España está dividida administrativamente en demarcaciones hidrográficas, que son zonas compuestas por una o varias cuencas hidrográficas vecinas. La gestión de estas demarcaciones hidrográficas está repartida entre la Administración General del Estado (en adelante, AGE) y las Comunidades Autónomas (en adelante, CCAA). La AGE gestiona las demarcaciones hidrográficas que abarcan más de una Comunidad Autónoma; mientras que las CCAA gestionan aquellas cuya extensión total queda geográficamente enmarcada en el interior de sus límites autonómicos.

A nivel estatal, la gestión de las demarcaciones hidrográficas está encomendada a las Confederaciones Hidrográficas, organismos autónomos creados en 1926 y actualmente adscritos orgánicamente a la Dirección General del Agua (en adelante, DGA) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (en adelante, MAPAMA).

Desde hace varios años, una importante tarea que han venido desarrollando estos organismos es la gestión de la sequía. Cuando se produce una situación de sequía en alguna demarcación hidrográfica estatal, el Gobierno puede declarar, mediante Real Decreto, la situación de sequía en dicha demarcación. Un Real Decreto declara la sequía para una demarcación concreta e implica la puesta en marcha de medidas extraordinarias por parte de la Confederación Hidrográfica correspondiente así como la concesión de ayudas para los afectados. Cuando la situación de sequía desparece, el Gobierno deroga la declaración del estado de sequía mediante otro Real Decreto.

Debido a las recurrentes sequías que se producen en España, la DGA ha decidido desarrollar AYES (AYudas Estatales para la Sequía), un sistema de información para centralizar la tramitación de ayudas para paliar los efectos producidos por la sequía en las demarcaciones hidrográficas estatales. Se busca el máximo nivel de automatización posible.

Los requisitos generales para poder solicitar las ayudas son los siguientes:

- Ser titular de una explotación agrícola. Este requisito puede comprobarse mediante la consulta del Registro General de la Producción Agrícola. El titular de una explotación agrícola puede ser una persona física o jurídica.
- La explotación agrícola debe estar ubicada en el ámbito de una demarcación hidrográfica para la que esté vigente el estado de sequía, declarado mediante Real Decreto.

Las ayudas consistirán en una contraprestación económica destinada a compensar las pérdidas producidas por la sequía en las explotaciones agrícolas afectadas. La ayuda se pagará mensualmente y se mantendrá mientras esté vigente el Real Decreto de declaración del estado de sequía.

Para poder disfrutar de esta ayuda, además de cumplir los requisitos generales, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El solicitante no puede haber recibido una subvención en el presente año.
- El solicitante no podrá recibir subvenciones mientras esté disfrutando de esta ayuda. En caso de incumplimiento de este requisito, el afectado dejará de recibir la ayuda.
- Un perito deberá valorar los daños sufridos por la explotación agrícola como consecuencia de la sequía. En base a la valoración realizada, se establecerá la cantidad mensual que recibirá el afectado, que no podrá superar la cantidad mensual máxima establecida en el Real Decreto correspondiente.

El acceso al sistema por parte de los afectados se realizará a través de la sede electrónica del MAPAMA. La solicitud de ayudas estará abierta mientras haya algún Real Decreto de sequía vigente para alguna demarcación hidrográfica. Los afectados adjuntarán, en su caso, la documentación que sea necesaria. Recibida la solicitud en el sistema, se abre el correspondiente expediente administrativo.

El personal tramitador de la DGA será el encargado de configurar en el sistema los plazos de las convocatorias de ayudas vinculados al Real Decreto correspondiente.

Para la tramitación de los expedientes de solicitud, la DGA contará con la colaboración de las Confederaciones Hidrográficas. Cada Confederación realizará la valoración de daños de las solicitudes que estén dentro del ámbito de su demarcación.

En primer lugar, las solicitudes serán asignadas al personal tramitador de la DGA; dicho personal comprobará si la documentación recibida es correcta de cara a la concesión o no de la ayuda. Posteriormente, el expediente será asignado a un perito de la Confederación correspondiente, el cual deberá valorar los daños sufridos por la explotación del solicitante. Para ello podrá desplazarse a la explotación si así lo estima oportuno. Cada perito deberá rellenar el correspondiente informe de valoración que formará parte del expediente administrativo. Para llevar a cabo la valoración es importante que los peritos tengan acceso a cuanta documentación del expediente sea precisa. Una vez realizada la valoración, el expediente volverá a asignarse al personal tramitador de la DGA para proceder a su resolución.

La DGA valora positivamente que el sistema permita la obtención de estadísticas e informes con los datos de concesión de ayudas.

La información de las ayudas concedidas deberá ser remitida a la Agencia Tributaria y al Sistema Nacional de Publicidad de Subvenciones, que cuenta con un registro de subvenciones. Debido a que muchas de las competencias en agricultura están transferidas a las CCAA, éstas también deberán ser informadas sobre las ayudas concedidas. En el sistema quedará constancia de todas las remisiones realizadas.

Recuerde que la DGA busca que el sistema tenga el mayor nivel de automatización posible. Puede efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo siempre hacerlas constar en su propuesta de solución.

## Se pide:

- 1. Diagrama de contexto del sistema.
- 2. Modelo conceptual de datos del sistema.
- 3. Represente los estados por los que pasa una solicitud de ayuda. Utilice para ello el diagrama que crea conveniente.
- 4. Diagramas de casos de uso.
- 5. Proponga una arquitectura lógica para el sistema. Utilice el diagrama que crea conveniente.