



División de Concesiones  
Subdirección General de Concesiones y Explotación  
Dirección General de Carreteras  
CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TRANSPORTES  
E INFRAESTRUCTURAS

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el/los código/s que permitiría comprobar el/los original/es.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL  
CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL “ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD  
ECONÓMICA-FINANCIERA Y ESTRUCTURACIÓN DE LA CONCESIÓN  
DE OBRA PÚBLICA DE LA AUTOPISTA MADRILEÑA DEL SUROESTE.  
TRAMO: M-503 A M-407”**

La autenticidad de este documento se puede comprobar en  
<https://gestion.comunidad.madrid/csv>  
mediante el siguiente código seguro de verificación:

## INDICE

1. ANTECEDENTES Y PRESCRIPCIONES GENERALES.....	3
2. OBJETO DEL CONTRATO.....	4
3. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR.....	5
4. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	6
5. EQUIPO REDACTOR Y MEDIOS PARA LA EJECUCION DE LOS ESTUDIOS .....	6
6. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR .....	6
7. INSTRUCCIONES, NORMAS Y DISPOSICIONES TÉCNICAS APLICABLES EN LA REDACCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	7
8. INFORMES SOBRE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS .....	8
9. TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR .....	8
10. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR .....	8
11. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO .....	14
12. RECOMENDACIONES EN MATERIA DE ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN DE DATOS PERSONALES.....	15
13. CÁLCULOS REALIZADOS CON ORDENADOR.....	15
14. PROPIEDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS .....	16
15. MEDICIÓN Y ABONO.....	17

### **ANEXO 1. RECOMENDACIONES SOBRE LA ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN DE DATOS PERSONALES**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO DE SERVICIOS LA “ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA Y ESTRUCTURACIÓN DE LA CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA DE LA AUTOPISTA MADRILEÑA DEL SUROESTE. TRAMO: M-503 A M-407”.**

**1. ANTECEDENTES Y PRESCRIPCIONES GENERALES**

El presente pliego tiene como objeto describir los trabajos y enumerar las materias que han de ser objeto de estudio, definir las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base del mismo, y concretar los documentos en cuya realización ha de intervenir el consultor para que el trabajo pueda ser aceptado por la Administración.

**Antecedentes:**

Como objetivo de presente contrato de servicios está el análisis de viabilidad económica-financiera así como la estructuración del contrato de concesión de obra pública de la Autopista Madrileña del Suroeste Tramo M-503 a M-407, a través, en principio, de un pago por disponibilidad por parte de la Administración. Esta fórmula es la predominante en las últimas concesiones en Europa, estableciéndose para ello una tarifa asociada al cumplimiento de indicadores objetivos de seguridad vial, estado de la infraestructura y servicio prestado.

En los últimos años y debido a la crisis económica de 2011 hasta 2017, las actuaciones en carreteras han ido en continuo decrecimiento, mientras que la demanda de movilidad ha aumentado por el fenómeno de expansión metropolitana y en consecuencia ha crecido la movilidad en vehículo privado en la Comunidad, demanda que alcanzó un máximo en 2019 y que actualmente está prácticamente recuperada tras el periodo de pandemia.

En este esfuerzo de mejora de la Red Viaria de la Comunidad de Madrid en su conjunto, las concesiones son un instrumento de enorme utilidad que debe complementar a los esfuerzos estrictamente presupuestarios. Tal y como señala el Avance del Plan General de Carreteras: “También, en línea con las actuales tendencias inversoras, debería incorporar nuevas fórmulas innovadoras de gestión en la inversión, mantenimiento y explotación de la red de carreteras de la Comunidad, red que a su vez debe considerarse en su análisis y diagnóstico en estrecha relación con la Red de Carreteras del Estado en la Región de Madrid”.

La actuación abarca una longitud de unos 41 kilómetros, entre su inicio en la conexión de la M-600 con la M-503 (enlace sur de Valdemorillo) y su final en el enlace entre la M-404 y la M-407 (próximo al núcleo de Griñón).

En total afecta a territorios pertenecientes a nueve municipios de la Comunidad, siendo los siguientes, enumerados de norte a sur: Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Brunete, Sevilla La Nueva, Navalcarnero, El Álamo, Batres, Serranillos del Valle y Griñón.

### Prescripciones Generales:

La empresa que resulte adjudicataria del contrato recibirá el nombre de contratista o consultor. A su representante legal se le denominará Delegado del Consultor.

El contratista realizará todos los trabajos necesarios para conseguir el objetivo de este contrato, y será plenamente responsable, técnica y legalmente, de su contenido, así como de la entrega de las diferentes unidades del proyecto trabajo.

Se describen igualmente los documentos e información que la administración pone a disposición del consultor. A excepción de esta documentación, será por cuenta del consultor la realización de todo el trabajo necesario para alcanzar el objeto del contrato.

Se establecen también las relaciones entre los representantes de ambos en lo referente a aspectos técnicos y de seguimiento del contrato.

El presente pliego se considerará integrado en su totalidad al de cláusulas administrativas particulares del contrato, formando. en consecuencia, parte de dicho contrato.

## **2. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del contrato es la prestación de servicios a la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid para la redacción del siguiente estudio:

<b>TIPO:</b>	Viabilidad y Estructuración jurídico-financiera.
<b>TÍTULO:</b>	Análisis de viabilidad económica-financiera y Estructuración de la concesión de obra pública para la Autopista Madrileña del Suroeste. Tramo: M-503 a M-407.
<b>SITUACIÓN:</b>	Términos municipales de Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Brunete, Sevilla La Nueva, Navacarnero, El Alamo, Batres, Serranillos del Valle, Grión.

Los trabajos objeto de este contrato serán ejecutados por el contratista adjudicatario para la prestación de Servicios a la División de Concesiones de la Subdirección de Concesiones y Explotación de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

Los servicios a contratar se dividen en las siguientes fases:

1. Elaboración de un estudio de viabilidad económica-financiera para la estructuración de la concesión de obra pública.
2. Redacción del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de la concesión, y de la propuesta de contratación, incluyendo el Mecanismo de Pago de la concesión.
3. Apoyo en la tramitación del expediente con redacción de informes para órganos de supervisión de contratos de concesión de obra pública internos o externos a la

Consejería.

### **3. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR**

El adjudicatario dispondrá de toda la documentación que a juicio del Responsable del Contrato fuese interesante para el mejor cumplimiento de su labor. En ese sentido se le facilitará el estudio de pre-viabilidad redactado en 2024, y la siguiente documentación técnica:

#### **TRAMOS CONJUNTOS**

---

2008.09.01 - Estudio de Impacto Ambiental M-600 Tramo: M-503 a A-5 Navalcarnero y M-404 Tramo: A-5 Navalcarnero a M-407 Griñón (MINTRA)

2009.10.01 - Estudio de Efectos Acumulativos M-600 Tramo: M-503 a A-5 Navalcarnero y M-404 Tramo: A-5 Navalcarnero – M-307 Ciempozuelos (DGC)

2009.10.09 - DIA Duplicación M-600 Tramo: M-503 a A-5 Navalcarnero y M-404 Tramo: A-5 Navalcarnero – M-307 Ciempozuelos (MINTRA)

#### **M-600**

---

2008.09.01 - Estudio Impacto Ambiental y Estudio de Viabilidad. Duplicación M-600. Tramo: M-503 a A5 (MINTRA)

2010.03.01 -Proyecto de Construcción Duplicación M-600 Tramo: M-503 a A-5 Navalcarnero (MINTRA)

2022.10.22 -Diagnóstico previo medioambiental M-600 (DGC)

#### **M-404 TRAMO: A-5 Navalcarnero a M-407 Griñón**

---

2008.08.01 -Estudio Impacto Ambiental y Estudio de Viabilidad. Duplicación M-404 Tramo: A-5 a M-407 (MINTRA)

2009.12.01 -Proyecto de Construcción Duplicación M-404. Tramo: A-5 a pk 10+500 El Alamo (MINTRA)

2010.03.01 -Proyecto de Construcción Duplicación M-404. Tramo: 10+500 El Alamo – M-407 Griñón (MINTRA)

#### **M-404 TRAMO: M-407 Griñón a M-307 Ciempozuelos**

---

2008.08.22- Proyecto de construcción Duplicación M-404. Tramo: M-407 Griñón a M-307 Ciempozuelos DGC

#### **4. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS**

La Dirección General de Carreteras designará como Responsable del Contrato a un funcionario Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de la División de Concesiones de la Subdirección de Concesiones y Explotación.

El Responsable del contrato, también denominado Director del contrato o Director de los trabajos en adelante, desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de la actuación del consultor, quién realizará los trabajos de cálculo y detalles. En consecuencia, no será responsable directa o solidariamente de lo que, con plena responsabilidad técnica y legal, diseñe, proyecte, calcule y mida el consultor.

Además de las establecidas en el PCAP, serán funciones del Responsable del contrato, entre otras, las siguientes:

- Establecer y concretar los criterios de proyecto al consultor e inspeccionar, de una manera continuada y directa, la correcta realización de los trabajos.
- Facilitar al consultor credenciales y coordinarlo con otros organismos oficiales.
- Facilitar al consultor la documentación disponible.
- La dirección técnica del trabajo, estableciendo y definiendo las directrices para la definición y justificación de lo proyectado.
- Preparar la recepción de los trabajos.

#### **5. EQUIPO REDACTOR Y MEDIOS PARA LA EJECUCION DE LOS ESTUDIOS**

Los medios personales para la redacción del estudio serán, como mínimo, los que se exigen en el pliego de cláusulas administrativas (PCAP), pudiéndose ampliar los medios personales adscritos al contrato, a juicio del consultor.

El adjudicatario del contrato designará a las personas que intervengan como Delegado del Consultor, Director de Modelización Financiera, Director de estructuración Jurídica.

#### **6. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR**

El consultor responderá del buen funcionamiento e idoneidad de las instalaciones, equipo y material destinado a la ejecución de los trabajos.

Será responsabilidad del consultor la obtención de todos los permisos y licencias que se requieran para la ejecución de los trabajos encomendados conforme a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Corresponderá al consultor recoger los datos relativos a la coordinación con las actuaciones de las administraciones públicas o afección a otros servicios, sin perjuicio de que la administración facilite la gestión oficial con los organismos afectados. El contratista garantizará la viabilidad económica-

financiera y administrativa de todas las propuestas incluidas en su proyecto, a través de sus contactos con los organismos implicados.

El adjudicatario del contrato adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que a éstos puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos, si a tenor de las disposiciones y leyes vigentes incurriese en culpabilidad.

Asimismo, entre otras, el consultor será responsable de lo siguiente:

- De la preparación de todos los informes, protocolos y documentos técnicos precisos, así como de su veracidad y exactitud.
- De la recopilación, gestión y actualización documental objeto de este Pliego.

El consultor se encargará de la totalidad de los trabajos de producción (mecnografía, delineación, reproducción, ordenación y similares), tanto de los documentos redactados por él como de los preparados directamente por la administración sin intervención del contratista.

Con el objetivo de disponer en todo momento de información concisa para preparar presentaciones del proyecto, el consultor habrá de elaborar un documento en formato PowerPoint en el cual se incluya una descripción breve del proyecto, recogiendo todos los datos básicos referentes a la geometría de la obra, características técnicas básicas y datos económicos generales. El formato del fichero PowerPoint se basará el modelo proporcionado por la Subdirección General de Concesiones y Explotación.

Toda la documentación generada durante la ejecución del contrato será propiedad de la Administración. El consultor tendrá la obligación de proporcionar a la Administración todos los datos, cálculos, archivos e informes empleados durante la ejecución del contrato.

El consultor se compromete, durante la vigencia del contrato y tras su extinción, a mantener la confidencialidad de toda la información que conozca en virtud del mismo y a no revelarla a terceros sin el consentimiento previo y por escrito de la Administración. En todo caso el consultor será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

El Responsable del Contrato y las personas que con él colaboren deberán tener acceso a toda la documentación en cualquier momento que estimen oportuno.

