Aguas Municipales
de Vitoria-Gasteiz, S.A.

AMVISA

Vitoria-Gasteizko
Udal Urak, A.B.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS SERVICIO DE AUSCULTACIÓN, DIRECCIÓN DE EXPLOTACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL DE LAS PRESAS DE ABASTECIMIENTO GESTIONADAS POR AMVISA

INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO 3
2. ANTECEDENTES, SITUACIÓN ACTUAL, ALCANCE Y PREVISIONES 3
3. GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL CONTRATO 4
3.1. DE: Ingeniero director de explotación 5
3.2. TO: Equipo de topografía 7
4. REPOSICIÓN TÉCNICA DE EQUIPOS Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NO CONTEMPLADOS EN OTRAS UNIDADES 8
5. ALCANCE DE LOS TRABAJOS, PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA 9
5.1. TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN 11
5.1.1. Diario de Explotación y auscultación programada 11
5.1.2. Simulacro activación del Plan de Emergencia 12
5.1.3. Regulación de caudales y maniobra. 13
5.2. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y OBRAS MENORES 14
5.2.1. Mantenimientos preventivos 14
5.3. TRABAJOS CONSERVACIÓN Y OBRAS MENORES 14
5.4. INFORMES Y GESTIÓN DOCUMENTAL 15
5.4.1. Informe mensual de actividad. 16
5.4.2. Informe anual de seguridad y explotación 17
5.4.3. Mantenimiento y actualización de los Archivos Técnicos 20
5.4.4. Subsanación de requerimientos de las administraciones públicas 21
5.5. FIGURAS LEGALES 21
5.5.1. Director de Explotación y de Emergencia 21
6. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO 23
6.1. TRABAJOS DOCUMENTALES 23
6.2. FIGURAS LEGALES 23
7. REQUISITOS 24
7.1. MEDIOS MÍNIMOS REQUERIDOS POR EL PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO. 24
7.2. FUNCIONES Y CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL 24
7.2.1. Director de Explotación y Emergencias 25

7.2.2. Responsable de topografía 25
7.3. HERRAMIENTAS, CENTRO DE OPERACIONES, OFICINA Y OTROS MEDIOS AUXILIARES Y DE SEGURIDAD 25
7.3.1. Oficina y Sistemas de Información y Comunicación 25
7.3.2. Medios auxiliares y de seguridad 26
7.4. VALORACIÓN ECONÓMICA 27

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de los servicios de auscultación, dirección de explotación, y gestión documental de las presas de abastecimiento gestionadas por AMVISA.

En el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se detallan los diferentes trabajos asociados a dicho contrato, así como su alcance, su cuantificación y su forma de abono.

2. ANTECEDENTES, SITUACIÓN ACTUAL, ALCANCE Y PREVISIONES

Derivado de exigencias normativas, resulta obligatorio mantener en perfecto estado de funcionamiento y conservación las infraestructuras que conforman el patrimonio hidráulico, especialmente en el caso de presas de regulación y no sólo desde el punto de vista de la seguridad hidráulica, sino también desde el punto de vista funcional, de manera que dichas infraestructuras puedan cumplir satisfactoriamente con las funciones para los cuales fueron proyectadas y construidas.

El '*Real Decreto 9/2008, de 11 de Enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de Abril'*, indica en su artículo 357, *'Definiciones'*, que:

> *Titular: Será considerado como tal la persona física o jurídica, de derecho público o privado, que tenga inscrito en el Registro de Seguridad de Presas y Embalses el título para construir o explotar una presa o un embalse. En ausencia de inscripción o cuando, por cualquier circunstancia, la inscripción no estuviera actualizada y así se acreditara, se considerará titular a la persona física o jurídica que realice la construcción o lleve a cabo la explotación.*

Así mismo, en su artículo 366, *'Sujetos obligados en materia de seguridad en presas y embalses'*, se indica que:

> *El Titular de la presa será responsable de su seguridad, para lo que estará sujeto a las correspondientes Normas Técnicas de Seguridad.*

Finalmente el borrador de la *'Norma Técnica de Seguridad para la explotación, revisiones de seguridad y puesta fuera de servicio de presas y embalses'*, en su artículo 7, '*Responsabilidades del titular'*, indica lo siguiente:

> *7.1. El titular, como responsable de la seguridad de la presa y embalse, deberá disponer permanentemente de los medios humanos y materiales necesarios y adecuados para garantizarla, designando al Director de Explotación y al equipo técnico competente y cualificado, que serán los encargados de las acciones propias de la explotación y de la gestión de la seguridad.*

7.2. El titular adoptará cuantas medidas sean necesarias para detectar y corregir eventuales defectos o deterioros producidos en la presa, en sus obras accesorias, en su equipamiento o en el embalse, debiendo realizar para ello una observación e interpretación continuada de su estado y comportamiento. Asimismo, comunicará a la Administración competente en materia de seguridad de presas y embalses cualquier circunstancia o actuación que pudiera afectar a la seguridad.

7.3. El titular deberá realizar los trabajos de mantenimiento, conservación y vigilancia de la obra civil, equipos y sistemas complementarios, así como los de reparación y reforma necesarios, con la finalidad de mantener permanentemente los niveles de seguridad requeridos y garantizar la operatividad de las instalaciones.

7.4. El titular asumirá las condiciones y adoptará las medidas que, a juicio de la Administración competente en materia de seguridad de presas y embalses y de manera justificada, pudieren ser requeridas por motivos de seguridad.

7.5. En el caso de que la explotación sea realizada por otra persona, física o jurídica, esta asumirá las obligaciones del titular, si bien este último será el responsable subsidiario de la seguridad inherente de aquélla. Dicha situación, así como las modificaciones que concurran, se comunicarán a la Administración competente en materia de seguridad de presas y embalses, aportando la documentación precisa de la misma.

Atendiendo a lo previamente expuesto, el presente contrato tiene como objeto la contratación de las labores de dirección de explotación, auscultación y gestión documental de las presas de Albina y Gorbea I y II, la redacción del Informe Anual de Seguridad y Explotación y la atención de requerimientos, si los hubiere de ingeniería de presas y otras actuaciones

Por otro lado, aunque a priori no está previsto, se podría dar la circunstancia de que en el transcurso del período de vigencia del contrato AMVISA tuviera que asumir la explotación de otras instalaciones de entidad análoga a la de las descritas. En tal caso, el Contratista Adjudicatario estará obligado a prestar el correspondiente servicio a aquellas en las mismas condiciones técnico-económicas que en el resto de las instalaciones.

Igualmente, si durante dicho período AMVISA tuviera que cesar en la prestación del servicio en alguna de las citadas instalaciones, el adjudicatario no podrá reclamar cantidad compensatoria alguna por tal causa.

3. GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL CONTRATO

Se definen las siguientes figuras intervinientes en la Dirección y gestión del presente contrato, que se mostrarán de forma abreviada a lo largo del presente pliego:

- DC: Dirección del Contrato (AMVISA)
- **CA: Contrata Adjudicataria**
- **DE: Director de Explotación y Emergencias**
- ES: Encargado de Servicio (AMVISA)
- **TO: Equipo de topografía**
- EO: Equipo de Oficiales (oficiales especialistas y sus medios) (AMVISA)
- RP: Responsable de Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales (AMVISA)
- DB: Base de Datos de gestión de OTs

La Dirección y Gestión del Contrato (DC) corresponderá al Responsable del Área de Abastecimiento, apoyado por los subjefes de producción y distribución.

El Contratista Adjudicatario (CA) designará a un Director de Explotación de las Instalaciones (DE) y un responsable del equipo de auscultación topográfica que mantendrán la interlocución directa con la DC. El DE se responsabilizará de la gestión, planificación, dirección, supervisión y documentación de los trabajos y servicios contratados a través de este contrato.

En caso de dudas en cuanto a la interpretación del pliego, ante disconformidades en cuanto a la correcta ejecución de los trabajos o a las mediciones aplicadas en trabajos realizados, prevalecerá el criterio que adopte la DC.

Las funciones de los intervinientes del CA serán las siguientes:

3.1. DE: Ingeniero director de explotación

- Titulación: Ingeniero Superior.
- Subordinados: Los Ingenieros Superiores y Técnicos que se designen como apoyo a su figura dentro de la CA.
- Competencias: Coordinación y dirección de la Explotación, Conservación, Auscultación y Vigilancia Ambiental de la Presa.
- Funciones:
  - En situación normal
    - Supervisar los programas de llenado y vaciado de las presas, garantizando siempre que las condiciones de garantía lo permitan, el servicio de las demandas de abastecimiento.
    - Solicitar al titular de las presas los medios necesarios para la correcta explotación, conservación, auscultación y, en definitiva, seguridad de la presa.

- Aprobar el plan de explotación del agua almacenada en las presas, los caudales de abastecimiento programados, así como el resguardo a mantener en las presas según curvas de garantía y de seguridad ya establecidas y vigentes en la actualidad.
- Redactar Informe Anual de Seguridad y Explotación de la Presa.
- Comprobar que se siguen en las presas los procedimientos prescritos en las NEX.
- Conocimiento y conformidad con las obras, proyectos, estudios o informes relacionados con la explotación de los recursos embalsados en las presas.
- Supervisar los programas de explotación, conservación, auscultación y vigilancia ambiental del sistema de forma que todo el personal pueda desarrollar sus tareas sin interferencias ni demoras.
- Proponer planes de formación y perfeccionamiento del personal de explotación.
- Programar ejercicios de simulacro de situaciones extraordinarias.
- Mantener un contacto periódico (mensual) con la DC y estudiar las observaciones que éstos le hagan sobre los distintos temas relacionados con la gestión de las presas.
- Analizar mensualmente todos los datos de auscultación de los sensores existentes y los aportados mensualmente por el equipo de topografía.
- Elaborar el informe anual de comportamiento de las presas, además de las inspecciones.
- Prestar apoyo técnico a la DC en lo referente a la auscultación y explotación cuando se lo requieran.

• En situación extraordinaria

- Transmitir al personal en las presas el nivel de alerta declarado.
- Establecer la presencia necesaria de personal en las presas.
- Ordenar la ejecución de las maniobras necesarias de los órganos de desagüe de las presas al Técnico encargado de la explotación o en su defecto al encargado.

- Elaborar y dirigir un plan de actuación para el control de la seguridad en las presas, que podrá separarse de lo prescrito en las NEX si las circunstancias lo aconsejan así.
- Deberá estar permanentemente localizable durante el desarrollo de cualquier situación extraordinaria en las presas, coordinando los medios disponibles en el caso de que las presas atraviese una situación de emergencia.

3.2. TO: Equipo de topografía

- Titulación: Equipo formado por Ingeniero en Geomática y Topografía y auxiliar de topografía.
- Bajo la planificación del DE con una cadencia normal de auscultación mensual que puede superarse ante situaciones que lo requieran.
- Funciones:
  - Auscultación topográfica mensual de las 3 presas y puntual de las mismas e incluso en otras infraestructuras adyacentes que pudiera ser necesario de cara a la explotación y control a petición del equipo de explotación.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO

- El objetivo de la auscultación topográfica propuesta es controlar las posibles deformaciones que sufra la coronación de las presas o sus taludes. Los trabajos a realizar se consideran de “Precisión”, debiendo utilizar la metodología e instrumentación necesaria para asegurar la precisión y calidad exigida en este tipo de controles.
- Distinguimos 2 tipos de auscultación topográfica dependiendo de las deformaciones que hay que medir:
- *1.- Control de Asientos*: Se mide la variación de cota de diferentes puntos de la coronación con el paso del tiempo.

  Se realizará mediante Nivelación Geométrica de Precisión, utilizando un nivel digital de alta precisión y miras Invar.

  Para ello se observará un Itinerario cerrado de nivelación utilizando siempre el método del punto medio; se iniciará la medición desde un punto fijo de cota conocida y tras pasar nivelando por todos los puntos de coronación se terminará midiendo en otro punto de cota conocida o si esto no es posible en el mismo

punto del inicio. Se calculará el error de cierre y si la medición no está dentro de tolerancia se repetirá el itinerario.

Una vez en gabinete y calculadas las cotas de todos los puntos, se calculará la diferencia de cota obtenida en la campaña en curso, con la cota de la campaña anterior y con la cota de la campaña inicial. Los resultados se mostrarán gráficamente

- 2.- *Control de desplazamientos*: Se mide la variación de posición (magnitud y dirección) de puntos fijos de la coronación o taludes con el paso del tiempo.

  Se controlarán los desplazamientos de los diferentes puntos materializados en coronación midiendo sus coordenadas (X,Y,Z) de forma precisa, en campañas sucesivas.

  Para ello se debe utilizar una estación total de alta precisión (medida angular 0,5 “ y medida de distancias 0,6 mm ± 1 ppm.

  Cada punto se realizarán 10 medidas completas utilizando regla de Bessel, desde un punto fijo o pilar de observación, materializado fuera de la influencia de la presa. Previamente se visan 2 ó 3 puntos fijos que sirven como referencia para calcular la orientación. Se utilizan 2 ò 3 referencias para comprobar la bondad de la medición y detectar posibles movimientos de los puntos de observación o referencia considerados como fijos.

