

*“Las multas del Reglamento General de Protección de Datos: ¿Una herramienta disuasoria efectiva?”*

## RESUMEN

Este estudio analiza la reincidencia en las multas por incumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos para determinar si las sanciones reducen la repetición de infracciones. La base de datos fue obtenida mediante scraping desde *Enforcement Tracker* utilizando Octoparse, y se aplicaron procesos de limpieza, clasificación de sectores y traducción de tipos de infracción para mejorar su interpretación.

Se clasificaron los responsables de tratamiento por sector, permitiendo identificar patrones de reincidencia en distintas industrias y países. Se segmentaron los datos según la cantidad y el monto de las sanciones, así como la naturaleza de las infracciones. Los resultados se representaron en gráficos interactivos para visualizar qué sectores y países acumulan más reincidencias y cuáles reciben sanciones más severas.

Además, se evaluó la relación entre el monto de las multas y la reincidencia, identificando sectores con mayor resistencia al cumplimiento normativo. Un caso particular es el sector de **Telecomunicaciones**, que presenta alta reincidencia, pero no figura entre los sectores con las multas más altas en promedio, lo que sugiere que las sanciones pueden no ser suficientemente disuasorias.

Los resultados ofrecen una base para evaluar la efectividad de las multas del RGPD y su impacto en la reducción de reincidencias, proporcionando información clave para mejorar estrategias regulatorias y garantizar un cumplimiento más efectivo de la normativa de protección de datos.

## INTRODUCCIÓN

El cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos es un aspecto fundamental en el sector empresarial europeo, especialmente para organizaciones que manejan grandes volúmenes de datos personales. A pesar del marco regulatorio establecido, muchas empresas continúan infringiendo la normativa, lo que plantea dudas sobre la efectividad de las multas como herramienta disuasoria. La reincidencia en las sanciones sugiere que, en algunos sectores, las multas podrían no estar generando cambios estructurales en las prácticas de gestión de datos.

El resultado del análisis sugiere que las sanciones, aunque elevadas en algunos casos, pueden no ser proporcionales al beneficio que obtienen las empresas al incumplir la normativa, especialmente en sectores altamente dependientes del procesamiento de datos. La hipótesis central plantea que ciertos sectores, como telecomunicaciones y tecnología, presentan mayor

reincidencia debido a la naturaleza de su actividad, mientras que otros pueden ser más sensibles a las sanciones y ajustar su cumplimiento con mayor rapidez.

A través del análisis exploratorio y modelos analíticos, este estudio busca identificar patrones de reincidencia y evaluar si las multas han sido efectivas para fomentar el cumplimiento normativo, proporcionando información clave para optimizar las estrategias regulatorias.

## OBJETIVO

El objetivo de este proyecto es doble, por una parte, realizar un análisis exploratorio para comprender los patrones de imposiciones de multas basadas en el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea y, por otra parte, determinar si las multas impuestas por incumplimiento del RGPD han logrado reducir la reincidencia en infracciones y analizar su impacto en distintos sectores y países, identificando patrones que permitan mejorar las estrategias de cumplimiento normativo.

1. Analizar la reincidencia en las sanciones del RGPD, clasificando las empresas sancionadas según su sector y país.
2. Evaluar la relación entre el monto de las multas y la frecuencia de reincidencias, identificando si las sanciones más altas tienen un mayor efecto disuasorio.
3. Determinar qué sectores presentan mayor resistencia al cumplimiento normativo, comparando la cantidad de sanciones y su impacto en diferentes industrias.

## HIPÓTESIS

¿Las multas reducen la reincidencia en infracciones del RGPD?

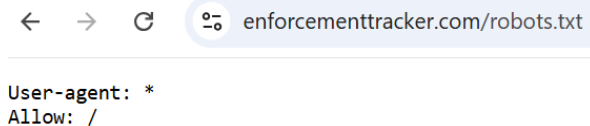
## METODOLOGIA

### Recolección de Datos:

Los datos utilizados en este estudio fueron extraídos de *Enforcement Tracker* <https://www.enforcementtracker.com/>, una base de datos que recopila y categoriza multas por incumplimientos del RGPD en los Estados miembros de la UE y el Reino Unido. La selección de esta fuente se debe a que, hasta el momento, es la única base de datos accesible públicamente que centraliza este tipo de información, aunque el propio sitio reconoce que su contenido puede ser incompleto debido a la variabilidad en la publicación de sanciones por parte de las autoridades de protección de datos de cada jurisdicción.

