



Índice

Resumen ejecutivo	3
1. Definición del riesgo bajo el marco de la Ley de Servicios Digitales	4
a. Definición del riesgo	4
b. Riesgos sistémicos bajo el Reglamento Europeo de Servicios Digitales	7
2. Evaluación de la reducción de riesgos por plataforma	8
a. Meta: Facebook e Instagram	8
b. TikTok	10
c. YouTube	11
d. X/Twitter	11
3. Conclusiones y recomendaciones	12
4. Metodología	13

Resumen ejecutivo

El 23 de octubre de 2024 la Agencia Española de Meteorología (AEMET) lanzó [su primera alerta](#) sobre lo que acabaría siendo la DANA de Valencia 6 días después, un desastre natural que provocó más de 200 muertes y puso de manifiesto la importancia de la integridad informativa y los riesgos de la desinformación antes, durante y después de las situaciones de emergencia.

La Fundación Maldita.es ya había identificado que una parte significativa de la desinformación climática difundida en España durante los últimos años a través de las plataformas digitales ha tenido como objetivo desacreditar a la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y a sus profesionales, generando desconfianza en sus avisos y en la información de servicio público que ofrece, que es particularmente necesaria en situaciones como la DANA.

Este informe constituye un primer paso para considerar los riesgos que implica ese tipo de desinformación dentro del marco regulatorio de riesgos sistémicos establecido por el [Reglamento de Servicios Digitales de la Unión Europea](#) (DSA, por sus siglas en inglés). Para ello, la Fundación Maldita.es ha evaluado su gravedad empleando el marco analítico [recomendado por la Comisión Europea](#) para la identificación de esos riesgos sistémicos, basado en el [Plan de Acción Rabat](#).

Asimismo, hemos analizado contenidos desinformadores presentes alojados en espacios digitales designados por la Comisión Europea como 'plataformas en línea de muy gran tamaño' y por tanto sujetos a las obligaciones específicas de identificación y reducción de riesgos sistémicos establecidos en los artículos 34 y 35 del reglamento. Se trata en este caso de Instagram, Facebook, TikTok, YouTube y X.

Este análisis demuestra que las medidas de reducción de riesgos puestas en marcha durante los últimos años por parte de estas plataformas resultan insuficientes. Apenas el 8% de las publicaciones que contenían desinformación ya desmentida por Maldita.es han recibido algún tipo de etiqueta de verificación o contexto adicional por parte de las plataformas. Este porcentaje de efectividad difiere entre los distintos servicios, oscilando entre el 16,67% en Facebook al 0% de TikTok. La precisión de las políticas internas de cada plataforma para abordar la desinformación contra agencias meteorológicas también es desigual, con X ni siquiera contemplando la desinformación de manera general.

1. Definición del riesgo bajo el marco de la Ley de Servicios Digitales

En el marco del [Reglamento de Servicios Digitales](#) de la Unión Europea que entró en vigor en 2022, las plataformas de gran tamaño están obligadas a evaluar los posibles riesgos asociados al diseño, funcionamiento y uso de sus servicios. Entre las categorías de riesgo establecidas, se incluyen las que tengan “efectos negativos reales o previsibles” sobre discurso cívico, la seguridad pública, la salud pública, o el bienestar físico y mental de las personas. Estas están estrechamente vinculadas con la desinformación dirigida contra AEMET, especialmente porque el Reglamento subraya que las plataformas deben vigilar cómo se utilizan sus servicios para “difundir o amplificar contenidos incorrectos o engañosos, incluida la desinformación”.

a. Definición del riesgo

La Comisión Europea sugiere en [su informe](#) sobre “Ley de Servicios Digitales: Aplicación del Marco de Gestión de Riesgos a las campañas de desinformación rusas” una evaluación cualitativa y cuantitativa de la severidad del riesgo aplicando una versión modificada del [Plan de Acción Rabat](#) como examen de proporcionalidad. En este informe aplicaremos estos puntos a la difusión de desinformación sobre la AEMET.

i. Contexto

La AEMET es un organismo público que desempeña un papel esencial en el actual contexto de emergencia climática. Sus funciones incluyen la emisión de avisos y predicciones meteorológicas que protegen a la población, el mantenimiento del registro histórico de datos climáticos y la investigación en ciencias atmosféricas o la elaboración de escenarios de cambio climático.

