



O F I C I O

S/REF:

N/REF: INF-0627/2024

ASUNTO: CONTESTACIÓN A SOLICITUD INFORME DE  
OTRAS ADMINISTRACIONES/PARTICULARES

CANAL DE ISABEL II, S.A.  
C/ SANTA ENGRACIA 125  
28003 - MADRID

En respuesta a la solicitud de informe que se identifica a continuación:

- Referencia expediente: INF-0627/2024
- Fecha de solicitud: 27 de diciembre de 2024
- Número de registro: REGAGE24e00096035403
- Solicitante: Canal de Isabel II, S.A., Canal de Isabel II
- Tipo de solicitud: Informe
- Descripción de la solicitud: SOLICITUD DE INFORME RELATIVO A VIABILIDAD DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORA DEL SISTEMA DE REJAS
- Término municipal donde se localiza la actuación: Madrid

Se le informa lo siguiente:

En la solicitud de fecha 27 de diciembre de 2024, el peticionario solicita informe de viabilidad para la ejecución de las obras de mejora del sistema de Rejas, entre las cuales se incluye el "*Proyecto del Colector de Pluviales del Sistema de Rejas*", en el término municipal de Madrid.

**Antecedentes:**

Expediente relacionado ZP-0199/1999 (110 024/99): expediente en el que se tramitan los colectores de pluviales con afección al arroyo Rejas por vertido (Tramitado por Calidad de las Aguas).

Expediente relacionado O-0477/2011 (121 876/11): mediante Resolución de fecha de 14 de julio de 2014, este Organismo de cuenca autoriza a AEROPUERTOS ESPAÑOLES Y NAVEGACIÓN AÉREA (AENA) para ejecutar las obras incluidas dentro de las obras de Urbanización del Centro de Carga Aérea-Sur con afección al dominio público hidráulico y zona de policía del arroyo Rejas, en el T.M. de Madrid (Madrid).

Expediente relacionado O-0138/2017: mediante Resolución de fecha 26 de julio de 2018, este Organismo de cuenca deniega la petición formulada por AEROPUERTOS ESPAÑOLES Y NAVEGACIÓN AÉREA (AENA) solicitando autorización para la ejecución de las actuaciones recogidas en el Proyecto constructivo "*Mejora del vertido de la red de drenaje de la urbanización Centro de Carga Aérea sur (sector oeste) al arroyo de Rejas*".

Expediente relacionado O-0173/2018: con fecha de 11 de junio de 2018, tuvo entrada en este Organismo de cuenca, la petición formulada por el AYUNTAMIENTO DE MADRID – ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE Y MOVILIDAD solicitando autorización para ejecutar las obras de construcción de un aliviadero asociado al colector municipal de Rejas, afectando al dominio público hidráulico y zona de policía del arroyo Rejas, a su paso por el T.M. de Madrid (Madrid).



Mediante Resolución de este Organismo de cuenca, de fecha de 6 de febrero de 2020, se deniegan las actuaciones solicitadas por generar afecciones sobre el dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre, así como sobre el régimen de corrientes del arroyo Rejas.

**Expediente relacionado O-0325/2018:** mediante Resolución de fecha 3 de agosto de 2020, este Organismo de cuenca autoriza a Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas con NIF A86212420 a ejecutar las obras de *“Mejora del vertido de la red de drenaje de la urbanización Centro de Carga Aérea sur (sector Oeste) al arroyo de Rejas”* sobre las instalaciones asociadas a la Planta Separadora de Hidrocarburos (PSH) ubicada en la parcela de referencia catastral 1730802VK5813B0001ZJ, en torno a las coordenadas aproximadas ETRS89 UTM30 X: 452 292 Y: 4 477 918”, afectando al dominio público hidráulico y a zona de policía del arroyo Rejas en sus dos márgenes, a su paso por el T.M. de Madrid (Madrid).

Con fecha 9 de mayo de 2021 y tras una solicitud de prórroga del plazo otorgado por parte del peticionario, este Organismo de cuenca autoriza una ampliación de plazo de NUEVE (9) MESES para la terminación de las obras, la cual empezará a contar a partir del día siguiente al de la finalización del plazo original, permaneciendo vigentes el resto de las condiciones que figuran en la resolución de fecha 3 de agosto de 2020.

Con fecha 7 de julio de 2022 y tras una nueva solicitud de prórroga del plazo otorgado por parte del peticionario, este Organismo de cuenca resuelve denegar la solicitud de ampliación de plazo para la terminación de las obras.

**Expediente relacionado O-0306/2022:** mediante Resolución de fecha 21 de diciembre de 2022, se autorizan las mismas actuaciones que las ya autorizadas en el expediente de referencia O-0325/2018.

Posteriormente, mediante escrito recibido en esta Confederación el 5 de septiembre de 2023, el solicitante manifiesta expresamente su deseo de desistir de la petición formulada y solicita la cancelación de la autorización otorgada, ya que no se va a ejecutar según figura en el Proyecto presentado inicialmente.

Mediante resolución de fecha 21 de septiembre de 2023, este Organismo acepta dicho desistimiento de las actuaciones administrativas obrantes en el expediente de referencia.

**Expediente relacionado INF-0042/2024:** con fecha 22 de marzo de 2024 se informa en relación a la petición realizada por el Canal de Isabel II S.A. con respecto al *“Informe para solicitud de viabilidad del proyecto del colector de alivio del sistema de Rejas. T.M. Madrid”*.