  Una vez en gabinete y calculadas las coordenadas (X,Y,Z) de todos los puntos, se calculará la diferencia de coordenadas obtenida en la campaña en curso, con las coordenadas de la campaña anterior y con las coordenadas de la campaña inicial. Los resultados se mostrarán en un gráfico (desplazamientos absolutos) y se presentará un gráfico con el sentido del desplazamiento de cada punto.

4. REPOSICIÓN TÉCNICA DE EQUIPOS Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NO CONTEMPLADOS EN OTRAS UNIDADES

Pudiera darse el caso en el cual, durante el desarrollo de la prestación del Servicio, se debiera disponer de algún tipo de servicio que no estuviera contemplado dentro de las unidades del presente contrato, por lo general vinculados a la reposición técnica de equipos o a la adquisición de equipos específicos, herramienta o instrumentación especial o servicios especializados, así como a la realización de obras de mejora en las instalaciones.

En tal caso, La DC definirá el contenido de las tareas de reposición técnica en las diferentes presas, y solicitará al CA su prestación a un precio acorde al de mercado, IVA

excluido, asumiendo las labores de solicitud de ofertas, diseño, labores de ingeniería, así como la dirección de los trabajos o prestación de los servicios contratados, si fuera necesario, todo ello incluido dentro del alcance de los trabajos.

Cuando se den este tipo de prestaciones, deberán ser aprobadas por la DC de forma documentada y con carácter previo a su ejecución.

ABONO DE LOS TRABAJOS

Con carácter general, los trabajos serán abonados mediante certificación mensual realizada por la DC, de acuerdo a la relación valorada derivada de las mediciones efectuadas sobre los conceptos recogidos en la base de precios ofertada del Anexo 2. Dichos precios tendrán consideración de Precios de Ejecución por Contrata, de modo que incluirán todos los Gastos Generales, el Beneficio Industrial y cualquier tipo de impuesto, excluido el IVA.

El coste de los conceptos de oficina técnica y administrativos correspondientes al reporte documental e introducción en DB, centros de operaciones y logísticos, vehículos, combustibles, herramientas, fungibles, instrumental, equipos informáticos para toma de datos, telecomunicaciones, etc., así como gastos generales, beneficio industrial e impuestos, excepto IVA, irán igualmente repercutidos en los precios unitarios ofertados.

Es obligación del CA la dirección de todos los trabajos, sin que esto de lugar a abono de cuantía alguna, que se realicen en el marco de este contrato, independientemente de su naturaleza o tipo de unidad de contrato a la que se refiera, incluso de las unidades de reposición técnica de equipos y adquisición de bienes y servicios no contemplados en otras unidades.

En el abono de la *reposición técnica de equipos y adquisición de bienes y servicios no contemplados en otras unidades*, descritas en el punto anterior, se prevé que el contratista pueda cargar un 19% adicional al importe de la factura sin IVA, en concepto de Gastos Generales (13%) y Beneficio Industrial (6%). Su abono estará sujeto a la entrega de la factura original.

Podrá darse el caso de que el personal propio del Servicio de Explotación de Presas de AMVISA realizase unidades de contrato en detrimento de las inicialmente previstas en el contrato sin que ello dé lugar a abono ni indemnización alguna.

Los trabajos que a juicio de la DC no se hayan ejecutado y documentado correctamente en tiempo y forma, no serán abonados.

5. ALCANCE DE LOS TRABAJOS, PLANIFICACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA

El CA tendrá en cuenta las siguientes consideraciones generales y comunes a todos los trabajos que se realicen en el marco de este contrato:

a) Todas las reformas e instalaciones que se proyecten y ejecuten (excepto expresa indicación de la DC) deberán cumplir con la normativa vigente aplicable (edificación, industria etc.) y siempre con mayor rigor a lo exigible en las materias de seguridad y salud y prevención de Riesgos Laborales.

b) La información de los trabajos de explotación, mantenimiento o conservación irán debidamente reportados por el contratista mediante cumplimentación de los registros para cada tipo de trabajo, soporte gráfico (fotografías o videos) así como cualquier otra información que el DC solicite en relación al trabajo ejecutado será introducida por el contratista en la DB de gestión del contrato.

c) Las instalaciones de este contrato están enmarcadas dentro de zonas con regulación ambiental según el Anexo 18, de este modo, la ejecución de algunos de los trabajos puede dar lugar a la necesidad de comunicación y/o solicitud de autorizaciones previas al inicio de los trabajos a una o varias administraciones competentes. Si bien la solicitud se realizará a nombre AMVISA, la tramitación y la generación de los informes y/o de la documentación previa a la comunicación o solicitud de autorización ambiental se consideran inherentes a la realización del trabajo. No obstante, AMVISA podrá encargarse de estas gestiones como lo ha venido haciendo hasta la fecha.

PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.

En el primer mes de contrato, y posteriormente con carácter anual, el CA elaborará una programación anual de los trabajos asociados al Servicio, atendiendo a las necesidades de cada instalación y a las unidades previstas en el contrato. La programación será revisada y puesta en común con la DC y su ejecución no será vinculante, ya que los trabajos se irán ejecutando en la medida en la que la DC los apruebe.

Con carácter general los trabajos se ejecutarán solo a la demanda de la DC y nunca a iniciativa unilateral del contratista.

Previa a la ejecución de los trabajos éstos han de ser cumplimentados por el contratista en la DB, estableciendo una valoración económica de acuerdo a los precios unitarios por la estimación en las mediciones de cada unidad. En caso necesario, a criterio de la DC, se acompañarán de los planos y/o fotografías descriptivas pertinentes.

Podrá darse la circunstancia de que los trabajos a realizar sean de carácter especialmente urgente. En tal caso, y a criterio de la DC, podrá aprobarse la ejecución de los trabajos requeridos sin que medie la presentación y aceptación de una memoria valorada. En este caso, los trabajos se realizarán bajo la supervisión y dirección directa de personal AMVISA.

Si durante el proceso de ejecución, y por causas justificadas aprobadas por la DC, la medición se viese alterada al alza o a la baja, se deberá realizar la modificación correspondiente en la valoración.

5.1. TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN

5.1.1. Diario de Explotación y auscultación programada

La recogida de datos de explotación en presas y embalses no solo es legalmente preceptiva, sino que también es fundamental a la hora de realizar una explotación racional de los recursos y la laminación de avenidas.

Descripción y alcance de los trabajos del control diario de explotación

Consistirá en la toma, registro y comunicación de los datos de la situación diaria de los embalses, junto con el seguimiento y control de la programación de embalse y desembalse.

El equipo de mantenimiento de AMVISA junto con la subcontrata existente para estos trabajos de explotación realiza la toma de los datos mediante SAP a través de las OTs pertinentes.

El registro de todas las OTs será aportado como documentación a la DE y será enviada de forma telemática mensualmente. Los datos serán comunicados a la DC y al DE vía correo electrónico.

