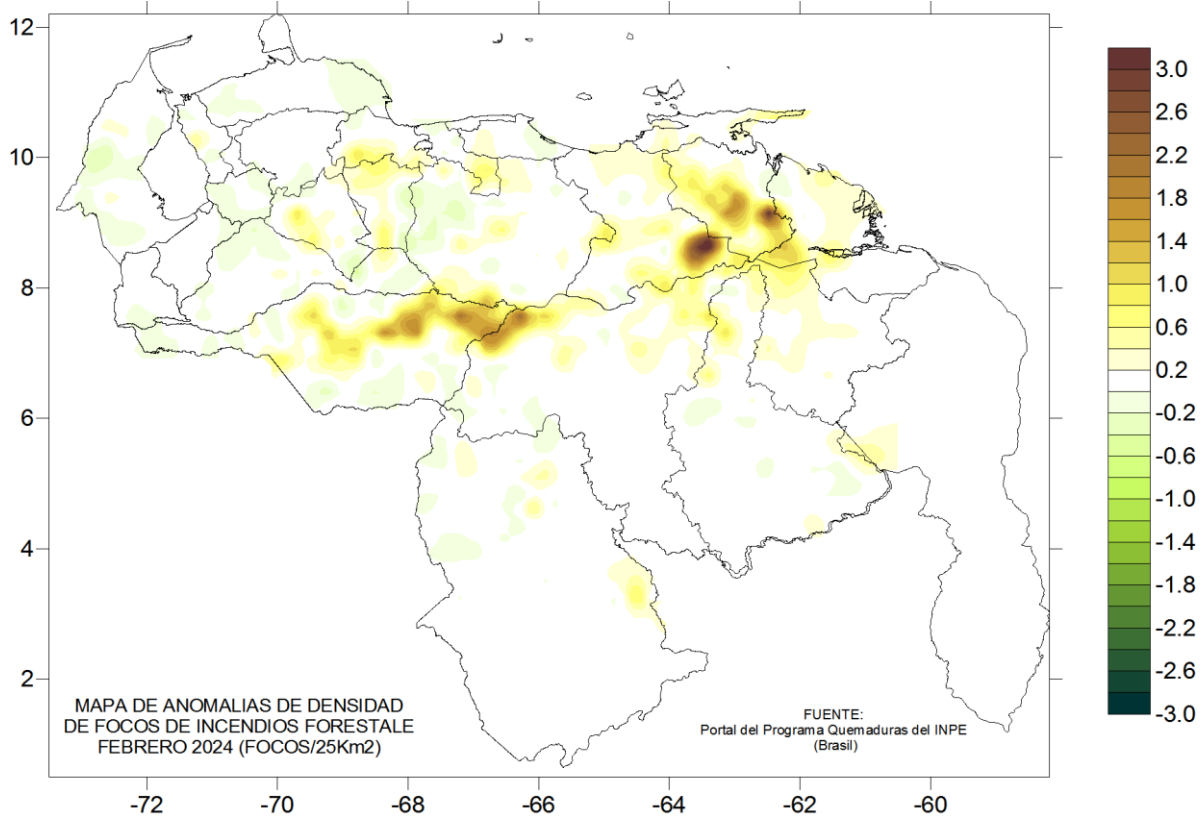




# Focos de Incendios Forestales en Venezuela

## Febrero 2024



Autores:

Ing. Juan Arévalo

Ing. Alfredo Gil

Ing. Rafael Mundaray

Caracas, 02 de marzo de 2024

## INDICE GENERAL

1. Comportamiento de los Focos de Calor en Venezuela febrero 2024 .....	3
2. Análisis de Densidad de Focos de Calor en Venezuela, febrero 2024 .....	12
3. Resumen febrero 2024 .....	15

## INDICE DE TABLA

Tabla N° 1 Número de Focos Promedio en febrero por estado.....	4
Tabla N° 2 Número de focos de calor por estado para febrero 2024.....	5
Tabla N° 3 Anomalías del número de focos de calor por estado para febrero 2024.....	7
Tabla N° 4 Número de Focos de Calor por semanas de febrero 2024 .....	11

