

# ANALOGÍAS ENTRE LA SITUACIÓN BAI-U Y LA TRANSICIÓN AL VERANO EN EL SUR DE EUROPA

Alberto Linés

(Meteorólogo. Doctor en Ciencias Físicas)

## RESUMEN

*Se analizan las analogías entre la estación Bai-U en Japón, y el período de lluvias de mayo/junio de la Península Ibérica. En ambas situaciones aparece una situación de bloqueo y dos ramas de la corriente en chorro.*

## 1. Planteamiento.

En Japón se distinguen seis estaciones: invierno, primavera, "Bai-U", verano, "Shurin" y otoño. Quedan por tanto bien personalizadas las épocas de lluvia de transición al verano y al otoño; es de toda lógica diferenciar las estaciones meteorológicas de las puramente astronómicas.

La estación *Bai-U* es una fase de transición al verano y suele abarcar desde principios de junio o finales de mayo hasta comienzos de julio. La nubosidad es abundantísima y hay lluvias frecuentes, alta humedad y ambiente sofocante. En China, en determinadas regiones, suele hablarse de la estación *Mai-U*, más corta y algo anterior a la de Japón. Nos referimos sólo a esta última.

La estación *Bai-U* es una de las características más acusadas del clima nipón. Su presencia (Murakami, 1951) aparece asociada con la presencia de una doble corriente en chorro: el ramal norte rodea a un anticiclón casi estacionario, en el Mar de Okhotsk, y otro ramal circula por el Sur de Japón. Sobre Manchuria pueden formarse gotas frías.

En la Península Ibérica ,suele haber un período de lluvias hacia mayo; a veces se inician a finales de abril y en años se retrasan hasta junio; es el último período significativo de lluvias de cierta generalidad antes del verano. La importancia de este período de lluvias para la economía es esencial; es quizás el más importante del año. De dicho período dependen las cosechas de los

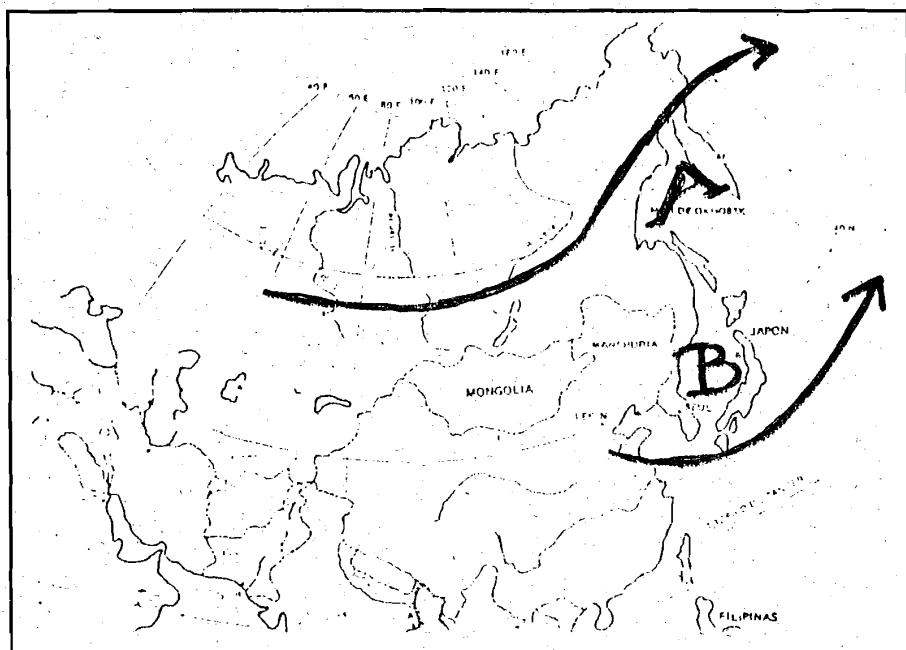


Figura 1.- Situación Bai-U

cereales de invierno, pastos en verano y asegura los caudales de aguas subterráneas. El refranero español tiene numerosas alusiones a las aguas de mayo.