En el escenario actual, los fenómenos meteorológicos como [lluvias](#) o [frío extremo](#) son cada vez más frecuentes e intensos a medida que aumenta la temperatura media global a causa del cambio climático. De esta forma, los avisos por parte de AEMET son más recurrentes y los ciudadanos están más familiarizados con la labor de la Agencia.

Especialmente tras el catastrófico paso de la DANA por localidades valencianas a finales de octubre de 2024, la AEMET estuvo en el punto de mira de diferentes campañas desinformadoras. La Agencia llegó a [presentarse como perjudicada](#) en la investigación judicial sobre la filtración del audio de una conversación entre una meteoróloga de la institución y una técnica del 112 de la Generalitat Valenciana, que fue difundida tras haber sido editada para [omitir datos fundamentales](#) para entender el contenido del audio.

Las campañas de desinformación encuentran en instituciones como AEMET un objetivo en el que convergen narrativas críticas legítimas contra instituciones públicas con teorías de desinformadoras. Se han detectado ataques similares a agencias públicas de otros países, como es el caso de la Agencia Federal de Gestión de Emergencias estadounidense que se

vio afectada por [campañas de desinformación](#), amplificadas y difundidas por [agentes extranjeros](#), tras el paso de los huracanes Helene y Milton.

ii. Posición, estatus o intención del orador

Tras la DANA, distintos representantes políticos han hecho declaraciones públicas pidiendo a la AEMET “afinar” sus pronósticos meteorológicos o le han solicitado “rigor” tras cuestionar un aviso. Las dudas se han visto a veces alimentadas por narrativas desinformadoras y amplificadas en medios de comunicación y plataformas digitales.

iii. Contenido y forma de la declaración

En los últimos años, desde *Fundación Maldita.es* se han identificado y desmentido diferentes narrativas desinformadoras que atacaban a la Agencia Estatal de Meteorología. Estas desinformaciones compartidas en plataformas digitales alimentan en conjunto discursos que comparten un denominador común: dañar la credibilidad y la percepción pública de la agencia.

Entre las principales narrativas detectadas se encuentran:

- Desacreditación de la fiabilidad científica de AEMET: desinformación que busca presentar a la agencia como incompetente, imprecisa o incapaz de prever con acierto fenómenos meteorológicos relevantes.
- Manipulación o alteración de datos climáticos: desinformación que sugiere que AEMET falsea deliberadamente datos o modifica intencionadamente los umbrales necesarios para declarar alertas con el objetivo de crear alarma en la población o respaldar determinadas agendas políticas, como las medidas medioambientales.
- Supuesta ocultación o negligencia institucional: desinformación que insinúa que la agencia o su personal ocultan información crítica o actúan con falta de diligencia ante situaciones meteorológicas importantes.
- Complicidad con procesos de manipulación climática: contenidos que relacionan a AEMET con teorías conspirativas sin pruebas sobre la modificación artificial del clima, atribuyéndole un papel activo o cómplice en dichas prácticas.



iv. Alcance, tamaño y características de la audiencia

En España, las redes sociales son la segunda fuente de información más utilizada (46%), y la principal entre los jóvenes, según el [Digital News Report del Reuters Institute de 2025](#). En este entorno, la desinformación puede propagarse a millones de personas en cuestión de horas, mucho antes de que las agencias oficiales tengan capacidad de respuesta.

Dentro de los ejemplos de publicaciones con desinformación desmentida recopilados para este informe, aparecen en X contenidos con más de 34.000 *likes* acusando a AEMET de [bajar los umbrales de temperatura](#) para poder declarar más alertas por calor calor extremo o algunos con más de 3 millones de impresiones diciendo que la Agencia [había fallado su pronóstico](#) de un invierno cálido y seco. En YouTube, un vídeo sobre una [supuesta predicción de “AEMET francesa”](#) sobre la DANA superó las 235.000 visualizaciones. Más de 2.500 usuarios recompartieron una publicación en Facebook hablando de que la AEMET habría calificado como “fría” y “más cálida de lo normal” [dos primaveras con la misma temperatura media](#). En un *reels* con 21.800 *likes* publicado en Instagram se refiere a la [inoperabilidad de los radares](#) los días previos a la DANA en Valencia mientras que un vídeo en TikTok compartiendo el [audio recortado entre AEMET y el 112](#) alcanza los 1.300 *likes* y 400 republicaciones.

