

NAO+ NAO-**Tema: NAO+ NAO-**

25 Octubre

De: joseba

He leído que la NAO influye de manera directa sobre el tiempo en Europa que es la oscilación de presión en el Atlántico norte.

La NAO+ es cuando la diferencia de presión es muy alta entre las Azores y Islandia, me imagino anticiclón Azores borrasca Islandia entran vientos húmedos del oeste haciendo inviernos suaves.

La NAO- se reduce la diferencia de presión entre las Azores y Islandia y pasan a predominar vientos continentales trayendo inviernos fríos.

Esto pasó entre 1953 y 1974 tiempo en el que los inviernos fueron fríos.

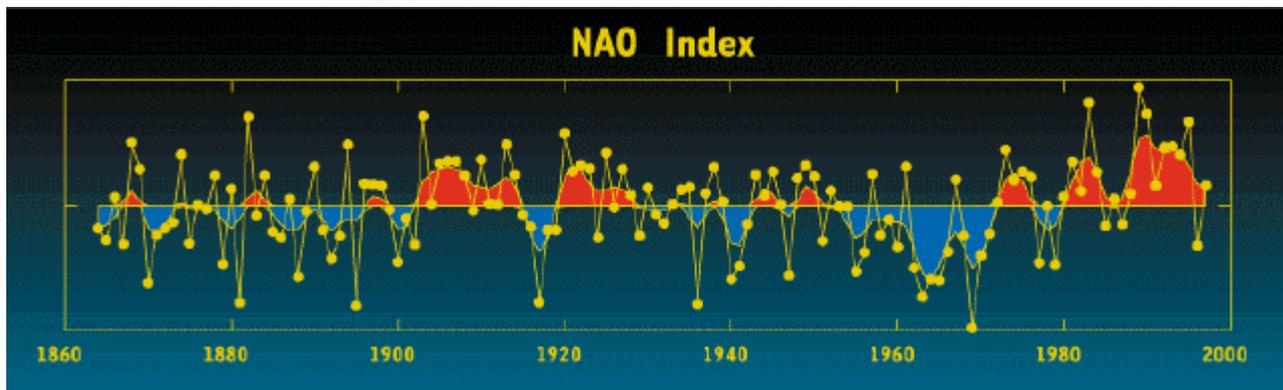
Sin embargo la NAO+ predomina desde 1974.

Me gustaría que si alguien supiese algo de este tema hiciera algún comentario sobre las NAO. gracias

joseba

Respuesta de: Nystrom

Aquí tienes un gráfico cojonudo, disfrútalo:



Blackheim - Nimbonic Art

Respuesta de: Herman

No se ve nada tío!!

"Mi tierra es todo el planeta, mi hermano todo el que lo habita"

Por una nueva cultura del agua PHN NO!!!

Respuesta de: Perfectstorm

Lo que deja entrever el gráfico estupendo enviado por Nystrom es que hasta los años sesenta las fluctuaciones eran pequeñas, a partir de esa década entramos en fluctuaciones de consideración tanto por su duración como por su consistencia, el período no es lo suficientemente grande como para apuntar cambios climáticos pero lo que si queda claro es que lo que antes era una variable de movimiento corto y rápido ha pasado a movimiento largo y lento, lo que parece ciertamente es que podríamos entrar pronto en un nuevo período de NAO - (negativo) si eso supone lo que los sesenta y primeros setenta nos trajeron, supondría temperaturas medias más frías, y más precipitación, ya veremos...

Los desheredados heredarán la Tierra, (Bienaventuranzas)

Respuesta de: Nystrom

Sí, efectivamente PerfectStorm, muy buen análisis. Ahora mismo estamos en la interfase entre un periodo extraordinariamente positivo y otro futuro supuestamente negativo. Los datos de NAO más recientes y que no salen en el gráfico confirman que en los últimos 4 años la NAO ha estado rondando el equilibrio, ni negativa ni positiva, supuestamente de cara a enlazar con un periodo previsiblemente de NAO-.

Así que las cosas pueden comenzar a cambiar en años venideros.

Blackheim - Nimbonic Art

Respuesta de: Bomarzo

Por cierto, cuando hablamos de NAO , ¿estamos hablando de una variable que afecta sólo a Europa, o también a Norteamérica , y si es así , le afecta en el mismo sentido o en el contrario?