En la Fig. 2 se representan muy esquemáticamente los períodos de lluvia entre 1956 y 1992.

No se pretende asociar todos ellos con las lluvias de transición al verano que consideramos. Puede observarse la discontinuidad del período húmedo y su variabilidad. En años, las lluvias fueron debilísimas y el impacto económico de tal carencia enorme; fue el caso de los años 1966, 1976, 1981, 1982 y 1990.

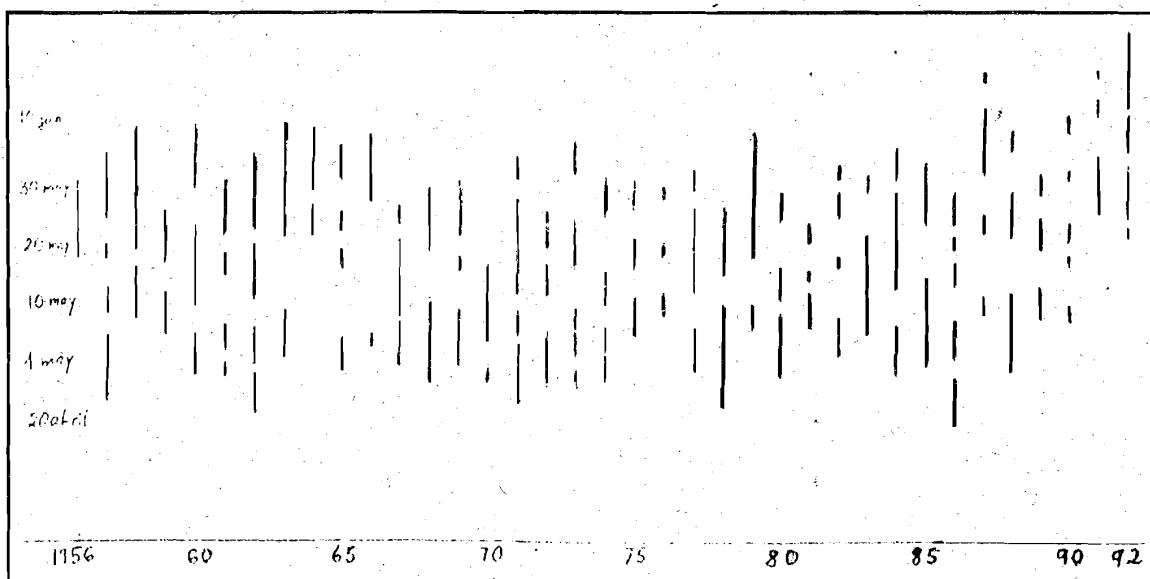


Figura 2

## 2. Transición al verano en Europa.

La transición al verano en Europa viene marcada primero por la desaparición del gran anticiclón de Eurasia con la llegada de la primavera, y progresivamente a lo largo de la misma, el hecho de que, sobre todo en Siberia, las isótermas medias en el continente dejen la orientación cuasi Norte-Sur (típico del invierno) y pasen a ser Oeste-Este. Los vientos del Este dejan de ser fuente de advección de aire frío.

El mes de mayo supone un período característico de transición en la Península Ibérica, con precipitaciones que suelen estar asociadas con un sistema doble de la corriente en chorro; puede tratarse de una bifurcación de la misma o bien de un sistema doble con chorro polar en altas latitudes y otro ramal subtropical que aparece hacia el S de la Península, más o menos a lo largo del macizo Atlas.

### Análisis de la situación.

Un caso típico fue el de 1992; las lluvias no se iniciaron hasta finales de mayo; así el 23

de mayo apareció una zona de difluencia hacia el meridiano 30°W con una baja frente a la Península y un alta en Escocia que se desplazó a Escandinavia. El chorro al S de la Península se intensificó.

La situación se mantuvo hasta el día 8, con muy lenta evolución del centro de bajas en 300 mb oscilando entre el W de Galicia y Normandía, mientras altas presiones permanecían en Escandinavia.