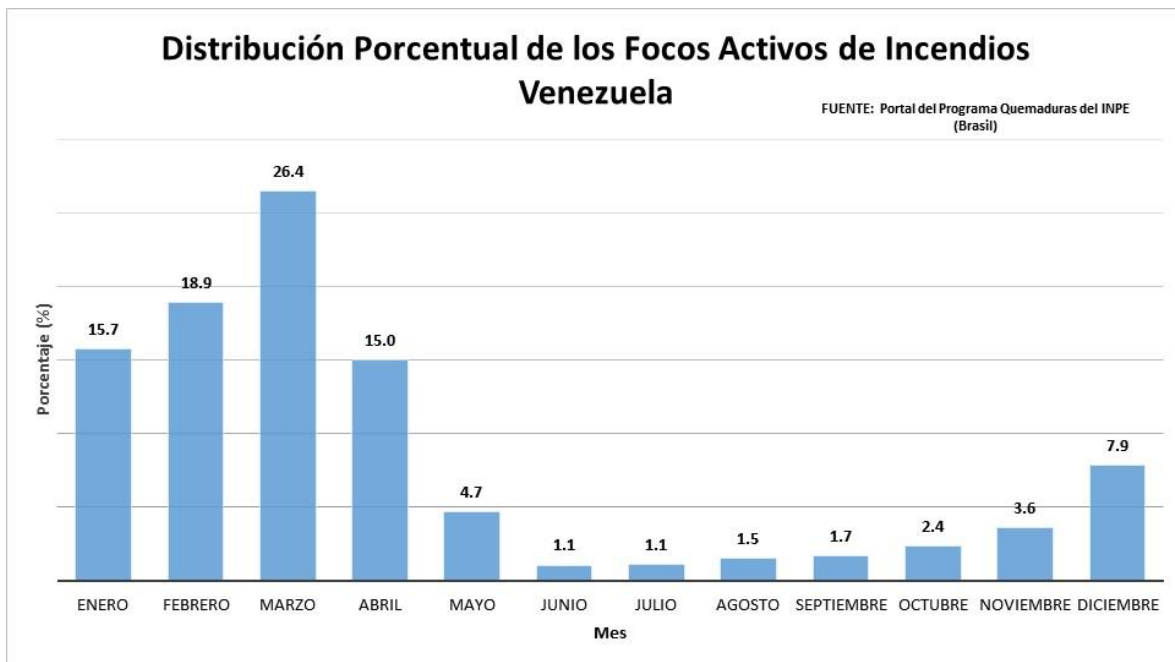
## INDICE DE FIGURA

Figura N°1 Distribución Porcentual de los Focos Activos de Incendios, Venezuela (Media) .....	3
Figura N° 2 Contribución promedio del número de focos de calor para febrero por estados .....	4
Figura N° 3 Contribución del número de focos de calor para febrero 2024 por estados....	6
Figura N° 4 Anomalías del número de focos de calor por estado para febrero 2024.....	7
Figura N° 5 Mapa de focos de calor febrero 2024.....	8
Figura N°6 Distribución total de febrero de los focos de calor en Venezuela .....	9
Figura N°7 Comportamiento Mensual de focos Activos de Incendios Forestales, Venezuela 2024.....	10
Figura N°8 Comparación % sobre la media mensual de Focos de Incendios Forestales 2024 Vs 2023 .....	10
Figura N° 9 Comportamiento Acumulado de focos de incendio forestales febrero 2024 .	11
Figura N°10 Mapa de Densidad Promedio de focos de Incendios Forestales febrero (focos/25Km <sup>2</sup> ), (2001-23).....	12
Figura N°11 Mapa de Densidad de focos de Incendios Forestales (focos/25 Km <sup>2</sup> ), febrero 2024 .....	13
Figura N°12 Mapa de Anomalías de Densidad de Focos de Incendios Forestales (Focos/25Km <sup>2</sup> ), febrero 2024 .....	14

# 1. Comportamiento de los Focos de Calor en Venezuela febrero 2024

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



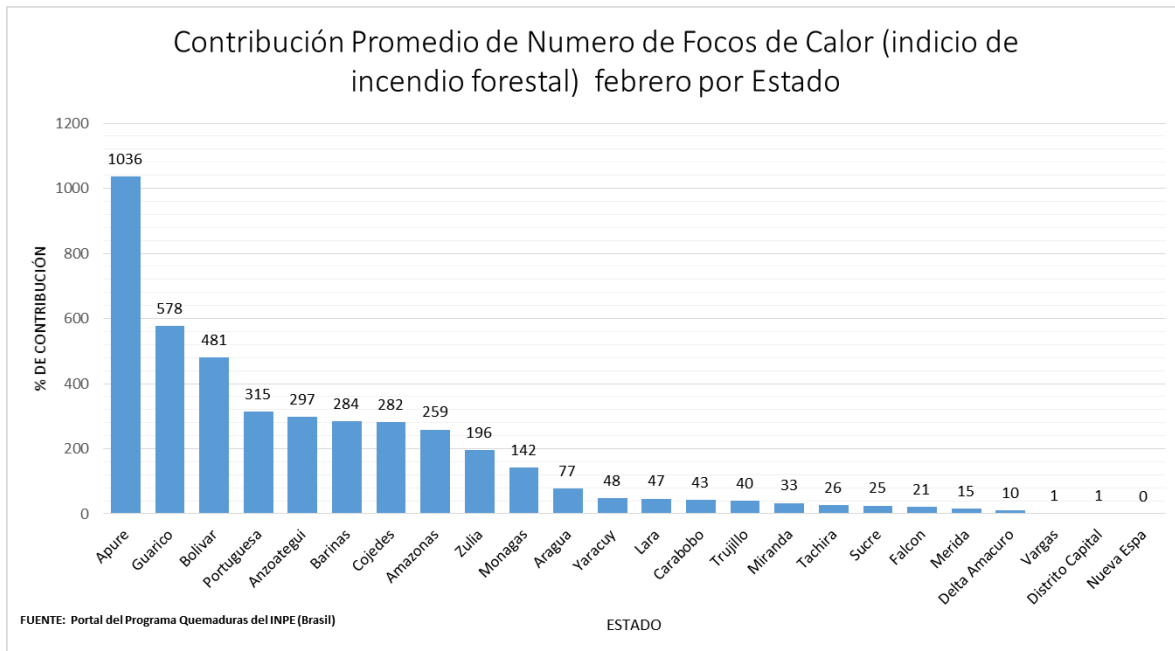
**Figura N°1 Distribución Porcentual de los Focos Activos de Incendios, Venezuela (Media)**

Durante febrero 2024 se detectaron 9052 focos de calor, de ese total 5367 focos se registraron en cuatro estados; Apure (2066 22.8%), Bolívar (1248 13.8%), Guárico (1047 11.5%), y Anzoátegui (1006 11.1%), lo que representa 59.3 % del total nacional. En la Tabla N° 1 (comportamiento promedio) y la Tabla N° 2 (febrero 2024) y en las Figura N° 2 (comportamiento promedio) Figura N° 3 (febrero 2024) se presenta el comportamiento de los focos de calor por estado. Al comparar la Tabla N° 1 y la Tabla N° 2 se aprecia que los primeros 4 estados duplican sus valores medios para el mes, en algunos casos llegan a más del 200% por encima del promedio y representan más del 50% del total de focos registrados.

El total de focos de febrero 2024 (9052) está por encima al registrado en promedio en febrero (4257), que es el mes que forma junto a enero y marzo el periodo del mayor registros de focos durante la temporada del año y se convierte en el máximos valor de la serie de febrero desde 2001.