Para la obtención de los datos, se utilizó *scraping* con Octoparse, extrayendo información sobre los responsables sancionados, montos de las multas, fecha de emisión, sector empresarial y tipo de incumplimiento.

Cabe destacar que la página web de origen permite explícitamente esta práctica, ya que su archivo robots.txt especifica “Allow: /”, lo que indica que no existen restricciones para la recolección automatizada de datos en el sitio. Esto garantiza que el proceso se lleva a cabo respetando las normas de acceso establecidas por la propia web.



En cuanto a la columna de fechas, se encontraron datos en diferentes formatos (solo año, mes y año, fecha completa) y algunos registros sin información. Para estandarizar estos valores, se extrajo únicamente el año, asegurando coherencia en el análisis temporal.

```
bbdd['Date_of_Decision'] = bbdd['Date_of_Decision'].apply(lambda x: str(x)[:4])
```

Otros campos también presentaron datos ausentes, los cuales fueron completados con el valor "Desconocido", siguiendo la metodología del propio *Enforcement Tracker*, que clasifica ciertos casos de esta manera debido a la falta de información oficial. No obstante, en la columna de monto de la multa, los valores faltantes no fueron rellenados para evitar distorsionar los resultados financieros.

```
bbdd['ControllerProcessor'] = bbdd['ControllerProcessor'].fillna('Desconocido')  
bbdd['Sector'] = bbdd['Sector'].fillna('Desconocido')  
bbdd['Type'] = bbdd['Type'].fillna('Desconocido')  
bbdd['Date_of_Decision'] = bbdd['Date_of_Decision'].replace('nan', 'Desconocido')
```

Además, se tradujeron y abreviaron las categorías de tipo de incumplimiento para facilitar la visualización y comprensión de los datos, sin alterar la categorización original basada en el RGPD.

```
traducciones = {  
    'Non-compliance with general data processing principles': 'Principios Generales',  
    'Insufficient technical and organisational measures to ensure information security': 'Medidas Insuficientes',  
    'Insufficient legal basis for data processing': 'Base Legal Insuficiente',  
    'Insufficient fulfilment of data subjects rights': 'Derechos de los Interesados',  
    'Insufficient cooperation with supervisory authority': 'Cooperación Insuficiente',  
    'Insufficient fulfilment of information obligations': 'Información Insuficiente',  
    'Insufficient fulfilment of data breach notification obligations': 'Notificación de Brechas',  
    'Desconocido': 'Desconocido',  
    'Insufficient involvement of data protection officer': 'No Participación del DPO',  
    'Insufficient data processing agreement': 'Acuerdo de procesamiento Insuficiente'}  
  
bbdd['Type'] = bbdd['Type'].replace(traducciones)
```

Finalmente, la base de datos extraída fue almacenada en formato **XLSX**, lo que permitió su posterior procesamiento y análisis.

### Variables:

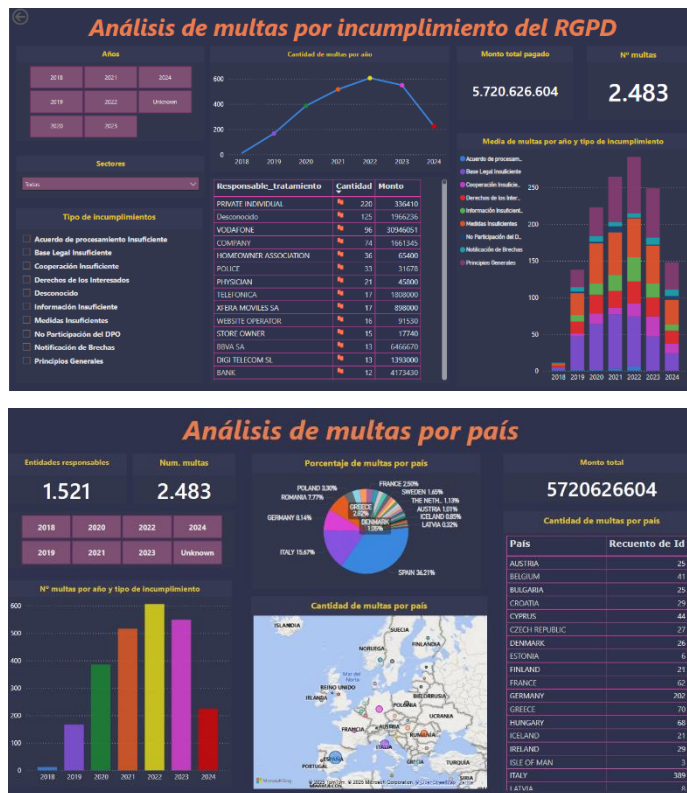
Los datos originales obtenidos de Enforcement Tracker incluyen información sobre las multas impuestas desde que inició la vigencia del RGPD, es decir, entre los años 2018 y 2024. Las variables disponibles en la base de datos original son las siguientes: ETid (identificador único de la multa), Country (país donde se impuso la sanción), Date of Decision (fecha de la sanción), Fine\_€ (monto de la multa), Controller/Processor (nombre de la empresa sancionada), Quoted Art. (artículo del RGPD infringido), Type (tipo de incumplimiento) y Source (fuente de la información).

