

# Análisis de la sequía en Andalucía

## Estudio comarcal para el mes de julio de 2023

### Introducción

Desde sus orígenes la Red de Información Ambiental de Andalucía (**Rediam**) realiza una vigilancia y seguimiento del estado del medio ambiente, entre otros sobre la incidencia de la **climatología** en el medio natural, a través de la evaluación de diferentes problemas ambientales. Este trabajo se traduce en diferentes **indicadores** que son puestos a disposición de la ciudadanía de forma periódica a través de los medios de difusión existentes.

Una de estas problemáticas es sin duda el fenómeno de **la sequía**, que se refleja en las diferentes formas en que puede ser entendida según el punto de vista desde el que se analice o de los impactos que genere. Desde la Rediam, se realiza el análisis de la **sequía meteorológica** entendiéndola como un fenómeno causado por la sucesión en el tiempo de anomalías pluviométricas negativas que desencadenan determinados impactos en el medio natural. Las herramientas que se utilizan para este análisis son el **Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP)**, que evalúa la longitud e intensidad de los periodos de **déficit pluviométrico** (basado en los datos obtenidos en la red de estaciones meteorológicas disponibles en Andalucía), y el **Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI)** obtenido a partir de imágenes de satélite, que determina la densidad y el vigor que presenta la **vegetación**.

En este informe se analiza el estado de sequía por **comarcas agrarias** (Base digital con la delimitación de las comarcas agrarias andaluzas establecidas por el Ministerio de Agricultura y Pesca en el año 1978, a partir de la Tipificación de las Comarcas Agrarias Españolas) desde este doble punto de vista: IESP y NDVI, y se realiza una evaluación conjunta de ambos indicadores obteniéndose un valor sintético del estado de sequía en las diferentes comarcas agrarias.

CÓDIGO	COMARCA	PROVINCIA	CÓDIGO	COMARCA	PROVINCIA
401	Los Vélez	Almería	1810	Valle de Lecrín	Granada
402	Alto Almanzora	Almería	2101	Sierra	Huelva
403	Bajo Almanzora	Almería	2102	Andévalo Occidental	Huelva
404	Río Nacimiento	Almería	2103	Andévalo Oriental	Huelva





CÓDIGO	COMARCA	PROVINCIA	CÓDIGO	COMARCA	PROVINCIA
405	Campo de Tabernas	Almería	2104	Costa	Huelva
406	Alto Andarax	Almería	2105	Condado Campiña	Huelva
407	Campo de Dalías	Almería	2106	Condado Litoral	Huelva
408	Campo de Níjar y Bajo Andarax	Almería	2301	Sierra Morena	Jaén
1101	Campiña de Cádiz	Cádiz	2302	El Condado	Jaén
1102	Costa Noroeste de Cádiz	Cádiz	2303	Sierra de Segura	Jaén
1103	Sierra de Cádiz	Cádiz	2304	Campiña del Norte	Jaén
1104	De la Janda	Cádiz	2305	La Loma	Jaén
1105	Campo de Gibraltar	Cádiz	2306	Campiña del Sur	Jaén
1401	Pedroches	Córdoba	2307	Mágina	Jaén
1402	La Sierra	Córdoba	2308	Sierra de Cazorla	Jaén
1403	Campiña Baja	Córdoba	2309	Sierra Sur	Jaén
1404	Las Colonias	Córdoba	2901	Norte o Antequera	Málaga
1405	Campiña Alta	Córdoba	2902	Serranía de Ronda	Málaga
1406	Penibética	Córdoba	2903	Centro-Sur o Guadalhorce	Málaga
1801	De la Vega	Granada	2904	Vélez Málaga	Málaga
1802	Guadix	Granada	4101	La Sierra Norte	Sevilla
1803	Baza	Granada	4102	La Vega	Sevilla
1804	Huéscar	Granada	4103	El Aljarafe	Sevilla
1805	Iznalloz	Granada	4104	Las Marismas	Sevilla
1806	Montefrío	Granada	4105	La Campiña	Sevilla
1807	Alhama	Granada	4106	La Sierra Sur	Sevilla
1808	La Costa	Granada	4107	De Estepa	Sevilla
1809	Las Alpujarras	Granada			



El **Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica** evalúa a escala mensual las anomalías pluviométricas acumuladas con respecto a la mediana. Es por tanto un buen indicador de la **longitud e intensidad de los periodos de déficit pluviométrico**. Su carácter adimensional conlleva que para su interpretación se hayan establecido unas categorías en función de la distribución de sus valores según su correspondencia a determinados **periodos de retorno** de 3,33 años (sequía moderada), 7 años (sequía severa), 20 años (sequía extraordinaria) y 50 años (sequía excepcional).

En cuanto al **Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada** evalúa a escala mensual los **cambios fenológicos** de la vegetación y la respuesta de la cubierta vegetal, entre otras afecciones, a situaciones de **déficit hídrico**. Se alcanza un valor medio para cada mes, pudiéndose establecer diferencias cuantitativas entre unos meses y otros, en años diferentes y respecto al valor medio de la serie histórica.

Hay que destacar que una de las ventajas del uso de las **imágenes de satélite** es la posibilidad de disponer de una **serie histórica** que permita llevar a cabo un análisis y **modelización** del comportamiento de la vegetación (2002-actualidad).

Ambos indicadores son relacionados utilizando una tabla de doble entrada que establece la correspondencia entre los niveles de ambos indicadores y la **incidencia de la sequía**.