**Tabla N° 1 Número de Focos Promedio en febrero por estado  
(Media 2011-2023)**

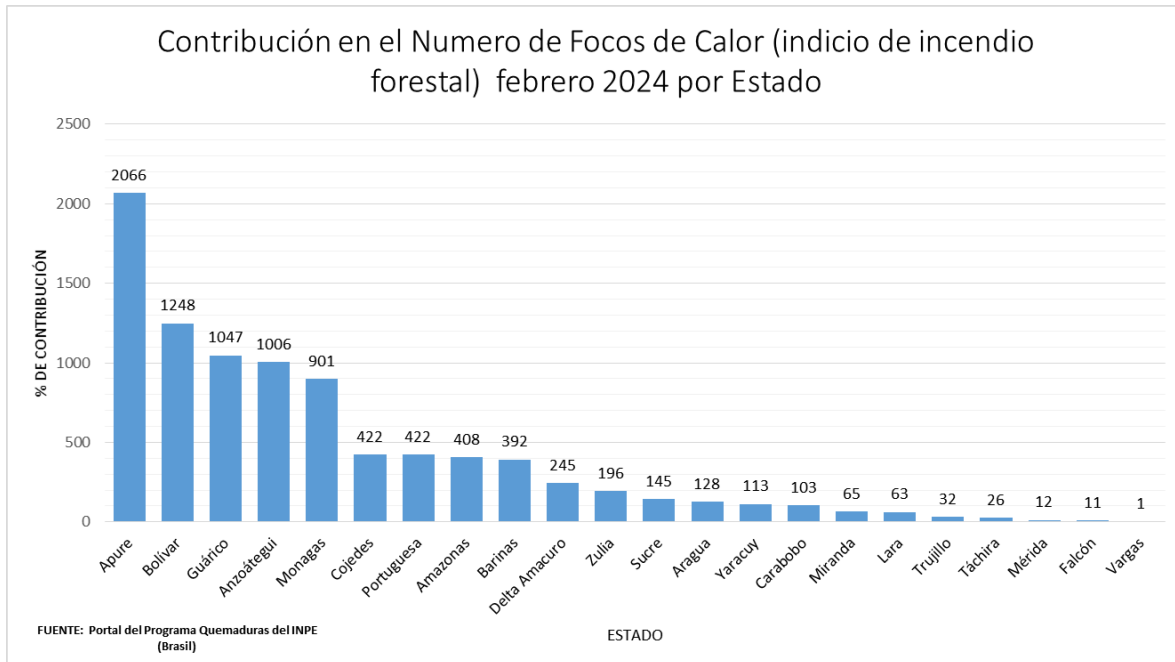
ESTADO	# DE FOCOS	% TOTAL	ESTADO	# DE FOCOS	% TOTAL
APURE	1036	24.34	YARACUJY	47	1.10
GUARICO	578	13.58	LARA	43	1.01
BOLIVAR	481	11.29	MIRANDA	40	0.94
ANZOATEGUI	315	7.39	TRUJILLO	33	0.78
COJEDES	297	6.98	FALCON	26	0.61
AMAZONAS	284	6.67	SUCRE	25	0.58
PORTUGUESA	282	6.61	TACHIRA	21	0.49
BARINAS	259	6.08	MERIDA	15	0.36
MONAGAS	196	4.61	DELTA AMACURO	10	0.24
ZULIA	142	3.32	VARGAS	1	0.03
ARAGUA	77	1.80	DTTO CAPITAL	1	0.02
CARABOBO	48	1.14	NUEVA ESPARTA	0	0.01



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

**Tabla N° 2 Número de focos de calor por estado para febrero 2024**

<b>FEBRERO 2024</b>		
<b>ESTADO</b>	<b># DE FOCOS</b>	<b>% TOTAL</b>
Apure	2066	22.82
Bolívar	1248	13.79
Guárico	1047	11.57
Anzoátegui	1006	11.11
Monagas	901	9.95
Cojedes	422	4.66
Portuguesa	422	4.66
Amazonas	408	4.51
Barinas	392	4.33
Delta Amacuro	245	2.71
Zulia	196	2.17
Sucre	145	1.60
Aragua	128	1.41
Yaracuy	113	1.25
Carabobo	103	1.14
Miranda	65	0.72
Lara	63	0.70
Trujillo	32	0.35
Táchira	26	0.29
Mérida	12	0.13
Falcón	11	0.12
Vargas	1	0.01



**Figura N° 3 Contribución del número de focos de calor para febrero 2024 por estados**

En la Tabla N° 3 y la Figura N° 4 se presenta las anomalías (%) de focos de calor de febrero 2024 por estado, se aprecia que muchos estados están por encima del 100 % de la media, en algunos casos llegan a 2329%, como Delta Amacuro donde se registraron 245 focos y el promedio es 10 focos. Trujillo, Táchira, Mérida, Falcón y Vargas fueron los únicos estados que presentaron valores por debajo de la media y Zulia en promedio.

Tabla N° 3 Anomalías del número de focos de calor por estado para febrero 2024

ESTADO	% MEDIA
Apure	99.4
Bolívar	159.7
Guárico	81.1
Anzoátegui	238.8
Monagas	536.7
Cojedes	49.9
Portuguesa	34.1
Amazonas	57.7
Barinas	38.0
Delta Amacuro	2328.9
Zulia	0.0
Sucre	484.1
Aragua	66.7
Yaracuy	133.1
Carabobo	139.1
Miranda	94.7
Lara	34.3
Trujillo	-20.3
Táchira	0.3
Mérida	-22.5
Falcón	-47.5
Vargas	-25.8

