

**PROYECTO PARA LA AMPLIACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL DE LA RED S.A.I.C.A. SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS. CONTROL DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL Y DIFUSA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA. DESARROLLO DEL SISTEMA DE PUBLICACIÓN Y CONSULTA DE LA INFORMACIÓN ADAPTADO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.
CLAVE 07.799.0036/2111**

**INFORME DE VIABILIDAD PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS
(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)**

MARCO

GARCIA

Información de Firmantes del Documento
CARLOS JAVIER

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsv/?csv=MA008Z0V0V040QTWCUV956I840R6V54A5B>



CSV : MA008Z0V0V040QTWCUV956I840R6V54A5B

DATOS BÁSICOS**Título de la actuación:**

PROYECTO PARA LA AMPLIACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL DE LA RED S.A.I.C.A. SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS. CONTROL DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL Y DIFUSA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA. DESARROLLO DEL SISTEMA DE PUBLICACIÓN Y CONSULTA DE LA INFORMACIÓN ADAPTADO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

Clave de la actuación:

07.799.0036/2111

En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:

Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
Benejúzar	Alicante	Comunidad Valenciana
Calasparra	Murcia	Región de Murcia
Cartagena	Murcia	Región de Murcia
Molina de Segura	Murcia	Región de Murcia
Murcia	Murcia	Región de Murcia

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:

Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Sergio Blancas Saiz	Plaza Fontes 1, primera planta 30.001 Murcia	sergio.blancas@chsegura.es	968965148	

Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):

--



1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

La necesidad de controlar y vigilar la calidad de las aguas continentales superficiales de forma permanente particularmente en zonas protegidas y con riesgo de vertido-. Actualmente hay 9 puntos de control en la Red SAICA

2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

Ampliar la red SAICA en seis nuevos puntos de control, uno de ellos ya existente pero sin alimentación (la Estación automática de alerta 07Q03 Río Segura, en Benejúzar.



2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:

- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

El presente informe de viabilidad da cumplimiento a lo previsto en el artículo 46.5 de la Ley de Aguas, según lo contemplado en el punto cinco de la Disposición Final Primera de la Ley que dice:

Con carácter previo a la declaración del interés general de una obra hidráulica, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes. Se elaborará el mismo informe con carácter previo a la ejecución de las obras de interés general previstas en los apartados 1, 2 y 3. En ambos supuestos, los informes deberán ser revisados cada seis años en el caso de que las obras no se hubieran llevado a cabo. Los informes y sus revisiones periódicas se harán públicos.

La actuación queda contemplada dentro de:

Ley de aguas:

Artículo 21 Título II del Texto Refundido de la Ley de Aguas, donde se expone lo siguiente: Los organismos de cuenca tendrán, para el desempeño de sus funciones, además de las que se contemplan expresamente en otros artículos de esta Ley, las siguientes atribuciones y cometidos:

...a) La realización de aforos, estudios de hidrología, información sobre crecidas y control de la calidad de las aguas.

Proyecto del Plan hidrológico de la Demarcación del Segura, tercer ciclo 2022-2027, ya sometido a consulta pública:

Apartado 7.1 de la Memoria, referido a la calidad de las masas de agua superficiales:

El principal objetivo de la gestión de la calidad de las aguas es mejorar el estado de las mismas y de los ecosistemas acuáticos. Para permitir la caracterización fiable de su estado, **es necesario establecer unos programas de seguimiento o control** que permitan obtener una información fiable. un régimen de caudales ambientales determinado por unos caudales mínimos tanto en situación ordinaria como en sequías prolongadas, así como por unos caudales máximos aguas abajo de presas de regulación, definidos por trimestres.

Otros:

Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRIs), aprobados en el año 2016.

Los trabajos derivados de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) se enmarcan actualmente en el Plan de Gestión de Riesgos de Inundación (PGRI), segundo ciclo, donde se incluye, como parte fundamental, y así se recoge en la medida 15.01.02 - Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica, que a su vez integra las siguientes actuaciones: Desarrollo de un sistema integrado de gestión de mantenimiento asistido por



ordenador G.M.A.O. del conjunto de redes SAIH, ROEA, SAICA y SICA. Automatización, optimización y digitalización de los procedimientos., dentro de cuyo marco se engloba el objeto del presente proyecto.