### **Análisis de la documentación técnica**

La documentación aportada supone una nueva propuesta de actuaciones adicionales a las ya informadas con fecha 22 de marzo de 2024 (expediente de referencia INF-0042/2022).

El objetivo de las actuaciones proyectadas es laminar el volumen de agua recogido por la red de saneamiento durante la lluvia de diseño de 10 años de periodo de retorno, disminuyendo así el caudal vertido al cauce natural. Para ello, se propone la ejecución de 4 tanques de tormentas (sin alivio a cauce):

- Tanque “Alameda” de 80.000 m<sup>3</sup>: para descargar el colector “Rejas I” a su paso bajo la carretera M-40
- Tanque “Metropolitano” de 115.000 m<sup>3</sup>: para descargar el colector “Rejas II” a su paso junto al estadio Metropolitano antes de cruzar la carretera M-40
- Tanque “Norte” de 75.000 m<sup>3</sup>: para descargar el colector “Rejas I” en la zona norte de la cuenca (avenida de los Andes junto a la carretera M-40)
- Tanque “Aeropuerto” de 57.000 m<sup>3</sup>: a construir en el aeropuerto “Adolfo Suárez Madrid-Barajas” para limitar el caudal aportado por sus colectores al colector Rejas I.

Una vez se construyan los tanques anteriormente mencionados el caudal máximo que llegará a la entrada de la EDAR de Rejas cuando se produzca la lluvia de 10 años de periodo de retorno será de 51,7 m<sup>3</sup>/s, lo que supone 33,76 m<sup>3</sup>/s menos de los 85,46 m<sup>3</sup>/s que llegarían si solo se construyese el colector de alivio del sistema de Rejas.

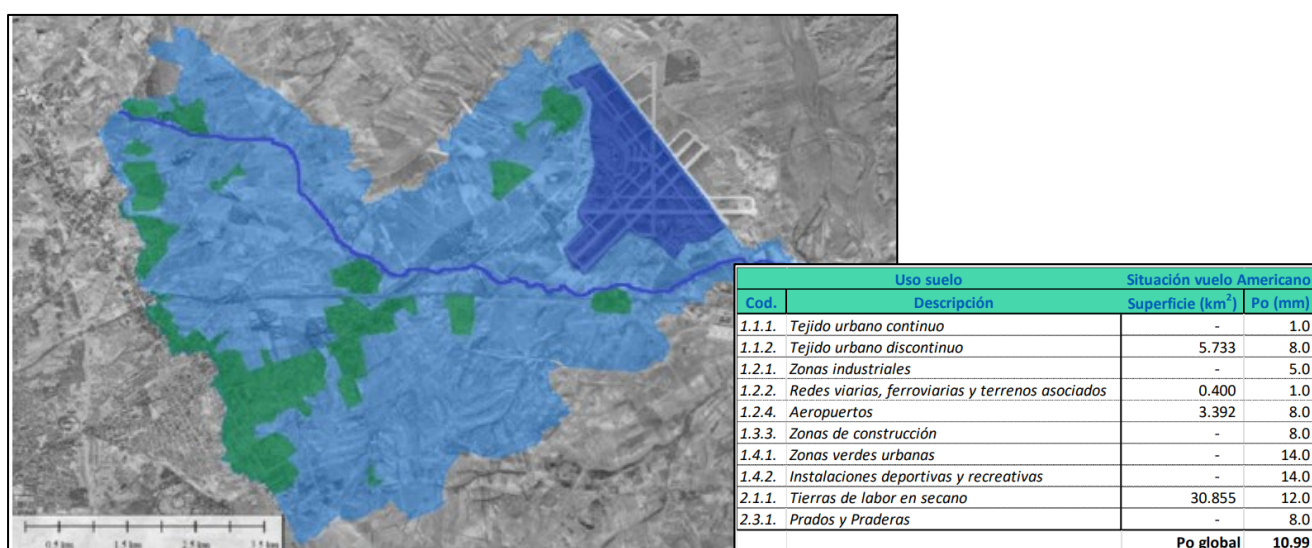
En la documentación presentada se plantean dos opciones de vertido: al arroyo Rejas o al río Jarama. A continuación, se detallan las opciones planteadas.