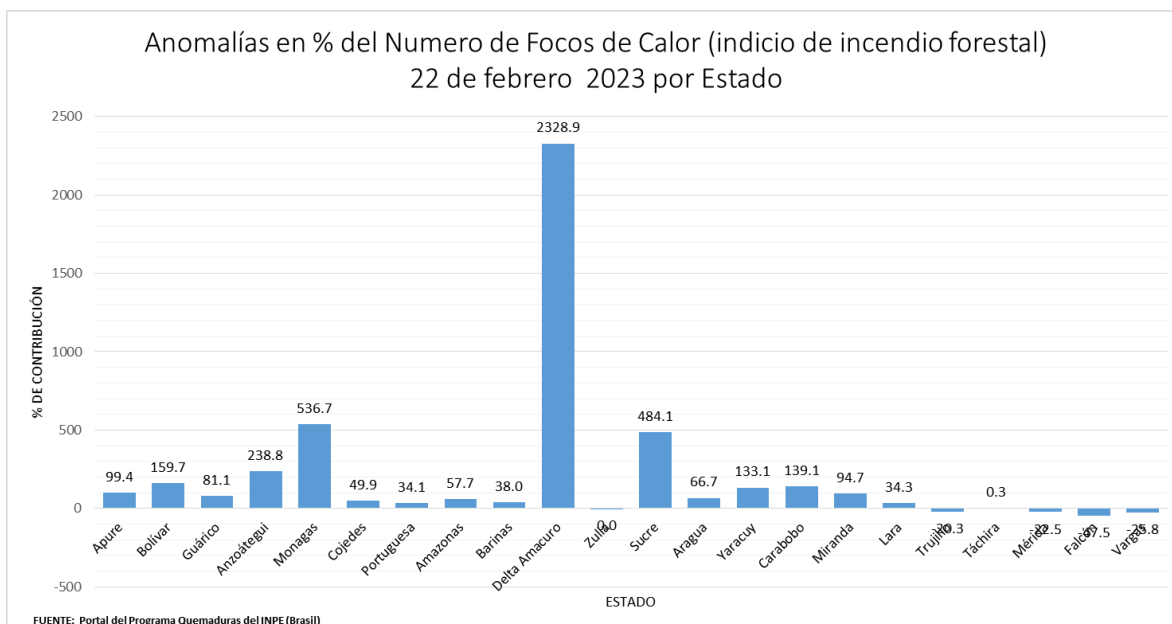
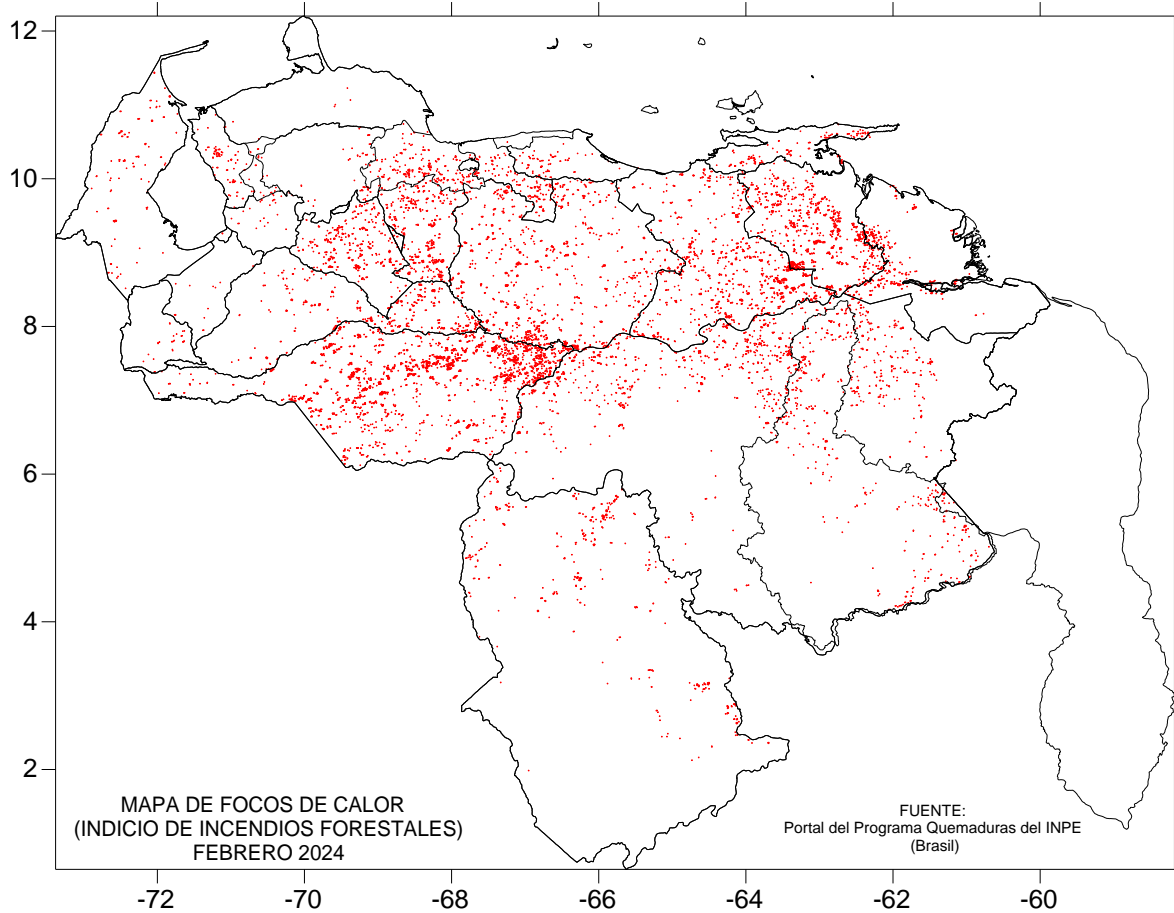


