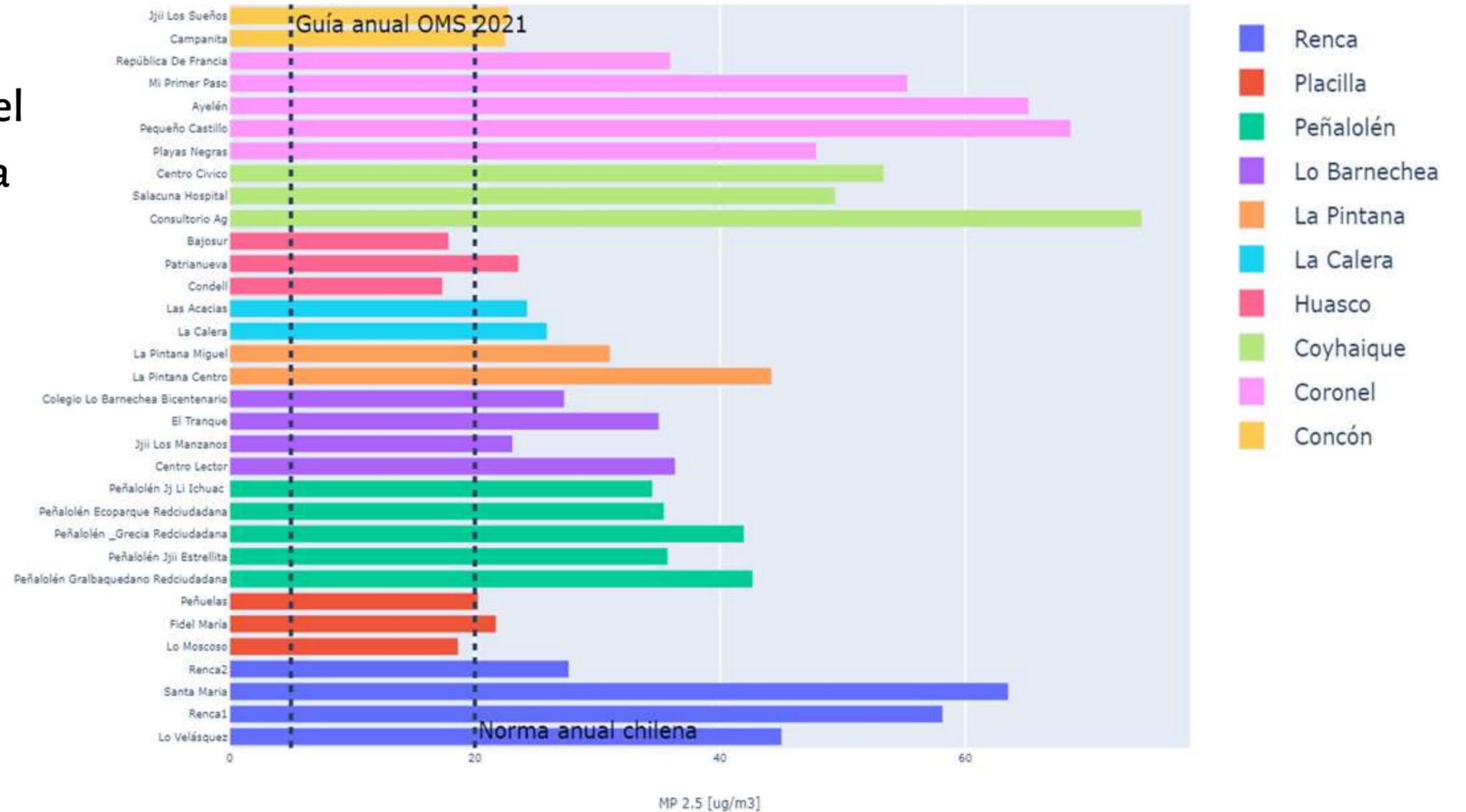


Resultados Chile

Sólo en Huasco y Placilla se cumple con la normativa chilena, mientras que en las demás ciudades exceden el límite establecido. Ninguna si quiera se acerca a la norma propuesta en la guía OMS 2021.