Otro período muy lluvioso tuvo lugar entre los días 8 y 13 de junio, partiendo de una situación similar a la anterior: difluencia en el Atlántico, altas presiones en Escandinavia e intenso chorro subtropical al S de la Península.

A partir del día 14, las altas presiones de Escandinavia se desplazaron hacia el Norte de Islandia; en la Península Ibérica se mantuvieron las precipitaciones aun cuando obedeciendo a mecanismos diferentes; así, el día 15 una línea baroclinica (hoja baroclinica) origina muy intensas precipitaciones; después hubo fuerte actividad

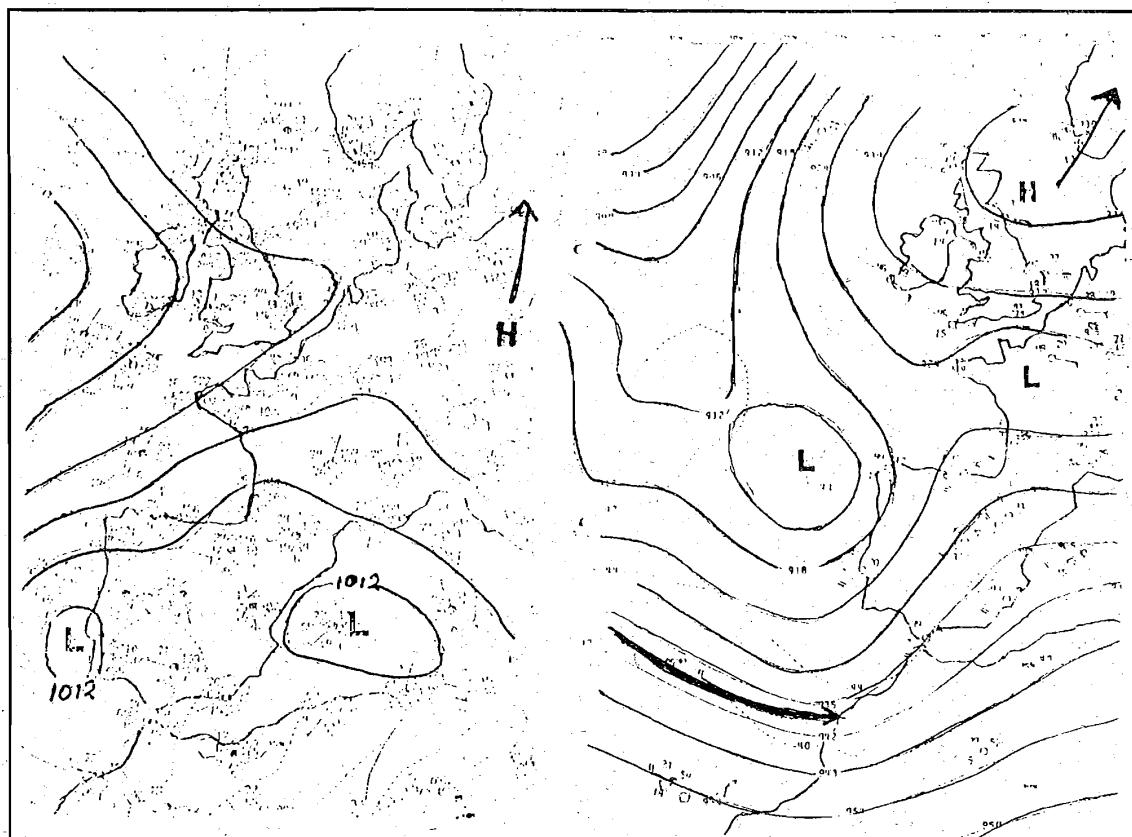


Figura 3.- Superficie y 300 mb, 23 de mayo de 1992

tormentosa y al fin, una intensa gota fría con lluvias muy copiosas sobre todo el Sur de la Península entre los días 20 al 25, con la mayor intensidad los días 21 y 22. Después del 25 hubo una moderada alza de temperaturas y se inició un periodo sin precipitaciones.