Figura N° 4 Anomalías del número de focos de calor por estado para febrero 2024

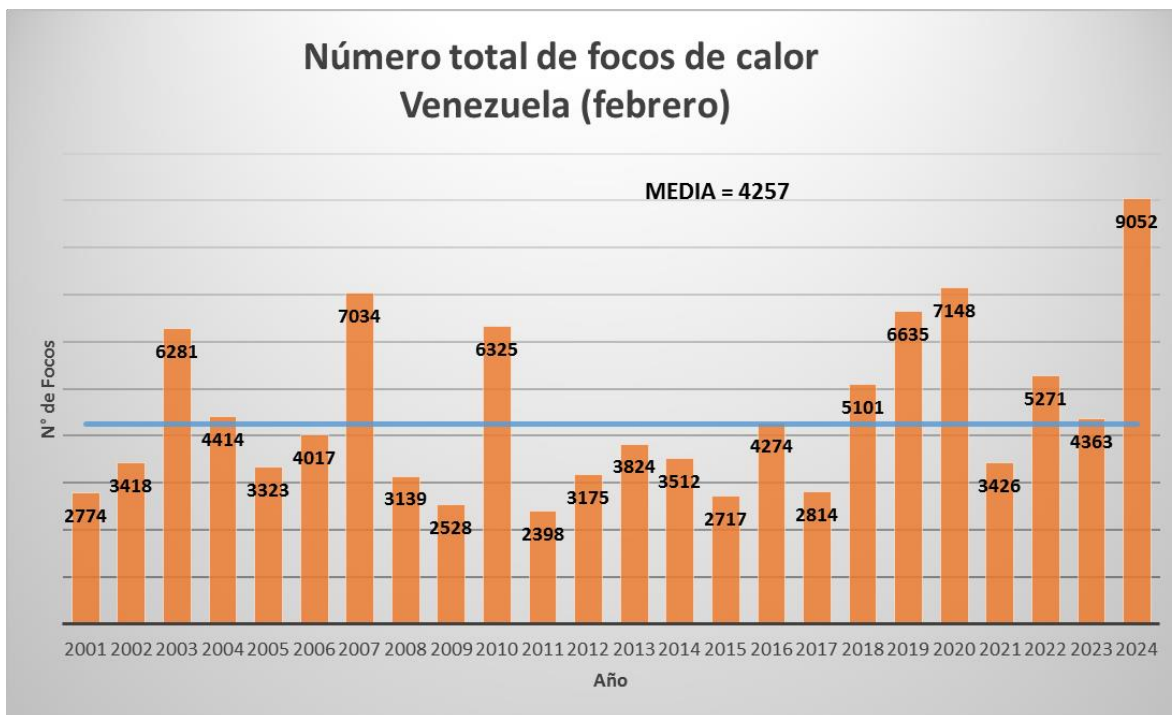
En la Figura N° 5 se presenta la distribución espacial de los focos de calor sobre el territorio nacional durante febrero 2024

En la Figura N°6 se presenta el comportamiento del total de focos activos sobre Venezuela, para todos los febreros desde el 2001 hasta 2023, donde se observa que el mes se ubica por encima del promedio (112.6%) y se ubica como el valor más alto de toda la serie.