La AEMET es un objetivo recurrente de campañas de desinformación especialmente en torno a fenómenos meteorológicos. Estas narrativas suelen emerger en estos momentos de alta atención pública y vulnerabilidad, lo que amplifica su potencial de impacto emocional y dispara las tasas de interacción, incrementando así el alcance y el número de personas expuestas.

Dada la naturaleza de su trabajo, la audiencia de AEMET abarca desde comunidades locales hasta el conjunto del país, incluyendo tanto zonas rurales como entornos urbanos, cada uno con riesgos, actitudes y necesidades informativas diferentes.

v. Probabilidad o inminencia de daño

“Después de lo de la DANA, lo siento pero me la bufa lo que diga la AEMET” (sic).

La desinformación dirigida contra AEMET y difundida a través de grandes plataformas digitales se alimenta y amplifica con continuos ataques de odio hacia la agencia y su personal. Rubén del Campo, portavoz de AEMET, [ha explicado](#) que “uno de cada cuatro mensajes dirigidos a la AEMET son de odio”.

Un estudio publicado en 2025 [analizó cerca de medio millón de mensajes para evaluar el discurso de odio dirigido hacia AEMET en X](#). Los investigadores revelan un porcentaje significativo de mensajes con contenido de odio impulsados por teorías conspirativas y por la negación del cambio climático, además vinculados al escepticismo hacia la ciencia. La misma investigación advierte que este clima de desinformación “contribuye a la erosión de la confianza pública en AEMET y en sus profesionales, lo que deriva en un cuestionamiento de la ciencia en general”.

Percepción pública

Las funciones de la AEMET son clave: forman parte de la cadena de intervención en situaciones de emergencia, emitiendo avisos y predicciones, y sus labores de vigilancia y estudio son esenciales para fundamentar políticas basadas en la evidencia. Que discursos desinformadores sobre esta agencia lleguen a calar puede tener consecuencias muy perjudiciales.

Chilling effect o efecto disuasorio

Ataques en forma de insultos, cuestionamientos sobre la capacidad profesional o la integridad del personal de la AEMET, motivados por narrativas desinformadoras, tienen un impacto directo en quienes trabajan en la investigación. Según [un estudio](#) de la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT) publicado en 2024 sobre 'Experiencias del personal investigador en su relación con los medios de comunicación y redes sociales', la mitad de las personas entrevistadas admitió haber sufrido algún tipo de ataque, y la mayoría (59,49%) afirmó que ello había afectado a su labor.

Este *chilling effect*, es decir, la autocensura o modificación de la comunicación pública por temor a reacciones negativas, en un contexto en el que es urgente llenar los espacios digitales con información rigurosa, puede tener consecuencias graves y facilitar aún más la difusión de la desinformación.

b. Riesgos sistémicos bajo el Reglamento Europeo de Servicios Digitales

Categoría de riesgo #1. Salud pública

La desinformación que desacredita o desprestigia la labor de la AEMET puede llevar a que la población no adopte las medidas preventivas recomendadas, aumentando el riesgo de lesiones, enfermedades o incluso muertes (ej. golpes de calor, hipotermia). Puede además llevar a conductas peligrosas (ej. ignorar avisos que piden no salir a la calle) al minimizar las necesidades y precauciones ante alertas y fenómenos extremos.

