PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE BALSAS DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE ÁLAVA.

Expediente: 46-22-6

1 ANTECEDENTES
2 PLAZO DE EJECUCIÓN O PERIODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO.
3 RELACIÓN DE BALSAS A REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL.
4 LABORES Y TRABAJOS PARA REALIZAR POR EL EQUIPO ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS BALSAS.
5 FRECUENCIA DE LAS LABORES Y TRABAJOS A REALIZAR POR EL EQUIPO ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS BALSAS.
6 EQUIPO DEL CONSULTOR.
7 CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE REVISIÓN GENERAL DE SEGURIDAD.
8 PRESENTACION DEL TRABAJO.

Egiaztatzeko helbidea Dirección de comprobación
https://e-s.araba.eus/wps/portal/ConsultaCove

Egiaztapen kodea Código de verificación
Fv6t-JAu7-Ni8K-2vQb

1.- ANTECEDENTES

En las últimas décadas, la Diputación Foral de Álava, el Gobierno Vasco, la Administración General del Estado y la Unión Europea han impulsado una gestión sostenible y eficiente del agua en los regadíos tradicionales, basada en la garantía de su disponibilidad y calidad, en la modernización de regadíos y en el fomento de la investigación y la incorporación de nuevas tecnologías.

Para evaluar la situación agraria en el Territorio Histórico de Álava, hay que indicar que el Sector se desarrolla en 104.407,31 ha (incluidas 33.659,50 ha de Prados-pastizales).

La incidencia del regadío en las explotaciones del Territorio Histórico de Álava es elevada ya que, excepto los cultivos de cereal en secano (trigo, cebada y avena), y los prados y pastizales, el resto de los cultivos necesitan agua de riego. Destacan entre ellos la remolacha, patata, forrajeras, hortícolas y viñedo.

Haciendo un análisis histórico de los regadíos en el T. H. de Álava, los más antiguos se localizan en la Rioja Alavesa. Bajo la influencia de los árabes se construyó un sistema de acequias o regaderas que conducían el agua desde los arroyos y barrancos a las fincas. Ya en el siglo XX, los primeros regadíos de entidad se sitúan en el año 1949, en las localidades de Oyón-Oion, Lapuebla de Labarca y Baños de Ebro, posteriormente en Zambrana y Santa Cruz de Campezo.

En fechas más recientes, los regadíos realizados han estado ligados directamente con la rentabilidad de los cultivos, fomentándose el cultivo y riego de la patata durante la década de los años 1980 -1990 en las Comarcas de Llanada y Montaña Alavesa. En la siguiente década se extendió al cultivo de la remolacha en la Comarca de Valles Alaveses, riberas del Ebro y Zadorra y finalmente, en la última década a la viña en Rioja Alavesa. A partir del año 1990 se configuran zonas de riego más extensas creándose Comunidades de Regantes con aprovechamiento de aguas superficiales que se almacenan en balsas de acumulación y se distribuyen por gravedad sustituyendo los bombeos. Este sistema se ha desarrollado considerablemente en este Territorio. El desarrollo agrario en materia de regadíos a finales del siglo XX y principios del siglo XXI ha sido posible gracias a la colaboración interinstitucional de la Diputación Foral de Álava, del Departamento de Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco, de la Administración Central y de la Unión Europea.

A nivel documental, el primer Plan de Regadíos de Álava se redacta el año 1997 en el cual se contempla mejorar los regadíos del Territorio con objetivos de carácter socioeconómico, medioambiental y de ordenación del territorio, coordinando políticas agrarias e hidráulicas. Este documento contempla trece zonas regables que ya habían sido estudiadas en documentos anteriores y sobre las que se realizó una exhaustiva caracterización con el fin de identificar aquellas que presentasen condiciones más favorables para realizar la mejora de sus regadíos: Andollu, Arrato, Aspuru-Axpuru, Azáceta, Bernedo, Maestu, Peñacerrada, Llanada Alavesa en la zona Noryeste, Oyón-Oion, Rioja Alavesa, Berantevilla, Salvatierra y los Valles Alaveses situados al Oeste del T.H. de Álava.