**Figura N° 5 Mapa de focos de calor febrero 2024**

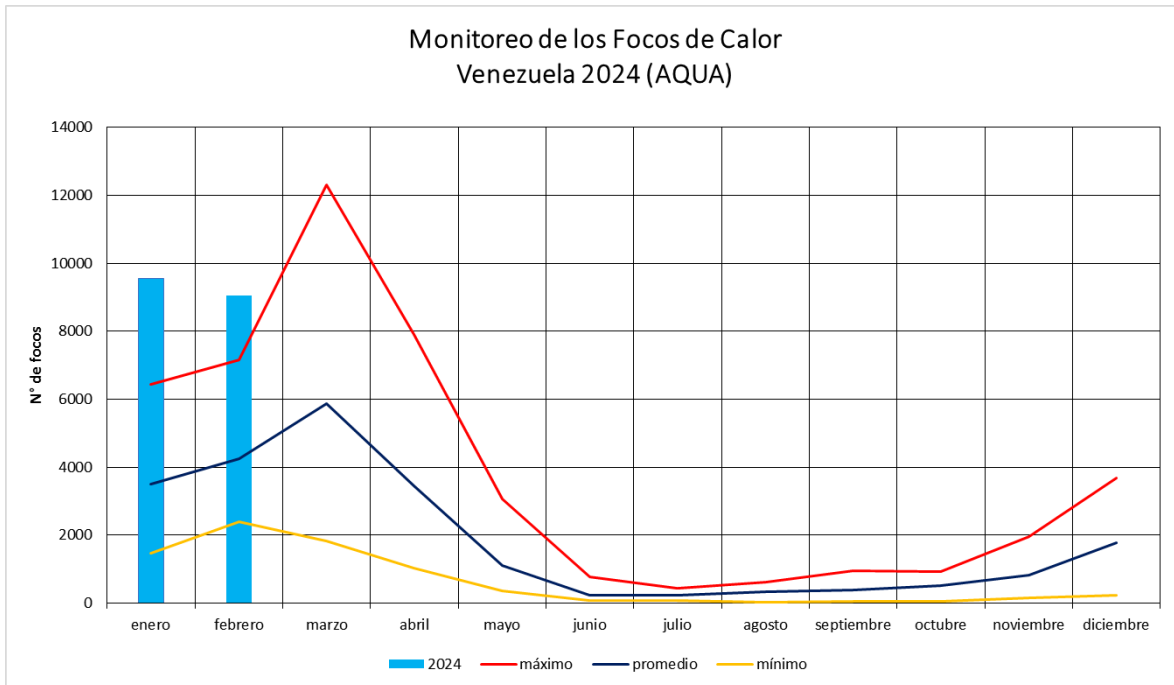




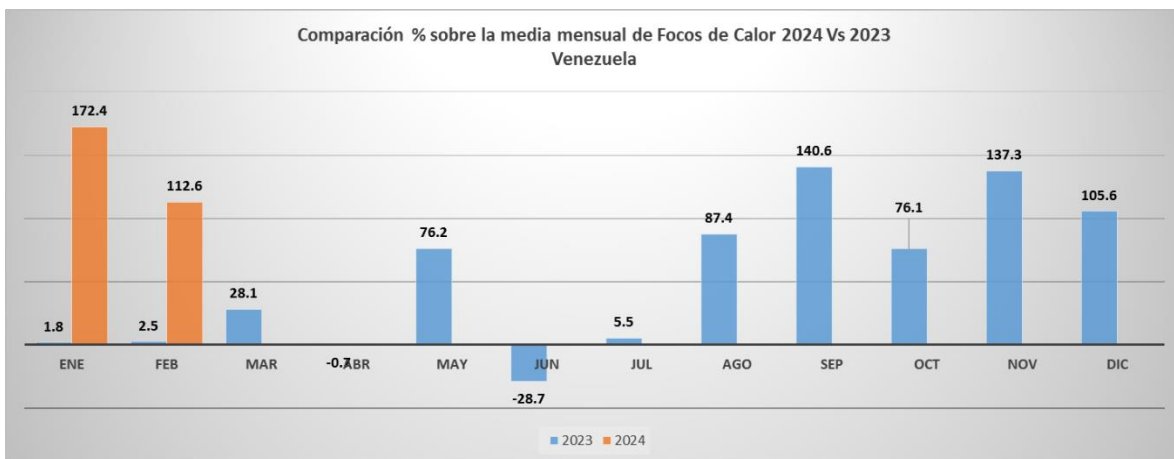
**Figura N°6 Distribución total de febrero de los focos de calor en Venezuela**

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

El comportamiento % con respecto a la media mensual, ubica a febrero en un 112.6 %, por encima de la media histórica a nivel nacional, como se puede observar en la Figura N°8, siete meses consecutivos por encima de la media y seis meses con el máximo de la serie mensual.



**Figura N°7 Comportamiento Mensual de focos Activos de Incendios Forestales, Venezuela 2024**



**Figura N°8 Comparación % sobre la media mensual de Focos de Incendios Forestales 2024 Vs 2023**

En la Tabla N° 4 se presenta la distribución semanal de los focos de calor a nivel nacional, la semana III (15 al 22 de febrero) fue la que presentó el mayor número de focos, la semana II (08 al 15 de febrero) fue la que presentó el menor número de focos, producto de los eventos de precipitaciones registrados. Desde que comenzó el mes el número de focos se ubicó por encima de la media, pero muy cercana a ella, es a partir del 14 del mes que se aprecia un importante crecimiento del número de focos ( Figura N° 9).

Tabla N° 4 Número de Focos de Calor por semanas de febrero 2024

PERIODO	NUMERO DE FOCOS DE CALOR FEBRERO 2024				
	SEMANA				MENSUAL
	1_8	8_15	15_22	22_29	1_29
2024	1449	1405	3451	2747	9052
PROMEDIO	1073	1041	1192	950	4257
%	35.0	34.9	189.5	189.1	112.6

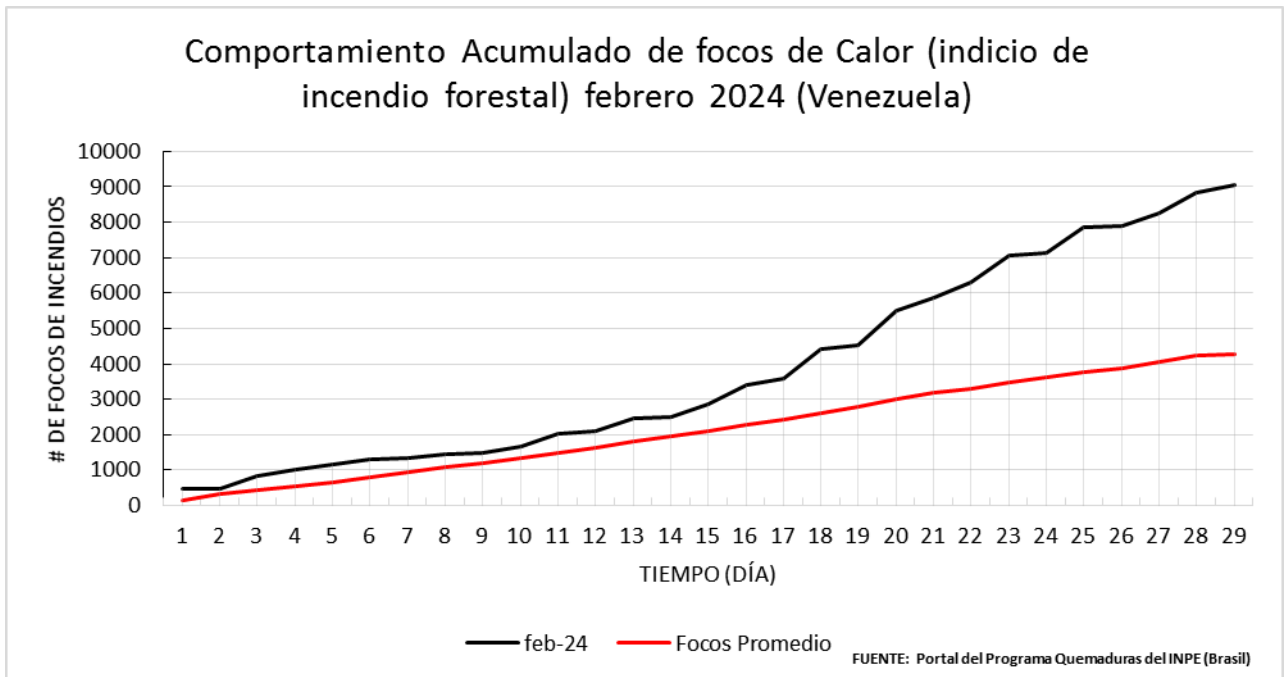
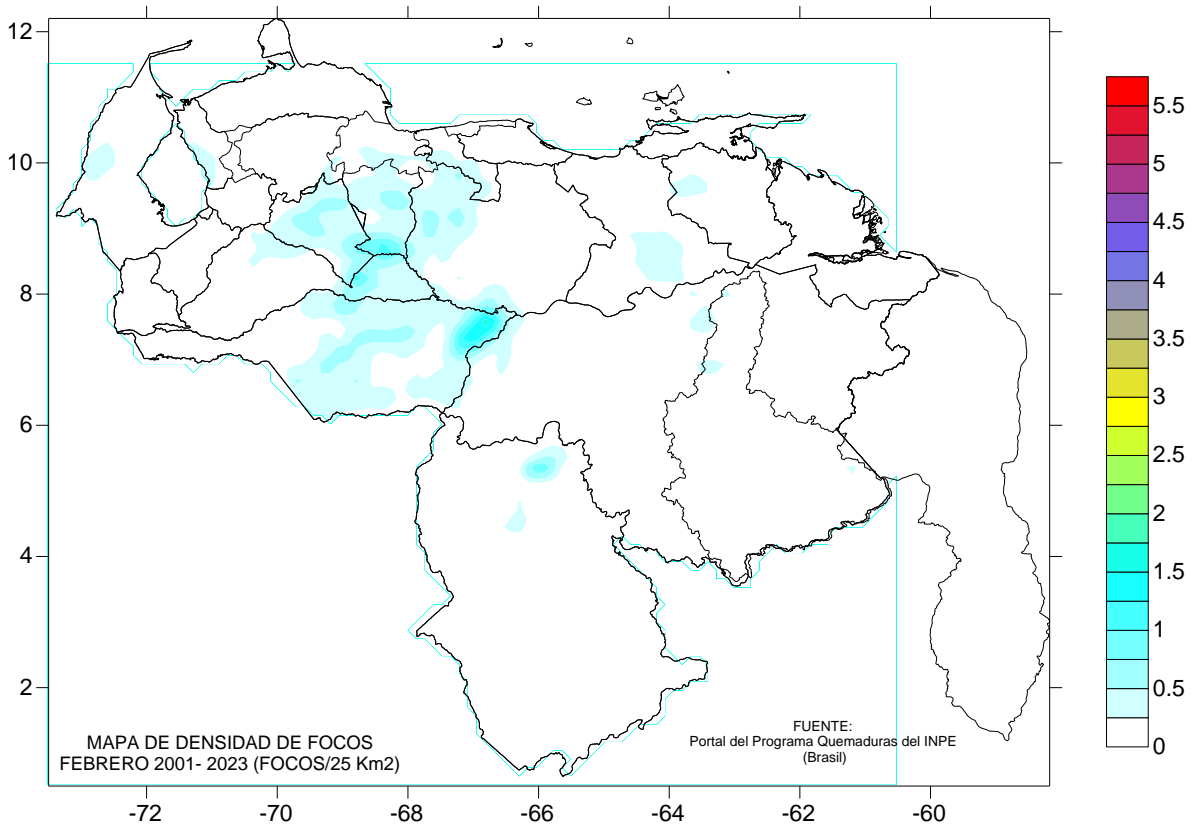