Durante el procesamiento de datos, se eliminaron las columnas Quoted Art. y Type, ya que no aportaban valor al análisis de reincidencia. Para la variable Sector, que no estaba incluida en la base de datos original, se realizó una clasificación manual en lotes de 50 filas, utilizando inteligencia artificial para asignar sectores con base en el nombre de la empresa y el país de origen. Se detectaron y corrigieron errores manualmente para mejorar la precisión de la clasificación. Finalmente, se identificaron 191 sectores distintos en la base de datos.

### Análisis Estadístico:

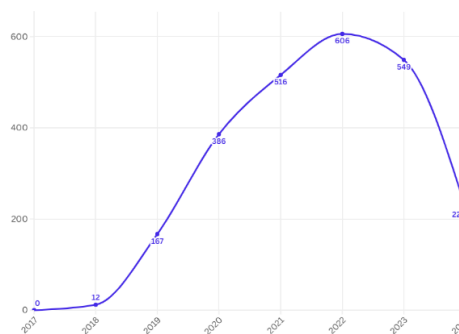
Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los datos utilizando herramientas estadísticas y de visualización. Para el procesamiento y análisis, se empleó Python con bibliotecas como Pandas para la manipulación de datos. Además, se utilizó Flourish para crear visualizaciones interactivas y Power BI para el desarrollo de un dashboard que facilita la exploración de los datos.

El dashboard cuenta con dos pestañas, una para la exploración de los datos en general y la otra para visualizar la distribución geográfica de los mismos.



## RESULTADOS

En una visualización rápida podemos observar que la cantidad de multas impuestas fue creciendo progresivamente desde el año 2018 hasta el 2022, ya que en el 2023 y 2024 se observa una disminución significativa en la cantidad de las mismas. Aunque esto podría dar una respuesta rápida, esto no nos da una respuesta real ni completa a nuestra hipótesis, por lo cual tendremos que profundizar en ellos.



El análisis revela que la base de datos contiene 8 columnas y 2.483 registros, en los cuales se identifican 1.522 responsables de tratamiento. Estos actores serán el foco principal del estudio, con especial atención a aquellos que han reincidido en infracciones.

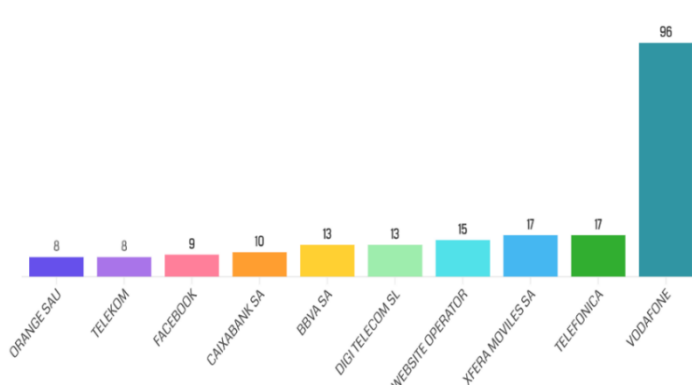
Para este estudio, se ha definido como reincidentes a los responsables de tratamiento que han recibido más de una multa. Al aplicar este criterio, se observa que, de los 1.522 responsables identificados, solo 137 han reincidido, lo que representa poco más del 9% del total. Esto sugiere

que, en la mayoría de los casos, las multas han sido efectivas, mientras que en un pequeño porcentaje de situaciones no han generado un efecto disuasorio.