## **7. INSTRUCCIONES, NORMAS Y DISPOSICIONES TÉCNICAS APLICABLES EN LA REDACCIÓN DE LOS ESTUDIOS.**

El presente Pliego tiene por objeto describir los trabajos y enumerar las materias que han de ser objeto de estudio, definir las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base para el mismo y concretar la redacción y presentación de los documentos en cuya realización ha de intervenir el Consultor para que el trabajo pueda ser aceptado en el marco del Contrato.

Según los artículos 122 y 188 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del

Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, el presente Pliego se considera integrado en el Contrato.

## **8. INFORMES SOBRE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

El contratista, a través del Autor del Estudio, Informará al responsable del contrato de la marcha de los trabajos cuando éste lo solicite.

En el Plan de Trabajo, a elaborar tras la formalización del contrato y en el plazo máximo de un mes, se incluirá un plan de reuniones a la que asistirán, al menos, el Responsable del Contrato, Delegado del Consultor y Director de Estructuración Jurídica.

El Responsable del Contrato o Delegado del Consultor podrán solicitar la presencia de expertos adicionales del equipo de trabajo del Consultor.

## **9. TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR**

El Consultor redactará todos los documentos que se indican en los distintos apartados del presente Pliego, y hará la toma de datos y estudios pertinentes a tal fin, realizando las operaciones que sean precisas para justificar la viabilidad de la opción seleccionada.

## **10. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

Los trabajos a realizar consisten en la elaboración de todos los documentos correspondientes con los actos preparatorios del expediente del contrato para la licitación de la concesión o concesiones de obra pública para la construcción, explotación y mantenimiento de la Autopista Madrileña del Suroeste Tramo:M-503 a M-407, incluyendo redacción del análisis de viabilidad económica financiera, la redacción de pliegos de prescripciones técnicas y propuesta de contratación, así como asistencia técnico-jurídica en la tramitación del expediente de contratación, con redacción de informes para órganos de supervisión de contratos de concesión de obra pública internos o externos a la Consejería.

No forma parte del alcance del presente contrato la redacción de estudios informativos, anteproyectos, estudios de trazado, estudios de impacto ambiental o cualquier otro de carácter técnico que será, en su caso, objeto de otro contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, el consultor deberá llevar a cabo todas las actuaciones de coordinación con los consultores que en su caso sean contratados para realizar el conjunto de estudios técnicos citados anteriormente.

Los trabajos a realizar se desarrollarán en tres partes que podrán o no solaparse temporalmente dependiendo del Plan de Trabajo que presente el Consultor:

Fase 1. Análisis de Viabilidad Económica-Financiera.



Fase 2. Redacción de Pliegos de Prescripciones Técnicas y Propuesta de Contratación.

Fase 3. Asistencia Técnica-Jurídica en la Tramitación del Expediente de contratación ante órganos de la propia Comunidad de Madrid y externos hasta la aprobación del Expediente de Licitación.

### **FASE 1.- Análisis de Viabilidad Económica-Financiera.**

Se redactará, con los datos recibidos de los consultores técnicos en relación con las inversiones: costes, fases, etc, en cuanto tengan un nivel de maduración suficiente, el Estudio de Viabilidad regulado en el art. 247 de la LCSP, completando los documentos previos de los que ya dispone la Administración para su sometimiento a información pública, incluyendo en la parte de modelización financiera, al menos:

- Justificación de las ventajas cuantitativas y cualitativas que aconsejan la utilización del contrato de concesión de obras frente a otros tipos contractuales, con indicación de los niveles de calidad que resulta necesario cumplir, la estructura administrativa necesaria para verificar la prestación, así como las variables en relación con el impacto de la concesión en la estabilidad presupuestaria, como indica el artículo 247.2 de la LCSP.
- Riesgos operativos y tecnológicos en la construcción y explotación de las obras.
- Coste de la inversión a realizar, así como el sistema de financiación propuesto para la construcción de las obras con la justificación, asimismo, de la procedencia de esta.
- El valor actual neto de todas las inversiones, costes e ingresos del concesionario, a efectos de la evaluación del riesgo operacional, así como los criterios que sean precisos para valorar la tasa de descuento.
- Existencia de una posible ayuda de Estado y compatibilidad de la misma con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, en los casos en que para la viabilidad de la concesión se contemplen ayudas a la construcción o explotación de la misma.
- Un análisis Coste-Beneficio que:
  - Desarrollará la justificación económica de la rentabilidad de la ejecución de las alternativas planteadas.
  - Analizará el cálculo de la rentabilidad para lo que se estudiarán las situaciones que resultan de combinar las alternativas planteadas.

Para lograr este objetivo emplearán las instrucciones recogidas en la publicación "Recomendaciones para la evaluación económica, Coste-Beneficio, de estudios y proyectos de carreteras" publicado con fecha Octubre de 1990 por el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (M.O.P.T.M.A.). En dicho documento se desarrollaron las pautas teóricas más relevantes de la evaluación económica de proyectos de carreteras.

El estudio comenzará con la delimitación, identificación y definición de la zona en cuestión, contemplando todas las características tanto de la situación actual como de todas las alternativas.

El cálculo de la rentabilidad se basará en la diferencia entre los costes de mantenimiento de la situación actual frente a los beneficios generados como consecuencia de la

realización del nuevo proyecto. Los beneficios se obtienen para cada año como diferencia entre los costes generales de transporte en la situación actual y los de cada una de las alternativas.

Paralelamente al desarrollo anterior se realizará un análisis de la demanda en función del estudio de tráfico, para lo que se calcula la distribución diaria a lo largo del año y la distribución por frecuencias de las intensidades horarias.

El resultado de estas operaciones es la obtención de un ajuste de frecuencias, válido para el estudio, en el que se contempla el número de vehículos que circula por el trazado para cada intervalo.

En los análisis coste – beneficio se considerará la estimación de la accidentalidad obtenida para cada alternativa.

Refundiendo la información obtenida en ambos procesos, se calculará la capacidad de la carretera, así como la velocidad media de recorrido de vehículos ligeros y pesados para cada uno de los intervalos.

Conocida la evolución durante todo el proceso de la IMD y las velocidades medias de cada tramo de cada alternativa se comienza el cálculo de los costes propiamente dichos.

Se contemplan básicamente dos tipologías de costes, que son los de proyecto y los de transporte.

Los primeros pasan al estudio de rentabilidad como gastos y los segundos como ingresos (concretamente como la diferencia entre los generados por la situación actual y cada alternativa).

El análisis somero de los costes de proyecto denota su descomposición en gastos de primera implantación y de rehabilitación y conservación.

Los gastos por implantación son la repercusión anual durante todo el período del sumatorio de los generados por la redacción y ejecución del proyecto junto a la dirección de obra.

Los de rehabilitación y conservación se establecen basándose en unos ratios contenidos en el documento de recomendación y en función de la longitud del tramo.

Por otra parte, los costes de transporte adquieren una mayor complejidad al obtenerse como consecuencia de los gastos de funcionamiento, coste del tiempo de recorrido y coste de los accidentes.

Los gastos de funcionamiento a su vez se descomponen en los generados por amortización de los vehículos, conservación de estos, consumos de combustibles, de lubricantes y de neumáticos.

Estos procesos permiten construir una tabla en la que se incluyen los costes y beneficios durante el período de estudio y, en consecuencia, la variación de la diferencia de ambos.

Esta diferencia entre costes y beneficios constituye la base del cálculo de los indicadores de rentabilidad económica del proyecto, tales como Valor Actualizado Neto (VAN),

relación costebeneficio (B/C), Período de Recuperación de la inversión (PRI) y Tasa Interna de Retorno (TIR).

- Estimación de costes de proyecto y de necesidades de fondos: con los datos relativos a coste y plazo de la inversión, así como costes de explotación y mantenimiento, ordinario y extraordinario se realizará un Estado de Necesidades de Fondos, incorporando a los costes del proyecto, aquellos relativos a gastos legales de constitución, gastos fiscales y cualesquiera otros gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Como resultado de esta tarea, se obtendrá un Estado de Origen y Aplicación de Fondos indicador de las necesidades iniciales de financiación del proyecto.
- Estimación de gastos e inversiones durante la explotación: teniendo en cuenta los gastos de operación, básicamente gastos de mantenimiento, ordinario y extraordinario, y operación de ciertos servicios, así como a su reparto temporal, se realizará la estimación de gastos e inversiones durante la explotación de las distintas concesiones.
- Este estudio de viabilidad deberá responder a los requisitos y escenarios requeridos por la LCSP en relación con la Ley 2/2015, de desindexación de la economía española y el RD 55/2017, por el que se desarrolla la Ley de Desindexación.
- Construcción, en un archivo Excel, del modelo financiero y elaboración del libro de hipótesis: los resultados de los análisis anteriores se volcarán en el Libro de Hipótesis y en el Modelo Financiero de las distintas concesiones y se estimarán las necesidades de ingresos de las distintas concesiones para los supuestos anteriormente desarrollados.
- Análisis de viabilidad desde el punto de vista de la Administración y esfuerzo presupuestario: construido el modelo, se desarrollará un análisis de viabilidad detallado que determine la cifra estimada de pagos por parte de la Administración, que dependerá, muy en especial, del plazo de concesión escogido. Del mismo modo, el modelo y los cálculos a realizar permitirán:
  - o Determinar el plazo de contrato
  - o Estimar el pago máximo presupuestario
  - o Realizar los análisis de sensibilidades y robustez financiera de las concesiones
- Una memoria en la que se expondrán las necesidades a satisfacer, los factores sociales, técnicos, económicos, medioambientales y administrativos considerados para atender el objetivo fijado y la justificación de la solución que se propone. La memoria se acompañará de los datos y cálculos básicos correspondientes.
- Un presupuesto que comprenda los gastos de ejecución de las obras, incluido el coste de las expropiaciones que hubiese que llevar a cabo, partiendo de las correspondientes mediciones aproximadas y valoraciones. Para el cálculo del coste de las expropiaciones se tendrá en cuenta el sistema legal de valoraciones vigente.
- Un estudio relativo al régimen de utilización y explotación de las obras, con indicación de su forma de financiación y del régimen tarifario, en su caso, que regirá en la concesión, incluyendo, en su caso, la incidencia o contribución en estas de los rendimientos que

podieran corresponder a la zona de explotación comercial.

- Se realizará por el consultor un estudio específico de segmentación en diversos contratos diferenciados del itinerario completo de la carretera objeto de concesión. Este estudio específico de segmentación incorporará una recomendación de tramos que dará lugar a la decisión sobre el número de contratos que se licitarán.
- Una vez tomada la decisión sobre el número de tramos a licitar como contratos de concesión diferenciados, el consultor procederá a redactar tantos Estudios de Viabilidad Económico – Financiera como contratos se determine finalmente licitar.
- El Consultor deberá hacer un apoyo específico en el análisis y resolución de las alegaciones recibidas durante la Información Pública de los Estudios de Viabilidad una vez sometidos los mismos a información pública, para la aprobación definitiva de dichos Estudios de Viabilidad. A estos efectos el consultor redactará un informe en el que se evaluará cada alegación y se propondrán posibles alternativas para su aceptación o no en el acuerdo de aprobación definitivo del Estudio de Viabilidad.
- El Consultor redactará un Documento Resumen del Estudio de Viabilidad en el que se incorporen y describan todas las modificaciones surgidas de las alegaciones.

Se atenderá igualmente a la NOTA DE SERVICIO 3/2014 Prescripciones y recomendaciones técnicas relativas a los contenidos mínimos a incluir en los Estudios de Rentabilidad de los Estudios Informativos del Ministerio de Fomento.

## **Fase 2. Redacción de Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares y Propuesta de Contratación.**

El consultor realizará la redacción de los PPT y Propuesta de Contratación de los contratos de concesión de los distintos tramos derivados de la posible segmentación del Proyecto.