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) Continentales
 - b) De transición
 - c) Costeras
 - d) Subterráneas
 - e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
 - f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta:

La instalación de puntos de control SAICA no mejora su estado pero sí permite controlarlo.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

No es una herramienta de gestión, sino de control.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no implica reducción alguna en el consumo humano de agua.

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no reduce directamente la afección negativa a la calidad de las aguas pero si lo hace indirectamente al controlar posibles alteraciones en su calidad que permitan actuar para evitar o mitigar dicha alteración.

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco



d) Nada

Justificar la respuesta:

El objetivo no es mitigar los riesgos de las inundaciones sino controlar la calidad de las aguas permanentemente

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
b) Algo
c) Poco
d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación afecta a la conservación de los dominios públicos terrestres hidráulicos ya que garantiza la calidad de sus aguas

8. ¿La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
b) Algo
c) Poco
d) Nada

Justificar la respuesta:

Se trata de puntos de control que monitorizan el estado de calidad de las aguas superficiales en tiempo real, pero no están relacionados de forma directa con tomas de agua para abastecimiento de población.

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

- a) Mucho
b) Algo
c) Poco
d) Nada

Justificar la respuesta:

No se trata de una medida estructural, sino de control y vigilancia de calidad de las aguas.

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

- a) Mucho
b) Algo
c) Poco
d) Nada

Justificar la respuesta:

Los puntos de control tienen por finalidad vigilar la calidad de las aguas, no medir su caudal mínimo.



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

El objeto principal de las actuaciones descritas en el proyecto es la ampliación de la red de estaciones automáticas del SAICA para el control y vigilancia de calidad de las aguas en la cuenca del Segura.

Para ello se actuará en la realización de dos (2) nuevos puntos de control SAICA; 02Q04 en Molina de Segura y 06Q01 en la rambla del Albuñón, en el municipio de Cartagena, y la ampliación de tres (3) puntos de control SAICA en instalaciones ya existentes de la red SAIH, que serían los puntos 01Q03 en el Rincón de Beniscornia (Murcia), 02Q05 Argos (Calasparra) y 02Q06 Embalse de Alfonso XIII (Calasparra), por último y como se indicaba en los antecedentes, se le facilitará la conexión de media tensión a la estación automática 07Q03 mediante la instalación de un Centro de Transformación a intemperie.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MUNICIPIO	PROVINCIA
01Q03	Estación automática de alerta de Beniscornia, río Segura	Murcia	Murcia
02Q04	Estación automática de alerta de Molina de Segura, río Segura	Molina de Segura	Murcia
02Q05	Estación automática de alerta de Calasparra, río Argos	Calasparra	Murcia
02Q06	Estación automática de alerta de Alfonso XIII, río Quipar	Calasparra	Murcia
06Q01	Estación automática de alerta de Cartagena, rambla El Albuñón	Cartagena	Murcia
07Q03	Estación automática de alerta de Benejúzar, río Segura	Benejuzar	Alicante

Se dispondrá de información en tiempo real y unificada a partir de la cual el servicio SAICA Segura dispondrá de datos veraces e instantáneos de todos los parámetros de calidad, energéticos y cualquier otro que apoye la gestión del sistema, así como todos sus cambios de estado y alarmas, tanto funcionales como operativas.

De dicha información en tiempo real, también se derivará la información histórica, la cual, permitirá el estudio del funcionamiento del sistema de gestión y de las infraestructuras, permitiendo una planificación a corto, medio y largo plazo de las estrategias y actuaciones futuras encaminadas a una mejora continua de la explotación de esos datos a todos sus niveles. Las actuaciones incluidas en el presente proyecto, desglosadas según las partes detalladas en el apartado anterior de esta memoria, serán las siguientes:

Infraestructuras:

En los puntos que exista caseta SAIH se hará una ampliación, bien mediante un prefabricado de hormigón donde se pueda (Beniscornia), bien mediante un arquetón entre la base de la caseta y el marco de control de la estación de aforo donde la caseta esté elevada (Argos y Alfonso XIII).

En los puntos que no hay caseta SAIH (Albuñón y Molina de Segura) se ejecutará una solera con una caseta prefabricada de 6x3x2,5 m con 2 habitáculos y un cerramiento de malla electrosoldada. En el caso del Albuñón, por encontrarse la solera en talud, debido a la limitación de espacio, se ejecutará un cajón de hormigón de 2 m de altura con relleno de zahorra.

