

El pronóstico del tiempo del Día D

José Miguel Viñas

NOTA PRELIMINAR: El presente artículo es una versión adaptada del que bajo el título “El día D. Pendientes del barómetro”, apareció publicado en el número 442 de la revista MUY INTERESANTE, del mes de marzo de 2018.

Una de las operaciones militares más exitosas de la historia fue el masivo desembarco de tropas aliadas que tuvo lugar en las playas de Normandía (Francia) durante la II Guerra Mundial. La llamada Operación Overlord fue gestada con más de un año de antelación, y aunque inicialmente se eligió el 5 de junio de 1944 para ser llevada a cabo, al final tuvo lugar el día siguiente. El cambio de fecha se decidió en el último momento, condicionado por el pronóstico del tiempo que manejaban los aliados. Fue una decisión difícil y arriesgada, pero salió bien. La predicción meteorológica del Día D resultó decisiva en el éxito del desembarco de Normandía, y puede calificarse como la más importante jamás llevada a cabo, por la trascendencia que tuvo esa operación en el desenlace de la contienda militar. Supuso el principio del fin del III Reich; de la Alemania nazi de Hitler.



Capitán James M. Stagg, Oficial Jefe de Meteorología de la RAF y asesor meteorológico del General Eisenhower durante la Operación Overlord. Crédito: © Imperial War Museums, UK.

El peso de esa trascendente predicción recayó en el oficial jefe de meteorología de las Fuerzas Aéreas Británicas (RAF), James M. Stagg (1900-1975), nombrado Meteorólogo Jefe del SHAEFF (Cuartel Supremo de la Fuerza Expedicionaria Aliada), en el marco de la Operación Overlord. Stagg tenía línea directa con el Comandante Supremo de las fuerzas aliadas, el General estadounidense Dwight D. Eisenhower (1890-1969), siendo su asesor meteorológico.

Desde que en mayo de 1943 comenzaron los preparativos del famoso desembarco, los mandos militares tuvieron claro que una de las claves iba a ser el factor meteorológico, por lo que se cuidó mucho ese aspecto. Por aquel entonces, no se disponía de modelos matemáticos de predicción como ahora, ya que no existían los ordenadores (llegaron en los años 50), por lo que había grandes limitaciones para hacer predicciones a más de uno o dos días vista, que es lo que requería la operación militar que se quería acometer. Esto supuso un reto sin precedentes para los meteorólogos aliados, que tuvieron que exprimir al máximo sus métodos de predicción para lograr pronósticos de hasta D+4 y D+5, como se les demandaba.

Un total de seis meteorólogos distribuidos en tres equipos trabajaron durante meses de forma coordinada, aportando cada uno de ellos sus conocimientos y ejecutando distintas técnicas de predicción. Uno de esos meteorólogos fue el noruego Sverre Pettersen (1898-1974), uno de los máximos exponentes de la llamada Escuela de Bergen, que se puso al servicio de los aliados, una vez que escapó de su país tras la invasión nazi. El coordinador de esos equipos y el meteorólogo que tenía la última palabra era el citado James M. Stagg, que contaba como ayudante con el General Donald Norton Yates (1909-1993), Jefe del Servicio Meteorológico de las Fuerzas Aéreas de EEUU (USAAF) y miembro también de ese grupo de meteorólogos.

Para poder llevarse a cabo el desembarco, tenían que darse unas condiciones meteorológicas adecuadas, aparte de coincidir con días de plenilunio, en los que la luz de la luna llena permitiera las operaciones aerotransportadas durante la noche. Las lanchas de desembarco requerían de marea baja, lo que debía de coincidir, además, con el momento del amanecer. Esto, por un lado, facilitaría la visión de las defensas costeras alemanas, aparte de disponer de una mayor superficie de playa sin anegar, que irían ocupando las tropas y toda la maquinaria militar. Todos estos factores restringían mucho la elección final del Día D y condicionaron la labor de los meteorólogos.

