

CONSECUENCIAS TERRITORIALES DE LAS LLUVIAS TORRENCIALES EN CANARIAS

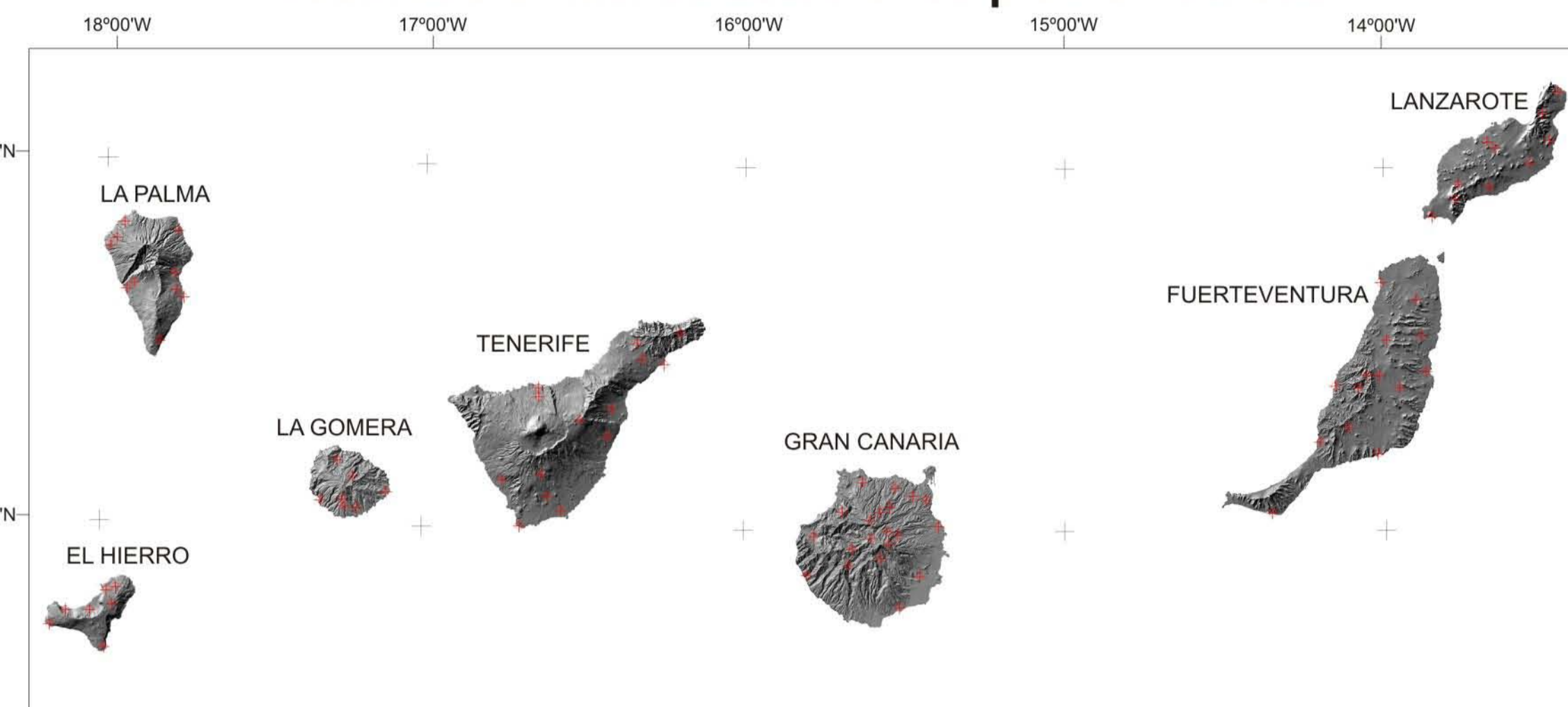
OBJETIVOS, DATOS Y METODOLOGÍA

Los extremos del clima, especialmente los relacionados con las precipitaciones intensas, han producido en Canarias en los últimos años pérdidas considerables. El problema es que estas precipitaciones se repitan con una mayor frecuencia y tengan una mayor virulencia en las próximas décadas, tal y como auspicia el IPCC, en unas islas en las que por la alta densidad demográfica proliferan las zonas de riesgo de inundación y gran cantidad de infraestructuras vulnerables.