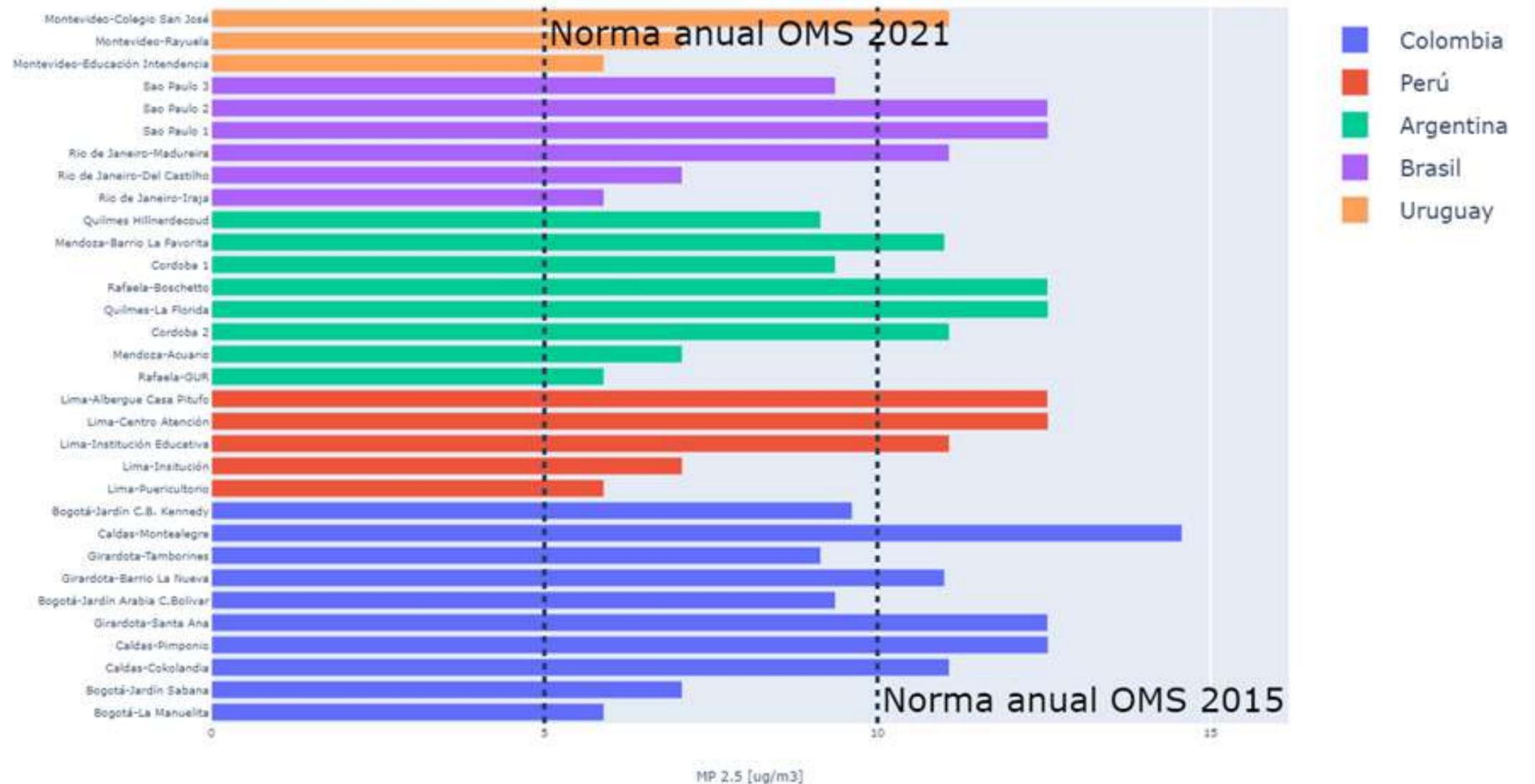
Promedio anual de monitores Aires Nuevos-Chile MP 2.5 [ug/m3]



Resultados Latinoamérica

Todos lo monitores cumplen con la normativa propuesta en Chile. Y gran parte cumple con la guia OMS 2015, y solo 1 por cada país logra acercarse a la guia OMS 2021

Promedio anual de monitores Aires Nuevos en Latinoamérica MP 2.5 [ug/m3]



Observaciones generales

- Huasco destaca en sus bajas emisiones de MP2.5, superando solo en 1 día de registros la norma chilena, tendiendo a cumplir en general con la norma EPA y OMS.
- Para la realización de actividad física o en exterior de la infancia se sugiere el horario de 12 a 17 hrs y los días lunes, martes y miércoles.
- Destacan 2 fin de semanas intercalados con una contaminación que sale de lo normal en los registros del monitor Patria Nueva.



Descarga la aplicación
AirVisual y sigue los
monitores

Android



Apple



Bajosur



Patria Nueva



Centro Cívico



Revisa y comparte los avances del proyecto ¡Actuemos en red!



Aires Nuevos
PARA LA PRIMERA INFANCIA

 [www https://airesnuevos.org/](https://airesnuevos.org/)

 @piresnuevos

 [www https://www.accionclimatica.pucv.com/](https://www.accionclimatica.pucv.com/)

 @h_ciudadano

 @horizonteciudadano

Horizonte
Ciudadano

 Fundación Horizonte Ciudadano

 Fundación Horizonte Ciudadano

Centro
de Acción
Climática

 [www https://www.accionclimatica.pucv.com/](https://www.accionclimatica.pucv.com/)

 @AccionClimaPUCV

Sigamos midiendo en colaboración, para accionar por una infancia libre de contaminación!