Se incluirán en esta fase los siguientes trabajos:

- Determinación de estructura básica contractual y de riesgos: se realizará un detallado análisis de riesgos a fin de realizar un catálogo de los conceptos principales de riesgo y recomendar su tratamiento y asignación. Esta asignación de riesgos será la que determine la estructura básica contractual de la concesión.
- Teniendo en cuenta la asignación de riesgos propuesta, se realizará un análisis desde el punto de vista de contabilidad pública (Sistema Europeo de Cuentas – SEC 2010), que será la base o directriz esencial a la hora de acometer la redacción de los pliegos.
- Entendida la viabilidad de la concesión, se realizará la redacción del pliego de prescripciones técnicas y de la correspondiente propuesta de contratación para la licitación de la concesión, en donde aparte de las exigencias para la presentación de la oferta se definirán las obligaciones contractuales de las partes y la asignación de riesgos, determinando asimismo el esquema de pagos al concesionario. La redacción de los pliegos responderá a los requerimientos de un procedimiento abierto que hace para los contratos de concesión de obra pública la LCSP. Dicho pliego deberá responder de manera detallada y completa a todos los requerimientos de la LCSP, normas sectoriales de aplicación y conjunto de

conclusiones del proceso de estructuración de la concesión. Se caracterizará por su adaptación específica al proyecto, evitando cláusulas o modelos tipo o referencias genéricas y desarrollando un modelo claro, eficiente y que ofrezca gran seguridad jurídica a las partes con plena comprensión de la realidad práctica, precedentes y jurisprudencia aplicable a los contratos concesionales.

- Específicamente el pliego deberá responder a las cuestiones de la suficiente traslación de riesgo operacional en el contexto del art. 14 de la LCSP.
- El Consultor desarrollará el Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato de concesión en el que se especificarán las condiciones exigidas al concesionario para, entre otros los siguientes apartados:
  - Alcance mínimo del proyecto de licitación.
  - Condiciones técnicas del proyecto a aprobar por el concesionario.
  - Condiciones técnicas de la construcción.
  - Condiciones técnicas de conservación, explotación y vigilancia de duplicación.

El Consultor podrá y deberá contar para la redacción del PPT del contrato de concesión con los datos, informes y estudios que desarrollen los consultores técnicos que se contraten por la Administración, para lo cual la Administración contratante establecerá los mecanismos de coordinación entre ambos equipos consultores. El Consultor deberá coordinarse, y asistir a las reuniones que sean necesarias, con los asesores técnicos que apoyen a la administración a redactar el conjunto de estudios técnicos referidos a los contratos concesionales objeto de este contrato.

- Específicamente el Consultor desarrollará un mecanismo de pagos que se incluirá adecuadamente coordinado en el PPT y PCAP propuesto. Dada la estructura de la concesión, en principio basada en la disponibilidad, el mecanismo de pagos habrá de desarrollar un sistema de indicadores suficiente (acorde a los riesgos operacionales exigidos y al tamaño de las diferentes concesiones) que defina los pagos por disponibilidad (PPD) en las condiciones indicadas en el SEC 2010, asegurando un riesgo operacional claro en el desarrollo de la vida de la concesión. El consultor hará, en su caso, los estudios y propuestas necesarias para la posible aprobación de un sistema de actualización de precios con los procedimientos de información pública requeridos por la norma.

### **Fase 3.- Asistencia Técnica-Jurídica en la Tramitación del Expediente de contratación ante órganos de la propia Comunidad de Madrid y externos hasta la aprobación del Expediente de Licitación.**

#### **Promoción del proyecto.**

El consultor deberá elaborar todos aquellos documentos de apoyo necesarios para la tramitación ante los correspondientes órganos consultivos los siguientes informes:

- Informe de Oficina Técnica de Análisis Económico de Políticas Públicas de la Comunidad de Madrid y, en su caso, la Oficina Nacional de Evaluación cumpliendo con el artículo 333 de la LCSP.

- Informe del Comité Técnico de Cuentas Nacionales creado por la Ley Orgánica 6/2013, de 14 de noviembre, de creación de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal, el funcionamiento y organización del Comité Técnico de Cuentas Nacionales.
- Informe de la Abogacía General y de la Intervención General de la Comunidad de Madrid.

A la vista de los informes y sugerencias recibidas de los citados órganos consultivos, el Consultor deberá redactar e incluir en los Pliegos todas las indicaciones referidas según el criterio que le haga llegar el Director del Contrato.

El adjudicatario deberá presentar un plan de promoción del proyecto de concesión en el que se dé a conocer el mismo tanto a posibles interesados como a entidades financieras que pudieran participar en su financiación.

Deberá elaborarse por el adjudicatario y aprobarse por el órgano de contratación, una presentación con el contenido a aportar para la promoción del proyecto, de manera que el mismo facilite el conocimiento y adhesión de posibles promotores/financiadores.

El plan de promoción deberá recoger todas las actuaciones necesarias, calendarizadas, que permitan el conocimiento del proyecto por grupos concesionales y financieros, al objeto de tratar de lograr la mayor concurrencia posible del proyecto de concesión.

## **11. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

En cuanto a los estudios de viabilidad económica-financiera, se presentarán dos (2) EJEMPLARES de cada uno, encuadrados en formato A-3, y con la portada que, oportunamente, facilitará la dirección de los trabajos. En cuanto a los Pliegos de Prescripciones Técnicas y Propuesta de Contratación, se presentará una copia digital en formato "Word", sobre la cual se irán realizando las sucesivas correcciones hasta la aprobación del texto definitivo.

Además de la documentación citada, el Consultor entregará una copia de los documentos en soporte magnético, cumpliendo las siguientes especificaciones:

- Los textos se entregarán en soporte magnético USB o disco duro externo, o mediante una memoria de almacenamiento en el formato del procesador de textos utilizado, indicando el nombre del mismo y su versión.
- El Modelo financiero base y los generados se entregarán también en soporte magnético USB o disco duro externo o mediante una memoria de almacenamiento en el formato de la hoja de cálculo tipo Excel operativa junto con un manual de uso.

## **12. RECOMENDACIONES EN MATERIA DE ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN DE DATOS PERSONALES**

Atendiendo al principio de minimización de datos previsto en el artículo 5 del Reglamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, lo que implica que a la hora de tratar los datos, estos sean adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que se traten.

Tendrán en cuenta las *“Recomendaciones en materia de armonización de datos personales respecto a la publicación de proyectos de obra de la Consejería de Transportes e Infraestructuras”* y considerando la normativa aplicable en Protección de Datos personales:

- En el caso de que se trate de autores de proyectos que no sean trabajadores públicos, constará en nombre y apellidos y, si aparece, el número de colegiado, ya que es un dato público. Se deberá evitar detalles de formación, máster, doctor, etcétera, por no ser necesarios para la finalidad del tratamiento.
- En el caso de trabajadores públicos que actúan en razón de cargo o funciones, constará el nombre, apellidos y su correspondiente cargo.
- En relación a la firma electrónica, deberá ocultarse el DNI/NIE/Pasaporte, cuando éste sea visible en el recuadro de firma y para el supuesto empleados públicos, el correspondiente DNI.
- Se ocultará el Código Seguro de Verificación (CSV) de todas las páginas de los documentos firmados electrónicamente, que posibilita obtener el documento electrónico original. Si aparecen códigos de barras, estos también deberán ser ocultados en todas las páginas.
- Si aconteciera que se tratara de firmas o rúbricas manuscritas también deben ocultarse.
- La ocultación se refiere a todos y cada uno de los documentos que componen el proyecto en donde aparezcan las firmas.
- Si se tratara empleados públicos, se recomienda que se les informe previamente en orden a que puedan alegar, en su caso, circunstancias personales singulares, tales como víctimas de violencia de género o testigos protegidos, que desaconsejen que se publiquen sus datos.
- A efectos de técnicas de anonimización y recomendaciones de salvaguardia sobre el que el original ha sido firmado. Se puede consultar el anexo que se acompaña al anexo 1, recomendaciones sobre la anonimiza, acción y seudonimización de datos personales.

## **13. CÁLCULOS REALIZADOS CON ORDENADOR**

Los cálculos realizados con ordenador deberán adecuarse a las especificaciones siguientes:

1. Información sobre el programa de ordenador:
  - Descripción de los problemas a resolver por el programa.



- Descripción de todas las notaciones, abreviaturas, unidades y símbolos utilizados. Fecha del programa y nombre.
  - Hipótesis hechas en el problema planteado y simplificaciones admitidas para acomodar al programa, o para hacer posible el cálculo electrónico.
  - Constantes de diseño y ecuaciones usadas en el programa.
  - Distinción clara entre los datos de entrada y cálculos en el programa.
  - Diagrama general y detallado y descripción escrita, paso a paso, de todos los cálculos.
  - Nombre comercial del programa utilizado para la realización del trabajo.
2. Criterios de proyecto usados, especialmente diagramas o croquis que muestren las condiciones de carga y estructura supuestas, completamente dimensionados.
3. Los listados resultantes del programa de ordenador solo se presentarán en formato digital, estableciéndose un sistema de referencias entre los textos y los archivos a consultar. Estos listados cumplirán lo siguiente:
- Las hojas estarán numeradas y existirá un índice de ellas.
  - Se incluirá una leyenda de los términos y abreviaturas usados.
  - Deberán consignarse las unidades empleadas y su signo.
  - Se acompañará una explicación de los listados de resultados ofrecidos por el ordenador.
4. Interpretación de resultados, determinando si los cálculos se ajustan al problema y cumplen con las Instrucciones y normas aplicables en cada caso. Además, indicación de controles al programa, resultados intermedios importantes y de comprobación, además de los resultados finales.

En síntesis, los cálculos deberán ser siempre los valores que se requieren normalmente e información suficiente para que cualquier sección o parte de los cálculos pueda ser contrastada fácilmente.

#### **14. PROPIEDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS**

Toda la documentación recogida por el contratista para la prestación del servicio, así como tareas, actividades o documentos que se generen durante el periodo de duración del contrato, serán propiedad de la Administración, obligándose el adjudicatario a hacer entrega de esta, al finalizar el mismo y comprometiéndose además, a no hacer uso de la citada documentación para finalidad ajena al desarrollo del correspondiente contrato.

La administración adquiere todos los derechos de propiedad sobre los documentos del estudio y demás servicios prestados, así como también sobre las sugerencias, ideas y propuestas producidas durante el desarrollo de los mismos.



## **15. MEDICIÓN Y ABONO**

El precio incluye todos los gastos de personal, traslados, seguros, dietas, vehículos, alquiler, adquisición y amortización de instalaciones, equipos, medios informáticos y vestuario, así como toda clase de gastos de funcionamiento necesarios para llevar a cabo el trabajo en las condiciones de calidad y seguridad. El precio también incluye gastos generales, beneficio industrial, licencias e impuestos.

**LA JEFA DE DIVISIÓN DE CONCESIONES**

Firmado digitalmente por: ALCARAZ NUÑO MARIA YOLANDA  
Fecha: 2025.11.17 07:23

**LA SUBDIRECTORA GENERAL DE  
CONCESIONES Y EXPLOTACIÓN**

Firmado digitalmente por: MARIA BELEN PEÑA SANZ - \*\*\*1716\*\*  
Fecha: 2025.11.17 08:01

## **ANEXO 1.**

### **RECOMENDACIONES SOBRE LA ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN DE DATOS PERSONALES**

# RECOMENDACIONES SOBRE LA ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN DE DATOS PERSONALES



## ÍNDICE

1.- CONCEPTO .....	3
2.- NORMATIVA.....	4
3.- PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN .....	4
4.- TÉCNICAS DE ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN.....	6
5.- SUPUESTOS DE APLICACIÓN .....	8
5.1.- NOTIFICACIONES POR MEDIO DE ANUNCIOS Y PUBLICACIONES DE ACTOS ADMINISTRATIVOS .....	8
5.2.- PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE PROCEDIMIENTOS Y TRÁMITES ADMINISTRATIVOS .....	9
5.2.1.- REGLA GENERAL, APLICABLE A LA PUBLICACION EN LA SEDE ELECTRÓNICA DE LA COMUNIDAD DE MADRD (SEDE.COMUNIDAD.MADRID) .....	9
5.2.2.- CONTRATACIÓN PÚBLICA .....	9
5.2.3.- CONVENIOS ADMINISTRATIVOS.....	10
5.2.4.- SUBVENCIONES Y AYUDAS PÚBLICAS .....	11
5.2.5.- HUELLA NORMATIVA .....	11
5.3.- ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA .....	12
5.4.- DERECHO DE INFORMACIÓN DE LOS DIPUTADOS.....	13
5.5.- ÓRGANOS COLEGIADOS.....	15
5.5.1.- ACTAS DE LAS SESIONES.....	15
5.5.2.- ACUERDOS ADOPTADOS EN LAS SESIONES.....	15
5.6.- AVISO INFORMATIVO SOBRE LOS DOCUMENTOS CENSURADOS .....	15
6.- ENLACES DE INTERÉS .....	16
ANEXO .....	17

## 1.- CONCEPTO

- La **ANONIMIZACIÓN** es un proceso de desvinculación de aquellos datos personales que permiten identificar, directa o indirectamente, a una persona, haciendo imposible que a través de esos datos anonimizados se pueda identificar o reidentificar a la misma.