Figura N° 9 Comportamiento Acumulado de focos de incendio forestales febrero 2024

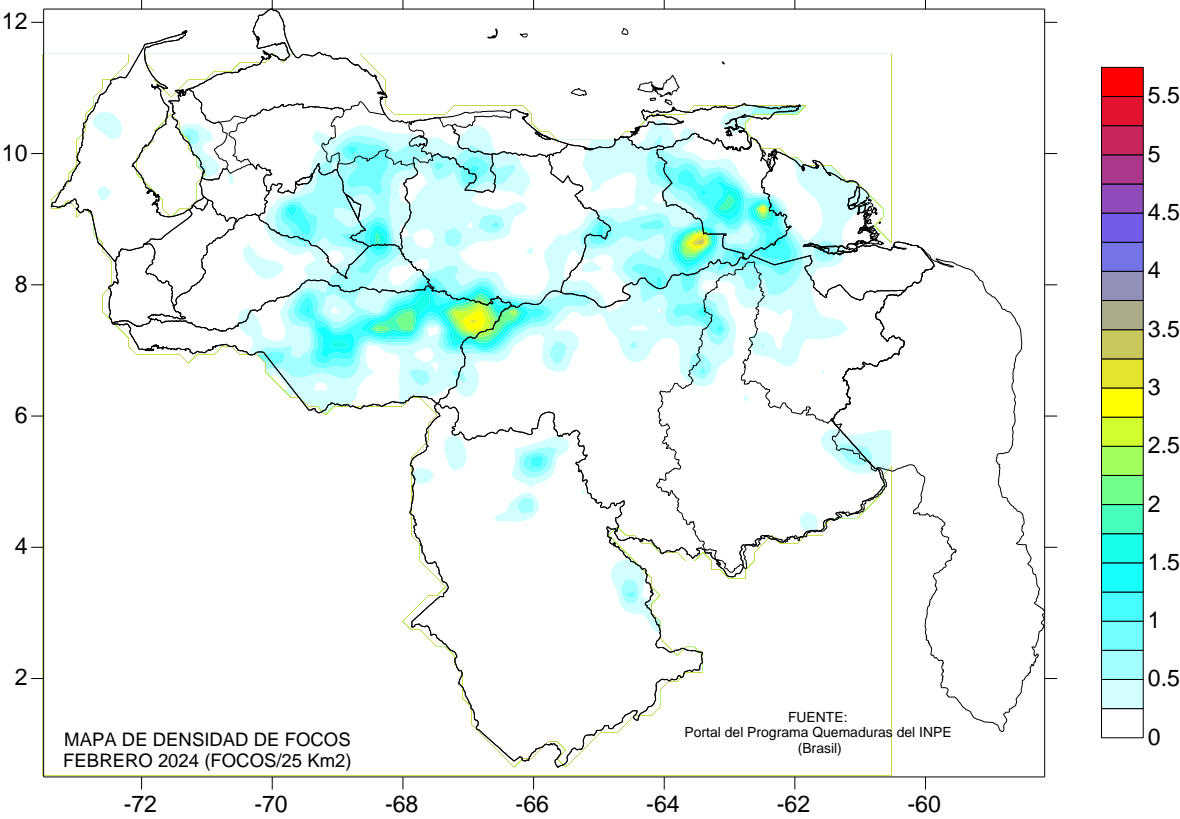
## 2. Análisis de Densidad de Focos de Calor en Venezuela, febrero 2024

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 2023 para febrero (Figura N°10), se observa la mayor densidad de focos de incendios en Portuguesa, Cojedes, este de los estados Apure y Barinas, sur de Anzoátegui, norte de Bolívar, y oeste de Guárico.