Sin embargo, más allá de las cifras, es crucial comprender la naturaleza de estas reincidencias. Para ello, es necesario analizar quiénes son los reincidentes, en qué sectores operan, cuánto han pagado en sanciones y en dónde han sido sancionados. Estos factores permitirán determinar si la reincidencia responde a particularidades sectoriales, a estrategias empresariales o a la falta de mecanismos regulatorios suficientemente estrictos.

## DISCUSIÓN

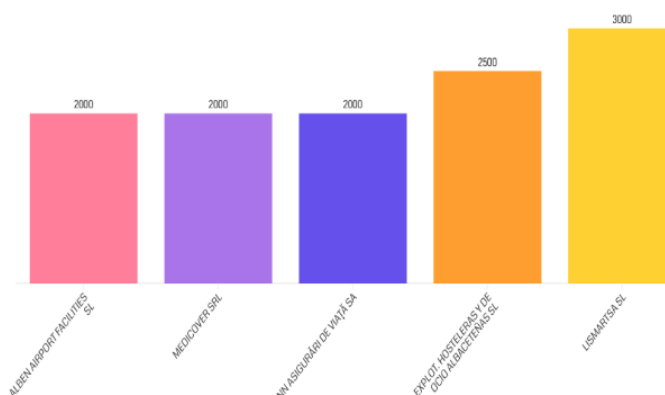
### Análisis de reincidencias: entidades con más y menos sanciones



Para identificar patrones en la reincidencia de multas, se analizaron los responsables con mayor y menor cantidad de sanciones registradas. Debido a la anonimización aplicada por las autoridades en algunos casos, fue necesario excluir entidades cuyo nombre no ha podido ser individualizado, ya que agrupan múltiples responsables bajo una misma categoría y no pueden ser estudiadas en profundidad.

Las entidades con mayor número de incumplimientos incluyen grandes corporaciones del sector de las telecomunicaciones, tecnológico y financiero, como Vodafone, Xfera Moviles SA, Telefonica, BBVA SA, Digi Telecom SL, CaixaBank SA, Facebook, Orange SAU, Telekom y Google.

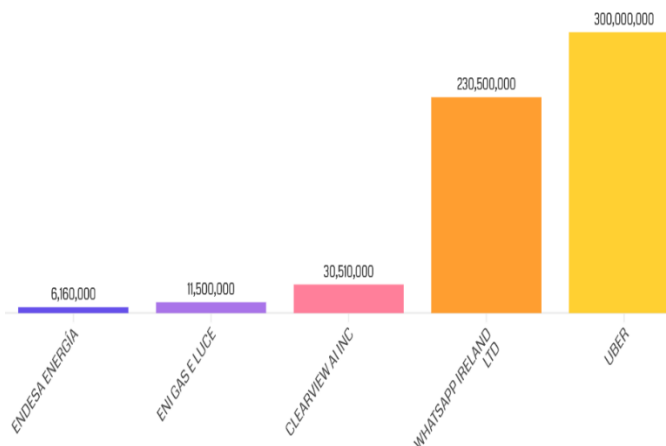
Por otro lado, entre las entidades que han recibido menos sanciones, se encuentran organizaciones de menor escala y sectores más diversos. El análisis de las reincidencias bajas presentó una dificultad adicional, ya que 42 entidades han recibido 2 multas, lo que impide establecer un ranking claro.



Para abordar esta situación, se ordenaron los casos según el monto total de las sanciones y se seleccionó una muestra representativa: 5 entidades con las multas más bajas y 5 con las más altas dentro de esta categoría.

El estudio refleja que el impacto de las sanciones varía según el sector y la estructura de negocio de cada entidad. Si bien algunas grandes empresas del sector de telecomunicaciones y tecnología han reincidido en múltiples ocasiones, otras compañías de similar tamaño han sido sancionadas solo una vez, lo que sugiere que las multas pueden ser efectivas en ciertos contextos. Esto indica que la reincidencia no depende únicamente del monto de la multa, sino del modelo de

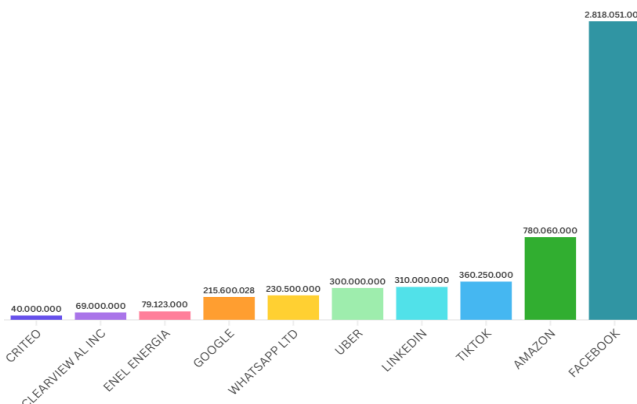
negocio y la dependencia de los datos personales. Este hallazgo es clave, ya que no implica que las multas sean ineficaces en general, sino que su impacto varía según el tipo de empresa.