La toma de datos contemplará:

- Niveles de embalse.
- Volúmenes embalsados.
- Aportaciones: Caudales y volúmenes de entrada a los embalses.
- Salidas: Caudales y volúmenes de salida de los embalses por tomas y órganos de alivio y desagüe.
- Datos meteorológicos: Precipitaciones, temperaturas y evaporaciones.
- Caudales medioambientales.
- Maniobras realizadas en las instalaciones.
- Trabajos programados que se estén desarrollando.
- Registro del control de acceso a las instalaciones.
- Incidencias en la explotación.

El EO aportará la información necesaria para la realización del Diario de Explotación, pero en ningún caso participará ni realizará las tareas de solicitud de datos, comunicación o alimentación de la DB.

Al igual que la toma de datos de explotación, la toma, registro y análisis de los datos de auscultación de las infraestructuras resulta preceptivo, a fin de garantizar el buen comportamiento de las infraestructuras y estudiar su evolución, por si resultase necesario adoptar medidas correctoras ante la detección de un comportamiento anómalo.

Descripción y alcance de los trabajos

Consistirá en la toma, registro, análisis y comunicación de los datos derivados de la auscultación de las instalaciones. El alcance de los trabajos engloba el ciclo completo de la auscultación: la planificación, el desplazamiento a las instalaciones, la adquisición de datos, su registro en las DB, su análisis y su comunicación. Actualmente existe un SCADA que automatiza el registro de todos los datos y cuya información será accesible para la DE desde el punto de vista de consulta en tiempo real y de adquisición de los valores históricas existentes.

La toma de datos topográficos en campo la realizará el TO, debiendo realizarse de forma totalmente sistemática, precisa y cuidadosa, registrando sus resultados digitalmente por medio de herramientas informáticas en equipos, siendo posteriormente volcados a las DB de AMVISA en un plazo inferior a 4 días desde el momento de toma.

En un plazo inferior a una semana desde la toma de datos, la DE realizará un análisis de los datos obtenidos y sus tendencias, comunicando vía electrónica a la DC y al DE si se observase incidencias reseñables.

AMVISA pondrá a disposición del CA los instrumentos de medida necesarios para la realización de las auscultaciones, a excepción de los instrumentos necesarios para la auscultación topográfica.

Las auscultaciones topográficas, de alineación y asiento requieren de personal especializado y con experiencia demostrable similar ó superior a lo que ya se realiza.

Valoración económica y abono de los trabajos

Este servicio será de abono íntegro mensual para las tres presas en conjunto, con independencia de la cantidad de auscultaciones que sea preciso realizar en cada una de las instalaciones. Si en el transcurso del contrato se implementaran nuevos elementos de auscultación en alguna de las instalaciones, el CA implementará estas nuevas auscultaciones en sus programas a todos los efectos, sin que el precio unitario se vea alterado.

El abono de estos trabajos se realizará siempre y cuando las DB estén actualizadas con los últimos datos disponibles y toda vez que se haya remitido regularmente los análisis de la auscultación a la DC.

102	Auscultación programada por instalación	Abono íntegro mensual para las tres instalaciones

5.1.2. Simulacro activación del Plan de Emergencia

Una de las actividades principales en el transcurso de este contrato será la adaptación o implantación de los planes de emergencia de presas. Así, el simulacro de una eventual emergencia es de gran interés por las conclusiones que se pueden obtener de la misma. La unidad consiste en la realización periódica de simulacros de activación de los planes de emergencia de cada presa.

Descripción y alcance de los trabajos

Una vez al año se realizará un simulacro de activación del plan de emergencia de una de las instalaciones objeto de este contrato. En él participará todo el personal adscrito al Plan de Emergencia de esa instalación.

Previa a su realización, se desarrollará una planificación exhaustiva de la situación que se quiere recrear. A la finalización del mismo, se elaborará un informe detallado de la planificación, la organización, el desarrollo, las deficiencias detectadas y las acciones de mejoras necesarias. Este documento pasará a formar parte del Archivo Técnico de la instalación.

El simulacro tendrá una duración máxima de 8 horas y en la medida de lo posible se planificará de tal manera que el EO pueda desarrollar otra tarea simultáneamente.

Valoración económica y abono de los trabajos

La unidad incluirá todos los medios humanos y materiales requeridos para la realización de los trabajos previos de preparación, la propia actuación y la redacción de todos los informes que se deriven de ella, así como su inclusión en los archivos técnicos correspondientes.

El abono de los trabajos se realizará a OT cerrada y trasladado a la DC los informes correspondientes.

112	Simulacro de activación del plan de emergencia	ud

5.1.3. Regulación de caudales y maniobra.

En la explotación de este tipo de instalaciones hay una serie de condicionantes que obligan a la regulación de caudales:

El aprovechamiento de los recursos hídricos, que lleva asociado:

- El cumplimiento de los caudales instantáneos captados.
- El cumplimiento de los volúmenes anuales captados.
- Los caudales ecológicos previstos en las concesiones.

La explotación de acuerdo a:

- Las necesidades de las plantas de tratamiento (Araka y filtración Gorbea).
- Las redes.
- Las propias instalaciones en el cumplimiento de las NEX y los PE.

El EO de AMVISA será el único autorizado para la realización de maniobras en las instalaciones.

Todas las maniobras son comunicadas y organizadas desde la ETAP de Araka que también se encarga de la Estación de Filtración del Gorbea.

Descripción y alcance de los trabajos

El CA deberá regular y velar por el cumplimiento de los caudales ecológicos y concesionales de acuerdo a las tablas del Anexo 16, así como la apertura, regulación y cierre de conducciones y desagües, a demanda de la DC.

Desde la ETAP de Araka se organizan y dirigen todos los trabajos de desplazamiento a las instalaciones, la regulación de válvulas, el control de niveles de depósitos y colchones, la comunicación con el telemando y arranque o/y paro de bombeos.

Valoración económica y abono de los trabajos

Este servicio será de abono unitario por actuación independientemente del número de válvulas a maniobrar y del tiempo necesario para la regulación eficaz.

113	Regulación de caudales y maniobra	Ud

5.2. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y OBRAS MENORES

5.2.1. Mantenimientos preventivos

Estos trabajos serán ejecutados por la contrata de mantenimiento de AMVISA siguiendo la operativa de los últimos años. El consultor revisará y propondrá aquellos nuevos trabajos a desarrollar de cara al cumplimiento e la normativa actual y de las actualizaciones de la misma que pudieran producirse a futuro.

5.3. TRABAJOS CONSERVACIÓN Y OBRAS MENORES

En las instalaciones objeto del contrato, puede darse la necesidad de realizar obras u otro tipo de trabajos de conservación o mejora.