Categoría de riesgo #2. Seguridad pública, discurso cívico y procesos democráticos

Los fenómenos meteorológicos extremos suelen activar protocolos de protección civil y evacuación. Si la desinformación desacredita a la autoridad meteorológica, puede generar desobediencia generalizada a estas órdenes, obstaculizando la acción de los servicios de emergencia. Esto no solo pone en riesgo a individuos, sino que satura recursos públicos (ej. rescate, sanidad o transporte). Además, la propagación de mensajes contradictorios o manipulativos durante emergencias meteorológicas puede provocar pánico colectivo, accidentes o prevenir evacuaciones eficientes. Es el caso, por ejemplo, de [un falso rumor](#) que decía que el estatus migratorio sería comprobado en los albergues de evacuación tras

los huracanes Harvey e Irma, lo que pudo afectar la toma de decisiones de muchos ciudadanos.

Por otro lado, campañas de desinformación que presentan a agencias como la AEMET como manipuladoras, corruptas o incompetentes impacta también en la percepción de la evidencia científica y la labor divulgadora de los científicos, lo que erosiona la calidad del debate democrático reemplazando los hechos por narrativas conspirativas.

2. Evaluación de la reducción de riesgos por plataforma

La reducción del riesgo que exige la ley a las plataformas ante la difusión de desinformación dañina dirigida contra organismos como la AEMET requiere de una doble estrategia por parte de las plataformas digitales. En primer lugar, es necesario que adapten sus normas a la naturaleza específica de estos contenidos y que expliquen de manera clara cómo se aplican. En segundo lugar, resulta fundamental aplicar medidas visibles para los usuarios que les permitan tomar decisiones informadas y respeten la libertad de expresión.

Entre estas acciones destacan la verificación oficial de las cuentas institucionales de la AEMET como fuentes de confianza, así como el uso de etiquetas con [información específica y explicativa](#) basada en evidencia científica para reducir la viralidad de contenidos dañinos de forma efectiva. También en tiempos de crisis es necesario que las plataformas integren paneles con información oficial fácilmente accesible para los usuarios.

El análisis realizado muestra resultados desiguales en cuanto a estas medidas entre las diferentes plataformas.

	Facebook	Instagram	X/Twitter	YouTube	TikTok
Publicaciones con desinformación que cuentan con información contextual adicional	16,67%	7,69%	5,45%	4,35%	0%

a. Meta: Facebook e Instagram

i. Términos y condiciones

Las [normas comunitarias de Meta](#) aplicables tanto para Facebook como para Instagram cuentan con una política específica sobre [desinformación](#), con acciones de moderación que incluyen el borrado o el etiquetado. Sin embargo, la mayor parte de contenidos detectados contra la AEMET no encajan claramente con las categorías de esta política, a excepción de posibles "contenidos manipulados" que puedan engañar, a los cuales se añadiría una etiqueta informativa.

En las normas sobre [las calificaciones](#) del programa de fact-checkers de Meta se describen más en profundidad diferentes casos de contenidos relevantes como:

- “Afirmaciones (...) que no se pueden considerar como una interpretación de algo que ha pasado o se ha dicho en realidad”,
- “Teorías conspiratorias que explican eventos como la obra secreta de personas o de grupos y que citan información verdadera o no verificable, pero presentan una conclusión poco probable”,
- “Imprecisiones o cálculos erróneos en relación con números, fechas u horas, pero que se podría considerar una interpretación de algo que ha pasado o se ha dicho de verdad”,
- “Un fragmento de contenido multimedia auténtico (...) que tergiversa el significado del contenido original para, implícitamente, hacer una afirmación falsa” o
- “Uso de datos o estadísticas para dar a entender una conclusión falsa”.

ii. Acciones visibles en Facebook

- El 16,67% de las publicaciones en Facebook que contenían desinformación que ataca a AEMET tenía una etiqueta con información proporcionada por organizaciones independientes de fact-checking. El porcentaje más alto de las plataformas analizadas.
- Estas etiquetas corresponden a distintos mensajes desinformadores que han sido desmentidos. Sin embargo, más de la mitad de las publicaciones que contenían estos mismos mensajes no habían sido etiquetadas reflejando cierta inconsistencia.
- En la página oficial de la AEMET en Facebook aparece disponible en la sección de información sobre la página el distintivo de ‘Organización gubernamental’ como categoría.
- Facebook no desplegó ningún panel informativo especial durante el evento de las inundaciones en Valencia en 2024 ni los incendios en España en agosto de 2025.