## Comparación entre las entidades con mayores y menores sanciones

En este análisis se identificaron los 10 responsables reincidentes que han acumulado los montos en multas más altos por incumplimiento del RGPD y se compararon con aquellos reincidentes que han recibido las sanciones más bajas.

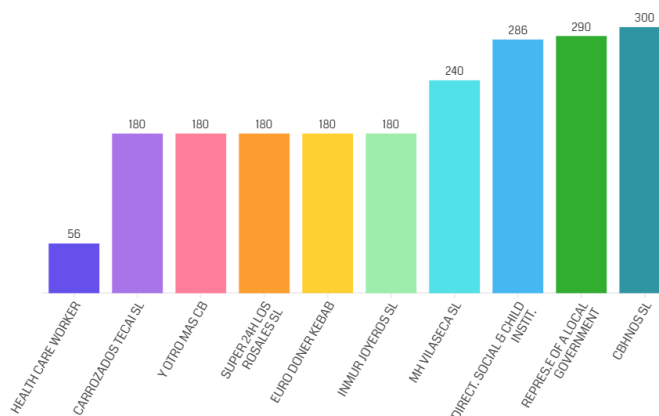
Las empresas con las multas más elevadas incluyen grandes tecnológicas como Facebook, Amazon, TikTok, LinkedIn, Uber, WhatsApp Ireland Ltd, Google, Enel Energia, Clearview AI Inc y Criteo. Estas compañías han sido sancionadas con montos millonarios, en gran parte debido a la magnitud de los datos personales que procesan y al impacto global de sus servicios.



Por otro lado, los reincidentes con las multas más bajas incluyen CBHNOS SL, 'Representative of a Local Government', Directorate of Social and Child Welfare Institutions of the Ferencvaros District of Budapest, MH Vilaseca SL, Carrozados Tecai SL, Y Otro Mas CB, Super 24H Los Rosales SL, Euro Doner Kebab, Inmur Joyeros SL y 'Health Care Worker'.

Este grupo está conformado mayormente por pequeñas empresas, entidades gubernamentales, personas físicas y sectores sociales, cuyos incumplimientos parecen estar relacionados con fallas administrativas o deficiencias menores en el cumplimiento de la normativa.

El contraste entre ambos grupos muestra una gran brecha en el impacto financiero y en el tipo de entidades sancionadas. Mientras las grandes corporaciones reciben sanciones que pueden superar los cientos de millones de euros, las multas para pequeñas empresas y organismos locales son significativamente menores. Un aspecto relevante es que ninguna de las entidades con sanciones más bajas ha sido reincidente, lo que sugiere que el impacto relativo de las multas puede ser

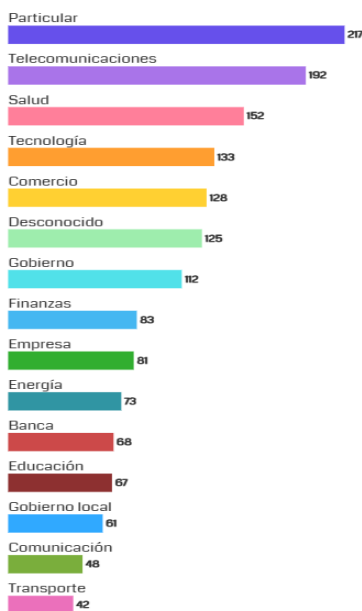


mayor en organizaciones de menor escala, mientras que en las grandes tecnológicas las sanciones pueden no representar un incentivo suficiente para modificar su comportamiento.