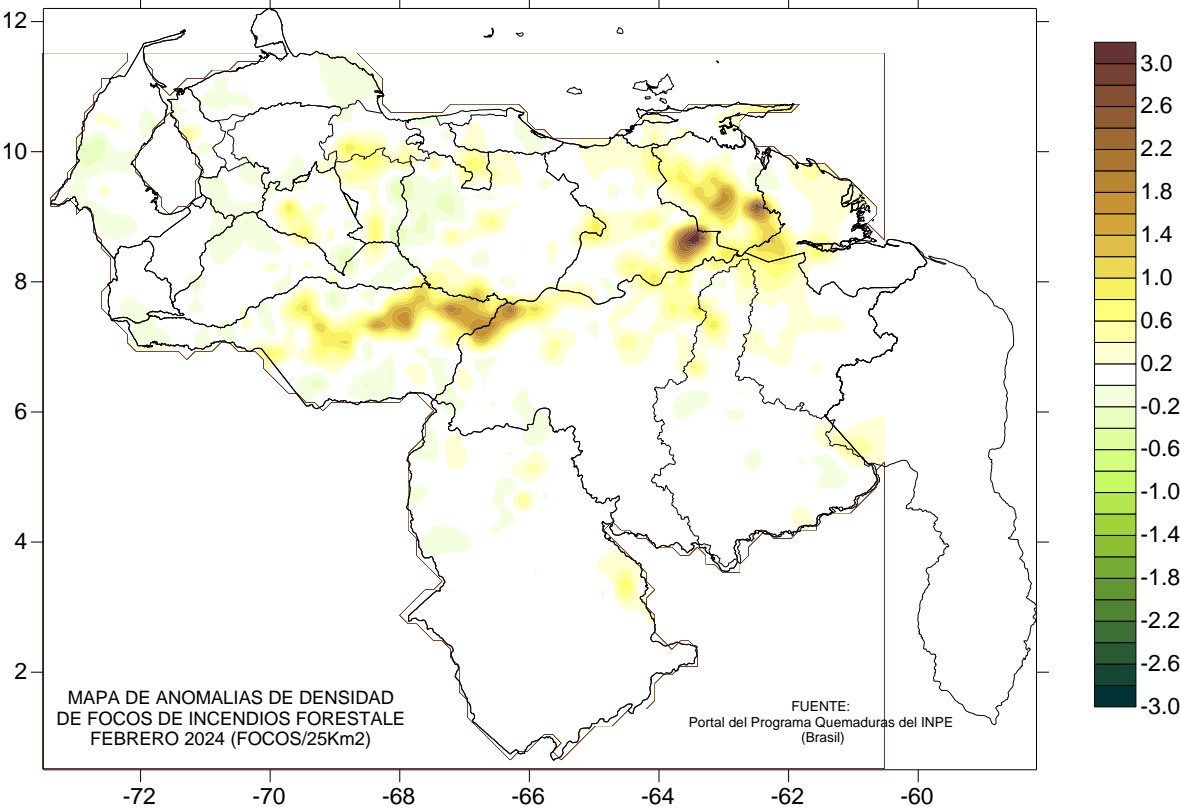
**Figura N°10 Mapa de Densidad Promedio de focos de Incendios Forestales febrero (focos/25Km<sup>2</sup>), (2001-23)**

En febrero de 2024, la densidad de focos se observa que la mayor densidad se presenta Este de los estados Apure y Barinas, oeste y sur de Guárico, Portuguesa, Cojedes, Anzoátegui, Monagas, Aragua; Carabobo y norte de Bolívar (Figura N°11).



**Figura N°11 Mapa de Densidad de focos de Incendios Forestales (focos/25 Km2), febrero 2024**

En la Figura N°12, se presenta el mapa de anomalías de densidad de focos de calor, en general se aprecia anomalías positivas en el este Falcón, oeste de los estados Zulia, Trujillo, Barinas y Guárico. Las principales anomalías negativas, este de Barinas, sur de los estados Anzoátegui, Aragua, Delta Amacuro y Monagas, Cojedes y norte de Bolívar.



**Figura N°12 Mapa de Anomalías de Densidad de Focos de Incendios Forestales (Focos/25Km<sup>2</sup>), febrero 2024**

### 3. Resumen febrero 2024

Durante febrero 2024 se detectaron 9052 focos de calor sobre el territorio nacional, ubicándose por encima de la media, esta cifra que es la acumulada en promedio hasta el 07 de agosto y se encuentra 3903 focos de promedio anual y el promedio de marzo es 5861.

El comportamiento % con respecto a la media mensual, ubica a febrero en un 112.6 %, por encima de la media histórica a nivel nacional.

Febrero es el séptimo mes que registra valores totales mensuales por encima de la media mensual y el sexto que se convierte en el valor máximo

De los 9052 focos de calor que se registraron durante febrero 2024, los estados que presentaron mayor número fueron: Apure (2066 22.8%), Bolívar (1248 13.8%), Guárico (1047 11.5%), y Anzoátegui (1006 11.1%), lo que representa 59.3 % del total nacional.

Solo 4 estados presentaron focos de calor por debajo del 100 % de la media de febrero. Delta Amacuro se registraron 245 focos y el promedio es 10 focos lo que da 2329 % por encima de la media.

La distribución semanal de los focos de calor a nivel nacional, la semana III (15 al 22 de febrero) fue la que presento el mayor número de focos, la semana II (08 al 15 de febrero) fue la que presento el menor número de focos, producto de los eventos de precipitaciones registrados. Desde que comenzó el mes el número de focos se ubicó por encima de la media, pero muy cercana a ella, es a partir del 14 del mes que se aprecia un importante crecimiento del número de focos