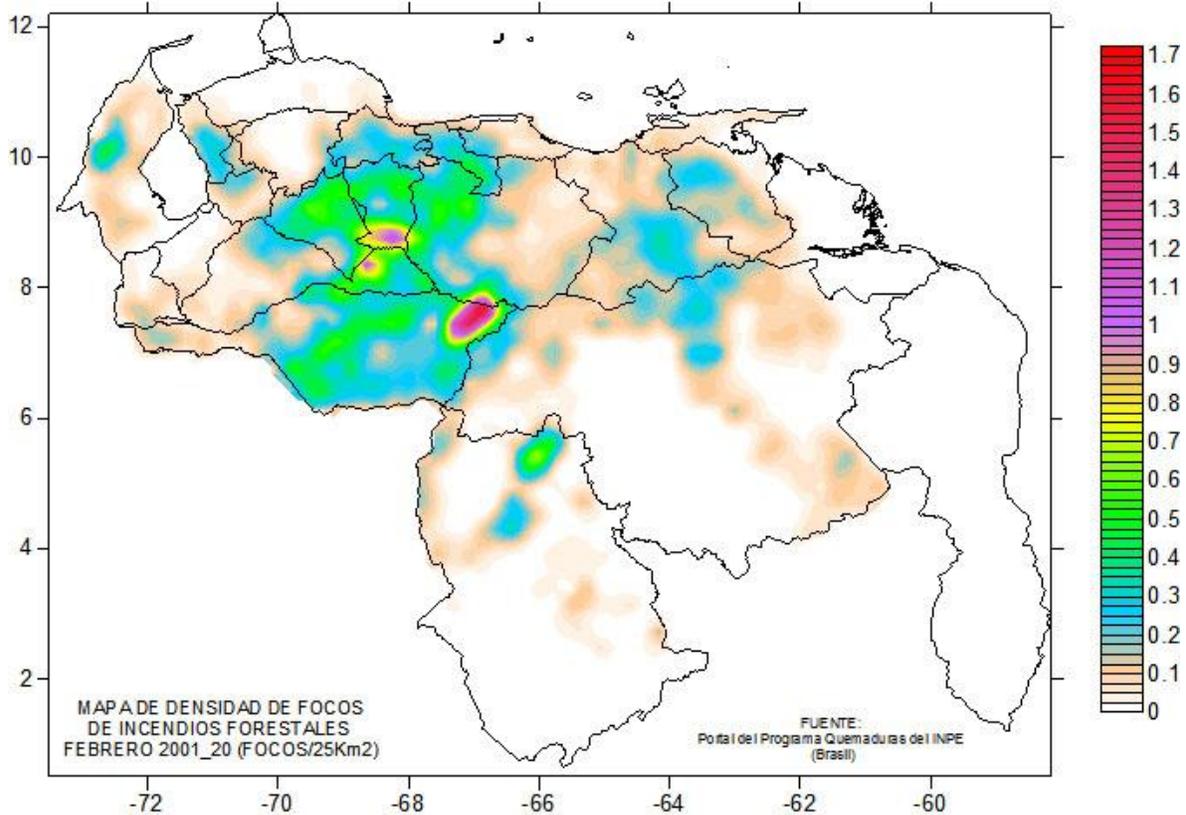




# Focos de Incendios Forestales en Venezuela

## Abril 2023



Autores:

Ing. Juan Arévalo

Ing. Alfredo Gil

Ing. Rafael Mundaray

Caracas, 04 de mayo de 2023

# 1. Comportamiento de los Focos de Calor en Venezuela abril 2022

En la Figura N°1 se presenta la distribución promedio porcentual de focos activos de calor sobre el territorio nacional, en el cual se observa que los cuatro (4) primeros meses del año, se presenta el mayor porcentaje acumulados de focos (76.1 %), donde marzo ubica el primer lugar del mayor número de focos de calor.

El comportamiento de los focos por mes y valores de está asociado a la ocurrencia o déficit de precipitaciones