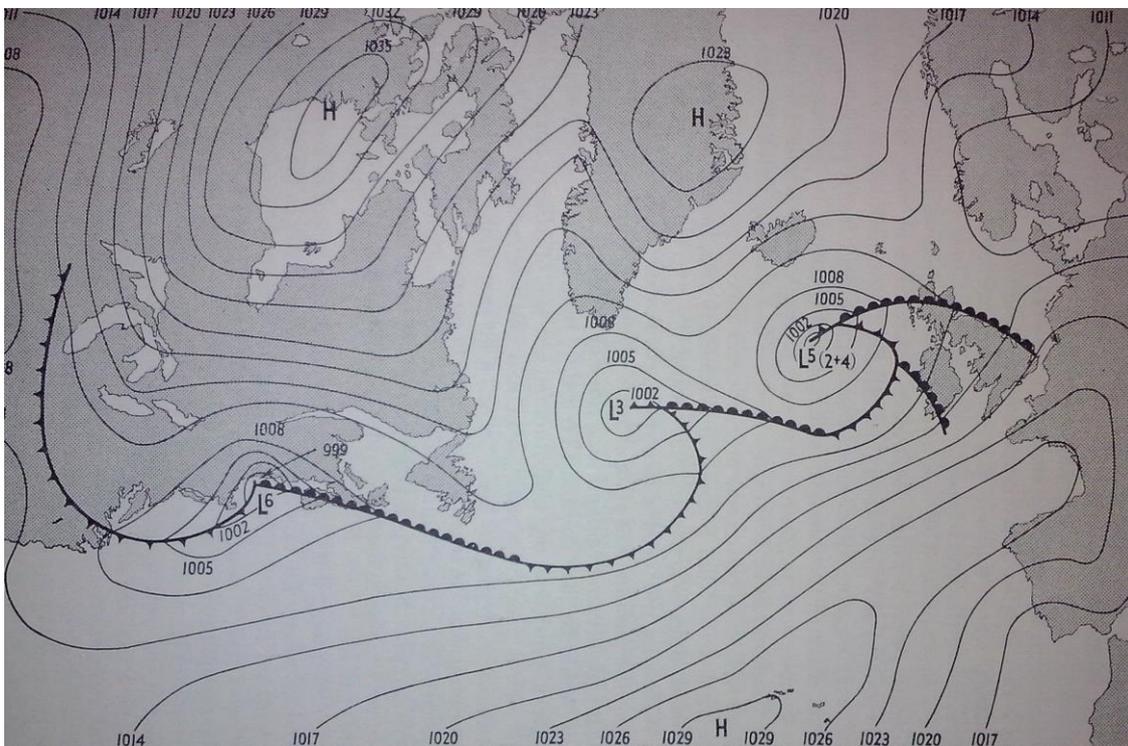


“En las fauces de la muerte”. Histórica fotografía de Robert F. Sargent, que muestra el desembarco desde una de las lanchas de soldados estadounidenses en la playa Omaha, el 6 de junio de 1944.