Gracias.

Respuesta de: GOTICO

Mirad esta página llena de gráficos y análisis:

www.john-daly.com/theodor/solarnao.htm

Respuesta de: Niebla chorrera

nystrom, el valor "neutro" de nao puede explicar que el invierno pasado estuviera "partido" en dos, noviembre y diciembre con algo relativo a nao - y enero y febrero con consecuencias más parecidas a lo que trae nao+?

Fa un fretorro que gela la punta el pitorro. Salut i força al canut!

Respuesta de: Cumulonimbus

A ve a ver a ver ¿y que pasa con el 95-96 etc, que fueron las años mas lluviosos del siglo en muchas zonas de España?. Fueron cálidos si, pero las bajas presiones nos afectaron de lleno. Esto sería sinónimo de poca diferencia de presión entre Azores e Islandia y por lo tanto NAO fuertemente negativa. Algo falla en las explicaciones de Joseba...

"Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

Respuesta de: OTZI

Ahí va una explicación de la NAO:

El NAO es una gran anomalía de la circulación atmosférica y del clima en la región europea del Atlántico Norte que está relacionada con el aumento y la disminución de la fuerza de los vientos dominantes del Oeste en esas latitudes en Invierno.

Este fenómeno se puede medir en intensidad. Su medida está basada en la diferencia de presión atmosférica entre dos puntos geográficos distantes: uno al norte de la circulación de estos vientos (en Islandia) y otro al Sur de los mismos (en Azores). Estas medidas se toman estrictamente sobre todo en Invierno (periodo Diciembre-Marzo).

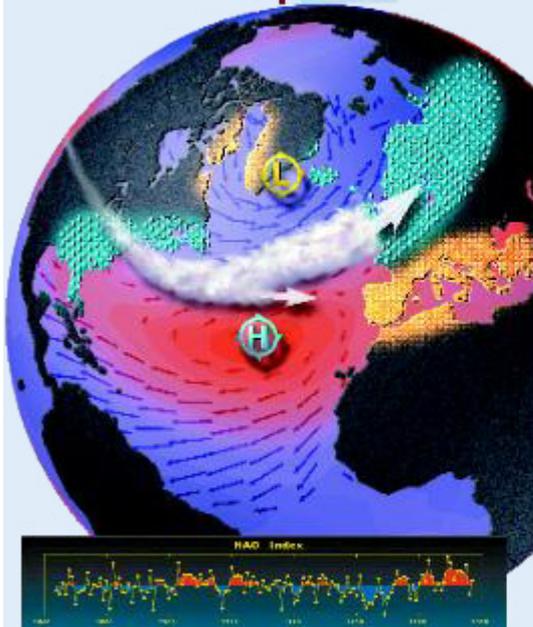
Cuando el índice NAO es positivo los vientos del oeste que soplan en el Atlántico Norte y en el oeste de Europa se refuerzan. Durante el invierno, el reforzamiento de estos vientos llevan aire marítimo cálido sobre el noroeste de Europa causando aumento de temperatura.

Por otro lado, cuando el índice es negativo, llevan aire frío sobre Europa con lo que los inviernos son más severos. Esto hace que existan otras variables atmosféricas que sufren alteraciones como las precipitaciones o la extensión de la capa de hielo en Islandia.

Por lo tanto y en conclusión, es la fase negativa del NAO la que favorece la presencia de inviernos fríos y lluviosos en Canarias. Esta década ha estado dominada casi en totalidad por la fase positiva que alcanzó su máximo en 1995. En cambio en 1996 se registró uno de los episodios negativos más extremos del siglo.

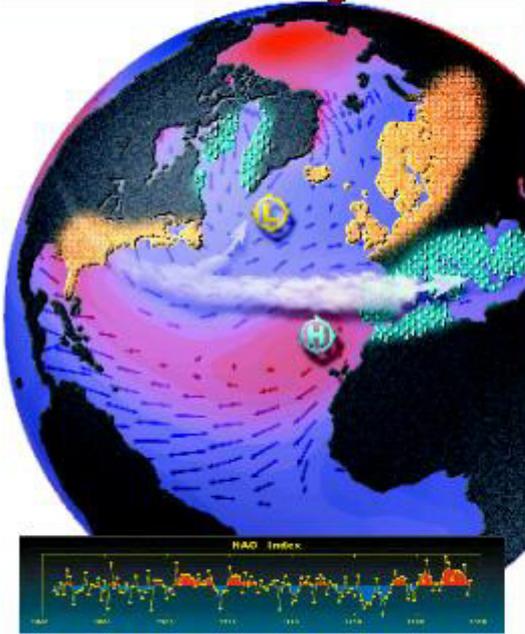
Actualmente nos encontramos en fase positiva alcanzando valores normales-negativos en progresión descendente.