### Incidencia de la sequía. Análisis IESP-NDVI

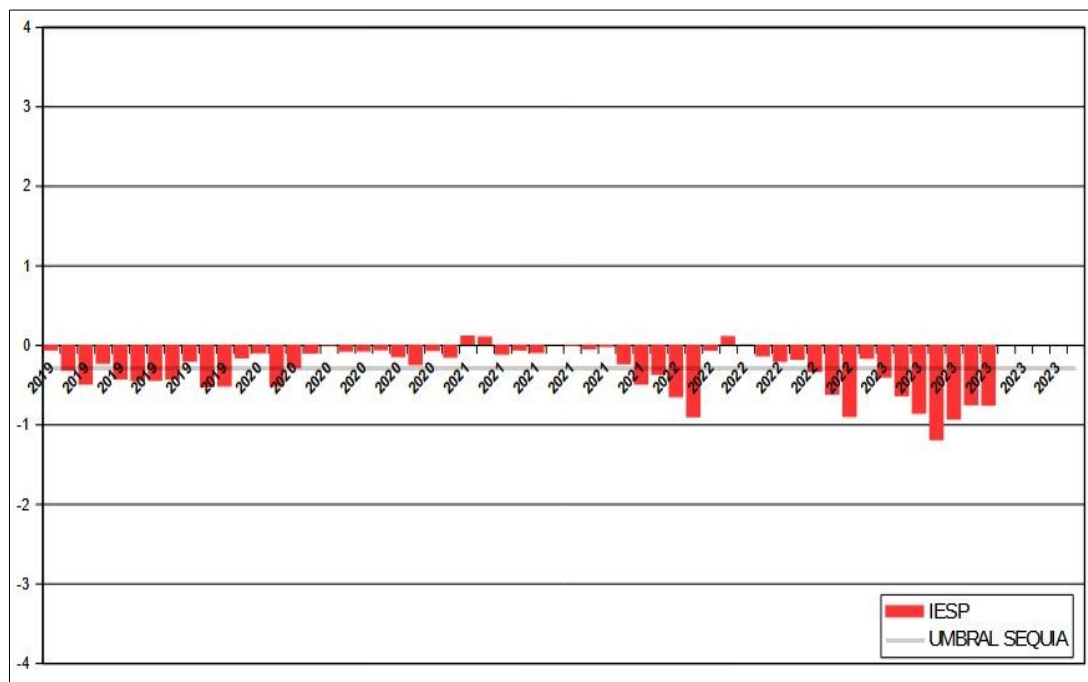
<b>IESP / NDVI</b>	<b>NULO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ELEVADO</b>	<b>MUY ELEVADO</b>	<b>EXTREMO</b>
<b>NULO</b>	NULO	NULO	MODERADO	ELEVADO	ELEVADO
<b>MODERADO</b>	NULO	MODERADO	ELEVADO	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO
<b>ELEVADO</b>	MODERADO	MODERADO	ELEVADO	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO
<b>MUY ELEVADO</b>	ELEVADO	ELEVADO	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO
<b>EXTREMO</b>	ELEVADO	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO	MUY ELEVADO	EXTREMO

### Situación de la sequía pluviométrica

Las precipitaciones en el pasado mes de **julio** fueron escasas, como es habitual en esta época del año, no llegando a 1 litro por metro cuadrado como media regional, pudiendo calificarse como de carácter **normal**. Sólo destacaron ligeramente en el extremo oriental con valores que llegaron a alcanzar los 25 litros por metro cuadrado.

El carácter del **año hidro-meteorológico** se mantiene como **muy seco** sin variar de forma significativa la situación de sequía que se mantiene en los niveles de **sequía severa**.

Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica 1951 – 2023 en Andalucía. Detalle de los últimos cinco años.

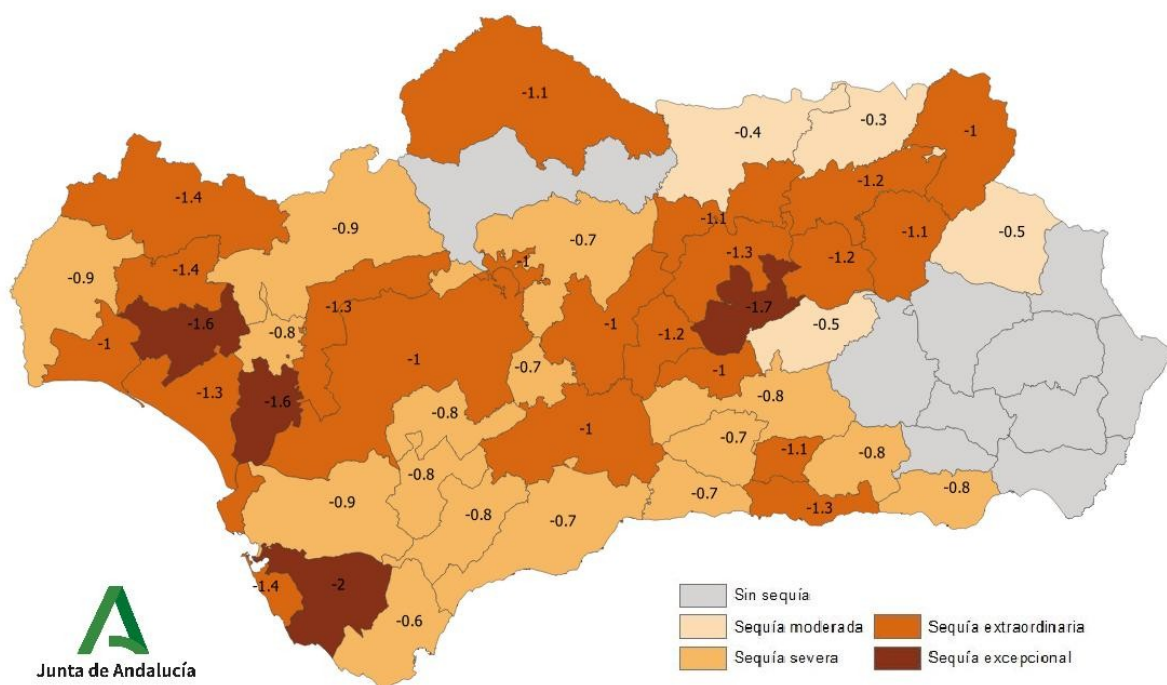




## Situación por comarcas agrarias

La afectación de las comarcas agrarias por sequía no sufre variaciones. Mientras que 4 comarcas se encuentran en situación de **sequía excepcional**, otras 21 comarcas se encuentran en situación de **sequía extraordinaria**. Únicamente el extremo oriental de la región se encuentra libre de la situación de sequía pluviométrica.