Posteriormente y como consecuencia de la elaboración del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica de la Cuenca del Ebro, aprobado por Real Decreto 129/2014 de 28 de febrero, se elaboró por parte del Servicio de Desarrollo Agrario de la Excma. Diputación Foral de Álava el "Documento de Avance en Materia de Planificación de Regadíos en el Territorio Histórico de Álava. Periodo 2009-2015". Este documento constituyó el documento base enviado al organismo de cuenca contemplando el conjunto de la planificación en materia de regadíos del Organismo Foral.

Asimismo, en octubre de 2020, se ha procedido a la actualización y revisión del "Documento de Avance en Materia de Planificación de Regadíos en el Territorio Histórico de Álava. Periodo 2009-2015", con motivo del proceso de consulta pública del Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación hidrográfica del Ebro (EPTI), redactándose el Documento Director de Planificación de Regadíos del Territorio Histórico de Álava. Periodo 2021-2027.

Fruto de las mencionadas actuaciones apuntadas han sido promovidas y ejecutadas un notable número de infraestructuras de riego por parte de la Excma. Diputación Foral de Álava y de las Comunidades de Regantes del Territorio Histórico. Actualmente puede estimarse que la superficie de regadío consolidada, en proceso de consolidación y proyectada en Álava asciende a 48.026,70 Has, con la existencia de alrededor de 120 comunidades de regantes y de 100 infraestructuras de acumulación. La titularidad de las mencionadas infraestructuras es de las correspondientes comunidades de regantes.

La Excma. Diputación de Álava desde el año 2017 está promoviendo la contratación de un **servicio para el control y seguimiento de balsas de acumulación de las Comunidades de Regantes del Territorio Histórico** de Álava como complemento a las labores y obligaciones que llevan a cabo las Comunidades de Regantes como titulares de las mencionadas infraestructuras de acumulación según la normativa vigente, en materia de seguridad de Presas y Balsas.

Para dicho fin en el presupuesto del año 2021 del Departamento de Agricultura se ha habilitado una partida presupuestaria denominada Plan Explotación Presas-Balsas de Riego.

2.- PLAZO DE EJECUCIÓN O PERIODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO.

La duración de los trabajos será de 12 meses desde la firma del contrato.

3.- RELACION DE BALSAS A REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL

BALSA	Comunidad de Regantes	LOCALIDAD
RABIGEL	MENDILUCÍA	PEÑACERRADA
SANTIAMA	MENDILUCÍA	PEÑACERRADA
ZAMBRANA-SANTA CRUZ DEL FIERRO	VALLE BAJO DEL INGLARES	ZAMBRANA
ALTO MONTECILLO	YÉCORA	YÉCORA
CASTILLEJOS	LANVI	LANCIEGO
RIBOTAS	LANVI	LANCIEGO
CHOSOSTE	HEREDIA	HEREDIA
SANSIBARRI	MAESTU	MAESTU
EL RISCO	EL RISCO	LAPUEBLA DE LABARCA
OTAZU	CRUCIZABALA	OTAZU
ASPURU	ASPURU	ASPURU

Las características principales de las citadas balsas son:

BALSA RABIGEL

Titular; Comunidad de Regantes Mendilucía.
Ubicación; Peñacerrada
Capacidad; 420.000 m^3
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PVC;

Pendiente Taludes;

- Interior; 3H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 19 m.

BALSA SANTIAMA

Titular; Comunidad de Regantes Mendilucía.
Ubicación; Peñacerrada
Capacidad; 326.000 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PVC;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 19 m.

BALSA ZAMBRANA-SANTA CRUZ DEL FIERRO

Titular; Comunidad de Regantes Valle Bajo del Inglares.
Ubicación; Santa Cruz del Fierro.
Capacidad; 180.000 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PVC;
Pendiente Taludes;

- Interior; 2,5H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 14 m.

BALSA ALTO MONTECILLO

Titular; Comunidad de Regantes Yécora.
Ubicación; Yécora.
Capacidad; 291.957 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PEAD;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 11,85 m.