Es lo que la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) define como la “ruptura de la cadena de identificación de las personas”, siendo su finalidad la de eliminar, de forma irreversible y permanente, cualquier posibilidad de identificación del individuo.

- ❖ Por ejemplo, la publicación de estadísticas agregadas con los porcentajes de población activa desempleada por municipios de la Comunidad de Madrid.
- La **SEUDONIMIZACIÓN**, por su parte, es definida en el artículo 4.5) del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante RGPD), como “el tratamiento de datos personales de manera tal que ya no puedan atribuirse a un interesado sin utilizar información adicional, siempre que dicha información adicional figure por separado y esté sujeta a medidas técnicas y organizativas destinadas a garantizar que los datos personales no se atribuyan a una persona física identificada o identificable”.
- ❖ Por ejemplo, cambiar el nombre y apellidos del interesado por una clave numérica que no incida ni esté relacionada con esos datos. Solo quien posee la información adicional que establece el vínculo entre los datos personales y el interesado, puede llegar a identificar a la persona.
- Transformar un conjunto de datos personales en información anónima o seudonimizada exige realizar un tratamiento sobre datos personales, que puede afectar a:
  - a) Los datos que facilitan la identificación directa de un individuo: DNI/NIF/NIE/Pasaporte, nombre y apellidos, domicilio, teléfono, correo electrónico, etc.
  - b) Los datos que pueden contribuir indirectamente a su identificación, bien por separado, o bien agrupados, es decir, identificadores indirectos o cuasi- identificadores, a modo de variables que, en

combinación con otra información, permiten la identificación de las personas (sexo, edad, estado civil, código postal u otros datos de localización); fechas significativas (nacimiento, fecha de ingreso hospitalario, etc.), profesiones, raza, pertenencia a grupos sociales minoritarios, ingresos económicos, características antropométricas o físicas, tatuajes o marcas específicas, etc.

- c) Los datos que individualizan a la persona dentro de un conjunto: puesto o cargo en una entidad, como pudiera ser el de presidente, secretario, etc.

## 2.- NORMATIVA

Hay que tener en cuenta que la anonimización y seudonimización no son exclusivamente técnicas de enmascaramiento, sino que están reguladas, con sus correspondientes obligaciones y efectos a cumplir por el Responsable del tratamiento, en la normativa que se indica a continuación:

- RGPD:
  - Considerando 26
  - Artículo 6.4.e)
  - Artículo 25.1
  - Artículo 32.1.a)
- LOPDGDD:
  - Artículo 28.2.a)
  - Artículo 72. 1.p)
  - Disposición adicional decimoséptima

## 3.- PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN

- Por su **vinculación** con una persona física:
  - La información anónima es un conjunto de datos que no guarda relación con una persona física identificada o identificable.
  - La información seudonimizada es un conjunto de datos que no puede atribuirse a una persona sin utilizar información adicional. Se tratan los

datos personales sin los datos identificativos del interesado, pero sin suprimir la vinculación entre los datos que consigan determinar la persona titular de los mismos.

- Por su **posibilidad de reversión**:

- La anonimización es un procedimiento donde los datos identificativos se disocian totalmente de los datos personales, es un proceso irreversible.
- La seudonimización desvincula los datos identificativos, pero los datos seudonimizados mantienen datos adicionales que pueden reidentificar a los interesados, por tanto, es un procedimiento reversible.

- Por su **tratamiento normativo**:

- Los datos anonimizados no están bajo el ámbito de aplicación del RGPD, al no existir una posibilidad razonable de que se pueda identificar a una persona física en un conjunto de datos, en la medida que es posible demostrar objetivamente que no existe capacidad material para asociar los datos anonimizados a una persona física determinada, directa o indirectamente, ya sea mediante el uso de otros conjuntos de datos, informaciones o medidas técnicas y materiales que pudieran existir a disposición de terceros.
- Los datos seudonimizados sí están bajo el ámbito de aplicación del RGPD, al existir tal posibilidad de reidentificación si no se adoptan las medidas oportunas.

- Por su **resultado**:

- El tratamiento de anonimización genera un único y nuevo conjunto de datos.
- El tratamiento de seudonimización genera dos nuevos conjuntos de datos: la información seudonimizada y la información adicional que permite revertir la seudonimización.

- En función de las **garantías técnicas, organizativas o de cualquier otra naturaleza a adoptar**, según se trate de una anonimización o seudonimización, cabe distinguir las siguientes diferencias:

1. Para datos anonimizados:

- La robustez del proceso de anonimización contra la posible reidentificación.
- Es necesario poder demostrar el estudio previo realizado para el tratamiento de anonimización (técnicas empleadas, garantizar la calidad en las mismas, etc.) y determinar cómo evoluciona el riesgo de reidentificación a lo largo del tiempo.

2. Para datos seudonimizados:

- Se deben de adoptar las garantías oportunas para que se impida la reidentificación sin disponer de la información adicional, debiendo:
  - No emplear una misma clave de cifrado para diferentes bases de datos.
  - No guardar las claves de cifrado junto a las bases de datos que pueden descifrar.
  - Usar claves distintas o claves rotatorias para cada usuario.
- Actúan como garantías, entre otras, las limitaciones que se establezcan a las finalidades, el periodo de conservación o la comunicación de los datos seudonimizados.
- Se podrán asumir garantías adicionales derivadas del riesgo analizado para los derechos y libertades de las personas físicas.
- Las que impidan la materialización de brechas de datos personales, tanto sobre conjunto seudonimizado como de la información adicional.

A la vista de las características señaladas, es importante tener en cuenta que en la anonimización existirá siempre un índice de probabilidad de reidentificación que, además, se incrementa a medida que transcurre el tiempo, como consecuencia de la evolución e incremento de los identificadores indirectos (por ejemplo, la información que el propio interesado haya aportado sobre sí mismo en redes sociales, blogs, etc.), así como debido a la propia evolución y desarrollo de la tecnología.

Por lo tanto, resulta necesario que el Responsable del tratamiento realice un análisis de riesgos tanto de las actuaciones tendentes a la anonimización o seudonimización, con especial atención a la primera en la intención de atenuar al máximo cualquier probabilidad de reidentificación, así como una reevaluación



periódica del riesgo residual existente con el fin de introducir parámetros de mejora de la calidad del proceso de anonimización, si fuera preciso.

Para una información más detallada en diferentes aspectos sobre este tema, consultar los “Enlaces de interés” de este documento.

## 4.- TÉCNICAS DE ANONIMIZACIÓN Y SEUDONIMIZACIÓN

En el Anexo de las presentes recomendaciones se indican, de forma detallada, diversas técnicas de enmascaramiento y los pasos a seguir en cada una de ellas. Es importante tener en cuenta que estas técnicas podrán ser aplicables a la anonimización o seudonimización de datos personales, en función del carácter irreversible o no de su resultado, como se ha visto anteriormente.

Por su parte, la AEPD ha publicado los siguientes documentos, que recogen diversas técnicas de anonimización, y el Responsable del tratamiento podrá asimismo utilizarlas alternativamente o bien pedir su implementación, por ser, en su caso, necesarias para el desarrollo de su trabajo, a Madrid Digital:

- “Orientaciones y garantías en los procedimientos de anonimización de datos personales, en las que se incluyen los términos y técnicas de anonimización de datos personales:  
<https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/guia-orientaciones-procedimientos-anonimizacion.pdf>
- Guía básica de anonimización de la Autoridad de Protección de Datos de Singapur, con importante valor didáctico:  
<https://www.aepd.es/es/documento/guia-basica-anonimizacion.pdf>

En esta última, se facilita una herramienta básica para proceder a la anonimización: <https://www.aepd.es/es/descargas/herramienta-anonimizacion-pdpc>

- “La adopción de técnicas de seudonimización en el sector sanitario”: <https://www.aepd.es/es/documento/tecnicas-seudonimizacion-sector-sanitario-enisa.pdf>

Por otra parte, la Administración General del Estado ha publicado la Guía “Introducción a la anonimización de datos”, que puede consultarse en el siguiente enlace: <https://datos.gob.es/sites/default/files/doc/file/informe-anonimizacion-es.pdf>

Todas las técnicas que se indican sirven para combatir los riesgos que afectan a la confidencialidad de datos personales y que, generalmente, se agrupan de la forma siguiente:

- Singularización: Es la posibilidad de extraer de un conjunto de datos algunos registros (o todos los registros) que identifican a una persona.
- Vinculabilidad: Consiste en relacionar, al menos, dos datos referentes al mismo interesado o grupo de interesados, por medio de una o varias fuentes de datos.
- Inferencia: Consiste en deducir, con una alta probabilidad el valor de un atributo, al que no se tiene acceso, a través de otros menos críticos a los que sí se puede acceder en un conjunto de atributos.

En cualquier caso, respecto de las posibles técnicas a utilizar en relación con datos personales que pudieran constar en sistemas de información u otros servicios tecnológicos (cifrado, descomposición en tokens, función hash, etc.<sup>1</sup>), se recomienda consultar con el Encargado del tratamiento, para que informe de las posibilidades existentes a tal efecto y, sin perjuicio de ello, **realizar en todo caso consulta a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid (Madrid Digital).**

En particular, respecto de la eliminación de metadatos en los documentos ofimáticos que vayan a ser objeto de publicación o en el caso de envío a terceros, Madrid Digital ha confeccionado una infografía para la limpieza de los mismos, que pueden ser objeto de consulta en el siguiente enlace: [http://edicion.comunidad.madrid/sites/default/files/eliminar\\_metadatos\\_en\\_documentos.pdf](http://edicion.comunidad.madrid/sites/default/files/eliminar_metadatos_en_documentos.pdf).

También se considera muy útil la información facilitada por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), que se puede consultar en la siguiente página: <https://www.incibe.es/protege-tu-empresa/blog/son-los-metadatos-y-eliminarlos>.

Sin perjuicio de ello, es muy importante recordar que la eliminación de metadatos no debe aplicarse en modo alguno al documento original, respecto al cual el tratamiento de datos se rige por su normativa específica.

Para una información más detallada en diferentes aspectos sobre este tema, consultar los “Enlaces de interés” de este documento.

---

<sup>1</sup> Ver Dictamen 05/2014 del GT 29, sobre técnicas de anonimización: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/wp216-es.pdf>.

## 5.- SUPUESTOS DE APLICACIÓN

### 5.1.- NOTIFICACIONES POR MEDIO DE ANUNCIOS Y PUBLICACIONES DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

Su contenido viene establecido en la Disposición adicional séptima de la LOPDGDD, dedicada a la identificación de los interesados en las publicaciones de actos administrativos y en las notificaciones practicadas mediante anuncios, resultando de aplicación los siguientes extremos:

- En el supuesto de **publicaciones de actos administrativos** que contuvieran datos personales del afectado, se seguirán las recomendaciones de la AEPD en su documento “**Orientación para la aplicación provisional de la disposición adicional séptima de la LOPDGDD**”  
<https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-09/orientaciones-da7.pdf>:
  - Dado un DNI con formato 12345678X, se publicarán los dígitos que en el formato que ocupen las posiciones cuarta, quinta, sexta y séptima. En el ejemplo: \*\*\*4567\*\*.
  - Dado un NIE con formato L1234567X, se publicarán los dígitos que en el formato ocupen las posiciones, evitando el primer carácter alfabético, cuarta, quinta, sexta y séptima. En el ejemplo: \*\*\*\*\*4567\*.
  - Dado un pasaporte con formato ABC12456, al tener sólo seis cifras, se publicarán los dígitos que en el formato ocupen las posiciones, evitando los tres caracteres alfabéticos, tercera, cuarta, quinta y sexta. En el ejemplo: \*\*\*\*\*3456.
  - Dado otro tipo de identificación, siempre que esa identificación contenga al menos 7 dígitos numéricos, se numerarán dichos dígitos de izquierda a derecha, evitando todos los caracteres alfabéticos, y se seguirá el procedimiento de publicar aquellos caracteres numéricos que ocupen las posiciones cuarta, quinta, sexta y séptima. Por ejemplo, en el caso de una identificación como: XY12345678AB, la publicación sería:  
\*\*\*\*\*4567\*\*\*.
  - Si ese tipo de identificación es distinto de un pasaporte y tiene menos de 7 dígitos numéricos, se numerarán todos los caracteres, alfabéticos incluidos, con el mismo procedimiento anterior y se seleccionarán aquellos que ocupen las cuatro últimas posiciones. Por ejemplo, en el caso de una identificación como: ABCD123XY, la publicación sería:  
\*\*\*\*\*23XY.