Situación de sequía pluviométrica por comarcas agrarias.



A continuación se reflejan los valores numéricos y la situación de sequía pluviométrica para las comarcas agrarias que se encuentran en este estado en julio de 2023.

PROVINCIA	CÓDIGO	COMARCA	VALOR	SITUACIÓN
Almería	407	Campo de Dalías	-0,826	SEVERA
Cádiz	1101	Campaña de Cádiz	-0,919	SEVERA
Cádiz	1102	Costa Noroeste de Cádiz	-1,367	EXTRAORDINARIA
Cádiz	1103	Sierra de Cádiz	-0,789	SEVERA
Cádiz	1104	De la Janda	-1,994	EXCEPCIONAL
Cádiz	1105	Campo de Gibraltar	-0,634	SEVERA
Córdoba	1401	Pedroches	-1,148	EXTRAORDINARIA
Córdoba	1403	Campaña Baja	-0,691	SEVERA
Córdoba	1404	Las Colonias	-1,046	EXTRAORDINARIA



PROVINCIA	CÓDIGO	COMARCA	VALOR	SITUACIÓN
Córdoba	1405	Campaña Alta	-0,973	EXTRAORDINARIA
Córdoba	1406	Penibética	-1,195	EXTRAORDINARIA
Granada	1801	De la Vega	-0,843	SEVERA
Granada	1804	Huéscar	-0,471	MODERADA
Granada	1805	Iznalloz	-0,479	MODERADA
Granada	1806	Montefrío	-0,980	EXTRAORDINARIA
Granada	1807	Alhama	-0,671	SEVERA
Granada	1808	La Costa	-1,329	EXTRAORDINARIA
Granada	1809	Las Alpujarras	-0,819	SEVERA
Granada	1810	Valle de Lecrín	-1,136	EXTRAORDINARIA
Huelva	2101	Sierra	-1,400	EXTRAORDINARIA
Huelva	2102	Andévalo Occidental	-0,865	SEVERA
Huelva	2103	Andévalo Oriental	-1,409	EXTRAORDINARIA
Huelva	2104	Costa	-0,985	EXTRAORDINARIA
Huelva	2105	Condado Campiña	-1,618	EXCEPCIONAL
Huelva	2106	Condado Litoral	-1,252	EXTRAORDINARIA
Jaén	2301	Sierra Morena	-0,360	MODERADA
Jaén	2302	El Condado	-0,348	MODERADA
Jaén	2303	Sierra de Segura	-0,976	EXTRAORDINARIA
Jaén	2304	Campaña del Norte	-1,086	EXTRAORDINARIA
Jaén	2305	La Loma	-1,201	EXTRAORDINARIA
Jaén	2306	Campaña del Sur	-1,290	EXTRAORDINARIA
Jaén	2307	Mágina	-1,208	EXTRAORDINARIA
Jaén	2308	Sierra de Cazorla	-1,131	EXTRAORDINARIA
Jaén	2309	Sierra Sur	-1,682	EXCEPCIONAL
Málaga	2901	Norte o Antequera	-0,977	EXTRAORDINARIA
Málaga	2902	Serranía de Ronda	-0,789	SEVERA
Málaga	2903	Centro-Sur o Guadalhorce	-0,736	SEVERA
Málaga	2904	Vélez Málaga	-0,717	SEVERA
Sevilla	4101	La Sierra Norte	-0,861	SEVERA
Sevilla	4102	La Vega	-1,261	EXTRAORDINARIA
Sevilla	4103	El Aljarafe	-0,765	SEVERA
Sevilla	4104	Las Marismas	-1,624	EXCEPCIONAL
Sevilla	4105	La Campiña	-1,009	EXTRAORDINARIA
Sevilla	4106	La Sierra Sur	-0,766	SEVERA
Sevilla	4107	De Estepa	-0,681	SEVERA

## Pronóstico de la situación de sequía pluviométrica para los próximos 12 meses

En la siguiente tabla se refleja la probabilidad de permanecer en situación de sequía en los próximos 1, 2, 6 y 12 meses, basada en las series históricas existentes. Los resultados se reflejan en términos de probabilidad de seguir en situación de sequía clasificados como baja (por debajo del 33%), media (entre el 33 y el 66%) y alta (por encima del 66%).