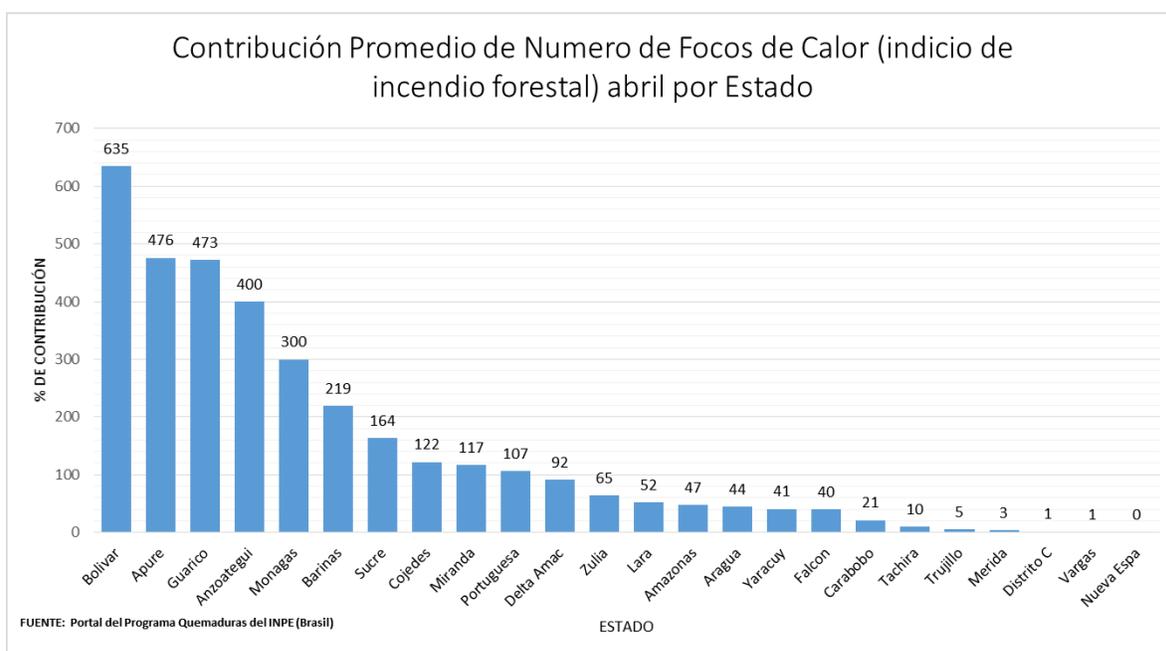


**Figura N°1 Distribución Porcentual de los Focos Activos de Incendios, Venezuela (Media)**

Durante abril en promedio se detectan 3430 focos de calor, de ese total 1984 focos se registran en cuatro estados (Bolívar, Apure, Guárico y Anzoátegui)), lo que representa 87.8 % del total nacional, en la Tabla N° 1 y la Figura N° 2 se presentan la distribución de focos por estado, este es el mes que en promedio comienza a disminuir el número de focos...

**Tabla N° 1 Número de Focos Promedio en abril por estado**

ESTADO	# DE FOCOS	% TOTAL	ESTADO	# DE FOCOS	% TOTAL
Bolivar	635	18.50	Lara	52	1.50
Apure	476	13.86	Amazonas	47	1.37
Guarico	473	13.76	Aragua	44	1.29
Anzoategui	400	11.65	Yaracuy	41	1.19
Monagas	300	8.73	Falcon	40	1.15
Barinas	219	6.39	Carabobo	21	0.62
Sucre	164	4.76	Tachira	10	0.28
Cojedes	122	3.55	Trujillo	5	0.16
Miranda	117	3.40	Merida	3	0.10
Portuguesa	107	3.10	Distrito C	1	0.04
Delta Amac	92	2.67	Vargas	1	0.02
Zulia	65	1.88	Nueva Espa	0	0.01

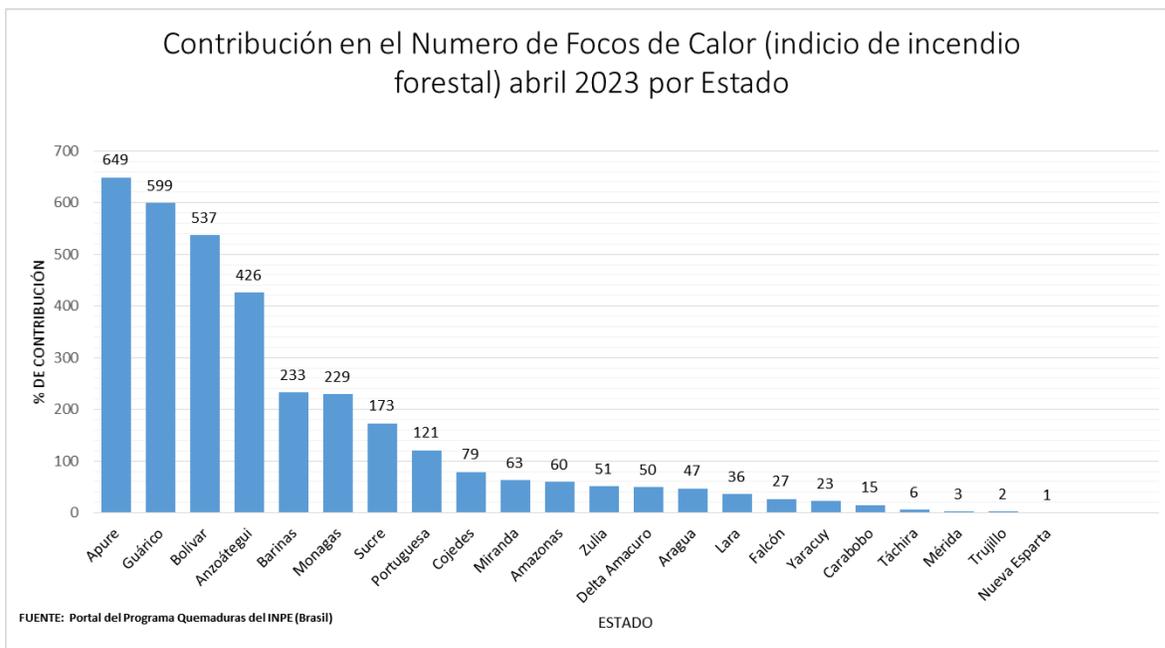


**Figura N° 2 Contribución promedio del número de focos de calor para abril por estados**

Durante abril 2023 se detectaron 3430 focos de calor, de ese total 2211 focos se registran en cuatro estados, Apure (649 18.93 %), Guárico (599 17.5 %), Bolívar (537 15.7%) y Anzoátegui (426 12.4% %), lo que representa 64.5 % del total nacional, en la Tabla N° 1 Tabla N° 2 y en la Figura N° 3 se presenta el comportamiento por estado. Al comparar la Tabla N° 1 y la Tabla N° 2, se aprecia que Apure mantiene el primer lugar en comparación al promedio, pero Guárico de la 3ra posición en promedio, en el 2023 se ubica de 2do, este comportamiento viene desde marzo,