En Beniscornia se hará una ampliación de la solera de 1,62 m de longitud y se renovará el cerramiento sustituyéndolo por malla electrosoldada.

En los puntos con pozo tranquilizador (Argos y Alfonso XIII) se aprovechará dicho espacio para hacer la captación de agua profundizando dicho pozo 30 cm, en los puntos que hay sección de hormigón (Albuñón y Beniscornia) se aprovechará dichas secciones para colocar la bomba sumergible en uno de sus paramentos, y en el punto que no existe marco (Molina de Segura) se instalará una L invertida sobre un dado de hormigón para colocar en el paramento vertical la bomba de captación.

En los puntos sin pozo tranquilizador se ejecutará una canalización para la tubería de toma con tubo corrugado DN 160 mm hormigonada desde la caseta hasta la bomba de toma, bien en zanja de 50x40 cm si los taludes del cauce son de tierra, bien en superficie si los taludes son de gaviones.

La tubería de desagüe será de PVC DN 110 mm y se llevará en zanja de 50x40 cm hasta el cauce, en el caso de paso por camino de servicio se hormigonará para evitar daños con el paso de vehículos, el resto del trazado se ejecutará con cama de arena de río de 30 cm.

En los puntos con caseta elevada sobre el marco de control (Argos y Alfonso XIII) el desagüe se llevará embreado por el paramento externo del marco de control hasta el final de la sección hormigonada de la estación de aforo.

En los puntos que no exista pararrayos se ejecutará mediante un poste de 6 m de altura abrazado al paramento y techo de la caseta, junto a la arqueta de entrada de cableado con punta Franklin y cableado de cobre hasta la pica de tierra.



Se ejecutará la instalación eléctrica interior de las casetas consistente en la instalación de 2 pantallas de LED en la sala de analizadores, una en la sala del depósito, un interruptor a la entrada de cada habitación, una luz de emergencia encima de cada puerta, canaleta 70x40 en la parte superior de cada paramento y enchufes, al menos 2 en cada paramento de la sala de analizadores y otros 2 en la sala del depósito para la instrumentación y elementos funcionales.

Sistema de instrumentación

Se dispondrá de la siguiente instrumentación analítica en todos los puntos salvo en Alfonso XIII que no se instalará analizador de fosfatos:

- Turbidímetro
- Multiparamétrica (Temperatura, Oxígeno disuelto, Conductividad y pH)
- Analizador de amonio
- Analizador de materia orgánica (SAC/DBO/COT/DQO)
- Analizador de nitratos
- Analizador de fosfatos

Se instalará un primer filtro (hidrociclón) para alimentar la multiparamétrica y una ultrafiltración para alimentar los equipos de amonio, materia orgánica, nitratos y fosfatos (fotómetros).

Se instalarán 2 controladoras para recoger los datos de los analizadores que se conectarán al switch de comunicaciones por MODBUS TCP/IP.

La tubería de alimentación será de PVC DN 50 mm, Las tuberías de alimentación a los aparatos serán de PVC DN 20 mm, se colocarán las válvulas necesarias para que todo elemento del proceso cuente con un bypass para permitir las tareas de limpieza y calibración de aparatos de manera aislada con cada equipo.

Los fotómetros se alimentarán con tubing de cristal (poliamida) en serie contando también con sistema de bypass.

El desagüe se ejecutará con tubo visto grapado a pared de PVC DN 110 mm, con diámetro y pendiente suficiente para que el caudal evacúe por gravedad dentro de la tubería.

Sistemas funcionales

Se instalará un aire acondicionado de 3.500 frigorías con tecnología inverter para el correcto funcionamiento de los analizadores.

Se instalará un depósito de 800 l de polietileno para agua limpia alimentado por el desagüe de condensación del aire acondicionado.

Se instalará un grupo hidropresor para alimentar el grifo del fregadero con el agua del depósito formado por una bomba de agua y un presostato.