iii. Acciones visibles en Instagram

- El 7,69% de las publicaciones en Instagram que contenían desinformación que ataca a la AEMET tenía una etiqueta con información proporcionada por organizaciones independientes de fact-checking. El segundo porcentaje más alto después de Facebook.
- La cuenta oficial de la AEMET no cuenta con ninguna verificación por parte de Instagram.
- Instagram no desplegó ningún panel informativo especial durante el evento de las inundaciones en Valencia en 2024 ni los incendios en España en agosto de 2025.

b. TikTok

i. Términos y condiciones

Dentro de sus [normas de comunidad](#) referentes a 'Integridad y autenticidad', TikTok cuenta con un apartado específico para 'Desinformación'. Explican que no permiten "la desinformación que pueda causar un daño considerable a individuos concretos o a la sociedad, con independencia de su intención". Existen dos niveles de moderación con tipos de contenidos relevantes para este caso:

- No permitido - desinformación que: "suponga un riesgo para la seguridad pública", "que pueda provocar pánico sobre una situación de crisis o emergencia", "sobre cambio climático", "teorías conspiratorias específicas en las que se designe y ataque a una persona concreta".
- Excluido de la pestaña "For You": "Fuentes fidedignas tergiversadas", "Teorías conspiratorias generales que sean infundadas y que afirmen que determinados acontecimientos o situaciones son el resultado de la acción de grupos encubiertos o con poder", "Afirmaciones no verificadas relacionadas con una emergencia o un acontecimiento en desarrollo".

ii. Acciones visibles

- Aunque el borrado es la medida principal de moderación en esta plataforma, la búsqueda de contenidos desmentidos por *Maldita.es* reveló que siguen circulando mensajes desinformadores.
- Ninguno de los vídeos de TikTok que contienen desinformación sobre la AEMET tiene ningún tipo de acción visible como avisos o etiquetas. De media, estas publicaciones acumularon 445 me gustas y 90 republicaciones cada una. Algunas de ellas tienen hasta 55.000 reproducciones.
- TikTok contaba con paneles informativos integrados en las funciones de búsqueda para términos relacionados con clima o desinformación climática. Estos redirigían a una sección de la página de las Naciones Unidas sobre el cambio climático y detalles sobre mecanismos de denuncia de contenido. Actualmente, la plataforma despliega en su lugar un panel avisando de los riesgos de la desinformación en el caso de buscar información a través de TikTok con un botón para ampliar más sobre cómo detectar bulos. No existe este tipo de acción ni similar para las búsquedas del término "AEMET".
- Durante la emergencia por inundaciones tras la DANA en Valencia, TikTok desplegó un panel informativo genérico sobre desastres naturales que proporcionaba información sobre el estado de las carreteras. También durante los incendios forestales en España en agosto del 2025, un panel similar se desplegaba al buscar

‘incendios’ con enlaces a la página de protección civil y su guía de apoyo durante eventos trágicos.

- La plataforma cuenta con insignias de verificación, aunque AEMET no dispone de cuenta oficial en TikTok.

c. YouTube

i. Términos y condiciones

YouTube dispone de políticas específicas sobre ‘desinformación’, ‘desinformación electoral’ y ‘desinformación médica’ en sus [normas de la comunidad](#). Sólo en la primera se contempla la prohibición de contenidos manipulados o mal contextualizados que impliquen un alto riesgo de daño grave, aplicable a algunos casos de desinformación contra AEMET.

ii. Acciones visibles

- Sólo uno de los vídeos publicados en YouTube que contenían desinformación que ataca a AEMET mostraba un panel informativo genérico sobre el papel del ser humano en el cambio climático y que enlaza a contenido de las Naciones Unidas. Otro evitó el panel alterando la palabra “climático” en el título (“clim4tico”).
- Estos paneles genéricos también aparecen en ciertas búsquedas relacionadas con la emergencia climática, salvo que el usuario especifique en su configuración que no quiere ver ese tipo de mensajes.
- El canal oficial de la AEMET no cuenta con ninguna marca distintiva que lo identifique como organismo público.
- YouTube no desplegó ningún panel informativo especial durante el evento de las inundaciones en Valencia en 2024 ni los incendios en España en agosto de 2025.

d. X/Twitter

i. Términos y condiciones

X no dispone de definiciones o políticas específicas para la desinformación dentro de sus [normas y políticas](#). Bajo el apartado de ‘Autenticidad’, se limita a prohibir el ‘Contenido alterado’ o ‘Contenido descontextualizado’ centrado sobre todo en material multimedia, al igual que YouTube.