PROVINCIA	CÓDIGO	COMARCA	1 MES (%)	2 MESES (%)	6 MESES (%)	12 MESES (%)
Almería	407	Campo de Dalías	49	51	52	54
Cádiz	1101	Campiña de Cádiz	72	79	62	72
Cádiz	1102	Costa Noroeste de Cádiz	99	97	74	92
Cádiz	1103	Sierra de Cádiz	75	73	59	70
Cádiz	1104	De la Janda	100	100	82	96
Cádiz	1105	Campo de Gibraltar	69	69	56	66
Córdoba	1401	Pedroches	85	84	69	78
Córdoba	1403	Campiña Baja	70	76	61	68
Córdoba	1404	Las Colonias	86	89	70	81
Córdoba	1405	Campiña Alta	98	93	72	86
Córdoba	1406	Penibética	100	96	73	88
Granada	1801	De la Vega	89	86	66	79
Granada	1804	Huéscar	52	54	53	54
Granada	1805	Iznalloz	43	48	46	52
Granada	1806	Montefrío	100	96	71	86
Granada	1807	Alhama	98	90	61	81
Granada	1808	La Costa	94	94	79	87
Granada	1809	Las Alpujarras	70	77	61	69
Granada	1810	Valle de Lecrín	100	96	73	89
Huelva	2101	Sierra	100	99	73	91
Huelva	2102	Andévalo Occidental	99	91	62	81
Huelva	2103	Andévalo Oriental	100	98	73	93
Huelva	2104	Costa	97	88	62	81
Huelva	2105	Condado Campiña	100	100	79	95
Huelva	2106	Condado Litoral	100	98	74	92
Jaén	2301	Sierra Morena	55	59	49	54
Jaén	2302	El Condado	47	58	46	52
Jaén	2303	Sierra de Segura	97	94	70	81
Jaén	2304	Campiña del Norte	99	94	72	82
Jaén	2305	La Loma	100	98	74	88
Jaén	2306	Campiña del Sur	100	97	78	89
Jaén	2307	Mágina	91	88	73	83
Jaén	2308	Sierra de Cazorla	96	94	70	87
Jaén	2309	Sierra Sur	100	99	83	93
Málaga	2901	Norte o Antequera	98	92	71	85
Málaga	2902	Serranía de Ronda	80	77	61	73
Málaga	2903	Centro-Sur o Guadalhorce	71	72	58	68
Málaga	2904	Vélez Málaga	95	87	62	80
Sevilla	4101	La Sierra Norte	78	78	61	71
Sevilla	4102	La Vega	94	93	74	85
Sevilla	4103	El Aljarafe	93	92	66	81
Sevilla	4104	Las Marismas	100	99	78	94
Sevilla	4105	La Campiña	92	90	68	81
Sevilla	4106	La Sierra Sur	92	88	65	76
Sevilla	4107	De Estepa	76	70	65	70





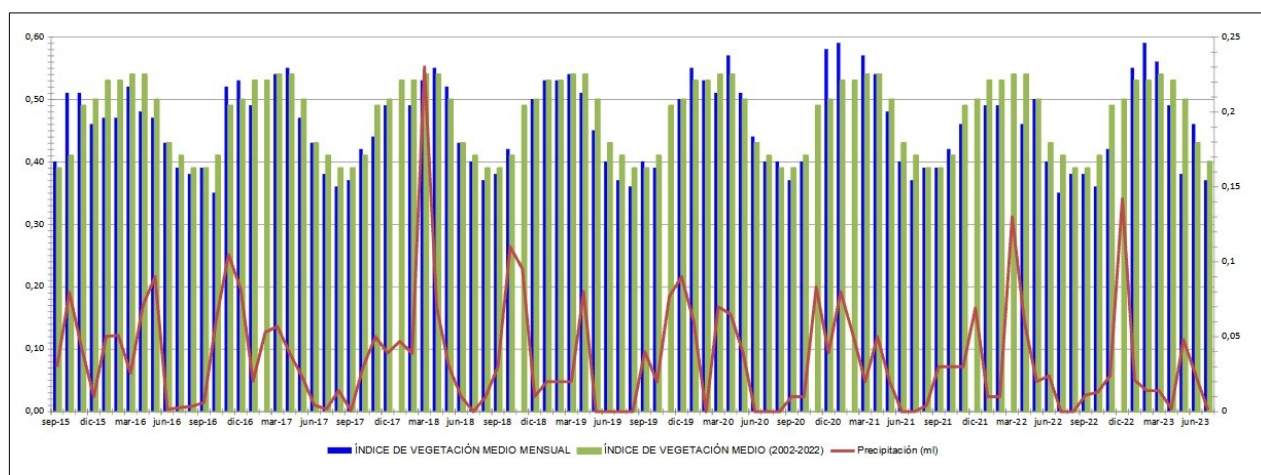
## Estado de la vegetación

De este análisis, la fuente de información fundamental la constituyen las **imágenes de satélite**. Éstas son transformadas en imágenes de **Índice de Vegetación Normalizado (NDVI)**, el cual está directamente relacionado con parámetros tales como el porcentaje de cobertura, el índice de área foliar y el **vigor clorofílico**. Para una mejor interpretación de los datos espaciales se presentan a escala comarcal, de forma que cada mes se obtiene información sobre el estado de la vegetación y las anomalías que se observan respecto a la situación media de la serie histórica en cada comarca. Para el análisis del estado de la vegetación, los datos se representan en base a una asignación por niveles de NDVI, estos oscilan entre la clase de vegetación estresada y sin actividad clorofílica, y suelos desnudos (tonos marrones), hasta la clase de vegetación más activa y vigorosa (tonos verdes). No se hace diferenciación entre vegetación natural y cultivada. En el caso de la representación espacial de las **anomalías** del estado de la vegetación mensual respecto a la situación media en la serie histórica de referencia (2002-actualidad), se establecen tres categorías en función de si la vegetación muestra retroceso respecto a lo esperado (rojo) o, por el contrario, muestra evolución positiva respecto a la media de referencia (verde). El tono neutro se asigna a las comarcas cuyo valor de NDVI medio no difiere del valor medio de la serie histórica.