En los puntos con antiguos pozos tranquilizadores en desuso (Argos y Alfonso XIII) se instalará una bomba autocebante a menos de 4 m de la mínima lámina de agua, dentro del pozo tranquilizador, sobre una bancada de PRVF, en el resto de puntos se instalará una bomba sumergible de 1 CV en el cauce a una profundidad suficiente para su correcto funcionamiento.

Se instalará un compresor de aire para alimentar el actuador neumático de la electroválvula del hidrociclón.

Se instalará una encimera con un fregadero para realizar las labores de limpieza y calibrado de sondas.

Se instalará una sonda de temperatura en la caseta para monitorizarla que se conectará mediante cableado apantallado al cuadro de comunicaciones mediante salida 4-20 mA.

Sistema de comunicaciones

En aquellos puntos que ya disponen de cuadro de comunicaciones SAIH (Beniscornia, Argos, Alfonso XIII) se aprovechará para integrar las señales, al entrar los analizadores mediante MODBUS TCP/IP, simplemente habrá que integrar el telemando de la bomba y la señal de la sonda de temperatura de la caseta.

En los puntos que no disponen de cuadro (Molina de Segura, Alfonso XIII y Albuñón) se instalará un cuadro estándar.

En El Albuñón, existe un cuadro de intemperie SAIH, por lo que se podrán aprovechar los distintos elementos de comunicaciones (remota, módem 3G y switch).

En Alfonso XIII existe únicamente un radioenlace que funciona como un punto esclavo del punto de control del embalse, por lo que se instalará un cuadro de comunicaciones estándar y se instalará satélite como comunicación principal, en este caso será el operador designado por CHS el que realice la instalación dentro del contrato marco de suministro de servicios existente, y un enlace wifi con el punto de control del embalse como camino redundante ya que en esta localidad no hay cobertura telefónica.

Sistema de alimentación

Los puntos que ya cuentan con acometida eléctrica (Beniscornia, Argos y Alfonso XIII) se reformará el cuadro general de protecciones. Las protecciones incluirán una protección contra rayos, un diferencial rearmable general, otro diferencial rearmable a la salida del SAI, diferencial y magnetotérmico para el aire acondicionado y la red de alumbrado y fuerza,



magnetotérmico y guardamotor para la bomba de toma y magnetotérmicos para los diferentes equipos (multiparamétrica, ultrafiltración, electroválvula, grupo hidropresor y rectificador del cuadro de comunicaciones).
En el caso de Beniscornia, al eliminar la hornacina de las baterías y ser estas de ácido-plomo, habrá que sustituirlas por unas de gel que no produzcan gases, en el caso de Argos ya cuenta con este tipo de baterías, en El Albuñón también se aprovecharán las baterías del armario de intemperie y en Alfonso XIII las baterías que tiene son insuficientes, por lo que también se renovarán.
En todos los puntos que no tengan cuadro se instalará un rectificador dentro del propio cuadro (Molina de segura, Albuñón que actualmente está alimentado en continua y no lo tiene y Alfonso XIII que actualmente está alimentado por una fuente de alimentación pequeña)
Se instalará un SAI de 3.500 VA para proteger los aparatos del proceso (analizadores, controladoras y bomba de toma) de microcortes.
En los puntos que no dispongan de acometida se realizará la acometida eléctrica, en el caso de Molina dispone de un punto de entronque a menos de 100 m y en el caso de El Albuñón también dispone de posibilidad de entronque a menos de 50 m.

Integración de señales

Se realizará un levantamiento topográfico del cauce una vez finalizadas las obras para poder sacar un modelo digital del terreno (MDT) para realizar los cálculos hidrológicos.
Se deberán dar de alta las nuevas señales en el Front End de Comunicaciones.
Se deberán integrar las señales dentro del SCADA actual del SAIH dentro de los servidores de CHS.
Se deberán integrar las nuevas variables en la base de datos SQL existente.
Se modificarán los esquemas topológicos del interfaz web HERMES para incluir los nuevos puntos de control.
Se generará la documentación final de obra que incluya lo siguiente:

- Plano Asbuilt de las instalaciones georreferenciado
- Esquema del cuadro de comunicaciones y cofret de protecciones
- Proyectos, memorias, hojas de enlace y documentos presentados para la tramitación de las acometidas.
- Fichas técnicas de los distintos elementos instalados

Acometida en alta tensión de Benejúzar

En este punto se realizó la instalación de una estación de alerta que se alimentaba provisionalmente desde un transformador de una comunidad de regantes próxima, por lo que se precisa que se dote de una acometida eléctrica definitiva. En su momento se solicitó una acometida en baja tensión denegando la empresa distribuidora su implantación, por lo que el presente proyecto prevé ejecutar una acometida en alta tensión, ya que pasa una línea a menos de 100 m.
Se realizará la tramitación del expediente y la ejecución del CTI (Centro de Transformación de Intemperie) y del cuadro general de protecciones con los respectivos cableados.