Los caracteres alfabéticos, y aquellos numéricos no seleccionados para su publicación, se sustituirán por asteriscos por cada posición.

Cuando se trate de la **notificación por medio de anuncios**, particularmente en los supuestos a los que se refiere el artículo 44 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se identificará al afectado exclusivamente mediante el número completo de su documento nacional de identidad, número de identidad de extranjero, pasaporte o documento equivalente; salvo las personas físicas que se encuentren en situación de especial vulnerabilidad, como es el caso de víctimas de violencia de género, cuando esta publicación pudiera incidir sobre esta situación.

- Cuando **el afectado careciera de cualquiera de los documentos mencionados en los dos párrafos anteriores**, se identificará al afectado únicamente mediante su nombre y apellidos.
- En ningún caso debe publicarse el nombre y apellidos de manera conjunta con el número completo del documento nacional de identidad, número de identidad de extranjero, pasaporte o documento equivalente.

## ***5.2.- PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DE PROCEDIMIENTOS Y TRÁMITES ADMINISTRATIVOS***

### ***5.2.1.- REGLA GENERAL, APLICABLE A LA PUBLICACION EN LA SEDE ELECTRÓNICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (SEDE.COMUNIDAD.MADRID)***

- Los actos administrativos que se publiquen en la sede electrónica de la Comunidad de Madrid lo serán conforme a lo dispuesto en el apartado anterior.
- Respecto de la publicación de documentos en esta sede que no se refieran a las publicaciones mencionadas en el apartado 5.1, y salvo que pudiera haber legislación sectorial que dispusiera otra medida, se indican, con carácter general, las siguientes recomendaciones:
  - En el caso de que el documento contenga firmas electrónicas deberá ocultarse el DNI/NIE/Pasaporte cuando este sea visible en el recuadro de firma.
  - Igualmente deberán ocultarse, en su caso, las firmas manuscritas y rúbricas o “visé”.

- Se ocultará el CSV (Código Seguro de Verificación) de todas las páginas de los documentos firmados electrónicamente, que posibilita obtener el documento electrónico original. Si aparecen códigos de barras, estos también deberán ser ocultados en todas las páginas.

### 5.2.2.- CONTRATACIÓN PÚBLICA

- A efectos de su publicación en el Perfil del Contratante, en su apartado dedicado a la Publicidad de las contrataciones del Portal de Contratación de la Comunidad de Madrid (artículos 63, 154.1 y 346.3 de la [Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público](#), en adelante, LCSP):
  1. Los **datos identificativos** de personas físicas contenidos en los documentos de los expedientes de contratación pública, o en las firmas electrónicas de estos documentos, que han de ser objeto de publicación, habrán de constar en los siguientes términos:
    - Licitadores, adjudicatarios o contratistas: nombre y apellidos, sin acompañarlo de los datos del DNI/NIE o cualquier otro documento identificativo (por ejemplo, pasaporte).
    - Empleados públicos que intervienen en el procedimiento de contratación en razón de su cargo o funciones: nombre, y apellidos, completando esta información con la indicación de su cargo o puesto de trabajo.
    - La identificación de la denominación y NIF de las personas jurídicas no se ve afectada, al no resultar de aplicación la normativa en materia de protección de datos personales.

Para estos casos:

- Deberán ocultarse todas las firmas, sean manuscritas o electrónicas, así como, en su caso, el Código Seguro de Verificación (CSV).
- A tal efecto, se pueden seguir las recomendaciones técnicas incluidas en el Anexo del presente documento.
- En el caso de los datos personales de empleados públicos que hubieran comunicado que se encuentran en circunstancias singulares de especial vulnerabilidad (por ejemplo, víctima de violencia de género), se adoptarán las medidas de ocultación de la identidad de los mismos.

2. Respecto de **otros datos personales que puedan ser objeto de publicidad** (a título de ejemplo, correos electrónicos no genéricos, dirección de protocolo de internet, datos de terceros, etc.), y que no sean los expresados en el apartado anterior, también debe procederse a su ocultación en los términos expresados anteriormente, cuando se refieren a firmas o referencias a otros empleados públicos.
- Comunicación de la información a unidades u organismos de la Administración General del Estado, a fin de posibilitar el ejercicio de sus competencias de supervisión y control:
    - Con carácter general, no serán necesarias medidas de anonimización de los datos personales, puesto que dicha labor exige disponer de la totalidad de la información que los documentos contienen.

### **5.2.3.- CONVENIOS ADMINISTRATIVOS**

- A efectos de su publicación en el **Registro de Convenios**:
  - Deberán ocultarse todas las firmas, sean manuscritas o electrónicas, así como, en su caso, el Código Seguro de Verificación (CSV).
  - La publicación del número de DNI, NIE, NIF o documento identificativo equivalente resulta innecesaria y, por lo tanto, contraria al principio de minimización, al no aportar ningún elemento adicional a la hora de identificar a los firmantes del convenio.
  - Por el contrario, sí deben constar el nombre, apellidos y cargos de las personas firmantes y entidad a la que pertenecen, como datos personales de necesaria publicidad activa.
- En el Anexo del presente documento se incluyen recomendaciones técnicas para materializar este tipo de actuaciones antes de proceder a la publicación/acceso.

### **5.2.4.- SUBVENCIONES Y AYUDAS PÚBLICAS**

- El artículo 8.1.c) de la [Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno](#) (en adelante, LTAIBG), ordena la publicación de la información sobre las subvenciones y ayudas públicas concedidas, indicando la persona beneficiaria, lo que en principio obliga a su identificación.
- No obstante, no debe efectuarse la identificación de la persona en el caso de

subvenciones o ayudas que revelen categorías especiales de datos, como por ejemplo si el motivo de la ayuda está relacionado con la salud de la persona beneficiaria.

- Además, debe tenerse en cuenta la limitación prevista en el artículo 20.8.b) de la [Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones](#), en el que se regula la Base de Datos Nacional de Subvenciones (BDNS) y que dispone que no se identificará a la persona beneficiaria cuando en razón del objeto de la subvención, tal publicación pueda ser contraria al respeto y salvaguarda del honor, a la intimidad personal o familiar de las personas físicas.
- De forma complementaria, el artículo 7.5.b del Real Decreto 130/2019, de 8 de marzo, por el que se regula la BDNS y la publicidad de las subvenciones y demás ayudas públicas, dispone que no se publicarán las subvenciones recibidas por personas físicas cuando estas se encuentren en una situación de protección especial que pueda verse agravada con la cesión o publicación de sus datos personales, en particular, cuando sean víctimas de violencia de género o de otras formas de violencia contra la mujer.
- A efectos de eliminar la identidad de los beneficiarios de convocatorias de subvenciones públicas, cuando se trata de personas en estas situaciones de especial protección, consultar el punto 1.4 del documento “[FAQ BDNS y SNPSAP. Respuestas a preguntas frecuentes](#)”, elaborado por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).
- En el Anexo del presente documento se incluyen recomendaciones técnicas para materializar este tipo de actuaciones antes de proceder a la publicación.

#### 5.2.5.- HUELLA NORMATIVA

- Los documentos a publicar en el apartado “HUELLA NORMATIVA” del Portal de Transparencia habrán de ajustarse a lo recogido en el artículo 14 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo, por el que se regula y simplifica el procedimiento de elaboración de las disposiciones normativas de carácter general en la Comunidad de Madrid:

*“1. La huella normativa está constituida por los documentos que deben publicarse, conforme a la legislación de transparencia, en un apartado específico del Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid con esa misma denominación.*

*2. Los documentos y contenidos disponibles en la huella normativa lo estarán en formato accesible, sin firmas ni rúbricas y siendo válido el documento pdf generado a partir del texto de que se trate previo a su firma”.*

- Se recuerda que en las Memorias de análisis de impacto normativo (MAIN), la identificación de las personas físicas que hubieran participado durante los trámites de “Consulta pública” y/o “Audiencia e información pública”, deberá



efectuarse tan solo con su nombre y apellidos, sin que estos vayan acompañados de otros datos identificativos, como por ejemplo: DNI/NIE/Pasaporte, dirección, correo electrónico, etc.

### 5.3.- ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

- La normativa principal a tomar en consideración es la [LTAIBG](#), con especial consideración a sus artículos 14 y 15.
- Respecto de la aplicación de ambos preceptos, resulta de especial relevancia el criterio interpretativo conjunto CI/002/2015, de 24 de junio, del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno (CTBG) y la Agencia Española de Protección de Datos Personales (AEPD), sobre la aplicación de los límites al derecho de acceso a la información: [https://www.consejodetransparencia.es/dam/jcr:77d11404-2f9a-45e6-be70-d6c96409acd5/C2\\_2015\\_limites\\_derecho\\_de\\_informacion.pdf](https://www.consejodetransparencia.es/dam/jcr:77d11404-2f9a-45e6-be70-d6c96409acd5/C2_2015_limites_derecho_de_informacion.pdf), y cuyas conclusiones son las siguientes:
  - a) *Los artículos 14 y 15 de la LTAIBG regulan los límites del derecho de acceso a la información que no operan de forma automática, sino que habrán de ser aplicados de acuerdo con las reglas de aplicación y los elementos de ponderación que establecen la citada Ley y la LOPD (en la actualidad, LOPDGDD).*
  - b) *El orden de ponderación opera desde el artículo 15 al 14 con valoración de los elementos que modulan la toma de decisiones.*
  - c) *El artículo 14 no supondrá, en ningún caso una exclusión automática del derecho a la información, antes al contrario, deberá justificar el test del daño y el del interés público para ser aplicado.*
  - d) *Del mismo modo, su aplicación deberá justificar y motivar la denegación.*
  - e) *En cualquier caso, si no cupiera el otorgamiento del acceso a la totalidad de la información una vez hechas las valoraciones anunciadas, se concederá acceso parcial previa omisión de la información afectada por el límite salvo que de ello resulte una información distorsionada o que carezca de sentido. En este caso, deberá indicarse al solicitante que parte de la información ha sido omitida.*
  - f) *Todas las resoluciones denegatorias, total o parcialmente, del acceso en aplicación de los límites previstos en el artículo 14 de la LTAIBG serán objeto de publicidad en los términos establecidos en el art. 14.3 de la misma.*
- Para aquellos casos en los que, fruto de la referida ponderación, se hiciera precisa la anonimización de datos personales, en el Anexo del presente documento se incluyen recomendaciones técnicas para materializar la misma antes de facilitar al solicitante la información de su interés.
- Resta advertir de la importancia de no confundir las medidas de anonimización que vengan exigidas por este acceso a la información pública en el ejercicio del



derecho contemplado en la normativa de transparencia, donde el solicitante no ostenta la condición de interesado, con aquellas otras que pudieran obedecer al ejercicio del derecho que trae causa de los artículos

53.1.a) y e) y 82 de la ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en el que el solicitante sí ostenta tal condición, como sucede, por ejemplo, con los participantes en procesos de concurrencia competitiva<sup>2</sup>.

En este último caso, la anonimización de los datos personales, suele tener carácter excepcional, aplicándose cuando deba prevalecer la intimidad de los restantes interesados en el procedimiento (por ejemplo, si el tercero es una víctima de violencia de género<sup>3</sup>; un testigo protegido, etc.).

