

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

1. Título del indicador

Índice de humedad, 2011.

2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Sin equivalencia.




Agencia Europea de Medio Ambiente

Sin equivalencia.

Eurostat

Sin equivalencia.

3. Evolución y tendencia

<i>Evolución</i>	<i>Situación</i>	<i>Tendencia</i>
		

4. Serie temporal

Los datos analizados se corresponden a la serie temporal 1971-2011.

5. Objetivo

Identificar la tendencia seguida por los procesos de desertificación “naturales”.

6. Interés ambiental del indicador

El índice de humedad permite determinar de forma sintética el balance entre aportes hídricos por precipitación y pérdidas por Evapotranspiración (Potencial). Con este índice se puede

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

evaluar la aridez del medio y, comparando con datos históricos, la evolución del fenómeno de la desertificación.

7. Descripción básica del indicador

Este indicador se elabora calculando la diferencia entre el índice de humedad del año y la media de referencia del periodo 1971–2000. El índice de humedad se calcula como el cociente entre la precipitación y la Evapotranspiración Potencial, ya sea para un año en concreto o para los valores de la media de referencia.

El cálculo de las desviaciones identificará diferencias de los valores del año estudiado con respecto a la media de referencia. Los valores cercanos a ceros identificarán leves desviaciones respecto a la situación normal. Los valores alejados de ceros identificarán desviaciones mayores con respecto a las medias que serán de signo positivo en el caso de las zonas excedentarias y negativos en las deficitarias.

8. Subindicador

Este indicador no cuenta con subindicadores.

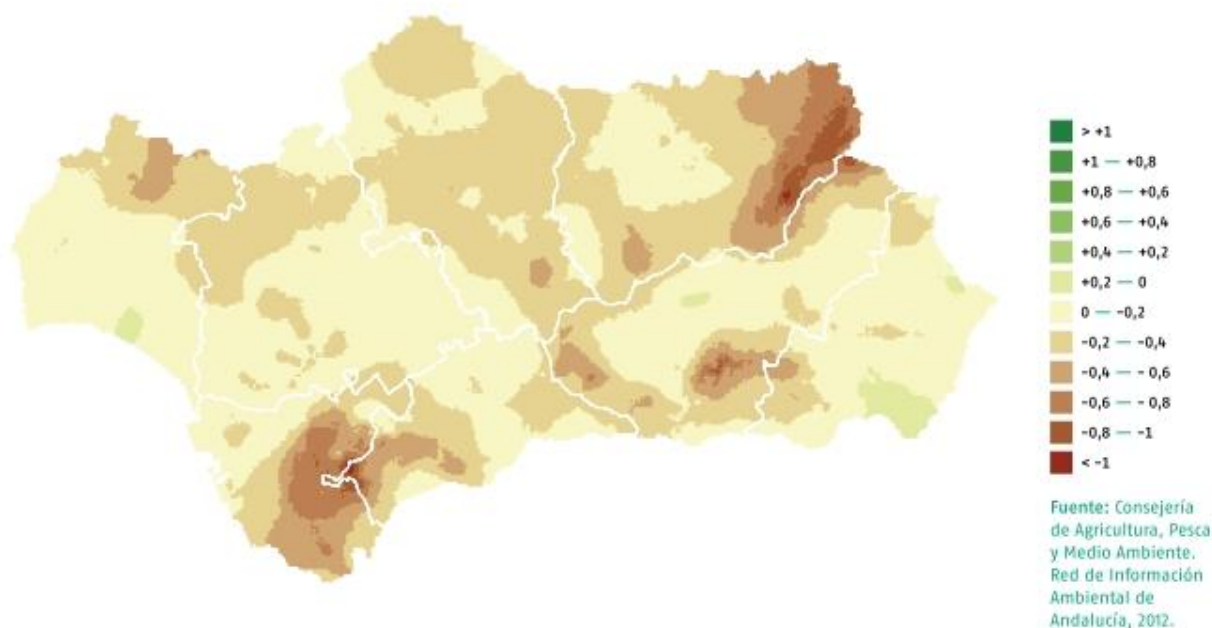
9. Unidad de medida

Adimensional. Los valores del IH en torno a 0 identifican equilibrios entre aportes y pérdidas, los negativos déficit hídricos y las positivas situaciones excedentarias.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