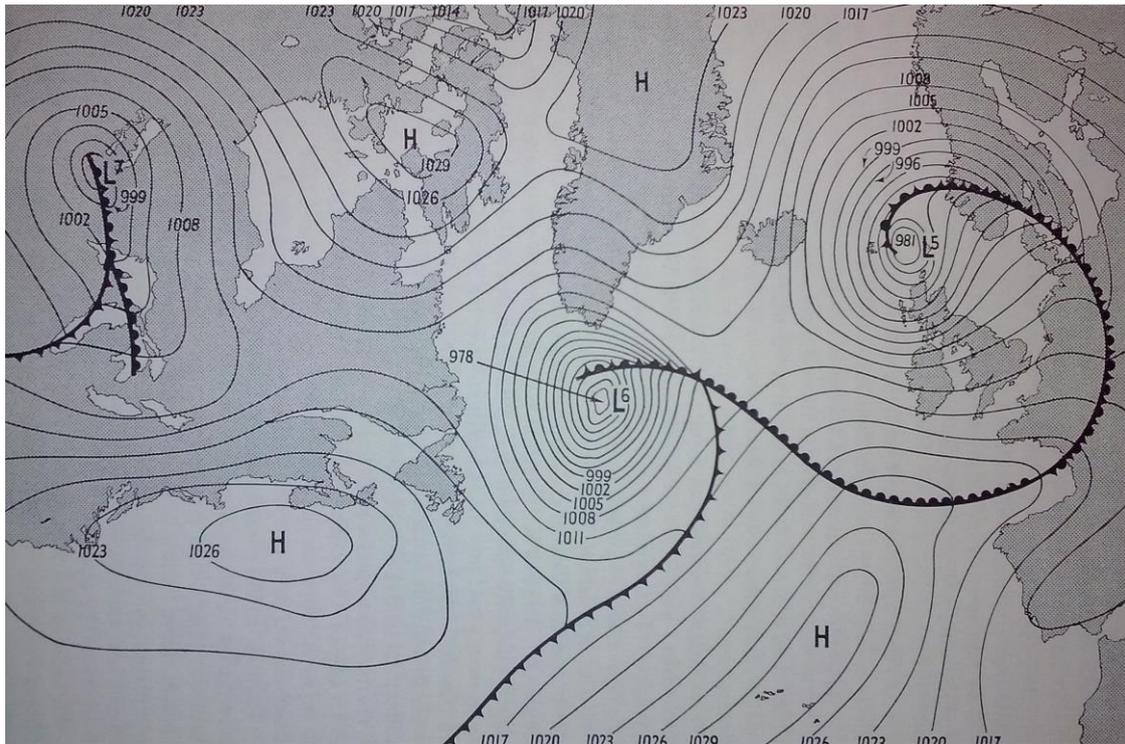
Ciñéndonos a los factores meteorológicos, para que la artillería naval pudiera ver sus objetivos se requería una visibilidad mayor de 5 kilómetros. Los vientos tampoco podían soplar demasiado fuertes. En el mar no podían superar los 30 km/h, sin grandes

olas, y en tierra firme los 20. En cuanto a los aviones, necesitaban que la fracción de cielo cubierto por las nubes no superara el 60%, y que las bases de las capas nubosas quedaran por encima de los 3.000 pies (unos 900 metros). El reto al que tuvieron que enfrentarse los meteorólogos aliados fue muy grande. Por petición expresa del propio Eisenhower, en los meses de abril y mayo de 1944 comenzaron a preparar, semanalmente, predicciones de hasta cinco días vista, como fase de entrenamiento. Una vez analizados los factores astronómicos, se estableció como ventana óptima para el desembarco los días 5, 6 y 7 de junio. Con esa información, el Comandante Supremo eligió como opción el lunes 5 de junio. La decisión estaba tomada. Era el momento de la verdad para Stagg y el resto de meteorólogos. Ya había fecha para el Día D.

El 2 de junio, Eisenhower tenía que recibir el primer pronóstico ya para el día elegido. Tras unos meses previos con el tiempo en el Atlántico Norte bastante tranquilo, sin grandes incidencias meteorológicas, la circulación atmosférica comenzó a cambiar de forma drástica a principios de junio de 1944. Se empezaba a gestar un tren de borrascas que apuntaba directamente hacia las Islas Británicas y la vecina Normandía, lo que iba a complicar bastante el tiempo en la zona y la labor de los meteorólogos. Así ocurrió con ese primer pronóstico para el 5 de junio. Había discrepancias entre lo que pronosticaban unos y otros, poniendo en práctica cada meteorólogo su propio método de predicción. Tenían claro que se acercaría una borrasca atlántica, pero no se ponían de acuerdo en cómo afectaría a la zona del Canal de la Mancha. Para unos, el tiempo borrascoso estaba asegurado, pero para otros una dorsal anticiclónica (altas presiones) abrazaría el Canal, formando una barrera natural al paso de la borrasca atlántica, lo que proporcionaría una ventana de “buen tiempo” transitoria.