4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.

Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares, en particular mediante una actuación no estructural).

La única alternativa posible planteada ha sido la de ampliar el único sistema ya existente automático de información de calidad hidrológica de la Cuenca Hidrográfica del Segura SAICA.

Su finalidad responde a la necesidad de optimizar, racionalizar y mejorar la eficiencia de las funciones y responsabilidades de las distintas actividades de las Unidades, Áreas y Servicios de la CHS relacionadas con el control de calidad de las aguas superficiales.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que hacen que sea preferible a las alternativas anteriormente citadas:

Completar la red de control de aguas superficiales de la Demarcación Hidrográfica del Segura para evitar daños que puedan repercutir negativamente en el medioambiente.



5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

El Centro de Proceso de Datos del SAICA está totalmente integrado con el del SAIH, a través del SCADA y el FEC se reciben, procesan y almacenan los datos en la base de datos SQL común de SAIH-SAICA-ROEA. Los puntos de control proyectados mantienen la tipología utilizada en el resto de puntos de control de la Red existente.



6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
b) Poco
c) Nada
d) Le afecta positivamente

B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
b) Poco
c) Nada
d) Le afecta positivamente

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. (Describir):

Se ha consultado al organismo autónomo competente mediante el envío de un informe ambiental que contiene el alcanza de la actuación, obteniendo como respuesta la NO AFECCION DEL PROYECTO A ZONAS DE LA RED NATURA 2000.

Contestación de la Región de Murcia con fecha de entrada a oficina de registro General de la CHS 06/04/2022 de informe de No Afección a la Red Natura 2000

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas (Describir).

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

Para minimizar el impacto de estas infraestructuras se han tenido en cuenta una serie de medidas preventivas en fase de diseño, así como correctoras en fase de corrección y funcionamiento (Ver Apartado 5. Medidas Preventivas y Correctoras) con el fin de minimizar daños sobre el espacio afectado, en particular en zonas coincidentes con espacios RN2000 ya que 2 de los puntos SAICA previstos se localizan sobre espacios LIC o ZEPA.

3.1 Fase de ejecución

3.1.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Emissiones gaseosas. Ruidos y vibraciones

Durante la instalación de las infraestructuras se producirá una pérdida leve y temporal de la calidad del aire, como consecuencia del incremento de los niveles de ruido, incorporación de partículas



pulverulentas a la atmósfera y emisión de gases de combustión, debido principalmente al movimiento de la maquinaria necesaria. Sin embargo, tanto la emisión de ruido como las emisiones derivadas del tráfico de vehículos y maquinaria no difiere significativamente respecto a las actuales, ya que los puntos de actuación se localizan en las motas de servicio de los tramos de río afectados, o en estaciones de aforo existentes.

Se trata de afecciones de carácter compatible, puntuales y temporales. Y además se minimizarán y corregirán con la adopción de las medidas previstas en este documento.

3.1.2. PRODUCCION Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante la fase de ejecución, se generarán residuos que se tratarán y gestionarán cumpliendo la legislación vigente al respecto, Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, evitando des este modo efectos adversos sobre el medio natural.

Se trata de una afección de carácter compatible, puntual y temporal, admitiendo su minimización y corrección mediante la adopción de las medidas previstas en este documento.

3.1.3. AFECCIONES SOBRE EL SUELO Y RELIEVE

No se prevén afecciones al suelo puesto que la maquinaria de obra accederá a las distintas localizaciones previstas por caminos y viales existentes.

3.1.4. AFECCIONES SOBRE LAS AGUAS

Dadas las características de las actuaciones no se prevén afecciones por generación de vertidos durante la fase de ejecución.