El objetivo principal es cuantificar, caracterizar y analizar las consecuencias de los temporales de lluvia más virulentos ocurridos en las Islas Canarias en los últimos 60 años.

Se analiza la precipitación diaria de 83 localidades distribuidas homogéneamente por el espacio insular de las siete islas atendiendo, sobre todo, a la altitud y orientación por ser éstos los dos factores geográficos condicionantes de la distribución e intensidad de la precipitación en el archipiélago canario. El período de análisis es de 1950 a 2010 y el umbral de intensidad considerado el superior a 200,0 mm en 24 horas.

Localización de las estaciones pluviométricas



RESULTADOS

- En 60 años se han producido, al menos, 34 fechas en las que la precipitación superó los 200 mm en 24 horas en alguna localidad canaria. Ese número se agrupa en 25 temporales, cuya distribución mensual indica que noviembre es el mes con más riesgo de que acontezca uno de esos eventos extremos.

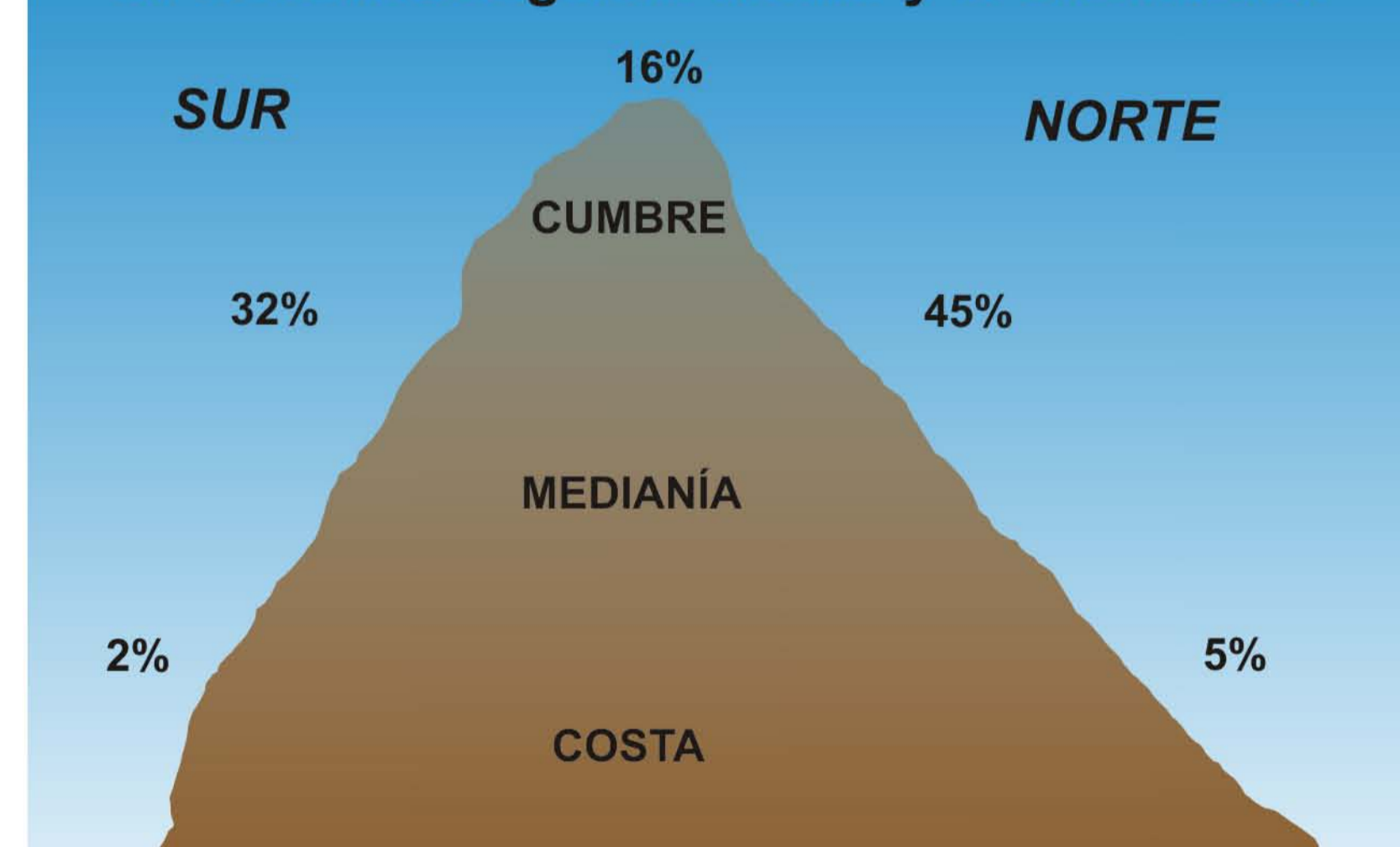
- La precipitación en las islas más orientales y de menor altitud, Lanzarote y Fuerteventura, no ha alcanzado ese umbral en ninguna ocasión en el período analizado.