Mapa sinóptico con la situación meteorológica del sábado 3 de junio de 1944 a las 13 UTC. Se observa el tren de borrascas citado en el artículo en el Atlántico Norte. La borrasca indicada con L3 es la que iba afectar a la zona del Canal de La Mancha el 5 de junio, que fue el día inicialmente elegido por Eisenhower para llevar a cabo el desembarco. Fuente: Stagg J. M., “Forecast for Overlord”.



Mapa sinóptico con la situación meteorológica del lunes 5 de junio de 1944 a las 13 UTC, horas antes del inicio del desembarco de Normandía. Obsérvese cómo en ese momento el frente asociado a la borrasca L5, situada al norte de las Islas Británicas, había rebasado ya la zona de Normandía, momento en el que entró en escena la cuña anticiclónica que permitió el desembarco. Fuente: Stagg J. M., “Forecast for Overlord”.

Stagg optó por ofrecer a Eisenhower un escenario intermedio, que no era la predicción ideal que le hubiera gustado escuchar al General estadounidense. Pronosticó cielos cubiertos con nubes bajas, vientos de fuerza 4 a 5 (entre 20 y 38 km/h) y la superficie del mar bastante agitada. Bajo estas condiciones no se podía dar luz verde al desembarco. Ante esta tesitura, Eisenhower le preguntó a Stagg por el tiempo previsto para el martes 6 y el miércoles 7, algo que estaba en el límite de lo que se podía pedir a un meteorólogo en aquella época. Stagg no se tiró a la piscina; pensó un instante su respuesta y espetó: “Si le respondiera a eso, Señor, estaría suponiendo, y no actuando como su asesor meteorológico.”

El día siguiente (3 de junio), con los meteorólogos enfrascados en el complejo análisis de la evolución atmosférica futura, se desvaneció el escenario más optimista del día anterior y hubo consenso en que la borrasca afectaría de lleno al Canal de la Mancha el lunes 5 de junio. Así se lo comunicó Stagg a Eisenhower, que, no obstante, mantuvo el plan de ataque para ese día, aplazando hasta la madrugada del día 4 la decisión final. La nueva conferencia se programó a las 4:15 h, a menos de 24 horas del momento previsto para el ataque y ante la confirmación del pronóstico de mal tiempo para el día 4, Eisenhower, después de analizar la situación con el resto de la cúpula militar, decide posponer el lanzamiento de la operación militar hasta el día 6. La evolución atmosférica del día 4 desconcertó a los meteorólogos, ya que se había adelantado el frente asociado a la borrasca cuya llegada estaba prevista, y al paso del mismo surgieron dudas entre los meteorólogos sobre si entraba o no en escena la ansiada dorsal anticiclónica que mejoraría transitoriamente las condiciones meteorológicas en el Canal de la Mancha. Finalmente Stagg le confirmó a Eisenhower la ventana de condiciones aptas para el

desembarco para el día 6. No iba a ser un día soleado y de calma chicha, pero sí lo suficientemente bueno como para no impedir el normal desarrollo de la operación militar. Si se tomaba la decisión de no atacar ese día, descartando también el 7 de junio, por la llegada de un nuevo temporal, no se daría una situación de mareas favorable hasta pasadas dos semanas, y se arriesgaban a que los alemanes descubrieran la operación secreta, pues sabían que los aliados tramaban algo y llevaban algún tiempo con la mosca detrás de la oreja. En una trascendente reunión celebrada la madrugada del lunes 5 de junio, Eisenhower se puso en pie encima de una mesa y pronunció una breve frase que ha pasado a la historia: “¡Ok, vamos allá!”.

El pronóstico del tiempo del Día D que Stagg le proporcionó a Eisenhower, dio luz verde a la mayor operación militar anfibia de la historia. Un total de 160.000 soldados desembarcaron en las playas de Normandía aquel 6 de junio de 1944. En el asalto aerotransportado participaron 1.200 aeronaves que lanzaron a las aguas del canal un total de 5.000 barcas de desembarco anfibia. Fue la punta de lanza de una gigantesca operación militar, que permitió la liberación de los territorios europeos ocupados por los nazis. A finales de agosto de aquel año, más de 3 millones de tropas aliadas estaban en suelo francés.