10. Gráficos, mapas y tablas

DESVIACIÓN DEL ÍNDICE DE HUMEDAD DE 2011 RESPECTO A LA MEDIA DEL PERIODO 1971-2000



11. Descripción de los resultados

El brusco cambio en la tendencia climática de los últimos dos años es la primera evidencia que sugiere el inicio de un periodo de sequía, y esto se ha visto reflejado en el índice de humedad, con valores de carácter negativo en la práctica totalidad de la región. Únicamente en la costa onubense y en el sudeste de la provincia de Almería, el balance entre precipitación y evapotranspiración potencial ha arrojado valores positivos.

Por el contrario, las zonas con un balance más negativo son las de montaña, destacando las zonas más elevadas de los Sistemas Béticos y el Campo de Gibraltar.

12. Método de cálculo

El índice de humedad se calcula de la siguiente manera:

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

- *Primera Etapa:* cálculo del índice de humedad para un año determinado.

$$IH(i) = P(i) / ETP(i)$$

donde,

IH(i): Índice de Humedad para el año i.

P(i): Precipitación total anual para el año i.

ETP(i): Evapotranspiración Potencial Anual para el año i.

- *Segunda Etapa:* Cálculo de las desviaciones del IH respecto al valor medio

$$DIH(i) = IH(i) - IHmed$$

donde,

DIH: Desviación del Índice de Humedad del año i respecto a la media de la serie de referencia 1971 – 2000.

IH(i): Índice de Humedad del año i.

IHmed: Índice de Humedad medio de la serie de referencia 1971 - 2000.

13. Aclaraciones conceptuales

- **Clima:** el clima se puede definir como la generalización del tiempo atmosférico sobre los distintos lugares del planeta en un largo periodo de tiempo que, por convención, se considera al menos superior a 30 años.
- **Cambio climático:** cambio de clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Convención Marco sobre el Cambio Climático, Río de Janeiro, 1992).
- **Evapotranspiración Potencial (ETP) según Thornthwaite:** introducido por Charles Thornthwaite en 1948, como la máxima cantidad de agua que puede evaporarse desde un suelo completamente cubierto de vegetación, que se desarrolla en óptimas condiciones, y en el supuesto caso de no existir limitaciones en la disponibilidad de agua. Según esta definición, la magnitud de la ETP está regulada solamente por las condiciones meteorológicas o climáticas, según el caso, del momento o período para el cual se realiza la estimación.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

El concepto de ETP es ampliamente utilizado y desde su introducción ha tenido gran influencia en los estudios geográficos del clima mundial; de hecho su diferencia respecto de las precipitaciones (Pp-ETP) ha sido frecuentemente usada como un indicador de humedad o aridez climática. También ha influido sobre la investigación hidrológica y ha significado el mayor avance en las técnicas de estimación de la evapotranspiración.

14. Unidad territorial de referencia

El ámbito territorial de este indicador abarca todo el territorio andaluz.

15. Fuente

Datos procedentes de las redes de estaciones de la Agencia Estatal de Meteorología y de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

16. Fecha de actualización de la ficha

La última actualización de esta ficha se realizó en enero de 2013.

17. Enlaces relacionados

- EUROSTAT.
 - http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database
 - <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>
- Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).
 - <http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
 - <http://www.magrama.gob.es/es/>
- Organización Meteorológica Mundial.
 - <http://wwis.inm.es/>

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

- Agencia Estatal de Meteorología (A.E.M.E.T.).
 - <http://www.aemet.es>
 - www.aemet.es
 - Red de Estaciones Meteorológicas Automáticas (E.M.A.).
 - Red de Estaciones Completas.
 - Red de estaciones diarias.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
 - <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>
- Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.
 - www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/