### A. Vertido al arroyo Rejas

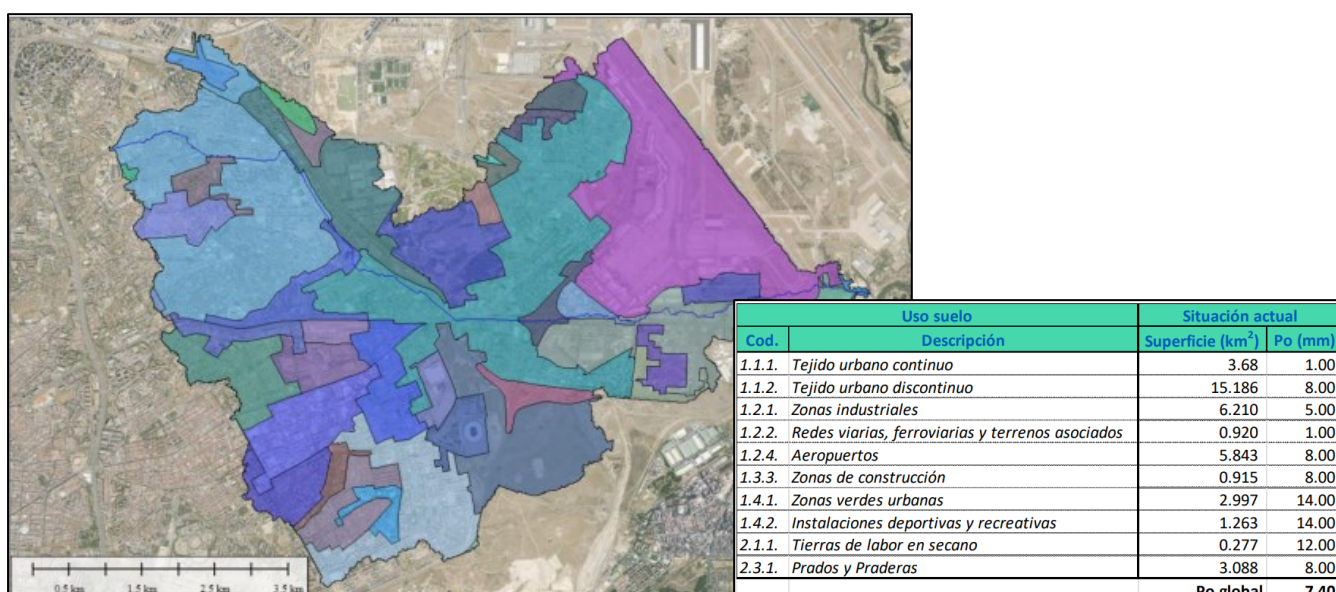
En primera instancia, se propone verter al arroyo de Rejas y ubicar el tanque de tormentas en el espacio libre de la parcela de titularidad municipal de la EDAR Las Rejas.

En el "ANEXO 1. Análisis hidrológico e hidráulico del arroyo de Rejas en el entorno de la EDAR de Rejas y su confluencia con el río Jarama" se han determinado los caudales circulantes por el arroyo Rejas en la situación preoperacional. Como la cuenca portante actualmente se encuentra muy antropizada por los desarrollos urbanísticos e industriales implantados en la misma, se ha tomado como referencia el vuelo americano de 1956/57.

Para la determinación de los umbrales de escorrentía, se han considerado los usos pre-existentes (previo a los desarrollos urbanísticos) y actuales en la cuenca.



**Ilustración 1.** Mapa usos pre-existentes de la cuenca portante. Fuente: Documentación aportada.



**Ilustración 2.** Mapa usos actuales de la cuenca portante. Fuente: Documentación aportada.

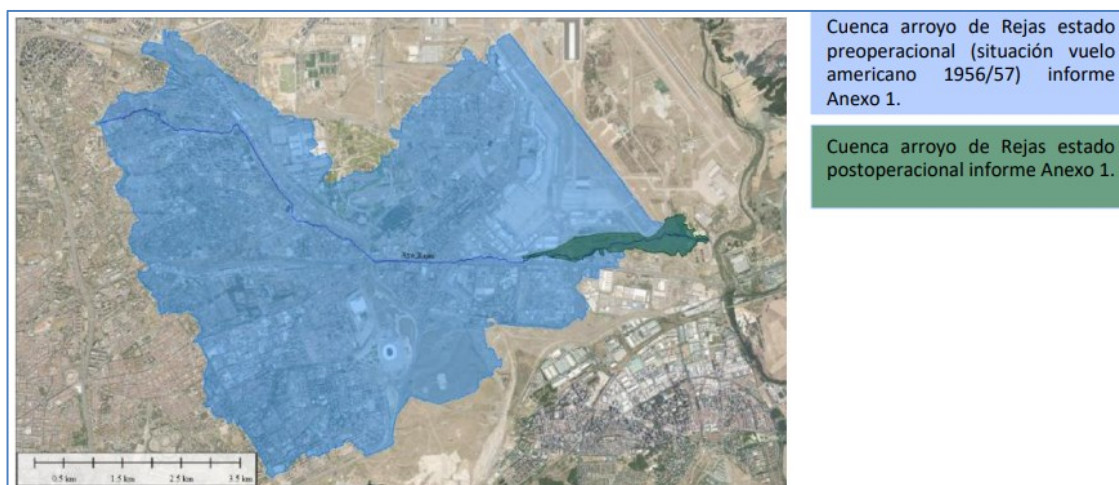
A partir de lo anteriormente expuesto se determinan los caudales circulantes por el arroyo Rejas para la situación pre-operacional y actual, obteniéndose los siguientes resultados para la avenida de diseño (10 años):

**Tabla 1.** Caudal arroyo Rejas situación preoperacional y actual. Fuente: Documentación aportada.

Cuenca	10 años
Ayo Rejas Preoperacional	44.63
Ayo_Rejas_Actual	82.37

Con respecto al caudal de vertido, cabe reseñar que la documentación presentada considera lo establecido en el artículo 34 del Anexo V de las Disposiciones normativas del plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo, en lo relativo al exceso del 10 % del caudal circulante en régimen natural “...para un periodo de retorno igual al de diseño de la red, sin perjuicio de que en el correspondiente estudio de detalle, se justifiquen valores superiores que garanticen que, para el mismo periodo de retorno, no se produce un incremento del caudal circulante por el cauce respecto a la situación preoperacional”.