## Análisis de reincidencia por sector

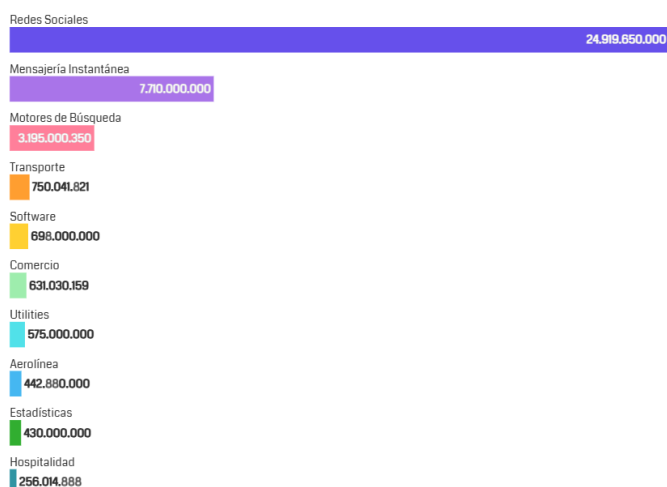
Los hallazgos previos sugieren que la reincidencia en las sanciones del RGPD podría estar más influenciada por el sector de actividad de la empresa que por su tamaño. Se observa que las entidades con mayores infracciones tienden a concentrarse en sectores específicos, lo que indica que ciertos ámbitos de negocio presentan mayores desafíos en el cumplimiento normativo y una mayor exposición a sanciones reiteradas.



Los datos muestran que la reincidencia en las multas parece estar estrechamente relacionada con el sector al que pertenece la empresa, lo que sugiere que sectores como Telecomunicaciones, Tecnología y Salud tienden a acumular más sanciones debido al tipo y volumen de datos que manejan, aumentando el riesgo de incumplimiento. Sin embargo, no todas las empresas dentro de estos sectores reinciden con la misma frecuencia, lo que indica que la reincidencia no solo depende del sector, sino también de las políticas internas de cumplimiento y la capacidad de adaptación tras una sanción.

La severidad de las multas no siempre está ligada a la cantidad de sanciones. Como vimos anteriormente, empresas con pocas reincidencias, como WhatsApp, han recibido sanciones significativamente más altas que otras con múltiples infracciones menores, lo que sugiere que los reguladores consideran la gravedad del incumplimiento y su impacto en la privacidad de los usuarios. Sin embargo, algunas empresas reinciden sin que las sanciones parezcan generar cambios en su comportamiento, lo que cuestiona la efectividad de las multas como herramienta disuasoria.

Un caso particular es el sector de Telecomunicaciones, que, a pesar de ser el segundo con más sanciones, no aparece entre los sectores con multas más altas en promedio. Esto sugiere que, aunque las empresas de telecomunicaciones incumplen con frecuencia, las sanciones económicas que reciben no son tan severas como en sectores como Redes Sociales o Motores de Búsqueda. Esta diferencia podría explicarse por la naturaleza del incumplimiento, del tipo o cantidad de



datos afectados, pero el hecho de que siga siendo uno de los sectores con más reincidencias sugiere que las multas actuales podrían no estar generando el impacto necesario para mejorar el cumplimiento.

## **CONCLUSIÓN**

El análisis de las multas impuestas por incumplimientos del RGPD sugiere que, si bien el número total de sanciones ha disminuido en los últimos años, la reincidencia sigue presente en ciertos sectores y empresas. Se identificó que solo el 9% de las entidades sancionadas han reincidido, lo que sugiere que, en la mayoría de los casos, las multas han sido efectivas para prevenir nuevas infracciones. Sin embargo, algunas empresas, especialmente en los sectores de telecomunicaciones y tecnología, han acumulado múltiples sanciones, lo que plantea dudas sobre si los montos de las multas son realmente disuasorios o si estas empresas las asumen como un costo operativo.

Otro hallazgo clave es que la reincidencia parece estar más relacionada con el sector de actividad que con el tamaño de la empresa. Se observó que el 50% de las multas se concentran en solo 10 de los 191 sectores analizados, lo que sugiere que ciertos ámbitos tienen mayores dificultades para cumplir con la normativa. Además, aunque la cantidad de sanciones impuestas ha disminuido, muchas empresas reincidentes continúan incurriendo en el mismo tipo de infracción, lo que indica que el problema no radica solo en la existencia de multas, sino en la capacidad de las sanciones para generar cambios en el cumplimiento normativo.

En conclusión, las multas del RGPD han logrado reducir la reincidencia en la mayoría de los casos, pero en ciertos sectores, especialmente aquellos con una alta dependencia del tratamiento de datos personales, las sanciones parecen no ser suficientes para generar un cumplimiento efectivo a largo plazo.