## Índice de vegetación medio en julio 2023

Este estudio se ha llevado a cabo con las imágenes del satélite **TERRA MODIS** (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) con resolución espacial de 250 m, adecuadas para estudios a la escala regional.

Tras un repunte de vigor observado en el mes de junio, resultado de dos meses anteriores considerados húmedos, el mes de julio muestra una caída drástica de los valores de NDVI debido a la situación general de sequía severa que arrastra la comunidad en el año hidro-meteorológico 2023 y las características propias de la época del año en la que nos encontramos.



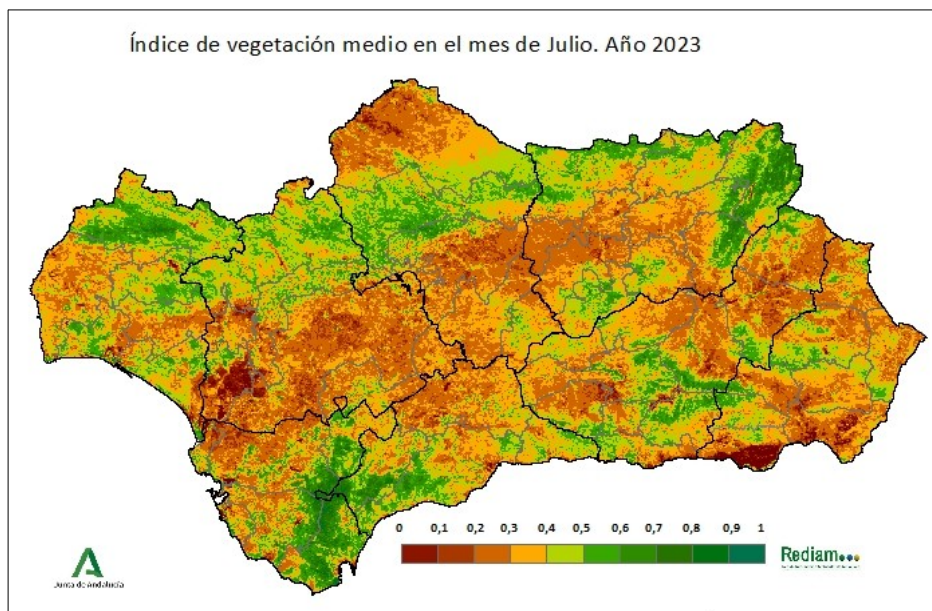
\* Evolución del NDVI medio mensual y las precipitaciones mensuales (2015 - actualidad). Comparación con el valor de NDVI media mensual en la serie histórica (2002-2022).

**Nota:** El seguimiento del estado de la vegetación a lo largo del tiempo nos ha permitido tener un conocimiento del comportamiento de la vegetación con respecto a la situación de déficit hídrico.



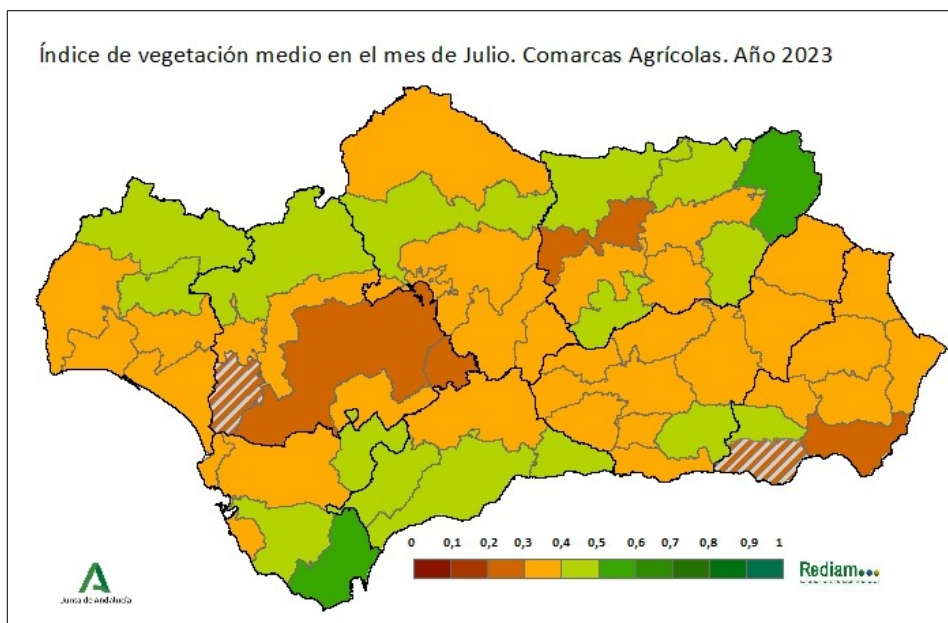


Mapa 1: Índice de vegetación medio en el mes de julio de 2023.



\* Este mapa permite hacer un balance sobre la situación de determinadas coberturas vegetales en el mes de julio. Las zonas donde la vegetación está más activa y vigorosa se representan con tonos verdes, mientras que las áreas cuya vegetación está estresada o sin actividad se representan con tonos marrones.