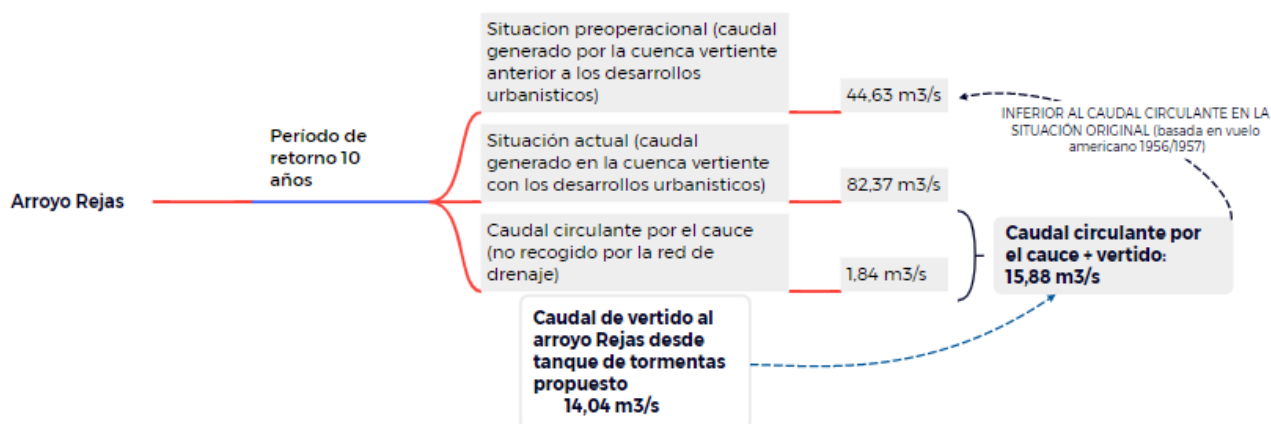
En el estudio presentado se considera que, en la situación actual, el caudal será recogido mayoritariamente por la red de saneamiento, quedando únicamente como cuenca natural una superficie aproximada de 0,902 km<sup>2</sup>. Bajo esta hipótesis, el caudal circulante por el arroyo Rejas para un T=10 años será de 1,84 m<sup>3</sup>/s, por lo que el caudal circulante en situación preoperacional (44,63 m<sup>3</sup>/s) no se verá superado.



**Ilustración 3.** Superficie cuenca vertiente considerada en situación pre (azul) y posoperacional (verde). Fuente: Documentación aportada.

No obstante lo anterior, en dicho estudio se considera que un vertido de 14,04 m<sup>3</sup>/s preservaría el estado ecológico del arroyo protegiendo el hábitat fluvial, ya que aguas abajo de la confluencia del tramo natural del arroyo de Rejas (Q=1,84 m<sup>3</sup>/s) con el vertido de la red de saneamiento, el caudal total circulante sería de 15,88 m<sup>3</sup>/s, considerablemente inferior al caudal de 24,8 m<sup>3</sup>/s declarado en los estudios oficiales de SNCZI. En este último caso, el volumen de tanque requerido sería de 100.000 m<sup>3</sup>. Cabe reseñar que, incluso reduciendo el caudal de vertido a 14,04 m<sup>3</sup>/s, existe una diferencia muy significativa entre el caudal circulante por el cauce (en la situación de suelo urbanizado -1,84 m<sup>3</sup>/s-) y el posible caudal de vertido.

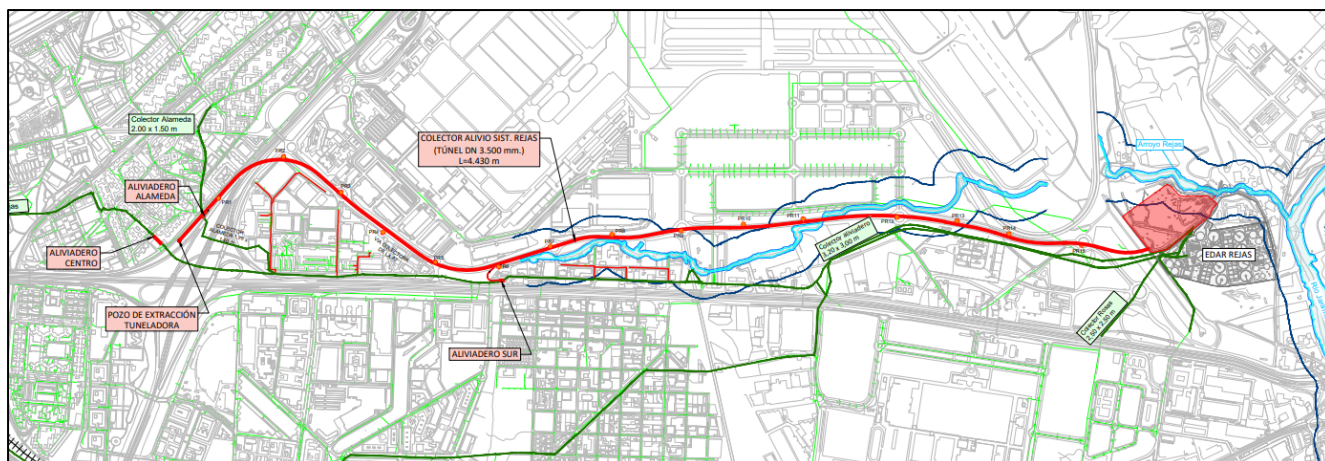
En el siguiente esquema se resumen los caudales considerados en cada uno de los escenarios:



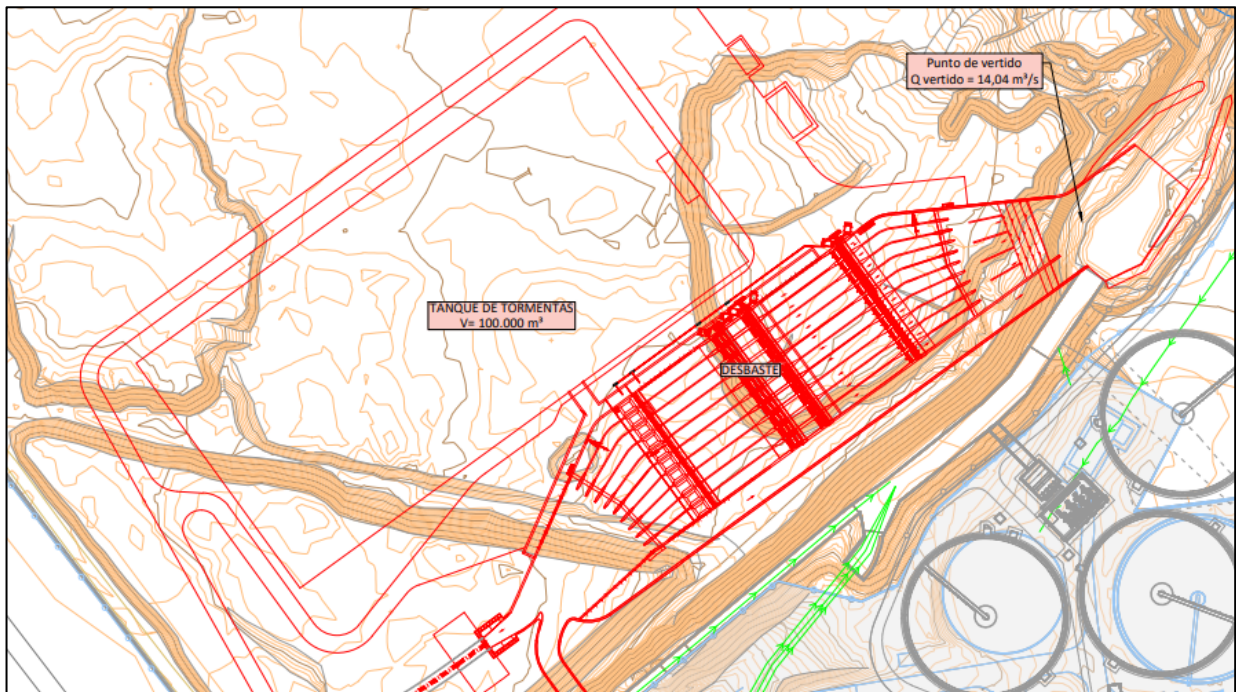
**Ilustración 4.** Esquema de caudales considerados en las distintas hipótesis. Fuente: Elaboración propia.

Cabe reseñar que, en el escenario actual, no se han considerado los posibles vertidos que se puedan estar produciendo en el arroyo Rejas desde la red de colectores existente (que supondrían un incremento adicional a los caudales generados por la cuenca portante en la situación actual—ver *Ilustración 3*, cuenca delimitada en verde-).

A continuación, se muestra el colector de arroyo Rejas y el tanque de tormentas proyectados:



**Ilustración 5.** Ubicación del colector de pluviales del sistema Rejas y el tanque de tormentas. Vertido al arroyo Rejas. Plano en planta. Fuente: Documentación aportada.