Espectacular fotografía que muestra el desembarco de suministros en la playa Omaha, durante los primeros días de la Operación Overlord, a mediados del mes de junio de 1944. Crédito: © U.S. Coast Guard Collection. U.S. National Archives.

Sorprende a primera vista que los aliados pillaran desprevenidos a los alemanes, teniendo en cuenta que estos contaban también con un equipo igualmente válido de meteorólogos que informaban en todo momento a los mandos militares. Ellos también estuvieron siguiendo la evolución atmosférica de esos días y anticiparon la llegada de la

borrasca atlántica, pero no llegaron a predecir la mejoría transitoria del tiempo del día 6. Esto fue así porque tenían una disponibilidad muy limitada de las observaciones meteorológicas del Atlántico Norte. Los aliados sí que contaban con esa información, aparte de las observaciones de las propias Islas Británicas, que a dos días vista del Día D, resultaron claves para los meteorólogos aliados.

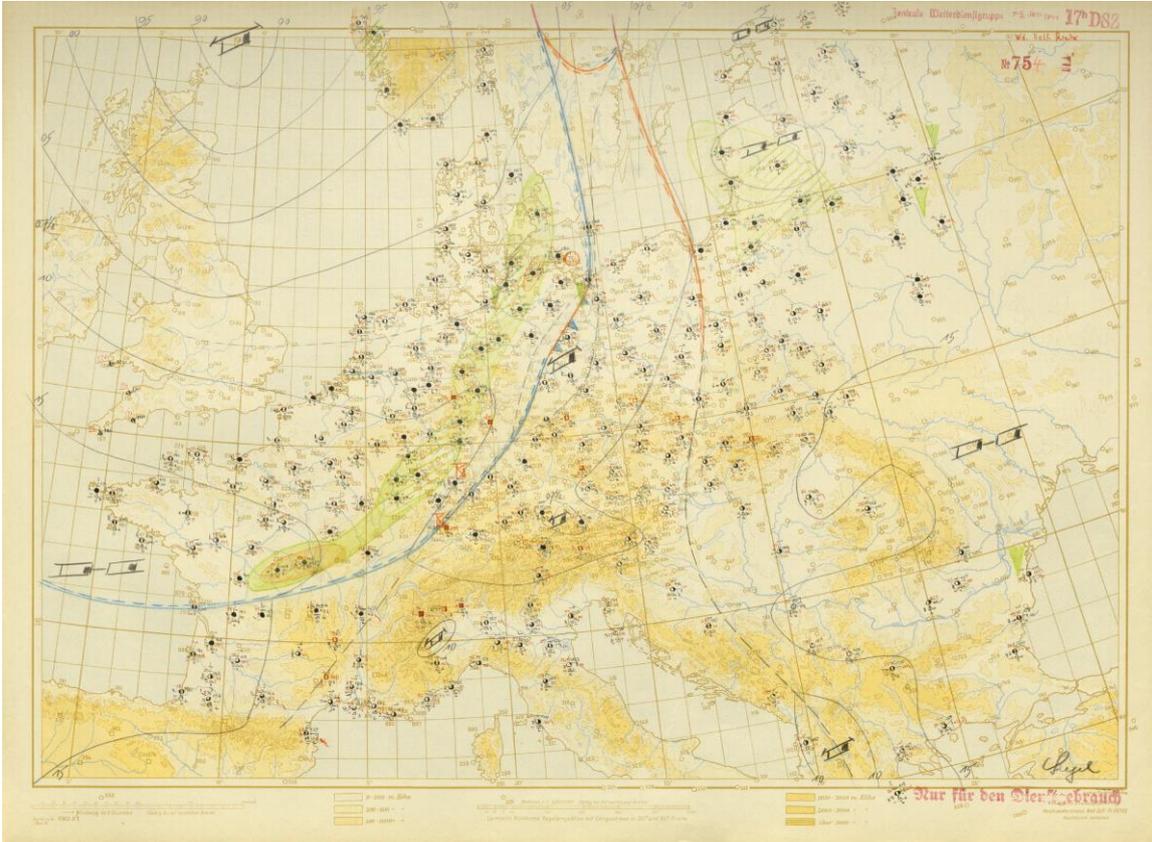
Churchill y el 50 por ciento

Alrededor de Winston Churchill (1874-1965) –Primer Ministro británico durante la II Guerra Mundial– hay multitud de anécdotas, y una de ellas está relacionada con el pronóstico del tiempo del Día D. En vísperas del ataque aliado, en una de esas reuniones que la cúpula militar y política mantuvo con los meteorólogos, uno de ellos –posiblemente Stagg, aunque no conocemos ese detalle– le comentó a Churchill que había un 50% de probabilidades de que lloviera durante el desembarco. El Primer Ministro le reprochó entonces la predicción, diciéndole que eso era lo mismo que no decirle nada. El meteorólogo entonces le explicó lo que significaba eso, haciéndole entender a Churchill que era una información útil. Se descartaban los dos extremos: que lloviera seguro (probabilidades entre el 80 y 100%) o que no lo hiciera (probabilidad por debajo del 30%). Eso es en realidad lo que ocurrió el 6 de junio de 1944. No fue un día ni lluvioso ni soleado en la zona del Canal de la Mancha; amaneció nublado, pero con buena visibilidad. Circula también otra versión de la anécdota, en la que el meteorólogo le indica a Churchill que estadísticamente la probabilidad de lluvia en la zona durante esa época del año era sensiblemente mayor al 50%, por lo que su pronóstico le daba un valor añadido a lo que podría esperarse únicamente de la información climatológica.