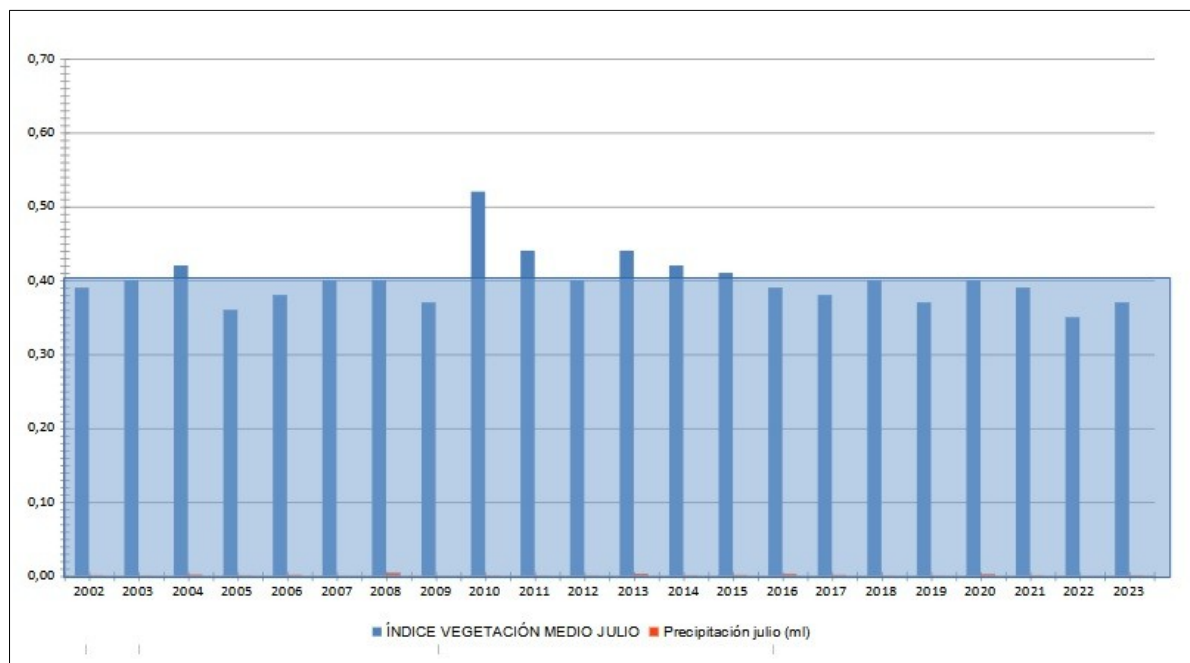
Mapa 2: Representación del valor medio del índice de vegetación por comarcas agrarias. Julio de 2023.



\* Este mapa permite hacer un balance sobre la situación de determinadas coberturas vegetales en el mes de julio por comarcas agrícolas. Las zonas donde la vegetación está más activa y vigorosa se representan con tonos verdes, mientras que las áreas cuya vegetación está estresada o sin actividad se representan con tonos marrones. Se representan con tramas aquellas comarcas que por sus características concretas no se han tenido en cuenta para el estudio.



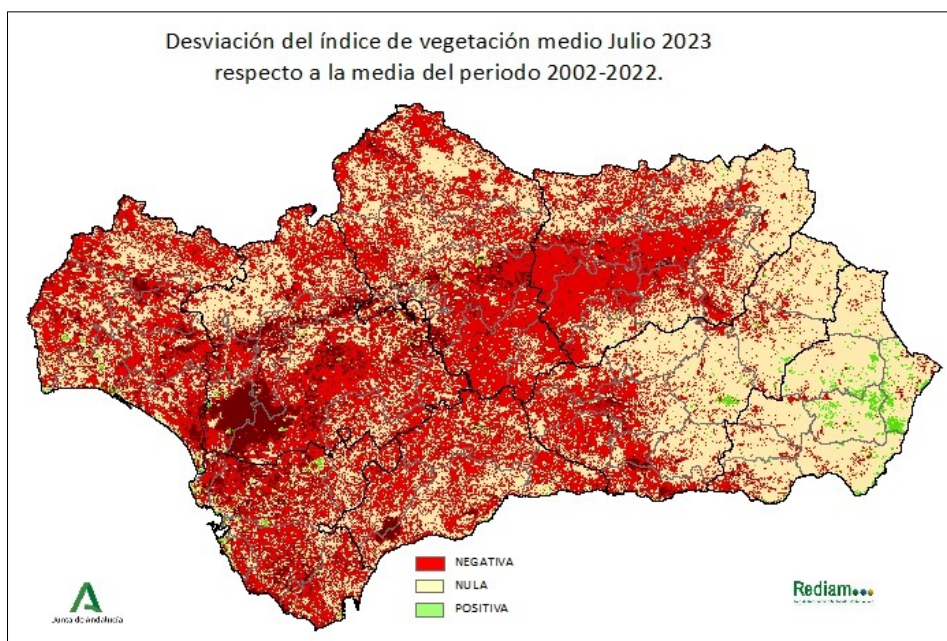
Desde el punto de vista cuantitativo el valor de NDVI medio para el mes de julio de 2023 en la región andaluza es de 0,37, valor tres puntos por debajo de la media de este mes en Andalucía, según los datos aportados por la serie histórica, aunque dos por encima del mismo mes del año 2022. La situación más óptima para abril en los datos registrados hasta la fecha la muestran los años 2010, 2011, 2013 y 2004, posicionándose en el vigésimo lugar en el ranking de los meses más desfavorables de la serie histórica.



\* Evolución en la serie histórica (2002-actualidad) del NDVI medio del mes de julio y las precipitaciones.