**Tabla N° 2 Número de Focos en abril 2023 por estado**

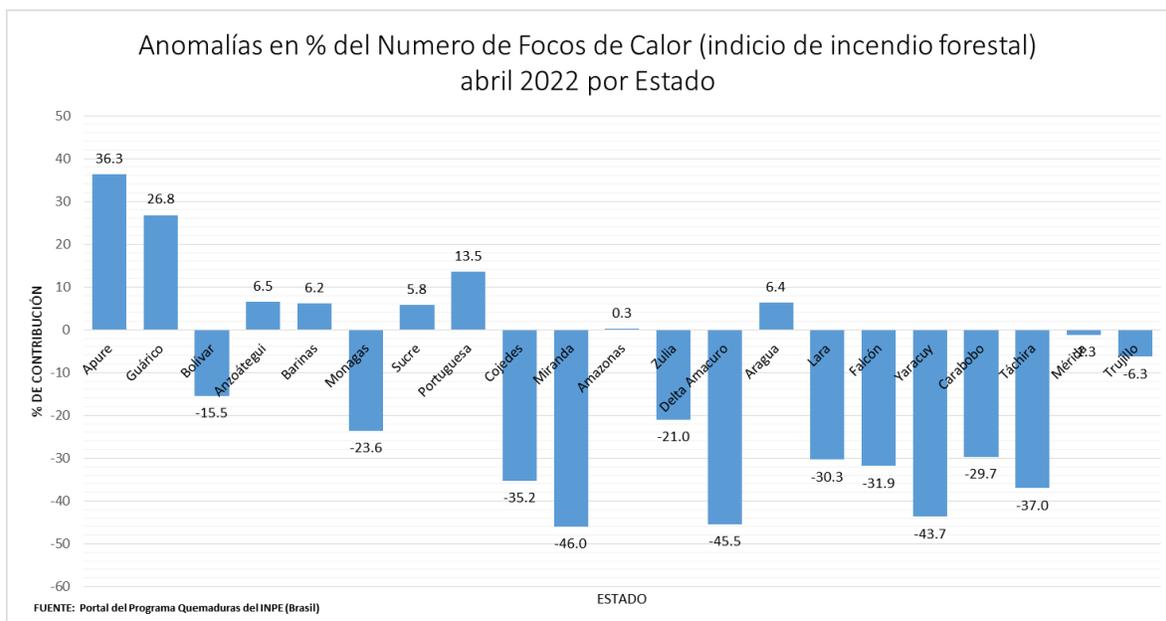
ESTADO	# DE FOCOS	% TOTAL
Apure	649	18.92
Guárico	599	17.46
Bolívar	537	15.66
Anzoátegui	426	12.42
Barinas	233	6.79
Monagas	229	6.68
Sucre	173	5.04
Portuguesa	121	3.53
Cojedes	79	2.30
Miranda	63	1.84
Amazonas	60	1.75
Zulia	51	1.49
Delta Amacuro	50	1.46
Aragua	47	1.37
Lara	36	1.05
Falcón	27	0.79
Yaracuy	23	0.67
Carabobo	15	0.44
Táchira	6	0.17
Mérida	3	0.09
Trujillo	2	0.06
Nueva Esparta	1	0.03



**Figura N° 3 Contribución del número de focos de calor para abril 2023 por estados**

.Tabla N° 3 Anomalías del número de focos de calor por estado para abril 2023

ESTADO	% MEDIA
Apure	36.3
Guárico	26.8
Bolívar	-15.5
Anzoátegui	6.5
Barinas	6.2
Monagas	-23.6
Sucre	5.8
Portuguesa	13.5
Cojedes	-35.2
Miranda	-46.0
Amazonas	0.3
Zulia	-21.0
Delta Amacuro	-45.5
Aragua	6.4
Lara	-30.3
Falcón	-31.9
Yaracuy	-43.7
Carabobo	-29.7
Táchira	-37.0
Mérida	-1.3
Trujillo	-6.3