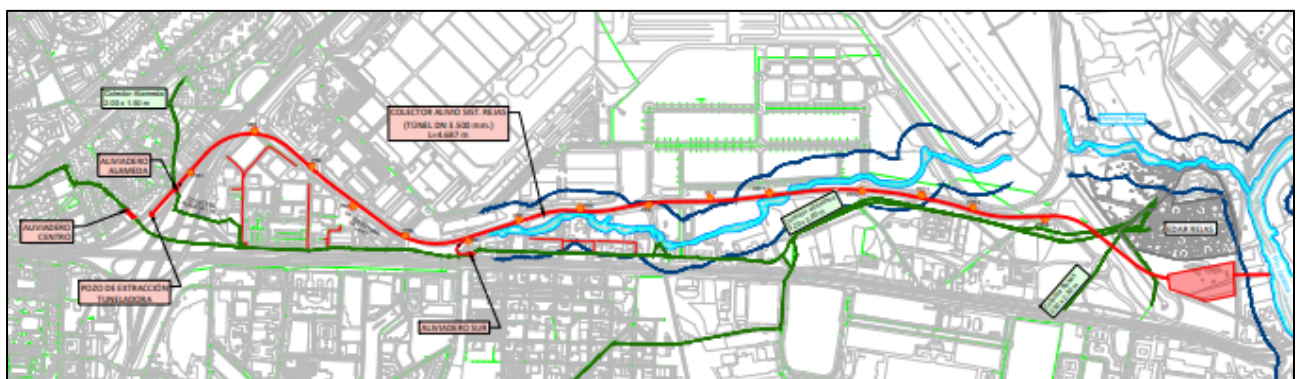


**Ilustración 6.** Ubicación tanque de tormentas y punto de vertido al arroyo Rejas. Fuente: Documentación aportada.

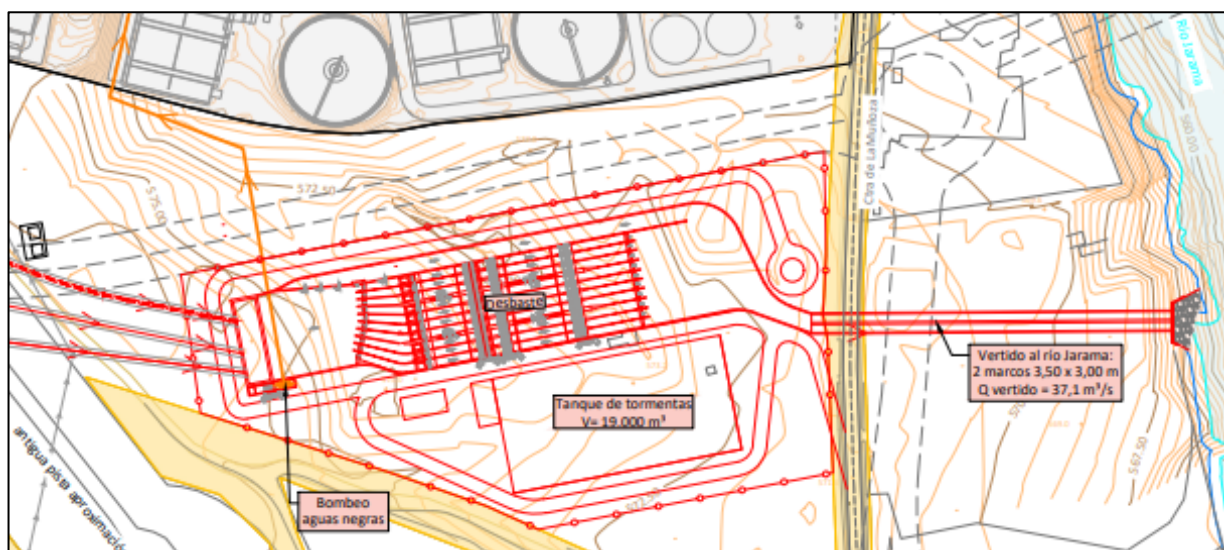
## B. Vertido al río Jarama

Según se indica en la documentación aportada, la alternativa al vertido al arroyo Rejas (en el caso que este Organismo considerara inviable la solución expuesta), es realizar el vertido al río Jarama. En este caso el 10% del caudal circulante por el cauce en su régimen natural para 10 años de periodo de retorno asciende a  $37,1 \text{ m}^3/\text{s}$ , ya que el Jarama es un río más caudaloso. De modo que en este caso el volumen de tanque requerido sería de  $19.000 \text{ m}^3$ .

A continuación, se muestra el colector de arroyo Rejas, el tanque de tormentas proyectado y punto de vertido al río Jarama:



**Ilustración 7.** Ubicación colector pluviales del sistema Rejas y tanque de tormentas. Vertido al río Jarama. Plano en planta. Fuente: Documentación aportada.

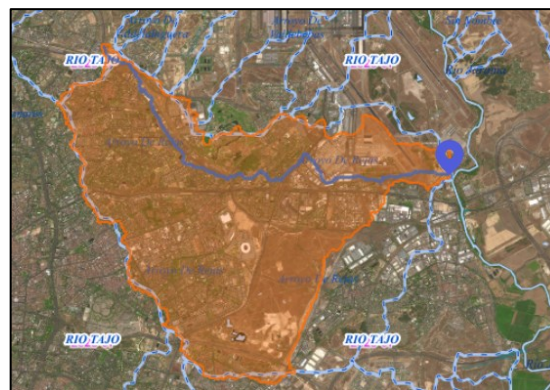
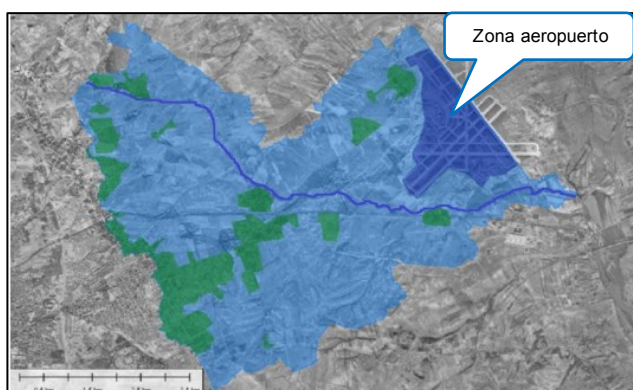


**Ilustración 8.** Ubicación tanque de tormentas y punto de vertido al río Jarama. Fuente: Documentación aportada.

**ESTA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO** informa que para el desarrollo de las actuaciones indicadas se deberán tener en cuenta las siguientes observaciones y condicionantes generales:

Con respecto a las alternativas planteadas conviene poner de manifiesto que, como consecuencia del elevado grado de transformación de la zona objeto de estudio, la determinación de los caudales circulantes por el arroyo Rejas es un proceso muy complejo (se han visto muy alterados tanto los usos de la cuenca vertiente, como la superficie de la misma).

Para la determinación de los caudales circulantes por el arroyo Rejas en la situación preoperacional el estudio presentado ha tomado como referencia el periodo 1956/57 (correspondiente a la información disponible del vuelo americano), en el que la mayor parte de la cuenca portante se corresponde con tierras de labor. El caudal circulante obtenido para el arroyo Rejas es de  $44,63 \text{ m}^3/\text{s}$ , muy superior al disponible en los estudios oficiales del SNCZI, estimado en  $24,8 \text{ m}^3/\text{s}$  (estimado en régimen natural). Este hecho puede deberse (entre otros) a que en la delimitación de la cuenca portante se ha incluido parte de la superficie del aeropuerto (en la situación original dicha superficie no vertería al arroyo Rejas de forma natural).