Estos trabajos serán ejecutados por los operarios de la DC. Deberán ser aprobados por la DC con carácter previo a su ejecución. La DC mantendrá informado en continuo a la CA de las labores de mantenimiento realizadas y su planificación. Asimismo la CA podrá modificar dicha planificación, modificar las labores previstas y requerir la documentación que considere necesaria para asegurarse de la correcta ejecución y frecuencia de dichos trabajos dentro de sus funciones de vigilancia para asegurar la seguridad de la instalación.

Estos trabajos de conservación consistirán, siguiendo la dinámica actual, en:

- Trabajos programados de limpieza
  - ✓ Limpieza de viales, escaleras, rigolas y parques
  - ✓ Limpieza de edificios

  - ✓ Limpieza de estribos aguas arriba y aguas abajo
  - ✓ Limpieza de canales, arquetas, captaciones, colchones amortiguadores y pozos de bombeo
  - ✓ Limpieza de drenes
- Trabajos de pintura y tratamientos superficiales
  - ✓ Barandillas
  - ✓ Escaleras, pasarelas, ventanas, marcos y enrejados
  - ✓ Puertas, superficies con lamas y superficies metálicas lisas
  - ✓ Tuberías, válvulas y otros mecanismos
  - ✓ Paredes y techos
  - ✓ Suelos
  - ✓ Cubiertas
- Trabajos de desbroce, tala, poda y otros trabajos forestales
  - ✓ Desbroce, tala y poda de zonas consolidadas
  - ✓ Trabajos forestales
- Trabajos de calderería
  - ✓ Barandillas
  - ✓ Estructuras y piezas metálicas
  - ✓ Piping y tuberías
- Ejecución de cierres
- Mantenimiento Viales, pistas y explanadas
  - ✓ Firmes de hormigón
  - ✓ Firmes de todo-uno
- Inspección, reparación y limpieza de paramentos y estructuras de hormigón y fábrica.
  - ✓ Inspección de paramentos
  - ✓ Reparación estructuras de hormigón y fábrica.
  - ✓ Limpieza de paramentos
  - ✓ Reforma de cubiertas
- Estructuras de hormigón
- Canalizaciones
  - ✓ Canalización eléctrica en zanja
  - ✓ Canalización en tubería de PVC
  - ✓ Canalización en bandeja
- Obras menores

5.4. INFORMES Y GESTIÓN DOCUMENTAL

Entre las labores a realizar por el CA en el marco del presente contrato, se encuentran la redacción de informes, preceptivos o no cara a la Administración, que AMVISA exige para el seguimiento y control de los trabajos realizados, el cumplimiento de los programas establecidos y la documentación general de los archivos técnicos de las instalaciones.

5.4.1. Informe mensual de actividad.

Este documento tendrá periodicidad mensual y se entregará antes del día 5 de cada mes. Recogerá los trabajos realizados en el marco de este contrato durante el mes vencido.

El documento se editará en formato digital (archivos tipo Word y pdf) y se acompañará de todos los archivos editables con los que se ha creado.

Descripción y alcance de los trabajos

El documento contendrá, al menos, los siguientes aspectos:

- Índice del documento
- Aspectos de explotación, conservación y mantenimiento
    - El resumen de todas las actividades realizadas durante el mes (explotación, mantenimiento, conservación) y las incidencias registradas ordenadas por instalación.
    - Tabla mensual que contenga los datos más significativos del Diario de Explotación de cada instalación (nivel, volúmenes, precipitaciones, temperaturas, etc.).
    - Gráficas anuales de la evolución diaria del volumen de los embalses.
    - Gráficas anuales de la evolución diaria de los volúmenes detraídos.
    - Tablas que muestren la evolución del cumplimiento de los Planes anuales de auscultación, mantenimiento y conservación y que permitan la identificación de sus OTs y el mes en el que se realizaron.
    - Gráficas anuales de auscultación de cada uno de los elementos medidos, actualizadas con la última medida tomada.
    - Breve análisis, por instalación, de los datos arrojados por la auscultación, el mantenimiento y la explotación.
    - Relación de OTs existentes en las DB y diferenciadas por estado.
- Aspectos documentales
    - Tablas que muestren la evolución del cumplimiento del Plan Documental y que permitan la identificación de las OTs asociadas a cada trabajo.
    - Las actualizaciones llevadas a cabo en el Archivo Técnico de cada instalación a lo largo del mes, indicando el código del documento, su título, una descripción breve de su contenido y la posición que ocupa dentro del índice.
    - Tabla actualizada del estado de tramitación ante las administraciones de la documentación legal, con la fecha de envío y/o aprobación y los próximos hitos.
- Aspectos organizativos y planificación de los trabajos
    - Análisis de los trabajos a realizar en los siguientes 2 meses desde el punto de vista de medios humanos y materiales requeridos y organización de los trabajos.
    - Previsión de gasto de los trabajos a realizar en los siguientes 2 meses.

  - Presupuestos para los gastos asociados a la reposición técnica de equipos y adquisición de bienes y servicios no contemplados en otras unidades.
  - Las actas de las reuniones realizadas en el marco de este contrato durante el mes.
- Aspectos preventivos y de seguridad
  - Análisis, desde el punto de vista de la prevención y la seguridad, de la planificación de los trabajos a realizar en los siguientes 2 meses.
  - Planificación de la actividad preventiva de los trabajos a realizar en los siguientes 2 meses.
  - Informe de los trabajos realizados durante el mes en materia de prevención de riesgos laborales.
  - Tabla que muestre el grado de cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
  - Informes de investigación de accidentes e indecentes que hubieran podido tener lugar durante el mes.

220	Informe mensual de certificación y actividad	Abono íntegro mensual por las 3 instalaciones

5.4.2. Informe anual de seguridad y explotación

El CA elaborará y editará, durante los 6 primeros meses de cada año, el Informe Anual de Explotación y Seguridad de cada una de las presas y balsas objeto de contrato, relativo al año natural anterior. Este informe se incorporará al Archivo Técnico de la Presa y recibirá la tramitación administrativa que le corresponda.

Descripción y alcance de los trabajos

Su contenido mínimo será el siguiente:

- Introducción y antecedentes:
  - Se hará una presentación del documento, con referencia a la normativa aplicable y tramitación administrativa, clasificación e identificación de la presa o balsa y su embalse, titularidad, finalidad de la misma, descripciones generales referenciadas con su XYZT, y una descripción sobre el contenido de la memoria y documentos que se adjunten.
- Situación administrativa y de los archivos técnicos:
  - Revisión del estado de ejecución y tramitación de la documentación preceptiva legal asociada a cada instalación de acuerdo a la normativa vigente. En este apartado se indicarán las comunicaciones mantenidas con las diferentes administraciones y su resolución.

Situación de los archivos técnicos:

- Se revisará y analizará el estado los archivos técnicos. En este apartado ser indicarán las actualizaciones realizadas.