The positive NAO index phase



- La fase positiva del NAO muestra el Anticiclón de las Azores más intenso de lo normal y la Baja de Islandia más profunda de lo normal.
- El enorme gradiente de presión formado entre el Anticiclón de las Azores y la Baja de Islandia provocan más y más intensas tormentas que cruzan el Atlántico pero con una trayectoria bien desplazada hacia el norte de Europa.
- El resultado de esto es un invierno cálido y húmedo en Europa e inviernos fríos y secos en el norte de Canadá y en Groenlandia.

The negative NAO index phase



- La fase negativa del NAO muestra un Anticiclón de las Azores debilitado lo mismo que la Baja presión de Islandia
- El gradiente barométrico entre el Anticiclón y la Baja se reduce, lo que produce una menos frecuente y más débil formación de tormentas que cruzan el Atlántico de Oeste-Este.
- Estas masas de aire traen humedad al Mediterráneo y tiempo frío al Norte de Europa.

Manin Uebach Feb 04, 2000

Todo está sacado de esta dirección:

<http://gabmet.galeon.com/htms/curiosidades.htm#nao>

Saludos

"Parecía que venía hacia nosotros, se desviaba, regresaba, y se fue. Era azulado, rojizo, y luminiscente"
(Presidente Jimmy Carter, 1969)

Respuesta de: OTZI

Un muy interesante enlace sobre la NAO. Para leer con calma:

<http://fluidos.eia.edu.co/hidrologiaii/articuloseshii/temasvariados/oscilacionatlanticonorte/>

[oscilacionatlanticonorte.htm](http://fluidos.eia.edu.co/hidrologiaii/articuloseshii/temasvariados/oscilacionatlanticonorte/oscilacionatlanticonorte.htm)

Saludos

"Parecía que venía hacia nosotros, se desviaba, regresaba, y se fue. Era azulado, rojizo, y luminiscente"
(Presidente Jimmy Carter, 1969)

Respuesta de: miguelin

Ahí va la pregunta del novato:

¿Se podría tener una idea de como va a ser la tendencia durante el próximo invierno a juzgar por los actuales datos de presión? Por la gráfica que envió Nystrom parecería que entramos en una oscilación negativa ¿Qué previsibilidad tiene este fenómeno?

Gracias y paciencia conmigo, que voy para largo con esto.

A ver si nos pegamos un invierno del carajo

Respuesta de: elmejor5

Buen reportaje y buen link Otzi, te imaginarías que la corriente que la corriente que atraviesa nuestras costas atlánticas cambiasen de sentido, sería muy fuerte, no???. Todo estos son hipótesis por que les faltan muchos datos, que supongo intentarán investigarlo por que es muy interesante la Oscilación del Atlántico Norte. Y que no decaiga este link ya que es muy interesante, y es muy instructivo por ser puramente científico-hipotético.;

Bueno, pues Saludos.

Respuesta de: Herman

Interesante, muy interesante,...no tengo nada que aportar a este tema, pero los que puedan que sigan haciéndolo.

Saludos

"Mi tierra es todo el planeta, mi hermano todo el que lo habita"
Por una nueva cultura del agua PHN NO!!!

Respuesta de: Nystrom

A ver...

Bomarzo: Todo afecta a todo. El clima son teleconexiones continuas y cualquier cambio en un variable para un lugar determinado tiene repercusiones en otro, por muy lejano que sea. La NAO también afectaría a Norteamérica, pero en menor medida de como lo haría aquí. Has de pensar que la NAO es un índice para el Atlántico Norte, pero existen otros muchos índices, tantos como zonas de interés climático haya. También existe el ENSO para el Pacífico Sur, que más o menos trata y predice el fenómeno Niño, el WP (Pacífico Noroccidental), el EA..... Se pueden crear cantidad de índices de cara a encontrar anomalías en la circulación atmosférica.