BALSA CASTILLEJOS

Titular; Comunidad de Regantes LANVI.
Ubicación; Lanciego.
Capacidad; 327.103 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PEAD;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 10,90 m.

BALSA RIBOTAS

Titular; Comunidad de Regantes LANVI.

Ubicación; Lanciego.
Capacidad; 107.053 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PEAD;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 10,50 m.

BALSA SANSIBARRI

Titular; Comunidad de Regantes Maestu.
Ubicación; Maestu.
Capacidad; 400.325 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PEAD;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3H/1V
- Exterior; 2,5H/1V

Altura interior; 14,30 m.

BALSA CHOSOSTE

Titular; Comunidad de Regantes Heredia.
Ubicación; Heredia.
Capacidad; 275.000 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PEAD;
Pendiente Taludes;

- Interior; 2,5H/1V
- Exterior; 1,75 H/1V

Altura interior; 10,00 m.

BALSA EL RISCO

Titular; Comunidad de Regantes Lapuebla de Labarca.
Ubicación; Lapuebla de Labarca.
Capacidad; 55.000 m³
Tipología; Balsa de Tierras con geomembrana impermeabilizante de PEAD;
Pendiente Taludes;

- Interior; 2,5H/1V
- Exterior; 1,75 H/1V

Altura interior; 10,00 m.

BALSA OTAZU

Titular; Comunidad de Regantes Crucizabala.
Ubicación; Otazu.
Capacidad; 541.000 m³
Tipología; Balsa de Tierras de sección homogénea;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3 H/1V
- Exterior; 2,5 H/1V

Altura máxima sobre cimientos; 15,00 m.

BALSA ANARRETA

Titular; Comunidad de Regantes Anarreta.
Ubicación; Aspuru.
Capacidad; 150.000 m³
Tipología; Balsa de Tierras de sección heterogénea;
Pendiente Taludes;

- Interior; 3 H/1V
- Exterior; 2,5 H/1V

Altura máxima sobre eje cerrada; 24,00 m.

4.- LABORES Y TRABAJOS A REALIZAR POR EL EQUIPO ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS BALSAS

Realización de una ficha de cada balsa que contenga los siguientes datos generales:

- Nombre de la balsa.
- Coordenadas UTM de su ubicación en el sistema ETRS89.
- Municipio de construcción.
- Empresa constructora, año de construcción, Proyectista, Director de la Obra.
- Comunidad de Regantes Explotadora, Contacto dentro de la Comunidad de Regantes.
- Datos Administrativos de la balsa con referencias concretas a los documentos que sean necesarios.
- Profundidad total, Resguardo, Capacidad útil, Cota de Coronación, Ancho de Coronación, Superficie de Coronación, Longitud de coronación, Cota de Fondo, pendiente de talud interior y exterior.
- Tipo de impermeabilización, tipología de lámina impermeabilizadora y geotextil de apoyo.
- Material de los desagües de fondo y de las conducciones de llenado y de toma.
- Inventario de elementos, instalaciones, equipos y valvulería existente.
- Existencia de elementos necesarios para el control topográfico.
- Tipología del aliviadero.
- Caracterización geológica, geotécnica y sísmica del lugar de emplazamiento de la balsa. Comprobación que la cimentación de la infraestructura sigue siendo la inicial, considerando el grado de conocimiento existente y la importancia del dique de cierre de la balsa.
- Informes de construcción, incluyendo los tratamientos del terreno realizados.
- Existencia de normas de explotación y plan de emergencia.
- Existencia de manual de mantenimiento y explotación de los diferentes elementos de la balsa.
- Historial de incidencias.
- Información existente sobre la balsa.
- Archivo de inspecciones rutinarias realizadas.
- Para la elaboración de la citada ficha por parte de Diputación se proporcionará todos los datos necesarios para facilitar la mencionada tarea.