#### *5.4.- DERECHO DE INFORMACIÓN DE LOS DIPUTADOS*

- El derecho a la información pública de los diputados es un derecho fundamental que se inserta en el artículo 23 de la Constitución española y que ha sido ampliamente analizado por la jurisprudencia constitucional al ir definiendo sus características básicas, según los recursos de amparo que se han presentado<sup>4</sup>. Este derecho a la información se integra dentro de las funciones parlamentarias de impulso y control del gobierno y del sector público y es un derecho de configuración legal, cuya norma de referencia son los reglamentos parlamentarios, que delimitan su ámbito material.
- En nuestro caso son de destacar, a este respecto, las determinaciones contenidas en el artículo 18 y artículo 192 del Reglamento de Madrid<sup>5</sup>, que se refieren, respectivamente, al derecho de información sobre datos, informes y documentos y a las preguntas que se presenten por escrito a la Mesa de la Asamblea.
- En el supuesto de existencia de datos personales en la documentación requerida al Responsable del tratamiento, y partiendo de que el derecho a la información de los diputados no puede ser de peor condición que el de los ciudadanos<sup>6</sup>, habrá que estar a lo dispuesto en la LTAIBG, complementada por la Ley 10/2019 de 10 de abril, de transparencia y participación de la Comunidad de Madrid (en adelante LTPC). Esto es debido a la coordinación entre el

---

<sup>2</sup> De especial interés la información contenida en la FAQ de la AEPD <https://www.aepd.es/es/preguntas-frecuentes/11-transparencia-y-pd/FAQ-1106-puedo-acceder-a-la-documentacion-del-resto-de-candidatos-de-un-concurso-oposicion>.

<sup>3</sup> Ver <https://www.aepd.es/es/documento/2019-0149.pdf>.

<sup>4</sup> Por ejemplo: SSTC 45/1990, 196/1990 o 220/1991.

<sup>5</sup> Reglamento de la Asamblea de Madrid aprobado por acuerdo de Pleno de 17 febrero de 2019 (BOCM 22 febrero de 2019).

<sup>6</sup> STS 15 de junio de 2015.

derecho fundamental a la información con las previsiones contenidas en el artículo 15 LTIBG, y todo ello en relación con el artículo 86 RGPD<sup>7</sup> y la Disposición adicional segunda LOPDGGD<sup>8</sup>.

En orden a saber cuándo es posible la anonimización prevista en el artículo 15.4 LTIBG y artículo 9 y 35.4 LTPC, el Centro directivo tendrá que hacer un estudio, caso por caso, teniendo en cuenta previamente el resto de las determinaciones de los artículos mencionados anteriormente (en especial la ponderación prevista para los supuestos de que la información solicitada no contuviera datos especialmente protegidos) y en concordancia entre la conexión entre la petición y el interés público de los datos personales que se solicitan.

- Ahora bien, si del resultado de la aplicación normativa antedicha se ofreciere una respuesta positiva, es decir, que permitiera el acceso a los datos personales, se deben facilitar dichos datos personales, aunque fuera de manera limitada, de conformidad con el principio de minimización de datos, ya que el diputado tiene la obligación de guardar secreto de la información confidencial a la que accede, y por lo tanto no puede proceder a su divulgación fuera de la actividad propia de las funciones parlamentarias.
- Por último, debe señalarse el artículo 18.4 del Reglamento de la Asamblea, conforme al cual, cuando los datos, informes o documentos solicitados afecten al **contenido esencial<sup>9</sup> de derechos fundamentales o libertades públicas constitucionalmente reconocidas**, entre los que se encuentra incluido el de la protección de datos personales del art 18.4 de la Constitución Española, la Mesa de la Asamblea, previa petición del Gobierno, puede declarar secreta la información solicitada por el diputado. A tal efecto, el diputado tiene acceso directo a toda la documentación en dependencias administrativa, sin necesidad de censurar firmas, ni datos confidenciales de ningún documento. Como garantía solo puede tomar notas, no pudiendo hacer copias, ni reproducciones de ningún tipo; así como no poder ir acompañado de otra persona.

---

<sup>7</sup> Art. 86 RGPD: Los datos personales de documentos oficiales en posesión de alguna autoridad pública o u organismo público o una entidad privada para la realización de una misión en interés público podrán ser comunicados por dicha autoridad, organismo o entidad de conformidad con el Derecho de la Unión o de los Estados miembros que se les aplique a fin de conciliar el acceso del público a documentos oficiales con el derecho a la protección de los datos personales en virtud del presente Reglamento.

<sup>8</sup> Disposición adicional segunda LOPDGGD: La publicidad activa y el acceso a la información pública regulados por el Título I de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, así como las obligaciones de publicidad activa establecidas por la legislación autonómica, se someterán, cuando la información contenga datos personales, a lo dispuesto en los artículos 5.3 y 15 de la Ley 19/2013, en el Reglamento (UE) 2016/679 y en la presente ley orgánica.

<sup>9</sup> Sentencia TC 76/2019, de 22 de mayo <https://hj.tribunalconstitucional.es/HJ/es/Resolucion/Show/25942>.

## 5.5.- ÓRGANOS COLEGIADOS<sup>10</sup>

### 5.5.1.- ACTAS DE LAS SESIONES

- Los sujetos obligados a cumplir con las normas de transparencia publicarán de forma periódica y actualizada la información cuyo conocimiento sea relevante para garantizar la transparencia de su actividad relacionada con el funcionamiento y control de la actuación pública (artículo 5.1 LTAIBG).
- Con carácter general, se ocultarán los datos personales de personas físicas que no sean pertinentes, sin que afecte a los datos personales que se limiten estrictamente a identificar a los miembros que conforman el órgano colegiado, ya que estos estarían incluidos en el artículo 15.2 LTAIBG, salvo que:
  - sea de aplicación alguno de los límites contenidos en el artículo 14.1 LTAIBG
  - a la vista de las circunstancias concurrentes y realizado el juicio de ponderación del artículo 15 LTAIBG, deba prevalecer el derecho a la protección de datos de carácter personal.

### 5.5.2.- ACUERDOS ADOPTADOS EN LAS SESIONES

- Si bien debe prevalecer el acceso a estos acuerdos, por ser de interés público, aquellos datos personales que no sean relevantes, o que su conocimiento resulte desproporcionado, han de omitirse/anonimizarse en atención al principio de minimización. Se ocultarán los datos personales que no sean meramente identificativos de los miembros del órgano personal.
- Por reelaboración debe entenderse «*volver a elaborar algo*», sin que integre tal concepto un mínimo tratamiento de datos y que, en todo caso, en el supuesto de que la información contenga datos de carácter personal, su anonimización no debe entenderse como reelaboración (STS 25 de marzo de 2021, rec.2578/2020).

## 5.6.- AVISO INFORMATIVO SOBRE LOS DOCUMENTOS CENSURADOS

En los documentos ya censurados que resulten de los distintos supuestos contemplados en los diferentes apartados del punto 5 ya referidos, excepto en el apartado 5.2.5 al tener su tratamiento específico, se recomienda que, al menos en la primera página, se inserte un aviso indicando que el documento se ha obtenido directamente del original que contiene la firma auténtica. A estos efectos, se recoge el siguiente texto orientativo: ***Este documento es copia del original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.***

<sup>10</sup> Análisis basado en la STS 17 de noviembre de 2022 (rec.1837/2021) <https://delajusticia.com/wp-content/uploads/2022/11/STSactas.pdf>.

## 6.- ENLACES DE INTERÉS

- 10 malentendidos relacionados con la anonimización (AEPD):  
<https://www.aepd.es/es/documento/10-malentendidos-anonimizacion.pdf>
- La K-anonimidad como medida de privacidad (AEPD):  
<https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-09/nota-tecnica-kanonimidad.pdf>
- Dictamen 05/2014, sobre técnicas de anonimización (GT 29):  
<https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/wp216-es.pdf>
- Orientaciones sobre la protección de datos en la reutilización de la información del sector público:  
[Orientaciones sobre la protección de datos en la reutilización de la información del sector público | datos.gob.es](https://datos.gob.es/Orientaciones-sobre-la-proteccion-de-datos-en-la-reutilizacion-de-la-informacion-del-sector-publico)
- Introducción al hash como técnica de seudonimización de datos personales (AEPD): [Introducción al hash como técnica de seudonimización de datos personales. \(aepd.es\)](https://www.aepd.es/documento/introduccion-al-hash-como-tecnica-de-seudonimizacion-de-datos-personales)
- Cifrado Homomórfico:  
[Cifrado y Privacidad III: Cifrado Homomórfico | AEPD](https://www.aepd.es/documento/cifrado-y-privacidad-iii-cifrado-homomorfico)

## ANEXO

### ENMASCARAMIENTO DE UN DOCUMENTO PDF PARA ELIMINAR DATOS PERSONALES ANTES DE SU PUBLICACIÓN O COMUNICACIÓN

Para enmascarar u ocultar los datos personales en un documento PDF podemos actuar de diferentes modos en función de las herramientas disponibles:

- En el caso de tener herramientas avanzadas de edición que incorporen una

funcionalidad para

**censurar** podremos utilizar directamente dichas herramientas.

- Otra posibilidad consiste, utilizando herramientas de edición de documentos que no tengan la opción de censurar, en ocultar los datos personales mediante elementos gráficos (tipo rectángulo o similar) y **posteriormente imprimir el documento a PDF** para convertirlo en un PDF puramente gráfico o de imagen.

A continuación, podemos ver cómo realizar la censura de datos personales utilizando diferentes herramientas.

- I. Adobe Acrobat DC Professional.
- II. Adobe Acrobat Standard o Adobe Reader.
- III. ABBYY PDF Transformer.

#### I. *Editando un documento mediante Adobe Acrobat DC Professional<sup>11</sup>, usando la herramienta avanzada "Censura"*

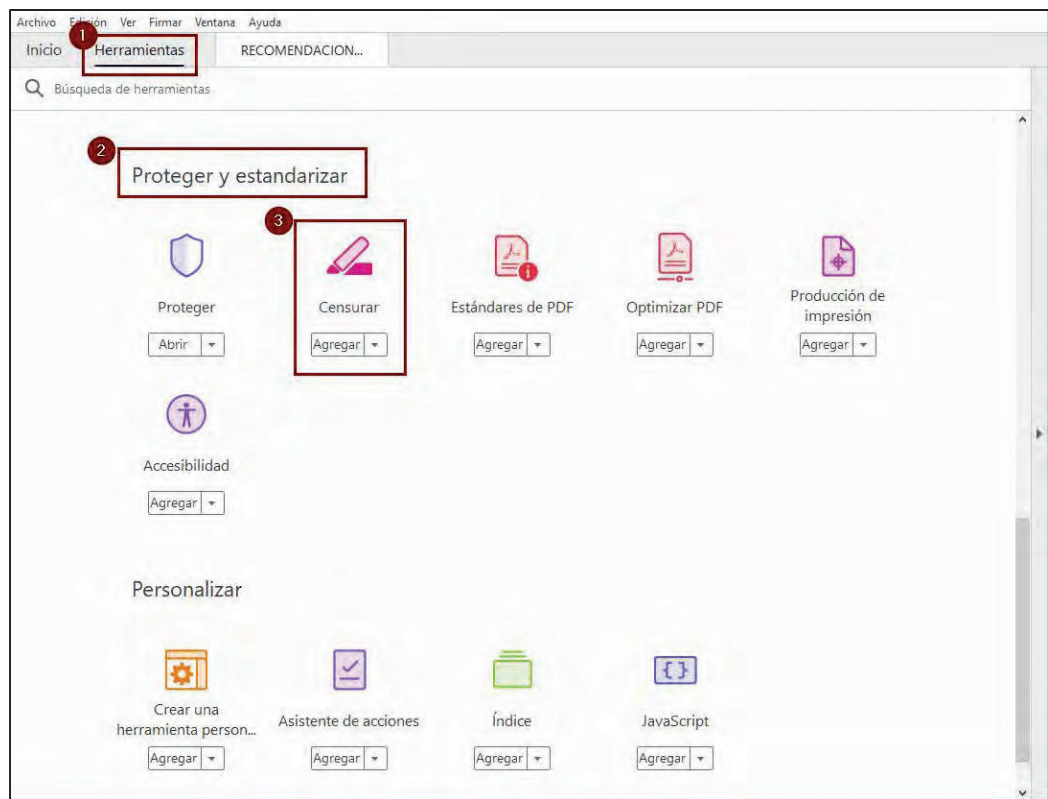
La censura es el proceso de quitar permanentemente texto y gráficos visibles de un documento. La herramienta **Censurar** sirve para ocultar contenido de manera irreversible. Los pasos a realizar son los siguientes:

- 1) Una vez que hemos abierto el archivo pdf en Acrobat podemos acceder a la herramienta

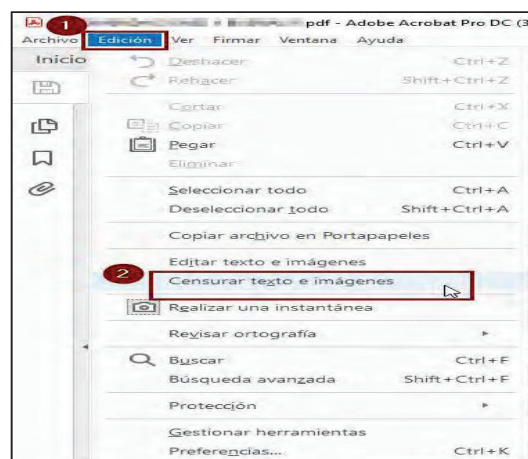
**Censurar** de dos maneras:

- Desde la pestaña **Herramientas**, buscamos la sección **Proteger y estandarizar** y hacemos clic sobre **Censurar**.