- Órganos Responsables de la Explotación

  - Descripción y análisis del organigrama y medios personales para la explotación en situación normal y en emergencia, así como otros recursos ajenos, si los hubiese habido en el período.

- Usuarios:

  - Descripción de usuarios y concesiones, volúmenes suministrados, informes sobre la calidad del recurso, incidencias relacionadas, etc.

- Magnitudes de Causa:

  - Descripción de la instrumentación instalada relacionada con la explotación, metodología en la adquisición y procesamiento de datos, toma de datos y resultados de aportaciones, avenidas con sus hidrogramas correspondientes, precipitaciones, temperaturas, niveles, etc., con gráficos indicativos de su evolución y comparativa con los datos históricos disponibles.
  - Evaluación y análisis del estado de conservación, funcionalidad e idoneidad de los instrumentos asociados a la adquisición de estas magnitudes, así como la propuesta de implementación o mejora de la misma.
  - Análisis de los formatos y corrección, si procede, de los formatos asociados a toma de datos las magnitudes de causa.

- Magnitudes de Efecto:

  - Descripción de la instrumentación instalada relacionada con la auscultación, metodología en la adquisición y procesamiento de datos, toma de datos y resultados de juntas, clinómetros, extensómetros, drenes, filtraciones, niveles freáticos, controles topográficos u otros controles disponibles, con gráficos indicativos de su evolución y comparativa con los datos históricos disponibles.
  - Evaluación y análisis del estado de conservación, funcionalidad e idoneidad de los instrumentos asociados a la adquisición de estas magnitudes, así como la propuesta de implementación o mejora de la misma.
  - Análisis de los formatos y corrección, si procede, de los formatos asociados a toma de datos las magnitudes de causa.

- Interpretación de los datos de la Auscultación:

  - Descripción de los umbrales de referencia, interpretación del comportamiento de la estructura en base a los diferentes datos de auscultación u otras causas posibles, así como corrección de umbrales, si procediese. Conclusiones y comentarios.

- Operaciones de mantenimiento:
    - Descripción de los equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos y electromecánicos de la presa o balsa objeto del mantenimiento. Fichas, registros e históricos de mantenimiento preventivo, correctivo y de renovación de cada uno de los equipos. Conclusiones y comentarios.
    - Evaluación y análisis del estado de conservación, funcionalidad los equipos eléctricos, mecánicos, electrónicos y electromecánicos de la presa o balsa objeto del mantenimiento.
    - Análisis de los formatos y corrección, si procede, de los formatos asociados a toma de datos las magnitudes de causa.

- Actuaciones de conservación:
    - Descripción de las acciones de conservación y obras realizadas en el período, así como los costes asociados.
    - Revisión de las instalaciones y el embalse así como propuesta de acciones de asociada a la conservación de la presa o balsa y embalse.

- Informe y reseñas sobre las inspecciones y revisiones de seguridad que se hubiesen realizado en el período objeto de la memoria.
- Recomendaciones y propuestas de nuevas acciones en base a un informe de conclusiones generales.

Antes de su edición definitiva, el documento pasará un periodo de revisión. El proceso de revisión consistirá en el envío del documento borrador del informe en formato digital a la DC, sobre el cual esta realizará las correcciones y apuntes que crea oportunos, generando el borrador revisado. A partir del borrador revisado, el contratista corregirá el documento y editará el documento final. Si trascurridos 15 días desde la remisión del documento borrador por parte del CA, este no recibiese el borrador revisado, se entenderá como correcto y el contratista podrá editar el documento final.

El CA deberá subsanar sin costes añadidos cualquier requerimiento de las administraciones derivado de la no conformidad del documento, incluida su edición si ello lo requiriese.

Tras su aprobación por la DC, este documento pasará a formar parte del Archivo Técnico de la instalación.

<u>Valoración económica y abono de los trabajos</u>

El abono de los trabajos realizados se hará por cada documento finalizado, conforme la DC y remitido a las Administraciones competentes y a los titulares de la instalación.

Cada unidad incluirá el número de copias que sean requeridas en cada caso.

221	Informe anual de seguridad y explotación	ud

En el primer año del servicio se realizará un informe anual pendiente con una valoración de partida alzada 221p que se adjunta en la valoración del servicio.

5.4.3. Mantenimiento y actualización de los Archivos Técnicos

La legislación prevé la existencia de dos Archivos Técnicos por presa. Uno general y completo que contendrá todos los documentos de la instalación y otro reducido en la propia instalación. Además, AMVISA, cuenta con un tercero digital.

El objeto de esta unidad será el mantenimiento actualizado de forma permanente de los archivos técnicos de las instalaciones.

Descripción y alcance de los trabajos

Para el mantenimiento actualizado de los archivos técnicos de las instalaciones será necesaria la revisión y actualización de cuantos documentos sean necesarios a medida que se vayan generando como consecuencia de la propia actividad.

El alcance son los 3 Archivos Técnicos de cada presa objeto del este contrato.

Son tareas propias de este trabajo:

- El desplazamiento hasta la ubicación de los distintos Archivos Técnicos.
- La revisión de la documentación existente en los Archivos Técnicos y sus índices.
- La edición de documentos en formato papel y digital.
- El transporte, envío y/o depósito de la documentación a los diferentes Archivos Técnicos.
- Digitalizar, imprimir, encuadernar, etc. los documentos.
- La codificación y archivo de documentos y la actualización de índices.

La integración de documentos al Archivo Técnico se realizará de acuerdo a lo establecido en la legislación y a criterio de la DC.

Esta unidad incluirá la actualización de formatos y fichas de las Normas de Explotación y de los Planes de Emergencia que sean precisos.

Valoración económica y abono de los trabajos

Este servicio será de abono íntegro mensual al precio fijado por el Contratista en el Cuadro de Precios del Contratista anexo al PCAP.

222	Mantenimiento y actualización de Archivos Técnicos	Abono íntegro anual por las tres instalaciones

La DC llevará un control estrecho del estado de la actualización de actualización de los archivos técnicos.

5.4.4. Subsanación de requerimientos de las administraciones públicas

Son habituales los requerimientos de las administraciones públicas en torno a cuestiones propias de este contrato. Los más habituales se hacen en relación a las Normas de Explotación, los Planes de Emergencia, el desarrollo de protocolos o las solicitudes de datos.

Descripción y alcance de los trabajos

El objeto de estos trabajos es la atención a los requerimientos que afecten a las instalaciones objeto de este contrato.

Serán trabajos propios de esta unidad:

- La redacción, modificación o actualización de formatos, documentos o informes.
- La interlocución con el personal funcionario de las Administraciones competentes.
- La edición en formato papel o digital de documentos tales como Planes de Emergencia, Normas de Explotación, Planes hidrológicos, etc. en la cantidad y forma requerida en la subsanación.