La red social cuenta también con la funcionalidad de [Notas de Comunidad](#) para que usuarios de forma voluntaria sugieran contexto adicional a publicaciones que lo puedan necesitar. Que estas notas se muestren o no junto a las publicaciones que contienen desinformación depende de un algoritmo que determina si personas con tendencia a estar en desacuerdo coinciden en la utilidad de una nota determinada.

ii. Acciones visibles

- El 5,45% de las publicaciones que contenían desinformación relacionada con AEMET tenía una nota de la comunidad, a pesar de existir otro tipo de acciones visibles.
- El sistema de etiquetado de Notas de Comunidad se fundamenta en la contribución de usuarios voluntarios sin necesidad de validación de conocimientos científicos. El sistema de votación sobre la utilidad de las notas provoca que muchas de ellas con evidencia contextual relevante nunca sean mostradas a los usuarios.
- X no cuenta con ninguna función de búsqueda o sistemas de paneles informativos con información oficial de fuentes externas y/oficiales.
- La cuenta oficial de AEMET cuenta con una insignia de verificación gris al tratarse de una “cuenta de una organización gubernamental o multilateral”.

3. Conclusiones y recomendaciones

La aplicación del marco recomendado por la Comisión Europea para aplicar los principios de evaluación de riesgos del Reglamento de Servicios Digitales resalta el rol de las plataformas en la difusión de desinformación dañina que daña la percepción pública de agencias meteorológicas como la AEMET. Más allá, un análisis preliminar de las medidas de mitigación llevadas a cabo actualmente por las plataformas estudiadas muestra que son insuficientes, aunque con diferencias entre ellas, dado el potencial impacto de la difusión de este contenido sobre la seguridad y salud pública, el discurso cívico y los procesos democráticos.

Estas son algunas de las acciones que las plataformas deben llevar a cabo para frenar este riesgo:

- Priorizar el uso de señales visuales (ej. etiquetas de verificadores) para ofrecer evidencia relevante y específica junto a mensajes desinformadores para empoderar a los usuarios a tomar decisiones informadas, en oposición a centrar la moderación de desinformación en torno al borrado, medida que debe reservarse para publicaciones consideradas ilegales.
- Proporcionar información específica de fuentes de autoridad durante fenómenos meteorológicos extremos según la ubicación del usuario.
- Adaptar las políticas y condiciones de la plataforma de forma que mitiguen el riesgo de difusión de desinformación dañina y discurso de odio sobre este tipo de agencias y sus trabajadores y aplicar estas de forma consistente y coherente.
- Fomentar la colaboración entre instituciones científicas, agencias estatales y plataformas para desarrollar estrategias concretas que limiten la propagación de discurso de odio y desinformación que dificulte la labor de estas entidades.

4. Metodología

La definición del riesgo se construye siguiendo el marco propuesto por la Comisión Europea en su informe "[Application of the risk management framework to Russian disinformation campaigns](#)", así como las categorías de riesgo sistémico identificadas en el Artículo 34 del Reglamento de Servicios Digitales a los que afecta este tipo de desinformación.

Para evaluar las posibilidades de reducción del riesgo, se realiza primero un análisis de las normas comunitarias y políticas actuales de Meta (Facebook e Instagram), TikTok, YouTube y X/Twitter relevantes para las prácticas observadas en este tipo de desinformación. Esto se complementa con un análisis de las acciones visibles de las plataformas que benefician a limitar el efecto de este riesgo. Por un lado, se construye una base de datos de publicaciones compartidas en estas plataformas que contienen desinformación sobre AEMET desmentida por *Maldita.es* para comprobar si existe algún tipo de medida de moderación con información contextual visible para los usuarios. Además se comprueba el uso de insignias de verificación o paneles adicionales durante crisis relacionadas con catástrofes naturales.