3.1.5 AFECCIONES SOBRE LA VEGETACION Y LA FAUNA

Vegetación

Las afecciones sobre la vegetación se producirán por desbroces, en los puntos previstos, y por posibles afecciones a vegetación circundante, bien por las propias operaciones de los trabajadores como por posibles acumulaciones de polvo debido al tránsito de maquinaria.

Se trata de una afección de carácter leve (el tránsito de maquinaria se realiza por carreteras existentes) compatible, puntual y temporal, admitiendo su minimización y corrección mediante la adopción de las medidas previstas en este documento.

Fauna

La fauna podría verse afectada durante el período de ejecución de las obras, por el incremento de ruido en las zonas de actuación afectando a las conductas reproductivas, o por afección directa a madrigueras, nidos, etc. Así como posibles interferencias en el desplazamiento de distintas especies. Sin embargo, y dada la magnitud y entidad de las acciones previstas en proyecto no se prevén afecciones significativas a este respecto.

En este sentido, la afección presenta un carácter compatible, siendo su efecto puntual y temporal, además de evitarse/minimizarse observando las épocas de actuación y a la aplicación de las medidas preventivas y correctoras previstas en este Anexo.



3.1.6 CONSUMO DE RECURSOS

Consumo de agua

El consumo de agua durante la instalación de las infraestructuras es poco significativo. Se procurará que dicho consumo esté dotado por medio de bidones para tal efecto. No obstante, durante la ejecución de las obras y en caso de ser necesario, se realizará un consumo y uso responsable del agua.

Consumo de energía y ecoeficiencia energética

El consumo de energía en la instalación de infraestructuras se corresponde con el uso de herramientas manuales, siendo un consumo muy bajo y poco significativo.

3.1.7 AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

No existe afección sobre vías pecuarias.

3.1.8 AFECCIÓN A LA SALUD HUMANA

No se prevén afecciones derivadas a la salud humana durante la fase de ejecución.

3.1.9 AFECCIONES SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL

No se prevén afecciones sobre el patrimonio cultural.

3.2. Fase de funcionamiento

3.2.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Emissiones gaseosas. Ruido y vibraciones

Una vez instaladas, las infraestructuras no generan impacto negativo sobre el medio ambiente, pues no emiten contaminantes atmosféricos de ningún tipo.

Radiaciones

En cuanto a emisión de radiaciones las antenas parabólicas y móviles suponen el principal punto de emisión. Emisiones elevadas de estas radiaciones pueden producir efectos adversos sobre los seres vivos, sin embargo, los niveles de emisión de las infraestructuras se encuentran en los niveles permitidos por la legislación, no previéndose, por tanto, efectos negativos sobre el medio ambiente.

3.2.2. AFECCIONES SOBRE LA VEGETACION Y LA FAUNA

Vegetación

No existe afección a vegetación existente.

Fauna



La fauna piscícola podría verse afectada por la instalación y funcionamiento permanente de bombas sumergibles para toma de agua, sin embargo, las bombas van dotadas de una rejilla de protección perforada que impide la succión y posible mortandad de especies.

Respecto a las acometidas eléctricas previstas en proyecto se trata de líneas de baja y media tensión por lo que no se prevén afecciones a avifauna circundante.

En este sentido, la afección sobre la fauna presenta un carácter compatible al ser minimizado mediante la aplicación de las medidas preventivas y correctoras previstas en su diseño y en este Anexo.

3.2.3. AFECCIONES SOBRE EL SUELO Y RELIEVE

La afección permanente del suelo es mínima, provocada por las losas de cimentación de las nuevas casetas y los arquetones de ampliación en los puntos SAICA con casetas existentes. Se considera una afección poco significativa.

AFECCIONES SOBRE LAS AGUAS

No se prevén afecciones sobre las aguas durante la fase de funcionamiento.

3.2.4. CONSUMO DE RECURSOS

Consumo de agua

Las instalaciones no demandan consumo de agua para su funcionamiento ni refrigeración de la maquinaria.

Consumo de energía y ecoeficiencia energética

En la fase de funcionamiento el consumo de energía necesario para el correcto funcionamiento de las infraestructuras es muy bajo. Además, se ha previsto la instalación de paneles solares en todos los puntos SAICA.

3.2.5. AFECCIÓN AL PAISAJE

El impacto que las instalaciones causan sobre el paisaje no es significativo, ya que se trata de pequeñas infraestructuras, en la mayor parte existentes. Se considera un impacto compatible que admite medidas correctoras.