Estas unidades solo serán abonadas cuando los requerimientos de la administración, a criterio de la DC, no tengan relación alguna con trabajos contemplados en otras unidades del contrato, en cuyo caso, el CA deberá hacerse cargo de su subsanación sin coste adicional alguno, incluso de la edición de la documentación en la cantidad y forma suficientes.

Valoración económica y abono de los trabajos

El abono de los trabajos realizados será en base a los precios ofertados en el Cuadro de Precios del Contratista anexo y según características y medición de unidades ejecutadas a OT cerrada y trasladado a la DC los informes correspondientes.

223	Subsanación de requerimientos	ud

5.5. FIGURAS LEGALES

5.5.1. Director de Explotación y de Emergencia

La legislación de presas y embalses obliga al titular de la presa a designar un Director de Explotación.

Descripción y alcance de los trabajos

Un Ingeniero Superior del CA asumirá la figura de Director de Explotación y de Emergencias (DE), adquiriendo el compromiso explícito de dar cumplimiento preciso de todo lo dispuesto en las Normas de Explotación y Planes de Emergencia de las instalaciones aun cuando estos documentos no se encuentren formalmente aprobados por las Administraciones competentes.

Esta designación se hará ante las Administraciones competentes y con todas las obligaciones, atribuciones laborales y legales que ello conlleve. La asunción de estas competencias se considerará efectiva con la firma de un documento que explícitamente y para cada instalación, dé su consentimiento para tomar las direcciones de Explotación y Emergencias.

Con esta unidad, el Director de Explotación y Emergencias desarrollará, en colaboración con el DE, la dirección y planificación de los trabajos y del personal, el control económico del contrato y el análisis funcional de las instalaciones. Serán tareas propias de esta figura la revisión y aprobación de los informes y documentos, el control y seguimiento de gastos, el desarrollo de los programas y planificaciones anuales, el análisis de los datos arrojados por los trabajos, la supervisión, control y mando de las instalaciones y el apoyo técnico al CABB.

El DE atenderá y asesorará a la DC en cuantas cuestiones y consultas relativas a este contrato sean necesarias.

La dedicación será la justa y necesaria para el correcto cumplimiento de todas sus funciones. Del mismo modo, el desarrollo de estos trabajos requerirá de cuantas visitas a las instalaciones que el DE estime puntualmente necesarias.

Dentro del alcance de estos trabajos, también está la adaptación del organigrama del CA a los organigramas existentes en las Normas de Explotación y Planes de Emergencia de las instalaciones de este contrato. De igual manera, esta documentación deberá estar adaptada en el primer mes de contrato y contará con el consentimiento explícito del resto de los integrantes del organigrama. Como consecuencia de esta adaptación, se desarrollará un documento de cada instalación que justificará ante las Administraciones competentes los cambios producidos en las estructuras organizativas de las Normas de Explotación y los Planes de Emergencia. Estos documentos serán remitidos por AMVISA, a través de su registro. Todos los trabajos anteriormente descritos (modificación de la NEX y PE) que van asociado a la entrada en vigor del contrato se realizarán por el CA sin coste alguno ya que se consideran a la unidad.

Valoración económica y abono de los trabajos

Este servicio será de abono íntegro mensual por instalación en la que se desarrollen y asuman las funciones y responsabilidades propias de esta figura. Esta unidad incluirá todos los medios que el DE requiera para el desarrollo de sus funciones.

Se prevé la penalización del 50% en esta unidad en tanto y cuanto no se hagan las modificaciones documentales necesaria para reflejar en las NEX y el PE la estructura organizativa del contrato y la actualización de las figura legales en tiempo y forma.

230	Director de Explotación y Emergencias	Abono íntegro mensual por instalación

6. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

A continuación, se expondrán unas premisas o principios básicos a cumplir en la organización del servicio. Esta organización será completada y concretada por el licitador en la oferta técnica correspondiente, siendo a su vez un punto a valorar en la misma. En cualquier caso, dicha organización ofertada no se considerará vinculante, pudiendo establecerse finalmente otra diferente, a criterio de la DC.

6.1. TRABAJOS DOCUMENTALES

Dada la variabilidad y alcance de los trabajos necesarios de administración y oficina técnica, para el desarrollo del contrato, no se dispondrá de personal vinculado a estas labores de manera continua. Los medios asignados serán en número y dedicación, los que el contratista considere y estime necesarios siempre que garanticen la calidad mínima exigida por la DC para estas labores.

El contratista pondrá a disposición del contrato los medios técnicos y humanos suficientes para:

- Documentar, archivar y volcar a las aplicaciones corporativas CABB, cuantos registros e informes se generaren en la actividad del Servicio. Los medios serán los suficientes que garanticen que estás labores se realicen en tiempo y forma para poder certificar los trabajos mensuales antes del día 5 del mes vencido.

- Asistencia técnica (Oficina Técnica) a solicitud de DC, en la realización de cálculos, memorias y planos, para trabajos concretos ejecutados en el Contrato, de alcance justificable.

- Los trabajos se desarrollarán en las oficinas del centro de operaciones del CA, con el personal y los medios que el CA estime necesario para el desarrollo correcto de los trabajos en los plazos previstos.

6.2. FIGURAS LEGALES

- El DE tendrá dedicación parcial al contrato, en tiempo suficiente para el correcto cumplimiento de sus cometidos y responsabilidades.
- A priori, no se establece ningún tipo de jornada ni horario para ello. El DE deberá contar con la disponibilidad que marquen las Normas de Explotación y los Planes de Emergencia y debe de estar localizable en todo momento.
- Los trabajos de documentación y registro se desarrollarán desde las oficinas del CA, con el personal y los medios que el CA estime necesarios para el desarrollo correcto de los trabajos en los plazos previstos.

7. REQUISITOS

Para desarrollar las actividades definidas en el presente Pliego, el CA dispondrá de los medios necesarios para prestar cada una de las actividades señaladas con personal suficientemente capacitado en cada campo.

No obstante, tendrá que satisfacer los siguientes requisitos:

7.1. MEDIOS MÍNIMOS REQUERIDOS POR EL PERSONAL ADSCRITO AL CONTRATO.

- Director de Explotación (DE)

- Vehículo para las visitas a las instalaciones.
- Un teléfono móvil con servicio de datos 4G, GPS y aplicación de mensajería instantánea.
- Cámara de fotos.
- Equipo informático portátil con conexión a internet y herramientas ofimáticas de gestión.

- Equipo de topografía (TO)

- Estación total de alta precisión (medida angular 0,5 “ y medida de distancias 0,6 mm ± 1 ppm. Nivel de alta precisión con miras invar.