<sup>11</sup> Fuente: <https://helpx.adobe.com/es/acrobat/using/removing-sensitive-content-pdfs.html>.



- Accediendo al menú **Edición** y seleccionando **Censurar texto e imágenes**.

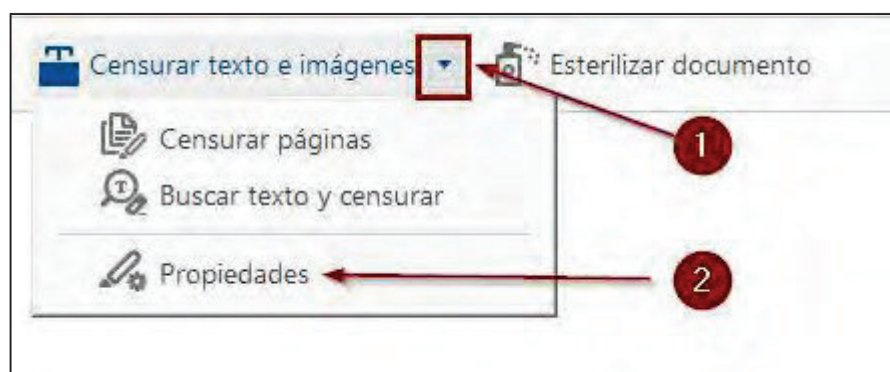


- 2) Observaremos que aparece la barra de herramientas de **Censurar** en la parte superior de la pantalla.



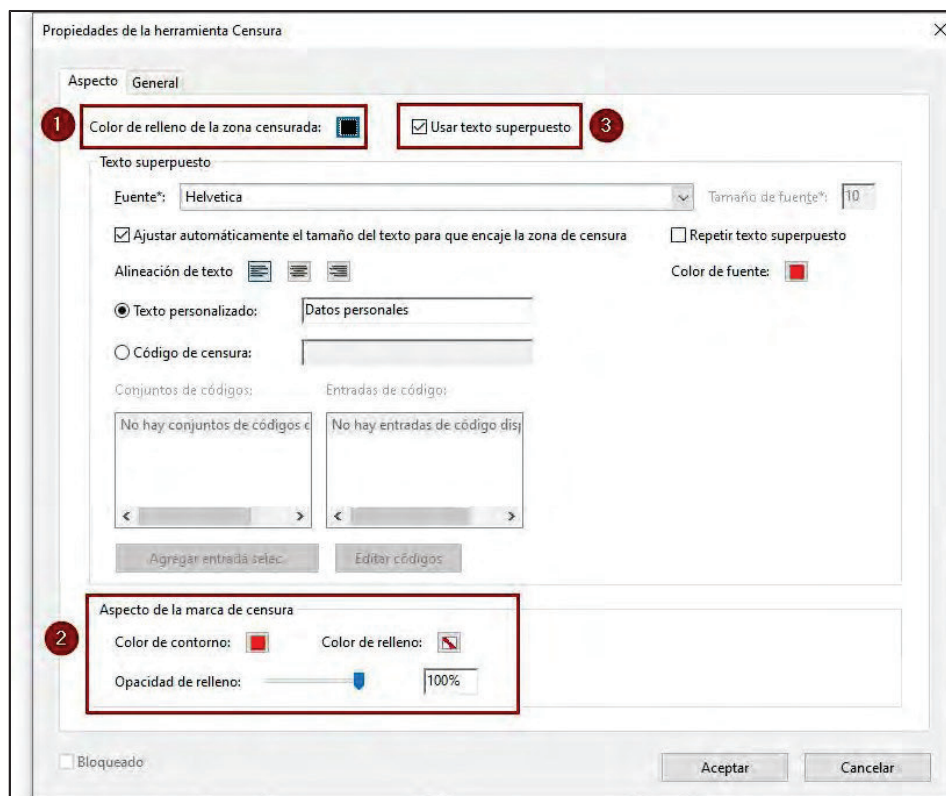
- 3) A partir de este momento podemos censurar los elementos que queramos simplemente seleccionándolos con el ratón directamente en el documento, para ello mantendremos pulsado el botón izquierdo del ratón mientras pasamos por encima de ellos. También podemos seleccionar una palabra o imagen haciendo doble clic sobre ella.

Dependiendo de cómo tengamos configurado el aspecto de la marca de censura esta se verá de una u otra manera en el documento. Podemos editar la apariencia haciendo clic en desplegable del menú **Censurar texto e imágenes (1)** y posteriormente seleccionando **Propiedades (2)** en las opciones del menú que aparece.



El sistema abre una ventana denominada **Propiedades de la herramienta Censura**. Aquí, dentro de la pestaña **Aspecto**, podemos configurar:





- El **color de relleno de la zona censurada (1)**. Que será el color con el que finalmente se verá la zona censurada cuando se apliquen los cambios y se guarde el documento.
- El **aspecto de la marca de censura (2)**. Nos permite especificar cómo vamos a ver nosotros, mientras censuramos el documento, las marcas de censura. De este modo por ejemplo podemos establecer un color de relleno transparente que nos permita ver el contenido del texto que hemos censurado.
- La opción **Usar Texto Superpuesto (3)** permite establecer las características del texto que se mostrará, si así lo deseamos, sobre la zona censurada. Al activarla podemos configurar cómo será dicho texto.

Por ejemplo, si configuramos el color de relleno de la zona censurada a negro y el aspecto de la marca de censura con un borde rojo y relleno transparente, nosotros veremos el documento así:



#### Test document PDF

Lorem ipsum dolor sit amet, **consectetur adipiscing elit**. Nulla est purus, ultrices in porttitor in, accumsan non quam. Nam consectetur porttitor rhoncus. Curabitur eu est et leo feugiat auctor vel quis lorem. Ut et ligula dolor, sit amet consequat lorem. Aliquam porta eros sed velit imperdiet egestas. Maecenas tempus eros ut diam ullamcorper id dictum libero tempor. Donec quis augue quis magna condimentum lobortis. Quisque imperdiet ipsum vel magna viverra rutrum. Cras viverra molestie urna, **vitae vestibulum turpis varius id**.

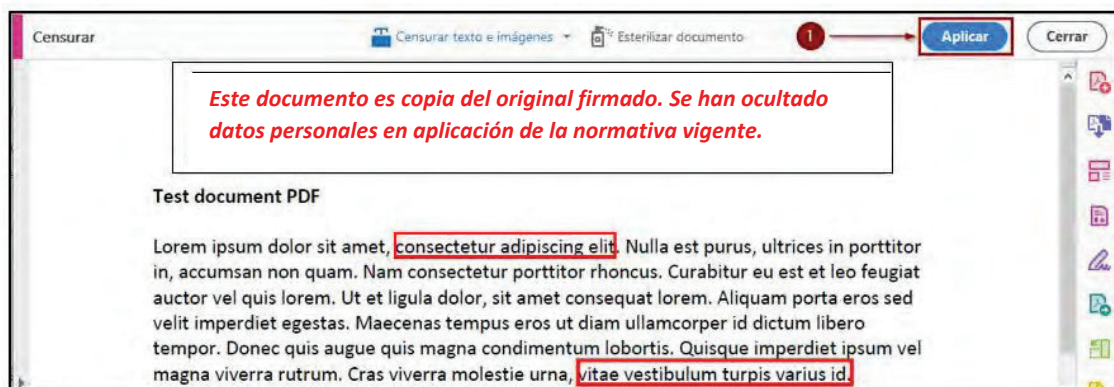
Si queremos ver cómo quedará aplicada la marca de censura simplemente debemos dejar el cursor del ratón sobre el área marcada.

#### Test document PDF

Lorem ipsum dolor sit amet, [REDACTED] Nulla est purus, ultrices in porttitor in, accumsan non quam. Nam consectetur porttitor rhoncus. Curabitur eu est et leo feugiat auctor vel quis lorem. Ut et ligula dolor, sit amet consequat lorem. Aliquam porta eros sed velit imperdiet egestas. Maecenas tempus eros ut diam ullamcorper id dictum libero tempor. Donec quis augue quis magna condimentum lobortis. Quisque imperdiet ipsum vel magna viverra rutrum. Cras viverra molestie urna, **vitae vestibulum turpis varius id**.

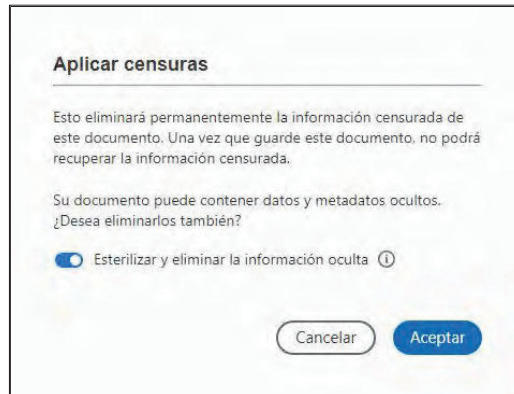
Cursor del ratón sobre el área a censurar

- Una vez que hemos marcado todos los elementos a censurar, y antes de guardar el documento, será necesario insertar un cuadro de texto, adaptado a la casuística del documento, advirtiendo que se trata de una copia del original custodiado por el responsable, que contiene todas las firmas, DNI, rúbricas, CSV, etc.
- Finalmente, para hacer que las marcas de censura queden permanentemente en el documento debemos hacer clic en el botón **Aplicar** de la parte superior de la pantalla:

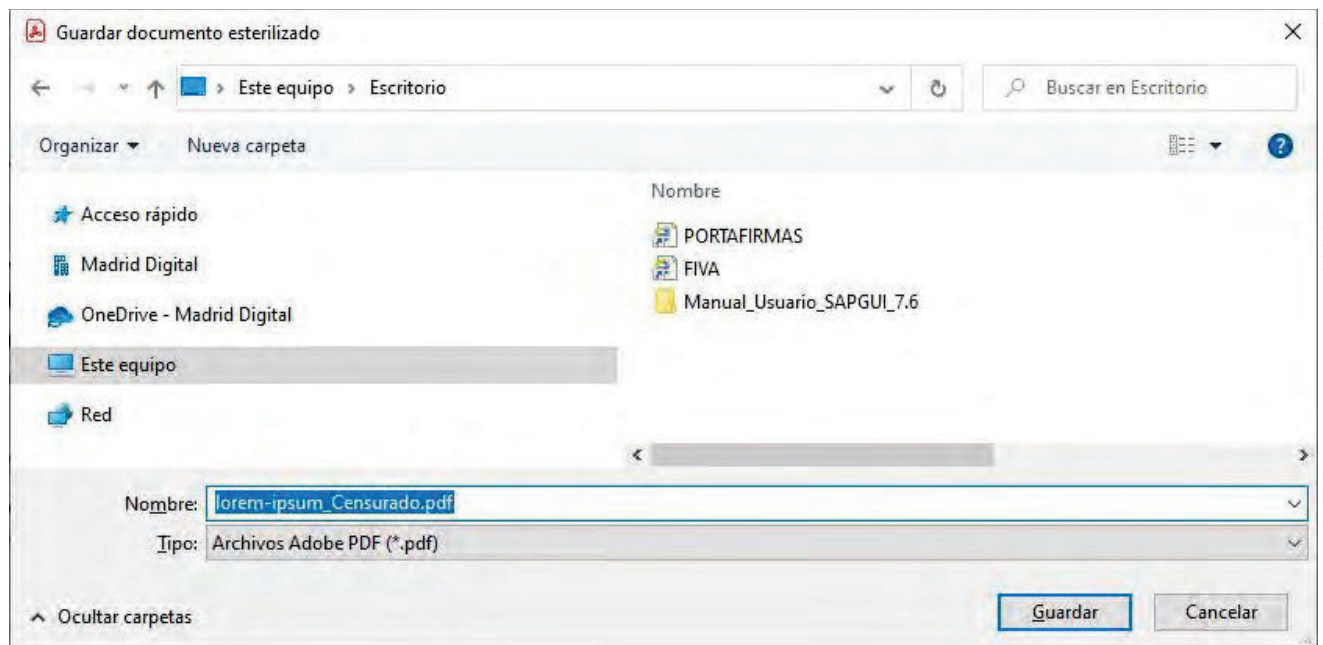


- El sistema mostrará una ventana que indica que esta acción eliminará

permanentemente la información censurada de este documento. Igualmente, la misma ventana, nos ofrece la posibilidad de **Esterilizar y eliminar la información oculta** del documento, que aparece marcada por defecto y que debemos dejar activada.