- La distribución decenal de los temporales muestra un claro predominio en la década de los años 50 del siglo XX, y un posterior mantenimiento hasta la actualidad. Hay una probabilidad muy alta de que se registre un temporal de este tipo cada dos años en algún punto de Canarias.

- La lluvia diaria de más de 200 mm/24 horas supone el 50% de la registrada en el mes correspondiente y el 27% de la del total anual. Ambos rasgos caracterizan la fuerte concentración de la precipitación.

- Los sectores más proclives a que se produzcan estos temporales son las medianías altas del Norte, pues casi la mitad de los mismos se han registrado en ellas (45%).

Frecuencia espacial de los temporales de lluvia en Canarias según la altitud y la orientación



- La incidencia de las lluvias torrenciales en la sociedad y en el territorio varía en función de su localización.

- En las medianías estos aguaceros producen deslizamientos, desprendimientos, obstrucción de puentes, destrucción y deterioro de vías de comunicación y edificaciones y daños a las explotaciones agrícolas.

- En las zonas de costa, densamente pobladas, se observan graves daños por inundaciones. Éstas se deben a las deficiencias en los sistemas de desagüe, la ausencia de redes pluviales y la alteración de los pequeños barrancos (normalmente de orden uno a tres), que circulan por los principales núcleos de población y que han sido alterados para la construcción de carreteras y edificaciones.