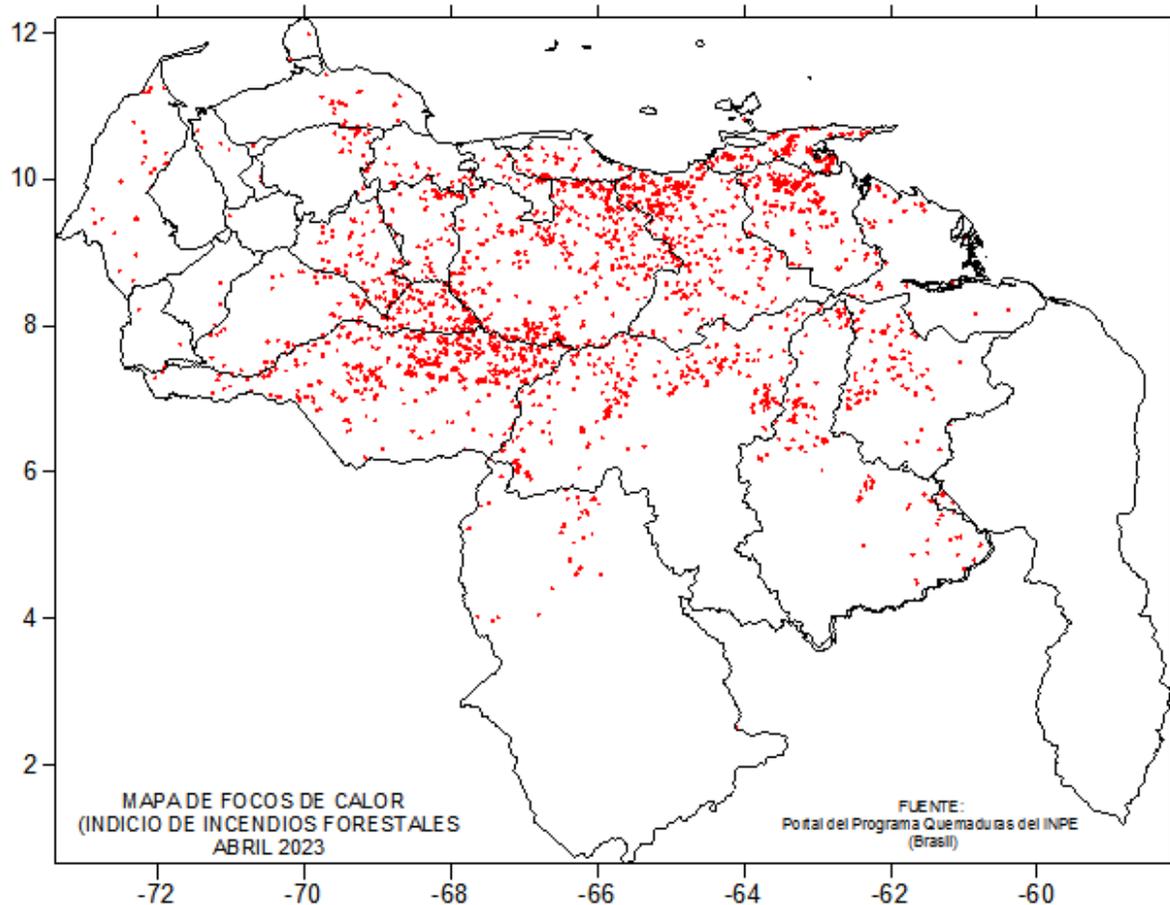


**Figura N° 4 Anomalías del número de focos de calor por estado para abril 2023**

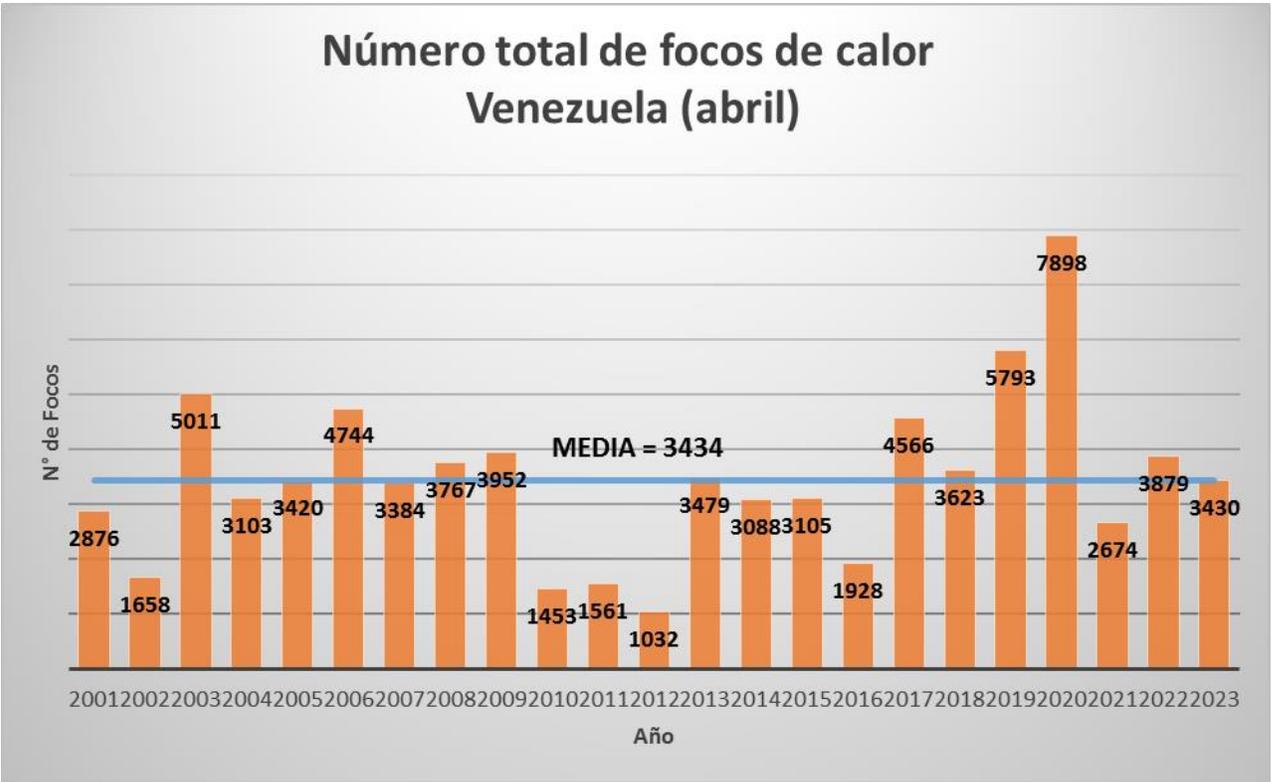
En la Tabla N° 3 y la Figura N° 4 se presenta las anomalías de focos de calor de abril 2023 por estado, se aprecia que ocho (8) estados se ubican por encima de la media y el resto por debajo

En la Figura N° 5 se presenta la distribución espacial de los focos de calor sobre el territorio nacional durante abril 2023

En la Figura N°6 se presenta el comportamiento del total de focos activos sobre Venezuela, para todos los abril desde el 2001 hasta 2023, donde se observa que abril 2023 se ubica en promedio.