**Ilustraciones 9-10.** Delimitación cuenca portante. Fuente: Izquierda, documentación aportada (inclusión zona aeropuerto). Derecha (CartoDES).



El caudal de vertido al arroyo Rejas considerado ( $14,04 \text{ m}^3/\text{s}$ ) no cumpliría con el criterio del 10% establecido en el artículo 34 del Anexo V de las Disposiciones normativas del plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo, ya que el caudal circulante por el arroyo Rejas en régimen natural según los estudios oficiales disponibles en el SNCZI es de  $24,8 \text{ m}^3/\text{s}$ , para la avenida de período de retorno de 10 años. No obstante, como la **red de drenaje natural del arroyo Rejas ha sido sustituida por la red de saneamiento y la mayor parte de la escorrentía de las aguas pluviales de la cuenca es absorbida por dicha red de saneamiento** cuyos ejes principales son los colectores de Rejas y Doblado de Rejas, se puede considerar que se ha justificado el volumen de vertido apreciándose que no se producen incrementos con respecto a la situación preoperacional.

La alternativa que considera el vertido al río Jarama, supone un menor impacto sobre el régimen de corrientes del río Jarama ya que respeta el criterio del 10% del caudal circulante por el cauce en su régimen natural para 10 años de periodo de retorno.

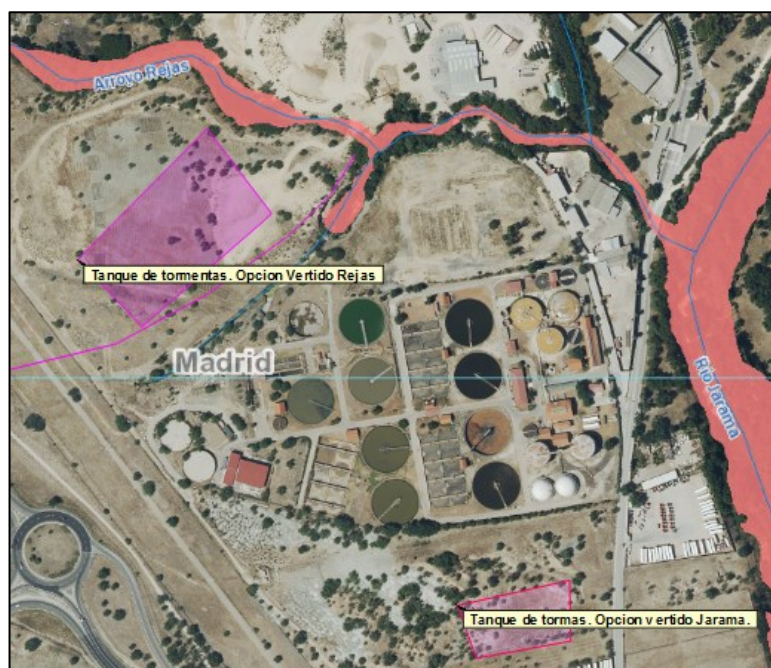
Con respecto a la ubicación de los tanques de tormenta (proyectados en ambos escenarios) se ha efectuado una consulta en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables con fecha de 15 de abril de 2025 (SNCZI), <http://sig.mapama.es/snczi/>, obteniéndose los siguientes resultados para el ámbito de actuación:

- Arroyo Rejas:
  - **Dominio público hidráulico y Zona de policía:** códigos ES030\_DPH\_11-04-1-08, ES030\_ZSER\_11-04-1-08 y ES030\_ZPOL\_11-04-1-08 del arroyo Rejas, pertenecientes al estudio “SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Implantación y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1”, documento “Implantación y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1. Revisión de la EPRI y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación” (Clave del expediente 03.499-0051/0411).
  - **Zona de flujo preferente:** código ES030\_ZFP\_X-04-1-56 del arroyo Rejas, perteneciente al estudio SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Implantación y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1”, documento “Implantación y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1. Revisión de la EPRI y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación” (Clave del expediente 03.499-0051/0411).
  - **Zonas inundables:** códigos ES030\_T010\_X-04-1-56, ES030\_T050\_X-04-1-56, ES030\_T100\_X-04-1-56 y ES030\_T500\_X-04-1-56 pertenecientes al estudio “SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Implantación y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1”, documento “Implantación y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Fase 1. Revisión de la EPRI y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación” (Clave del expediente 03.499-0051/0411).
- Río Jarama:
  - **Dominio público hidráulico y Zona de policía:** códigos ES030\_DPH\_11-04-1-02, ES030\_ZSER\_11-04-1-02 y ES030\_ZPOL\_11-04-1-02 del río Jarama, pertenecientes al estudio “SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León”, documento “Elaboración de cartografía de dominio público hidráulico y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León, en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Tajo” (Clave del expediente 13CO0008/NE).