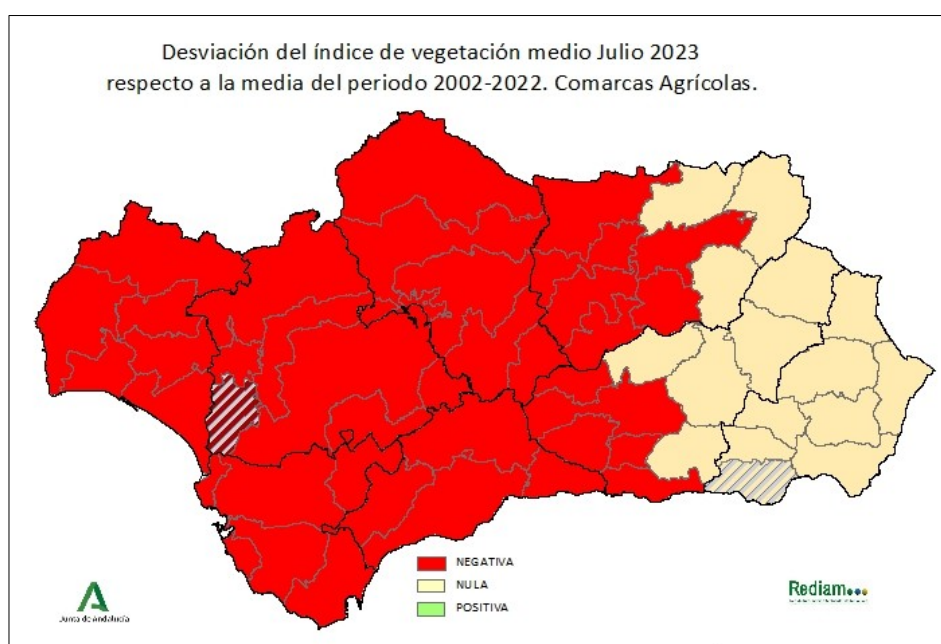


Mapa 3: Desviación del índice de vegetación medio en el mes de julio 2023 respecto a la media del periodo 2002 – 2022.



\* El mapa muestra las desviaciones del NDVI medio del mes julio respecto al comportamiento habitual de la vegetación en la serie histórica en ese mes. En él se pueden apreciar los cambios más significativos que se han producido en la vegetación, representados en verde las anomalías positivas, en rojo las anomalías negativas. En tono neutro la vegetación que no muestra cambios significativos.

Mapa 4: Desviación del valor medio del índice de vegetación de julio de 2023, respecto a la media del periodo 2002 – 2022. Representación por comarcas agrarias.





\* El mapa muestra las desviaciones del NDVI medio del mes julio respecto al comportamiento habitual de la vegetación en la serie histórica en ese mes, por comarcas agrícolas. En él se pueden apreciar los cambios más significativos que se han producido en la vegetación, representados en verde las comarcas con anomalías positivas, y en rojo las comarcas con anomalías negativas. En tono neutro las comarcas que no muestran cambios significativos. Se representan con tramas aquellas comarcas que por sus características concretas no se han tenido en cuenta para el estudio.

Si comparamos la situación del estado de la vegetación en el mes de estudio respecto a la situación media de este en la **serie histórica** de referencia (anomalías) por comarcas, observamos que existe un empeoramiento general de la vegetación en todas las comarcas andaluzas respecto de lo que cabría esperar para este mes del año, a excepción de las comarcas más orientales que no muestran cambios significativos.

Tabla 1: Índice de vegetación medio y desviaciones respecto a la media del periodo 2002 – 2022, en el mes de julio por comarcas agrarias. Comarcas con mayor desviación.

RANKING	ID	PROVINCIA	COMARCAS	ÍNDICE VEGETACIÓN MEDIO 2023	ÍNDICE DE VEGETACIÓN MEDIO (2002-2022)	DESVIACIÓN
19	4102	41	La Vega	0,388	0,481	-0,093
52	4105	41	La Campiña	0,271	0,349	-0,078
51	2304	23	Campiña del Norte	0,279	0,340	-0,061
48	2306	23	Campiña del Sur	0,304	0,365	-0,060
49	4103	41	El Aljarafe	0,301	0,358	-0,057
40	1403	14	Campiña Baja	0,330	0,385	-0,055
47	1405	14	Campiña Alta	0,305	0,357	-0,052
15	1104	11	De la Janda	0,422	0,474	-0,052
29	1101	11	Campiña de Cádiz	0,359	0,411	-0,051
30	2105	21	Condado Campiña	0,355	0,405	-0,050
28	2305	23	La Loma	0,360	0,405	-0,046
26	1808	18	La Costa	0,368	0,413	-0,045
20	2106	21	Condado Litoral	0,384	0,426	-0,042
1	1105	11	Campo de Gibraltar	0,564	0,604	-0,040
21	1810	18	Valle de Lecrín	0,380	0,420	-0,040
27	1406	14	Penibética	0,367	0,407	-0,040



RANKING	ID	PROVINCIA	COMARCAS	ÍNDICE VEGETACIÓN MEDIO 2023	ÍNDICE DE VEGETACIÓN MEDIO (2002-2022)	DESVIACIÓN
9	2103	21	Andévalo Oriental	0,435	0,474	-0,040
4	2902	29	Serranía de Ronda	0,488	0,527	-0,039
50	4107	41	De Estepa	0,298	0,333	-0,035
43	1807	18	Alhama	0,322	0,356	-0,034
42	4106	41	La Sierra Sur	0,326	0,360	-0,034
46	2901	29	Norte o Antequera	0,311	0,344	-0,033
35	2102	21	Andévalo Occidental	0,341	0,372	-0,032
3	2101	21	Sierra	0,490	0,521	-0,032
24	1806	18	Montefrío	0,371	0,400	-0,029
6	1103	11	Sierra de Cádiz	0,460	0,488	-0,028
22	1801	18	De la Vega	0,377	0,404	-0,028
17	2904	29	Vélez Málaga	0,405	0,432	-0,027
41	1404	14	Las Colonias	0,328	0,355	-0,027
39	1102	11	Costa Noroeste de Cádiz	0,330	0,356	-0,026
14	2903	29	Centro-Sur o Guadalhorce	0,424	0,450	-0,026
7	2301	23	Sierra Morena	0,448	0,473	-0,026
5	1402	14	La Sierra	0,480	0,505	-0,025
38	1401	14	Pedroches	0,333	0,355	-0,022
25	2307	23	Mágina	0,370	0,392	-0,022
8	4101	41	La Sierra Norte	0,444	0,465	-0,021
12	2309	23	Sierra Sur	0,426	0,446	-0,021
18	2104	21	Costa	0,390	0,410	-0,020
16	2308	23	Sierra de Cazorla	0,411	0,429	-0,019
11	2302	23	El Condado	0,427	0,435	-0,008

\* Los datos del NDVI medio hacen referencia a la información recogida por el sensor TERRA MODIS en el mes de julio de 2023.