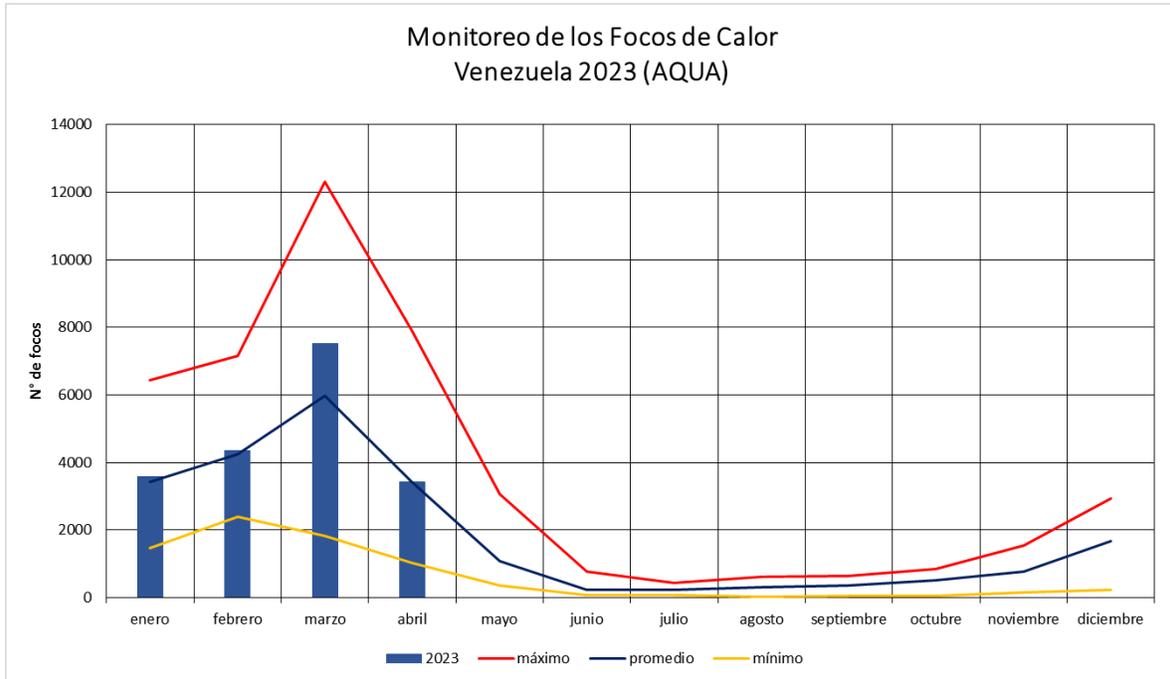
**Figura N° 5 Mapa de focos de calor abril 2023**



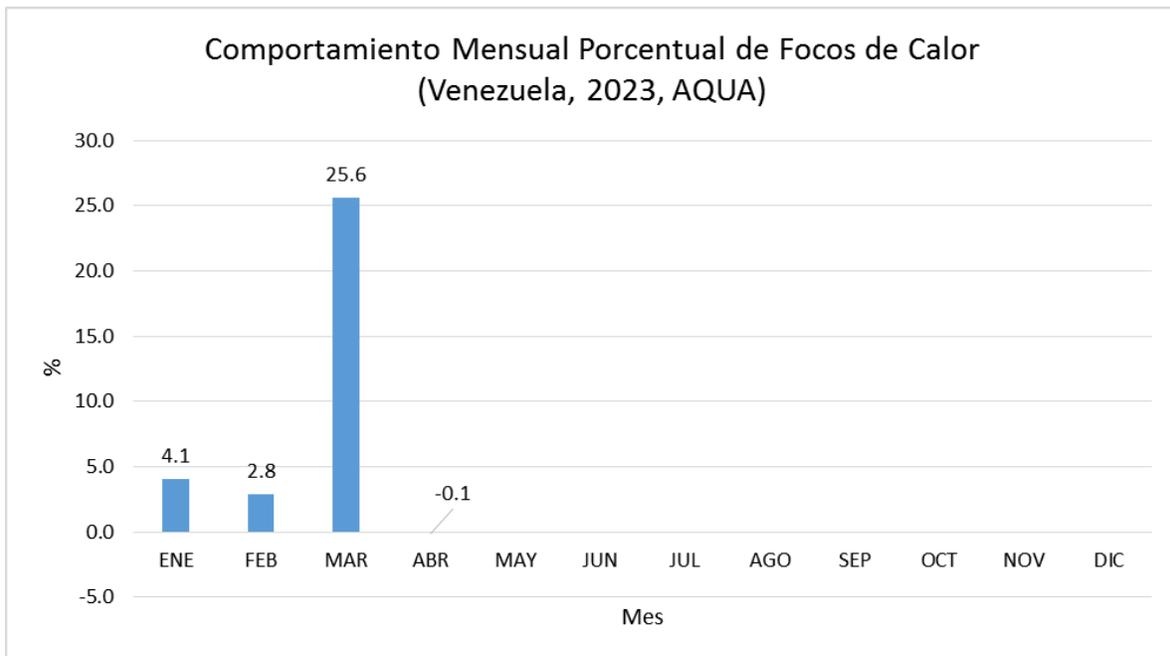
**Figura N°6 Distribución total de abril de los focos de calor en Venezuela**

En la Figura N°7, se muestra el comportamiento mensual, de los focos de incendios a nivel nacional, donde se observa que abril se ubicó cercano del valor medio de la serie.