Los nazis descuidaron sus defensas en Normandía el Día D y los días anteriores, justamente ante el pronóstico de mal tiempo de sus meteorólogos. Dieron por supuesto que no se produciría en esas fechas el previsible ataque aliado. El famoso General Erwin J. E. Rommel (1891-1944), al que Hitler puso al mando de las unidades alemanas destacadas en Francia –justamente para frenar cualquier posible ofensiva de los aliados–

se había marchado a Alemania para celebrar el cumpleaños de su esposa, el 6 de junio. Adolf Hitler acababa de llegar a Berlín y la noche del día 5 se había tomado pastillas para dormir y había dado la orden de que no le despertaran. No sabemos si el que incumplió esa orden fue arrestado o algo peor, pero podemos intuir el sobresalto del Führer al enterarse aquella madrugada de lo que estaba aconteciendo en Normandía.



Mapa sinóptico del Servicio Meteorológico Alemán, elaborado por los meteorólogos al servicio de Hitler, con la situación meteorológica del día 5 de junio de 1944 a las 15 UTC. Obsérvese la gran laguna de observaciones meteorológicas en la zona atlántica, donde las Islas Británicas aparecen sin datos. Esta carencia impidió a los nazis anticipar la mejoría transitoria del 6 de junio, y estar en guardia ante el posible ataque aliado. Crédito: ©Met Office.

La Operación Overlord no habría llegado a buen puerto sin la brillante labor de los meteorólogos aliados, con James M. Stagg a la cabeza. Las condiciones meteorológicas estuvieron a punto de hacerla fracasar, pero la única y pequeña oportunidad que se dio para acometerla fue bien pronosticada y se aprovechó. Si finalmente Eisenhower hubiera aplazado el desembarco hasta la siguiente ventana con mareas bajas amplias – entre los días 18 y 20 de junio–, el nuevo intento hubiera fracasado, ya que aquel borrascoso mes de junio de 1944 no dio tregua. Entre el 19 y el 22 de junio se produjo un fortísimo temporal que afectó de lleno a la zona del Canal de la Mancha. El desembarco de Normandía es uno de los mejores ejemplos que pueden darse sobre la utilidad de la Meteorología, incluso en una época en la que la predicción del tiempo estaba aún en pañales. Fue muy meritorio lo que hizo aquel excepcional grupo de meteorólogos.