## Análisis conjunto: IESP y NDVI

Se ha llevado a cabo el análisis conjunto de los dos índices utilizados para el seguimiento de la incidencia de la sequía en la región andaluza: IESP (Índice estandarizado de sequía pluviométrica) y NDVI (Índice de vegetación de diferencia normalizada). El resultado se representa a nivel de comarcas agrarias, con los datos disponibles para el mes de julio de 2023.

Tabla 2: Análisis conjunto de los índices IESP – NDVI. Comarcas con mayor incidencia de la sequía para el mes de julio de 2023.

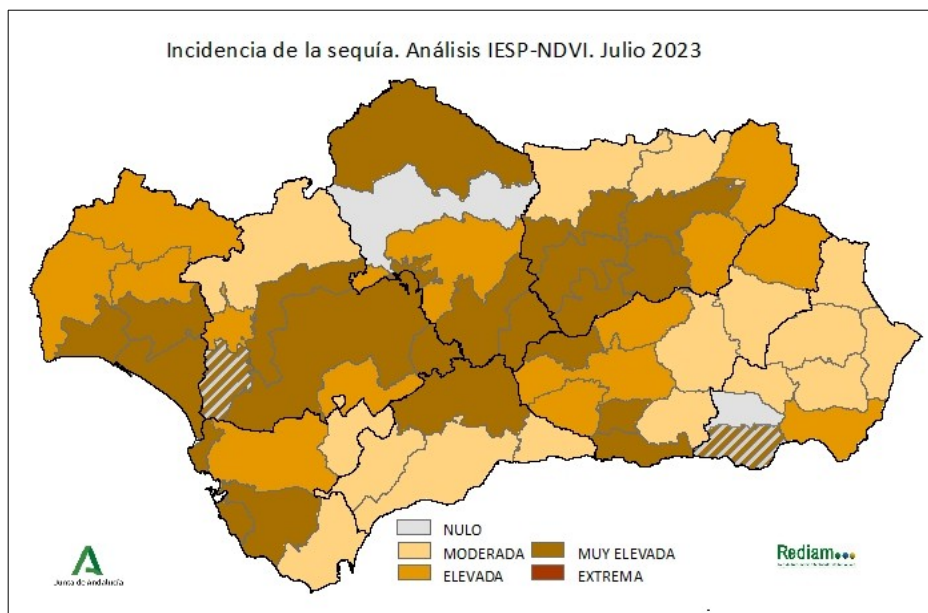
COMARCA	COMCOD	PROVINCIA	PROVCOD	INCIDENCIA SEQUIA
Campiña del Norte	2304	Jaén	23	MUY ELEVADO
Campiña del Sur	2306	Jaén	23	MUY ELEVADO
La Campiña	4105	Sevilla	41	MUY ELEVADO
De Estepa	4107	Sevilla	41	MUY ELEVADO
Condado Litoral	2106	Huelva	21	MUY ELEVADO
La Loma	2305	Jaén	23	MUY ELEVADO
Penibética	1406	Córdoba	14	MUY ELEVADO
La Costa	1808	Granada	18	MUY ELEVADO
Condado Campiña	2105	Huelva	21	MUY ELEVADO
Costa	2104	Huelva	21	MUY ELEVADO
La Vega	4102	Sevilla	41	MUY ELEVADO
Campiña Alta	1405	Córdoba	14	MUY ELEVADO
Costa Noroeste de Cádiz	1102	Cádiz	11	MUY ELEVADO
Valle de Lecrín	1810	Granada	18	MUY ELEVADO
Mágina	2307	Jaén	23	MUY ELEVADO
Norte o Antequera	2901	Málaga	29	MUY ELEVADO
De la Janda	1104	Cádiz	11	MUY ELEVADO
Pedroches	1401	Córdoba	14	MUY ELEVADO
Montefrío	1806	Granada	18	MUY ELEVADO
Sierra Sur	2309	Jaén	23	MUY ELEVADO
Las Colonias	1404	Córdoba	14	MUY ELEVADO

Actualmente la región sigue mostrando una situación de sequía generalizada, con carácter de “muy elevada” en 21 comarcas analizadas, por lo que el estado de estrés hídrico ha empeorado respecto del mes anterior.





Mapa 5: Incidencia de la sequía. Análisis IESP-NDVI para el mes de julio de 2023. Representación por comarcas agrarias.



\* El mapa muestra el resultado de la incidencia de la sequía en la vegetación en el mes de julio por comarcas. Las clases representadas van desde incidencia de sequía extrema (marrón oscuro) hasta incidencia nula (gris). Se representan con tramas aquellas comarcas que por sus características concretas no se han tenido en cuenta para el estudio.

## Información relacionada

- [Seguimiento climatológico mensual](#)
- [Seguimiento climatológico trimestral](#)
- [Seguimiento del estado de la vegetación](#)
- [Sistema integral de seguimiento de la sequía con información a escala comarcal](#)
- [Visor de índices de vegetación](#)