El comportamiento % con respecto a la media mensual, ubica a abril en un .01 %, por debajo de la media histórica a nivel nacional, como se puede observar en la Figura N°8.



**Figura N°7 Comportamiento Mensual de focos Activos de Incendios Forestales, Venezuela 2023**



**Figura N°8 Comportamiento Mensual Porcentual de Focos de Incendio (Venezuela, 2023)**

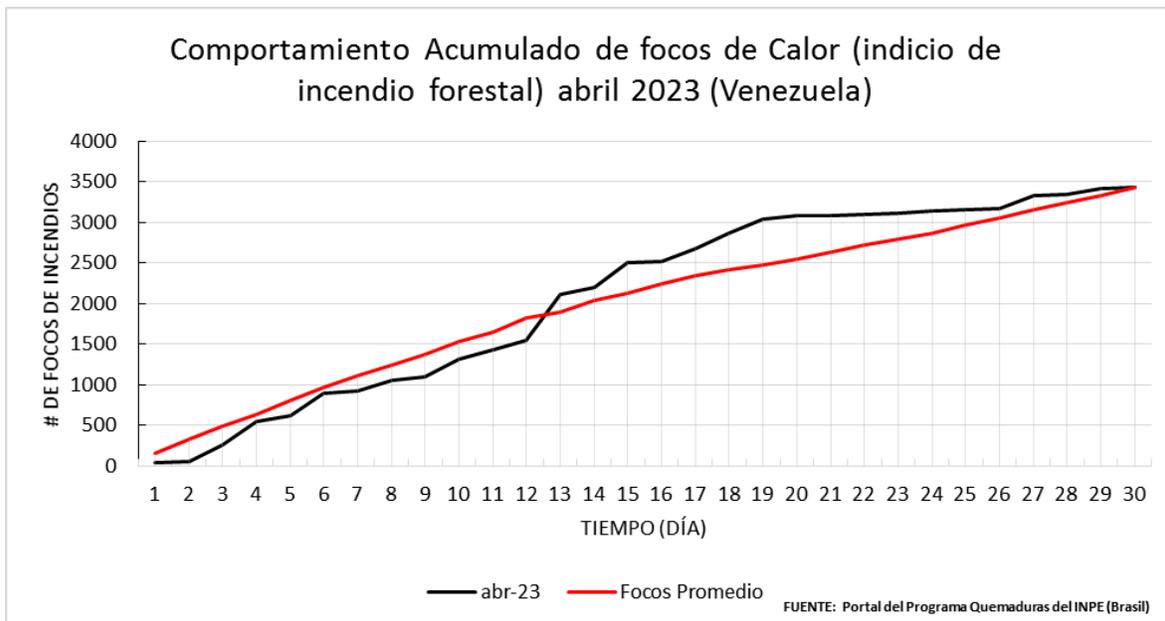
En la Tabla N° 4 se presenta la distribución semanal de los focos de calor a nivel nacional, la semana II (8 al 15 de abril) fue la que presentó el mayor número de focos, producto de los escasos eventos de precipitaciones y altos valores de temperatura y la semana IV (22 al 29 de abril) presentó el menor número de focos, se ubicó por debajo del promedio para esta semana, producto de los eventos de precipitaciones registrados durante este periodo.

A partir del día 12 de abril los focos presentaron un incremento importante, pero a partir de 26 se presentó una reducción importante, lo cual generó que se cerrara el número de focos cercano al promedio del mes. ( Figura N° 9).

No se pudo hacer la comparación diaria con el 2022 debido a que durante ese mes el satélite presentó problema y no registró hasta finales del mes, pero se realizó una estimación mensual con el satélite S-NPP-375 TARDE. ( Figura N° 11 y Tabla N° 5 ).

**Tabla N° 4 Número de Focos de Calor por semanas de abril 2023**

PERIODO	NUMERO DE FOCOS DE CALOR ABRIL 2023				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_30
2023	1060	1449	593	312	3430
PROMEDIO	1243	886	591	602	3434
%	-14.8	63.6	0.3	-48.1	0