3.2.6. PRODUCCION Y GESTIÓN DE RESIDUOS

No se prevé generación de residuos en fase de funcionamiento de las instalaciones.

3.2.7. AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

No existe afección sobre vías pecuarias.

3.2.8. AFECCIÓN A LA SALUD HUMANA

No se prevén afecciones derivadas a la salud humana durante la fase de ejecución.

3.2.9. AFECCIONES SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL

No se prevén afecciones sobre el patrimonio cultural.

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva



Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

Justificación:

Ninguna de las actuaciones afectará al estado de las masas de agua dado que las actuaciones en el cauce del río son de pequeño calado; trata básicamente en la colocación de una pieza prefabricada en forma de L en uno de los puntos de control, a colocar en la margen del río. Por otro lado en cuatro de los seis puntos de control se dispone de bombas sumergibles para lo que se dotarán de rejillas que impidan el paso y/o succión de especies piscícolas.

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.

4.1 Las principales causas de afección a las masas de agua son (Señalar una o varias de las siguientes tres opciones).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (Especificar): _____

Justificación:

4.2. La actuación se realiza ya que (Señalar una o las dos opciones siguientes):

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (Señalar una o varias de las tres opciones siguientes):
 - a. La salud humana
 - b. El mantenimiento de la seguridad humana
 - c. El desarrollo sostenible

Justificación:



4.3 Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

Justificación:



7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables.

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (€)
01Q03 ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE BENISCORNIA	111.085,64
02Q04 ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE MOLINA DE SEGURA	141.135,21
02Q05 ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE RÍO ARGOS	105.480,31
02Q06 ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE ALFONSO XIII	111.327,15
06Q01 ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE DESEMBOCADURA ALBUJÓN	137.122,66
07Q03 ESTACIÓN AUTOMÁTICA DE BENEJUZAR	47.700,00
Otros (SYS y Gestión de Residuos)	20.563,63
GG+BI (13%+6%)	128.138,77
IVA	168.536,21
EXPROPIACIONES	14,38
Tributos (2% Patrimonio Histórico)	13.488,29
Total	984.592,25

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (€)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios	
Sociedades Estatales	
Préstamos	
Fondos de la UE	984.592,25
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	984.592,25



3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos (para seis nuevos puntos de control SAICA)

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total
Personal	114.605,10 €
Energéticos	14.400,00 €
Reparaciones	31.160,73 €
Administrativos/Gestión	28.800,00 €
Financieros	0,00 €
Otros (fungibles y reactivos)	51.829,17 €
Total	240.795,00 €

Se incluye en estos costes el I.V.A.

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	

5. A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

Los costes de explotación y mantenimiento se cubrirán mediante contratos sucesivos de servicios licitados por la Dirección General del Agua para la explotación, mantenimiento y conservación de las redes de control.



8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
 - a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
 - c. Aumento de la producción energética
 - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
 - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
 - e. Necesidades ambientales

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:
 - a. La producción
 - b. El empleo
 - c. La renta
 - d. Otros SEGURIDAD Y CONSERVACIÓN MEDIOAMBIENTAL

3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).
 - a. Disminución de catástrofes medioambientales

4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?
 - a. Si, muy importantes y negativas
 - b. Si, importantes y negativas
 - c. Si, pequeñas y negativas
 - d. No
 - e. Si, pero positivas

Justificar:

El proyecto no afecta directamente a ningún bien de patrimonio histórico-cultural, sí lo hace indirectamente, ya que destina un 2 % de su presupuesto a la conservación del Patrimonio Histórico-cultural español



9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre: Carlos J. Marco García

Cargo: DIRECTOR TÉCNICO

Institución: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.





Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **PROYECTO PARA LA AMPLIACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL DE LA RED SAICA. SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS. CONTROL DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL Y DIFUSA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA. DESARROLLO DEL SISTEMA DE PUBLICACIÓN Y CONSULTA DE LA INFORMACIÓN ADAPTADO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS". CLAVE: 07.799-0036/2111.**

Informe emitido por: **CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SEGURA**

En fecha: **MAYO 2022**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

Favorable

No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva en fase de proyecto o de ejecución?

No

Sí (especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:

No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