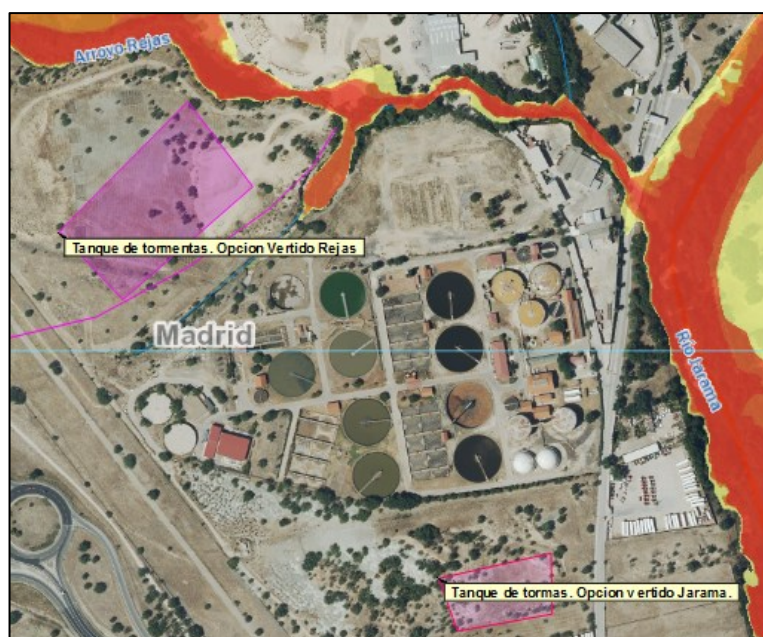
- **Zona de flujo preferente:** código ES030\_ZFP\_X-04-1-02 del río Jarama, perteneciente al estudio “SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León”, documento “Elaboración de cartografía de dominio público hidráulico y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León, en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Tajo” (Clave del expediente 13CO0008/NE).
- **Zonas inundables:** códigos ES030\_T010\_X-04-1-02, ES030\_T050\_X-04-1-02, ES030\_T100\_X-04-1-02 y ES030\_T500\_X-04-1-20 pertenecientes al estudio “SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León”, documento “Elaboración de cartografía de dominio público hidráulico y mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León, en el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Tajo” (Clave del expediente 13CO0008/NE).



**Ilustración 11.** Actuaciones solicitadas (tanques de tormenta) respecto al dominio público hidráulico probable, zonas de servidumbre y policía del arroyo Rejas y río Jarama. Fuente: Visor SIT Tajo.



**Ilustración 12.** Actuaciones solicitadas respecto a la zona de flujo preferente del arroyo Rejas y río Jarama. Fuente: Visor SITTajo.



**Ilustración 13.** Actuaciones solicitadas respecto a las zonas inundables de 10 (rojo), 50 (rojo claro), 100 (naranja) y 500 (amarillo) años de periodo de retorno del arroyo Rejas y río Jarama. Fuente: Visor SITTajo.



Una vez señalado lo anterior se puede concluir que, dada la singularidad de la cuenca portante del arroyo Rejas en la que la **red de drenaje natural del arroyo ha sido sustituida por la red de saneamiento y la mayor parte de la escorrentía de las aguas pluviales de la cuenca es absorbida por dicha red de saneamiento**, el vertido al arroyo Rejas propuesto **no produce un incremento de caudal con respecto a la situación preoperacional**. Por lo tanto, se cumpliría con lo establecido en el artículo 34 del Anexo V de las Disposiciones normativas del plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo, en lo relativo a que se ha justificado que el caudal de vertido no produce un incremento del caudal circulante por el cauce respecto a la situación preoperacional (aunque supere el 10 % del caudal circulante por el cauce para el mismo período de retorno).

Cabe reseñar que, en el escenario actual, no se han considerado los posibles vertidos que se puedan estar produciendo en el arroyo Rejas desde la red de colectores existente (que supondrían un incremento adicional a los caudales generados por la cuenca portante en la situación actual). En el proyecto definitivo que se redacte, dichos vertidos deberán ser considerados de forma que se compruebe que no se vean incrementados los caudales circulantes por el cauce.

Considerando que el tramo objeto de estudio se encuentra clasificado como un tramo ARPSI, las actuaciones objeto de estudio **no podrán suponer un aumento del riesgo de inundación** actualmente existente.

En relación con la alternativa de vertido al río Jarama, la misma cumple adicionalmente el criterio establecido del 10% establecido en el artículo 34 del Anexo V de las Disposiciones normativas del plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo, cuyo objetivo es alterar lo menos posible el régimen natural de corrientes del cauce receptor y evitar afecciones.

Por lo tanto, **ambas alternativas son admisibles** siendo el vertido al río Jarama, la alternativa que genera menor impacto al régimen de corrientes.

Con respecto a la ubicación de las actuaciones proyectadas se comprueba que los tanques de tormentas se ubican fuera del dominio público hidráulico y su zona de servidumbre, así como de la zona de flujo preferente y zonas inundables de 100 y 500 años de período de retorno del arroyo Rejas y del río Jarama. Asimismo, únicamente se ve afectado parcialmente por la zona de policía de cauces públicos el tanque de tormentas proyectado en la opción de vertido al arroyo Rejas.

Para la ejecución de la alternativa seleccionada será necesario solicitar la oportuna autorización a este Organismo, de conformidad a lo recogido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

El modelo de solicitud junto con la documentación requerida se encuentra en la página web de este Organismo, cuyo enlace es:

<http://www.chtajo.es/Servicios/Tramitaciones/Paginas/ActuacionesCauces.aspx>

Es todo cuanto esta Confederación Hidrográfica del Tajo tiene que informar respecto al asunto mencionado.

#### **Presentación telemática de documentación**

Disponible el Registro Electrónico Común (REC) en el Punto de Acceso General de la AGE:

<https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do>

#### **Contacto**

Para cualquier consulta relativa a su solicitud o a la tramitación del expediente dispone de la siguiente dirección de correo electrónico: [informacion@chtajo.es](mailto:informacion@chtajo.es), incluyendo la referencia "AGDPH-INF-0627/2024" en el asunto

Nueva PI al CYII - !!!