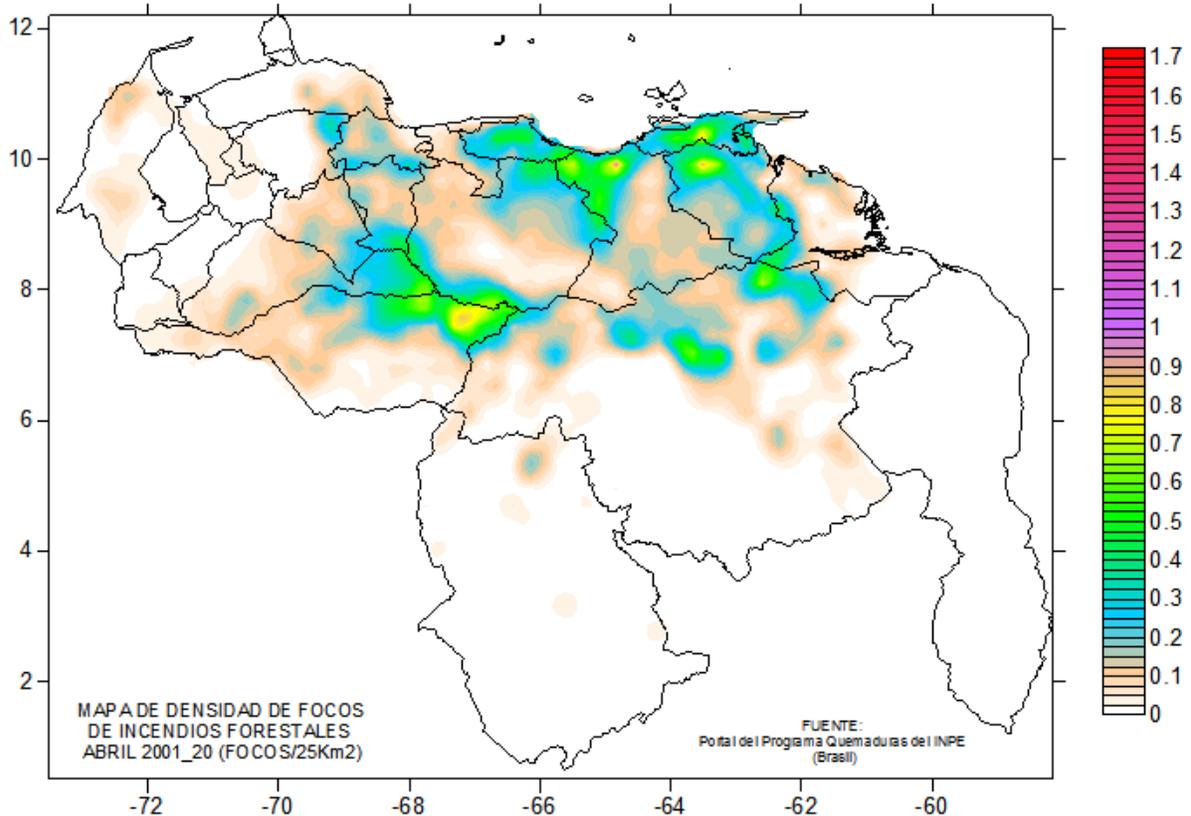


**Figura N° 9 Comportamiento Acumulado de focos de incendio forestales abril 2023**



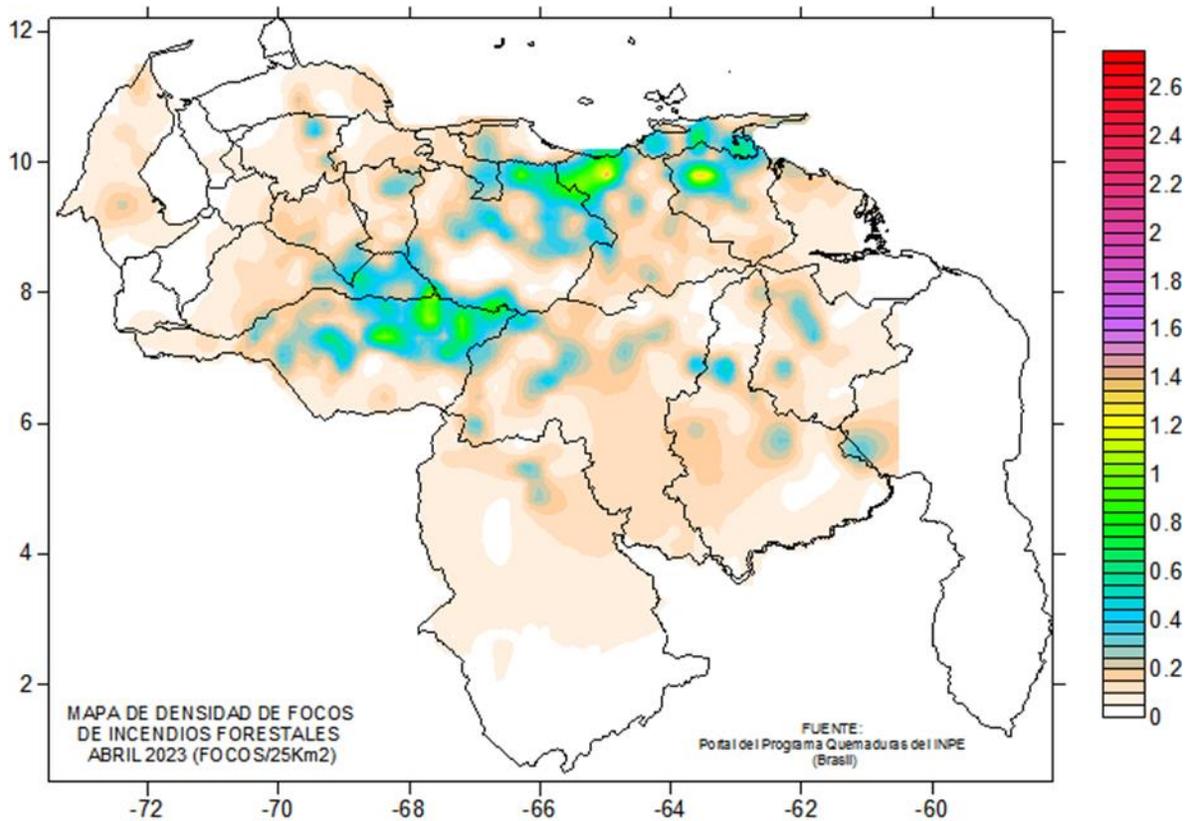
## 2. Análisis de Densidad de Focos de Incendios Forestales en Venezuela, abril 2023

Al realizar un análisis de la densidad de focos activos de incendios forestales (focos/25Km<sup>2</sup>), para el promedio de la serie desde 2001 hasta 2020, para abril (Figura N°12), se observa la mayor densidad de focos de incendios en los Llanos Occidentales (Apure, este de Barinas, Portuguesa, Cojedes), sur de Carabobo, noreste de Guárico, norte de Bolívar, Sucre, Anzoátegui y Monagas.