La NAO suele calcular su índice según rarezas en la distribución de la presión en superficie entre Islandia y Azores/Lisboa/Gibraltar, pero también puede hacer lo propio para las isohipsas, temperaturas en 850hPa, 500hPa...etc. Al público general se nos presenta la NAO como un patrón numérico clarificador de las anomalías de presión en superficie desde octubre hasta mayo, aunque hay algunos medios que muestran el índice para todo el año.

Niebla chorrera: Estás en lo cierto completamente, muy buen ojo. En efecto, el invierno pasado estuvo caracterizado por esta dicotomía clara entre la primera mitad negativa y la segunda positiva. El total dio una temporada de NAO ligeramente positiva. Aquí te enseñó un gráfico mensual muy reciente sobre los valores NAO más actuales, con referencias a otros índices parecidos al NAO para zonas lejanas, con los que se puede elucubrar sobre supuestas teleconexiones climáticas. El diciembre del 2001 tiene una NAO moderadamente negativa.

MONTH	NAO	EA	EA- JET	WP
SEP 2002	-0.6	-1.8	---	-3.6
AUG 2002	0.2	---	-1.0	-0.5
JUL 2002	0.7	---	0.6	-0.5
JUN 2002	0.4	---	2.0	0.4
MAY 2002	-0.7	---	0.3	-0.3
APR 2002	2.2	-0.4	0.2	-0.1
MAR 2002	0.5	0.5	---	1.0
FEB 2002	1.6	1.2	---	0.8
JAN 2002	0.4	1.5	---	0.1
DEC 2001	-1.0	-0.6	---	0.6
NOV 2001	1.2	-0.8	---	0.7
OCT 2001	0.0	2.7	---	-0.8
SEP 2001	-1.6	-1.3	---	-2.2

Standardized amplitudes of selected Northern Hemisphere teleconnection patterns for the most recent thirteen months. Pattern names and abbreviations are: North Atlantic Oscillation (NAO); East Atlantic pattern (EA); East Atlantic Jet pattern (EA-JET); West Pacific pattern (WP). No value is plotted when a pattern does not appear as a leading mode in that month.

Blackheim - Nimbonic Art

Respuesta de: Nystrom

Me gustaría inferir en lo que pregunta Cumulonimbus.

En el gráfico que colgué primeramente figura que el año 1996 tuvo la NAO más negativa de los últimos 20 años. Igualmente no hubo un invierno frío, excepto para algunas regiones del Norte a finales de febrero. Lo que sí hubo es un descenso de latitud de la corriente en chorro, con lo que las borrascas atlánticas bajaron de latitud también, paliándose rotundamente la enorme sequía que padecía Andalucía. El año 95 tuvo NAO+ y en general no fue especialmente lluvioso, de hecho más bien seco, salvo en los últimos meses del año. Tampoco fue nada frío.

Con esto quiero explicar que NAO positiva no tiene porqué significar sol, calor y sequía, ni que NAO negativa es sinónimo de olas de frío y lluvias/nieves. La NAO hace ver a grandes rasgos qué grado de intensidad en la circulación de Oestes tenemos. Un índice positivo suele indicar una frecuencia muy elevada de las situaciones zonales en la circulación atmosférica, lo cual otorga un estado del tiempo más monótono, cosa que no quita que podamos tener breves episodios de entradas polares o siberianas. En cambio, un índice negativo de NAO señala una ocurrencia menos elevada de ponientes a favor de una predominancia impropia de circulaciones meridianas (vaguadas, situaciones de bloqueo, DANAS), que suele manifestarse en tiempo revuelto y variable tanto en lluvias como en temperaturas. Siempre he encontrado este tema trepidante, tanto la NAO como otros índices, pero si te obsesionas mucho puedes acabar loco de atar.

Y miguelín, sólo decirte que la atmósfera hace lo que le da la gana, todo intento de preveer a tan largo plazo lleva implícito un margen de error muy notable. Digamos que es posible que la atmósfera tenga tendencia a entrar en una fase de NAO-, pero cómo saber cuándo y de qué forma entraremos exactamente? Nadie lo sabe. Por lo pronto las últimas previsiones estacionales para este invierno sólo dan fríos apreciables en diciembre, ojalá cambien. Saludos.

Blackheim - Nimbonic Art

ram@meteored.com