- 7) Una vez que hacemos clic en **Aceptar** el sistema nos muestra una nueva pantalla donde podemos indicar el lugar en el que vamos a guardar el documento. El texto “*Censurado*” se añade automáticamente al final del nombre del archivo sugerido para el documento.

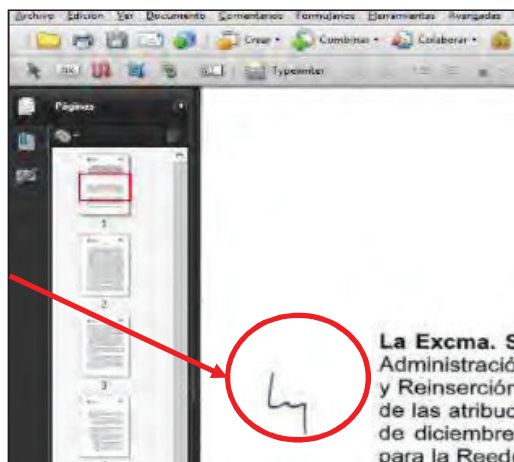


Una vez guardado ya tendremos nuestro documento censurado y limpio de metadatos.

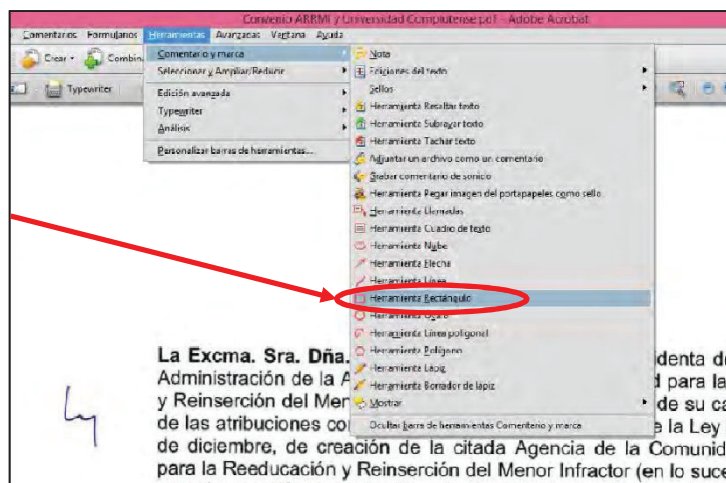
- II. Si disponemos de **Adobe Acrobat Standard o Adobe Reader** (o de un programa de edición equivalente):

a) Documentos en formato PDF elaborados a partir de documentos firmados de forma manuscrita:

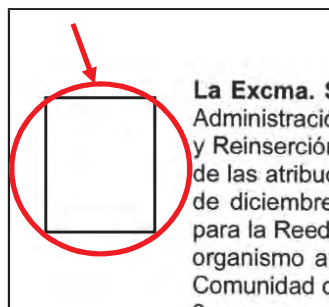
Abrimos el PDF y nos trasladamos al primer elemento que queramos ocultar (por ejemplo, una rúbrica en un convenio):



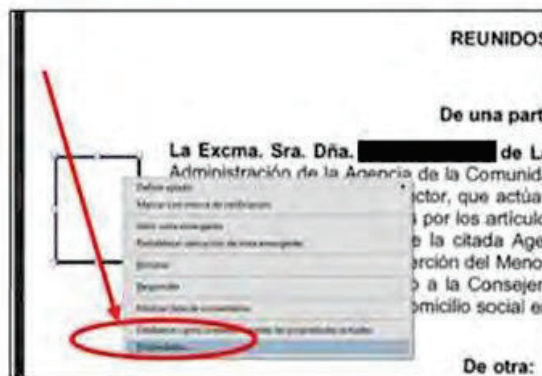
Dentro del Menú “Herramientas”, elegimos “Comentario y marca” y, después, “Herramienta rectángulo”:



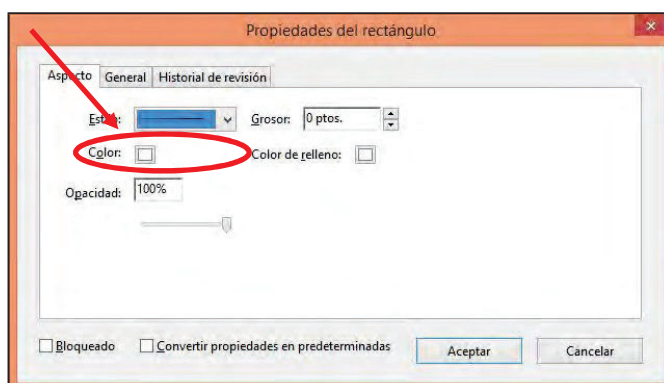
Veremos que el cursor se ha convertido en un aspa. Haremos “clic” con el botón izquierdo del ratón y, sin soltar, dibujaremos un cuadrado que tape lo que queremos ocultar:



En el caso de que, como se ve en la imagen, el cuadrado aparezca con un borde visible, haremos clic sobre él con el botón derecho y seleccionaremos “Propiedades” con el botón izquierdo.



Aparecerá un cuadro de diálogo, “Propiedades del rectángulo”, en el que escogeremos, como color de línea, el blanco. Así, el cuadro “desaparecerá”:





Se recuerda que, una vez editado el documento en estos términos, **ha de imprimirse a PDF para convertirlo en un PDF puramente gráfico o de imagen**, que impedirá que se pueda revertir el proceso (Archivo” → ?Imprimir? y escogeremos cualquiera de las opciones disponibles para hacer un “pdf”).

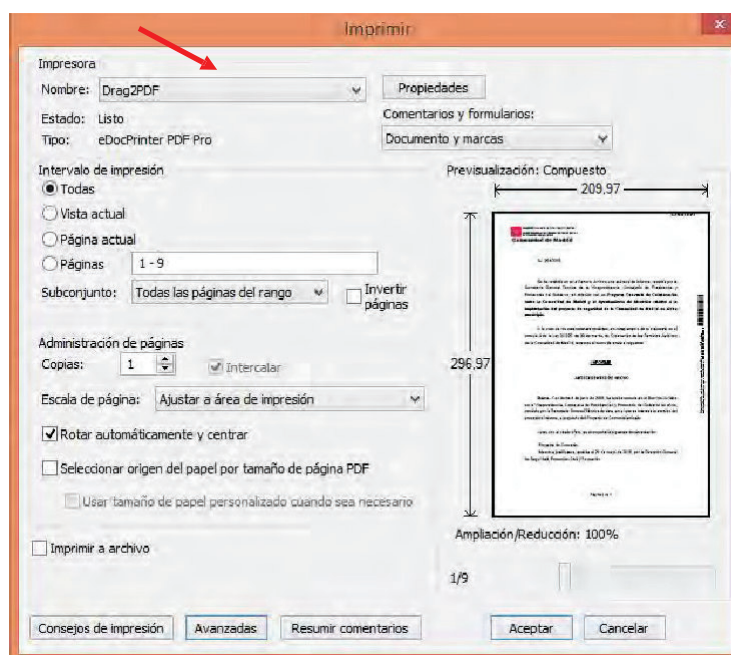


**b) Documentos en formato PDF elaborados a partir de un documento firmado electrónicamente:**

Primero tendremos que hacer un nuevo PDF del documento.

Con el documento abierto, haremos clic en “Archivo” →  Imprimir  y escogeremos cualquiera

de las opciones disponibles para hacer un “pdf” (eDocPrinter, PDF Pro, drag2PDF, etc.):



Este nuevo PDF podremos manipularlo tal y como se ha explicado en el apartado a).

En ambos casos, una vez que disponemos de una copia del documento en formato PDF, y tras realizar en ella el enmascaramiento o censura de los datos personales el resultado obtenido deberá tener la siguiente forma:

- 1) Una imagen con un formato PDF puramente gráfico sin la información a ocultar,
- 2) o bien un documento PDF desprovisto de los datos y metadatos a ocultar.

Es necesario, en este último caso, incidir en la importancia de eliminar del documento todos los metadatos que, aunque sean información no visible, pueden contener restos de la información personal que se deseaba ocultar.

Para eliminar metadatos que se encuentran en las Propiedades de documento de forma manual en Adobe Acrobat es necesario acceder a “Propiedades de documento” y modificar o borrar su contenido.

Adobe Acrobat 9.0 dispone de una utilidad para inspeccionar y eliminar todos los metadatos e información oculta de un documento, “**Examinar Documento**”.

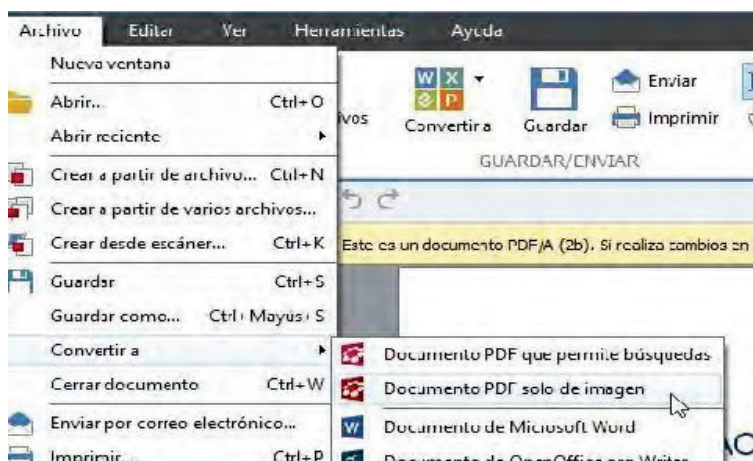
En el documento generado, una vez enmascarados todos los datos personales, deberá constar expresamente la advertencia de que el original contiene todas las firmas auténticas. Se aconseja que dicha advertencia figure al menos en la primera página en lugar destacado y resaltado en negrita o en un color llamativo. A continuación, se recomienda incluir la siguiente sugerencia o modelo de aviso a este respecto:

***Este documento es copia del original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.***

Una vez grabado el documento, la copia censurada puede ser publicada o comunicada a quien corresponda.

- III. Editarlo con el programa ABBYY PDF Transformer<sup>12</sup>, proporcionado por Madrid Digital, que permite editar documentos PDF.

Una vez enmascarados los datos personales hay que guardar el archivo: en el menú “Archivo” elegir “Convertir a”, y pulsar en “Documento PDF sólo de imagen”, como se indica en la siguiente captura de pantalla:



Antes de guardar el archivo, se debe incorporar, previamente, un cuadro de texto con una advertencia similar a la que ahora se propone:

***Este documento es copia del original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.***