**Figura N°12 Mapa de Densidad Promedio de focos de Incendios Forestales abril (focos/25Km<sup>2</sup>), (2001-20)**

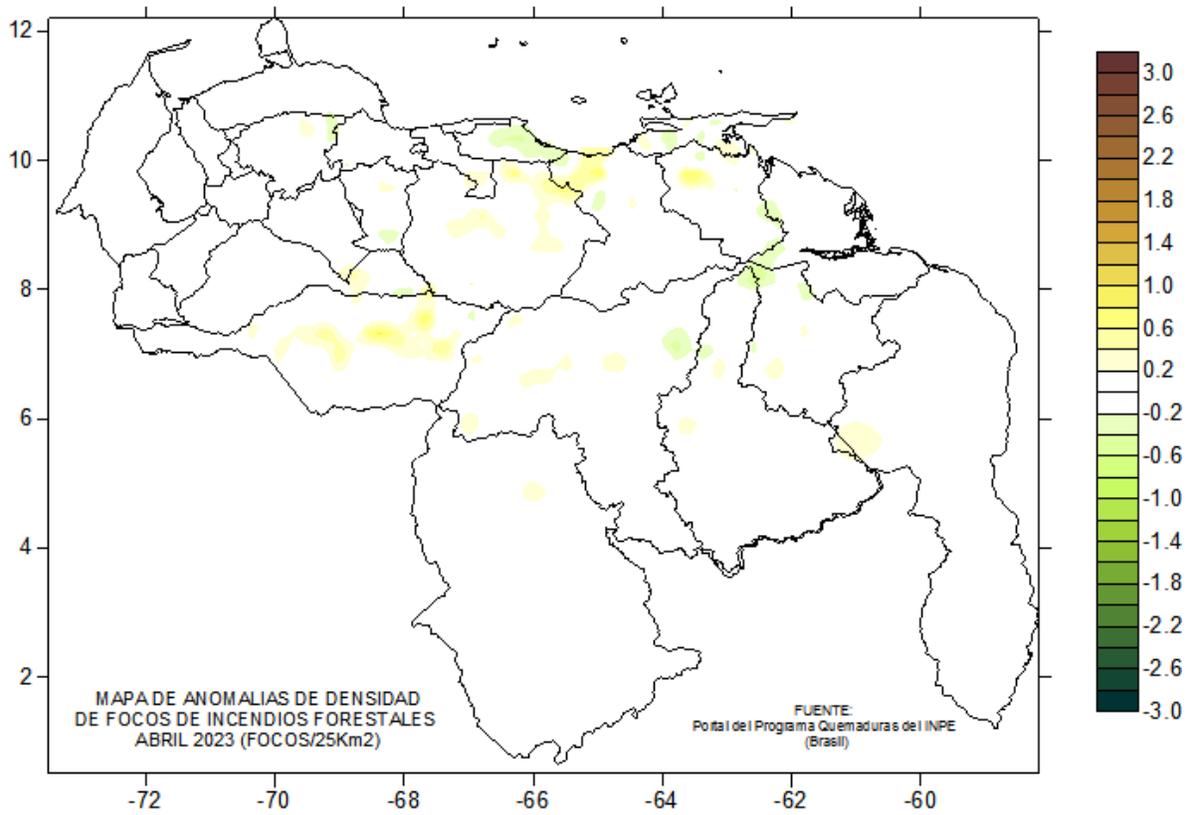
En abril de 2023, la densidad de focos se observa que la mayor densidad se presenta en los llanos occidentales y orientales, noreste de Guárico y sur de Aragua (Figura N°13).



. **Figura N°13 Mapa de Densidad de focos de Incendios Forestales (focos/25Km2), abril 2023**

En la Figura N°14, se presenta el mapa de anomalías de densidad de focos de calor, en general se aprecia anomalías positivas en los estados asociado a los llanos y sur de Aragua.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presentan las anomalías de densidad de focos activos del abril 2023, que presenta mayormente valores cercanos a la media en gran parte del territorio nacional.



**Figura N°14 Mapa de Anomalías de Densidad de Focos de Incendios Forestales (Focos/25Km<sup>2</sup>), abril 2023**

### 3. Resumen abril 2020

En abril 2023 se detectaron 3430 focos de calor sobre el territorio nacional, ubicándose cercano a la media.

El comportamiento % con respecto a la media mensual, ubica a abril en un 0.1 %, por debajo de la media histórica a nivel nacional.

De los 3430 focos de calor que se registraron durante abril 2023, los estados que presentaron mayor número fueron: Apure (649 18.93 %), Guárico (599 17.5 %), Bolívar (537 15.7%) y Anzoátegui (426 12.4% %), lo que representa 64.5 % del total nacional.

Solo 8 estados presentaron focos de calor por encima de la media de abril

La distribución semanal de los focos de calor a nivel nacional, la semana II (8 al 15 de abril) fue la que presento el mayor número de focos, producto de los escasos eventos de precipitaciones y valores temperaturas altos y la semana IV (22 al 29 de abril) presento el menor número de focos, se ubicó por debajo del promedio para esta semana, producto de eventos de precipitaciones.

Al comparar abril 2023 con abril 2022, el 2023 se ubica por debajo del comportamiento del 2022 en un 11.6 %.