Control Topográfico de la coronación.;

- Control de desplazamientos horizontales y verticales

- Control y seguimiento de la evolución de los asentamientos verticales y desplazamientos horizontales.
- En caso de ser necesaria la ejecución de ensayos o sondeos geotécnicos en la línea del estudio de asentamientos o desplazamientos horizontales, propuesta de los mismos.

Control de los niveles de embalse

- Comprobación de la altura de embalsamiento dentro de los niveles máximos normales.
- Propuesta de nivel de llenado anual adecuado para cada balsa en función de sus características y estado y programa anual de llenado de la balsa. Frecuencia; 1 vez al año.
- En caso de ser necesario por razones fruto de la explotación ordinaria o extraordinaria propuesta de programa de desembalse ordinario o extraordinario, teniendo en cuenta las afecciones medio ambientales.
- Control y comprobación de una adecuada velocidad de variación del nivel del embalse tanto en situaciones de llenado como de vaciado.

Control de Talud Exterior.

- Control de inexistencia de surgencias.
- Control de inexistencia de deslizamientos, desprendimientos o cárcavas.
- Control de inexistencia de elementos que puedan afectar a la estabilidad del talud.
- Control y comprobación de la existencia de una vegetación adecuada y compatible con el talud exterior.
- En el caso de existencia de defectos o incorrecciones, elaboración de propuesta técnica para la adecuación del talud exterior con inclusión de valoración económica de la actuación.

Control de Talud interior.

- Control de ausencia de vegetación en el encuentro del talud interior con el anclaje del muro de coronación.
- Control en la parte visible, no sumergida y accesible comprobando la inexistencia de deslizamientos o defectos en el apoyo de la lámina.

Control del Drenaje de la Balsa.

- Control de la arqueta receptora de los drenajes internos.
- Control y observación detallada de la evolución del drenaje interno de la balsa.
- Control de la sectorización del drenaje interno de la balsa en el caso de existir dicha sectorización.
- Control de los drenes horizontal y vertical del cuerpo de presa.
- En el caso de existencia de un excesivo caudal de drenaje, elaboración de propuesta técnica para su adecuación con inclusión de valoración económica de la actuación.

Control interno de la lámina.

- Comprobación del aspecto general.

- Inspección visual para la comprobación de correcto estado de la lámina y la ausencia de defectos, desgarros, pliegues.
- Control de la superficie de apoyo de la misma, comprobando la inexistencia de asentamientos o fenómenos de subsidencia.
- Control de juntas y uniones.
- Control de depósitos, propuesta de limpieza de los mismos en caso de ser necesario.
- En el caso de existencia de defectos, elaboración de propuesta técnica para su reparación con inclusión de valoración económica de la actuación.

Control de lámina no sumergida.

- Comprobación del aspecto general.
- Control e inspección de los anclajes de lámina.
- Control del estado de las superficies impermeabilizadas no sumergidas.
- Control uniones lámina con elementos de hormigón visibles.
- Control de juntas y uniones visibles.
- Control del buen estado de los anclajes y contrapesos.
- Control de la no existencia de roturas y punzonamientos.
- Propuesta de ensayos de control de lámina en caso de estimarse necesarios para el control de su envejecimiento.
- Propuestas de probetarios en caso de no existencia y ser adecuada su instalación.

Control de Aliviadero.

- Comprobación de la inexistencia de obstrucciones.
- Comprobación adecuado estado embocadura, canal de descarga y cuenco amortiguador.
- En el caso de existencia de defectos, elaboración de propuesta técnica para su reparación con inclusión de valoración económica de la actuación.

Control de la Galería

- Control de las Deformaciones
- Comprobación de la inexistencia de fisuración
- Comprobación de la inexistencia de vías de agua.
- Control del estado y situación de los elementos electromecánicos incluidos en la misma.
- Control e inspección del buen estado de los desagües de fondo, desagües de limpieza, tomas de fondo junto con la valvulería existente.
- Control e inspección de las conducciones de llenado de la infraestructura.
- Comprobación del adecuado estado de la iluminación en los casos que esté instalada.
- En el caso de existencia de defectos o ausencias importantes, elaboración de propuesta técnica para su reparación o inclusión con la valoración económica de la actuación.