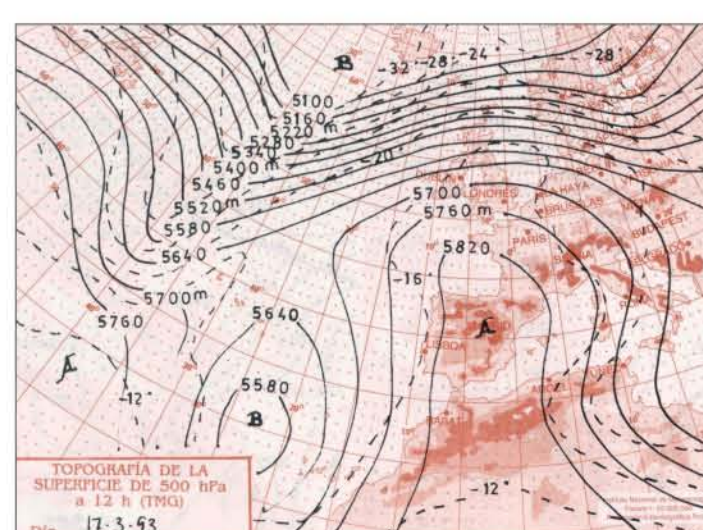
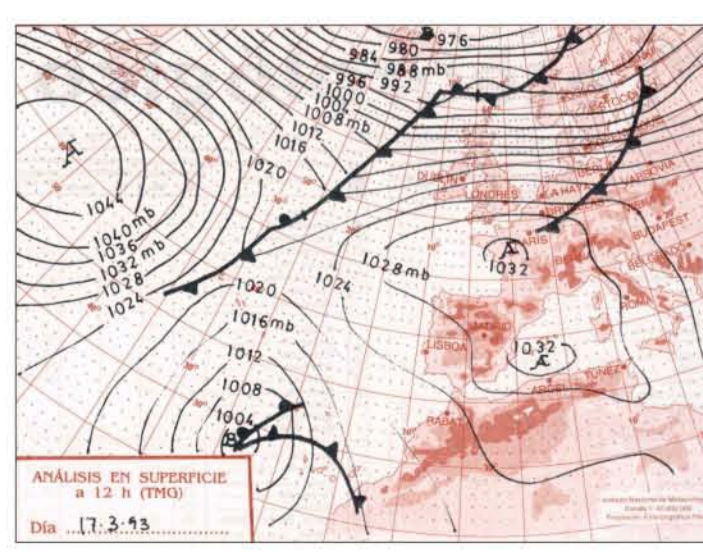
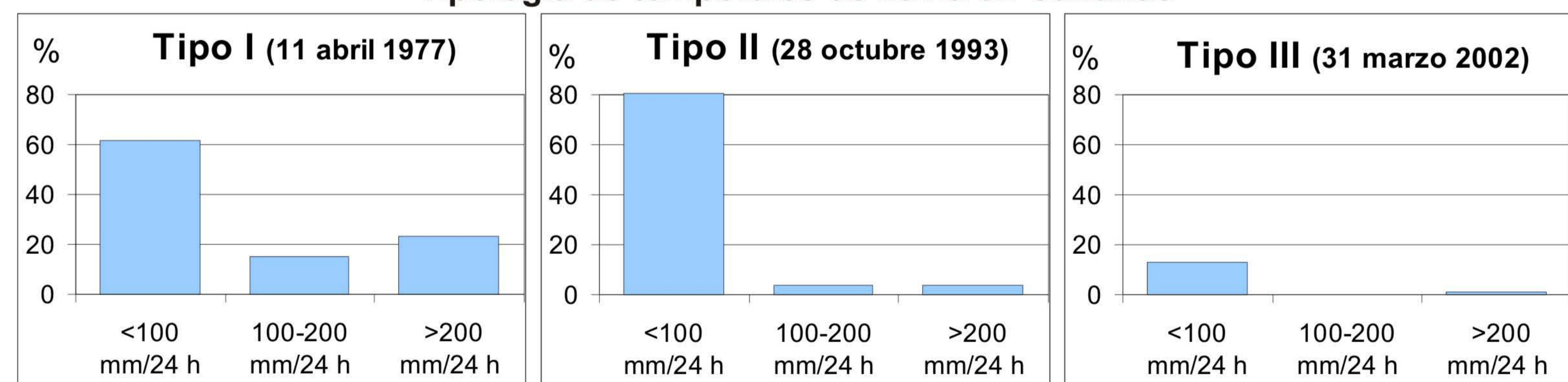
- Existen tres tipos de temporales:

- Tipo I.** Temporal intenso en varias localidades de una provincia. Se sobrepasa el umbral de 200 mm/24 h en más de cinco localidades. P. e., el 24 de octubre de 1955 en la provincia oriental y el 11 de abril de 1977 en la occidental.

- Tipo II.** Temporal generalizado a todo el archipiélago. Se registra más de 200mm en 24 horas en una localidad, pero llueve en todas las islas. P. e., el 28 octubre de 1993.

- Tipo III.** Temporal muy localizado que responde a una situación de inestabilidad en un sector concreto de una isla pero que en el resto no hay constancia de lluvias. Es lo que ocurrió en Santa Cruz de Tenerife el 31 de marzo de 2002.

Tipología de temporales de lluvia en Canarias



- La situación sinóptica durante esos episodios se caracteriza por la presencia, en las capas medias y altas de la atmósfera, de una depresión aislada al Oeste-Noroeste de Canarias cuyo origen es la lenta circulación de la corriente en chorro. En superficie, los sistemas frontales atraviesan las islas de Oeste a Este generando fuertes aguaceros que descargan en las medianías y zonas de cumbre. En aquellos casos en los que las precipitaciones son más localizadas, el relieve es un factor clave en el desencadenamiento de la actividad tormentosa.