Del examen de otras situaciones sinópticas que dieron lugar a las lluvias del período de transición al verano, entre 1956 y 1991, podríamos, en una brevíssima síntesis, extraer las siguientes deducciones:

- 1) Las lluvias pre-estivales no obedecen a un esquema único y se presentan asociadas a diferentes estructuras sinópticas. No obstante, con gran frecuencia corresponden al modelo de difluencia en el Atlántico, un ramal del chorro bastante septentrional y otro muy meridional.
- 2) Con gran frecuencia la desaparición del chorro meridional viene a tener lugar con la interrupción de las precipitaciones generalizadas.

3) No son raras las gotas frías precisamente en fechas próximas al solsticio de verano (muy intensas en 1977 y 1992).

4) La posición del anticiclón septentrional marca el tipo de lluvias; así, no es idéntica la estructura de la precipitación con el anticiclón en Escandinavia (situación bastante parecida al *Bai-U*) que con el anticiclón sobre el Atlántico Norte.

5) El tipo de precipitación más común es el convectivo, aunque no faltan precipitaciones intensas en nubes estratificadas.

#### Conclusiones.

No se ha pretendido en esta breve comunicación, ni con mucho, agotar el tema. Provisionalmente podemos concluir que existen bastantes analogías entre las precipitaciones de la transición al verano en la Península Ibérica y la estación lluviosa *Bai-U* de Japón, aunque la configuración geográfica de ambas regiones sea muy diferente.

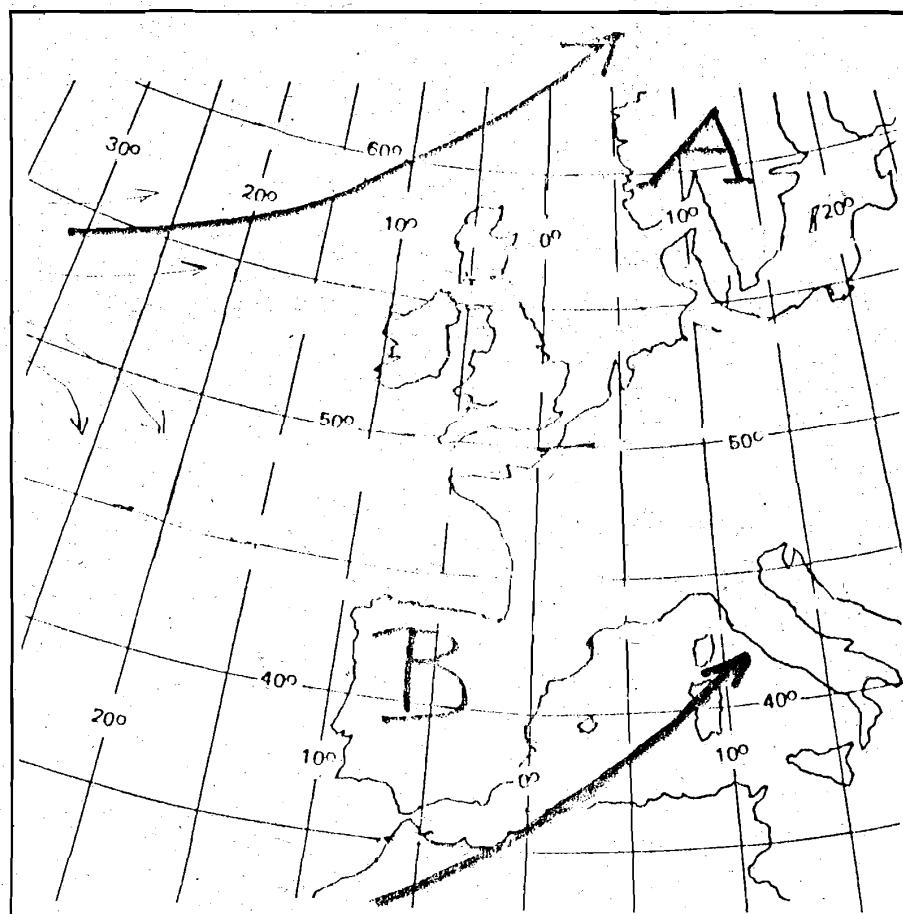


Figura 4.- Situación típica de transición al verano