7.2. FUNCIONES Y CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

El personal deberá reunir la cualificación y experiencia necesarias para desarrollar las tareas que se contratan. En este sentido, la DC podrá requerir del CA la sustitución del personal que no reúna las condiciones de capacitación requeridas, que observe un anormal rendimiento o que muestre una conducta irregular.

Los medios necesarios para la correcta prestación del Servicio los aportará directamente el CA de forma suficiente para satisfacerlo, correspondiéndole a él su optimización y su adecuada movilización. Por ello, la DC se reserva el derecho de aceptar propuestas de flexibilidad por parte del CA, en base a su experiencia y capacidad organizativa, que puedan generar sinergias y optimizar la relación calidad-coste en el servicio.

El Contratista tendrá asegurado a todo el personal que intervenga en los distintos trabajos, en la Seguridad Social del Estado, siendo por su cuenta los gastos que esto ocasione. Mensualmente, se le podrá exigir la presentación de la copia de los modelos de cotización TC1 y TC2 correspondientes al mes anterior debidamente sellados por el INSS. Igualmente, se le podrá requerir copia del justificante de abono de nóminas del mes anterior.

El contratista deberá tener al día toda aquella documentación relacionada con Prevención de Riesgos Laborales de acuerdo a los requerimientos del área correspondiente de AMVISA. En este sentido, el contratista deberá atender

adecuadamente en tiempo y forma los requerimientos realizados por AMVISA en materia de Prevención.

7.2.1. Director de Explotación y Emergencias

El CA deberá disponer en su plantilla con carácter de contrato indefinido de un Ingeniero Superior con experiencia demostrable en gestión documental de presas y embalses, tales como la redacción de Normas de Explotación y Planes de Emergencia y que haya sido titular de la Dirección de Explotación y Emergencia de al menos 3 presas de categoría A.

Asumirá la Dirección y el control de las instalaciones señaladas en puntos anteriores, elaborando planes anuales de explotación, mantenimiento, conservación y seguridad con la ayuda del JS y del RP. Supervisará el buen comportamiento de las instalaciones, llevando un control económico del contrato.

Tendrá dedicación parcial suficiente al contrato y podrá disponer del vehículo todo-terreno del JS para hacer visitas a las instalaciones.

Al tratarse de un puesto nominativo ante la administración pública, su ausencia por motivo de vacaciones o baja de corta duración no será cubierta. No así cuando se prevea una baja de larga duración, en cuyo caso el CA deberá aportar otro profesional con las mismas competencias y en las mismas condiciones de trabajo que el sustituido, de forma que el contrato no se vea afectado en su desarrollo.

Su coste, así como el de los medios materiales y humanos que requiera para el desarrollo de sus tareas, será el definido en el cuadro de precios unitarios. No está previsto el abono de horas extraordinarias, dietas, desplazamientos, etc. al entrar en escenarios de emergencia o por otros motivos. Estas unidades se consideran incluidas en la unidad específica definida por la asunción de funciones de Director de Explotación y Emergencias.

7.2.2. Responsable de topografía

Deberá disponer tener la titulación de Ingeniero en Geomática y Topografía y disponer de una experiencia demostrable de 5 años en trabajos similares a los del objeto del presente pliego.

7.3. HERRAMIENTAS, CENTRO DE OPERACIONES, OFICINA Y OTROS MEDIOS AUXILIARES Y DE SEGURIDAD

7.3.1. Oficina y Sistemas de Información y Comunicación

El CA dispondrá de unas oficinas centrales o generales, donde se desarrollarán los trabajos de gabinete y de carácter administrativo.

Esta instalación deberá disponer de archivo, equipamiento informático, teléfono fijo y conexión a internet.

Las oficinas deberán estar ubicadas a una distancia inferior a 80 km de los puntos de trabajo y 1 hora de viaje.

Para el adecuado control, tratamiento y gestión de las actividades objeto del presente contrato, el CA dispondrá del adecuado sistema de información compatible con los sistemas implantados en AMVISA. El sistema de informático contará del software preciso, comercial o desarrollado, los equipos de hardware necesarios y los sistemas de comunicaciones que permitan la comunicación con los equipos de AMVISA.

El personal adscrito al contrato irá provisto de un teléfono móvil que garantice cobertura en el entorno de las presas objeto del contrato, debiendo estar siempre localizables.

Los costes asociados a la oficina y al sistema informático y de comunicaciones irán repercutidos dentro de los distintos precios unitarios.

7.3.2. Medios auxiliares y de seguridad

EL CA dispondrá de todos medios auxiliares y de seguridad necesarios y en suficiente número para la correcta y segura realización de las actividades objeto del contrato.

Los costes asociados a los medios auxiliares y de seguridad irán repercutidos dentro de los distintos precios unitarios.

7.4. VALORACIÓN ECONÓMICA

Se adjunta a continuación una tabla con la valoración económica del servicio y que servirá de base para la realización de las certificaciones mensuales del contrato.

La oferta económica incluirá la baja correspondiente que se aplicará a cada uno de los conceptos de la siguiente tabla:

			VALORACIÓN ECONOMICA (Incluidos GG y BI)		
Cód.	**CONCEPTO**	**U.M.**	**MEDICIÓN (1 año)**	**Precio unitario ofertado**	**Importe Total (1 año)**
	TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN				
102	Auscultación mensual programada de las 3 presas.	*Ud/mes (las 3 presas)*	*12*	*1.200,00*	*14.400,00*
112	Simulacro de actuación del plan de emergencia	*Ud*	*1*	*2.000,00*	*2.000,00*
113	Supervisión de la regulación de caudales y maniobra	*Ud*	*12*	*250,00*	*3.000,00*
113	Auscultación topográfica mensual de las 3 presas (Albina, Gorbea I y Gorbea II)	*Ud*	*12*	*1.250,00*	*15.000,00*
	PERSONAL				
210	Especialista equipos electromecánicos e hidráulicos en presas	hora	*20*	*60,00*	*1.200,00*
211	Topógrafo especialista con equipo correspondiente.	hora	*20*	*60,00*	*1.200,00*
	INFORMES Y GESTIÓN DOCUMENTAL				
220	Informe mensual de diario de explotación, mantenimiento y actividad	*ud/mes (las 3 presas)*	*12*	*150,00*	*1.800,00*
221	Informe anual de seguridad y explotación	Ud	*3*	*6.000,00*	*18.000,00*
221p	Informes anuales pendientes	PA	*1*	*2.400,00*	*2.400,00*
222	Actualización anual del Archivo Técnico	*Ud*	*1*	*3.000,00*	*3.000,00*
223	Subsanación de requerimientos	Ud	*3*	*800,00*	*2.400,00*
	FIGURAS LEGALES				
230	Director de Explotación y Emergencias de las 3 presas	mes	*12*	*1.500,00*	*18.000,00*
				TOTAL	**82.400,00**