Control de la accesibilidad, camino de coronación, cerramiento y cunetas.

- Comprobación de accesibilidad adecuada.

- Comprobación de adecuado estado de la valla de cerramiento.
- Control de la existencia de avisos de precaución en la infraestructura de acumulación.
- Comprobación adecuado estado murete de coronación.
- Comprobación de los elementos de cierre de las puertas de acceso al interior de las balsas.
- Control de la inexistencia de elementos que afecten a la estabilidad.
- Control de la inexistencia de vegetación que afecte al servicio.
- Control de la inexistencia de grietas, fisuras o asientos en el camino de coronación.
- Control del estado adecuado de las cunetas proporcionando un drenaje adecuado del camino de coronación, no existiendo estancamientos.

Control de la Auscultación

- Control de piezómetros en caso de existir
- Control de células de presión total en caso de existir.

Control de la Caseta de Válvulas

- Comprobación correcto estado de valvulería, elementos electromecánicos e instalaciones eléctricas
- Realización de las maniobras necesarias para asegurar el correcto estado de los mencionados equipos.
- Realización de propuestas de actuaciones de mantenimiento y conservación junto con su valoración económica en caso de ser necesario.

Comprobación de Automatismos y telemandos

- Control y seguimiento del sistema de comunicaciones en el caso de existir.
- Comprobación del adecuado estado y funcionamiento del citado sistema de comunicaciones, automatismos y telemando.

5.- FRECUENCIA DE LAS LABORES Y TRABAJOS A REALIZAR POR EL EQUIPO ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS BALSAS.

Se realizarán frecuentes visitas a las balsas tomándose datos selectivamente, observando fenómenos significativos e interpretando su evolución y tendencia a lo largo del tiempo, permitiendo discernir los acontecimientos anormales respecto al correcto funcionamiento de las instalaciones.

La frecuencia de las visitas será la necesaria para que el trabajo y control se lleve a efecto correctamente con eficacia.

En dichas visitas se examinarán todas las zonas y elementos necesarios para que el control se realice adecuadamente.

Tras la realización de las mismas, se elaborarán los datos obtenidos y se interpretarán y comunicarán las circunstancias anormales al Departamento de Agricultura de la Excma. Diputación Foral de Álava.

Igualmente se propondrán las mejoras a realizar que como consecuencia de las labores de vigilancia se consideren necesarias.

No obstante, lo anterior se establece una frecuencia mínima o las veces que se realizará la actuación durante el periodo del contrato, para el correcto seguimiento y control de los diferentes elementos indicados:

ACTUACION	Balsa > 60.000 m^3	Balsa < 60.000 m^3
Realización Ficha General	1 vez	1 vez
Control Topográfico	3 veces	1 vez
Control Niveles del Embalse	1 vez al mes	1 vez al mes
Control Talud Exterior	1 vez al mes	1 vez al mes
Control Talud Interior	1 vez al mes	1 vez al mes
Control Drenaje de la Balsa	1 vez al mes	1 vez al mes
Control Interno de la lámina	1 vez	1 vez
Control de lámina no sumergida	1 vez al mes	1 vez al mes
Control del Aliviadero	1 vez al mes	1 vez al mes
Control de la Galería	1 vez al mes	1 vez al mes
Control Accesibilidad, Camino Coronación, cerramiento y cunetas	1 vez al mes	1 vez al mes
Control de la Auscultación	1 vez al mes	1 vez al mes
Control de la Caseta de Válvulas	1 vez al mes	1 vez al mes
Comprobación Automatismos y Telemandos	1 vez al mes	1 vez al mes

6.- EQUIPO DEL CONSULTOR

El equipo revisor deberá estar integrado por técnicos con amplia experiencia en cada una de las materias a tratar, siempre relacionada con balsas de riego y sus instalaciones. Los cuáles serán capaces de elegir los apoyos técnicos convenientes y de utilizar este pliego como guía para el seguimiento y control de las balsas.

El equipo revisor debe planificar la realización de las labores de inspección indicadas para controlar y comprobar cada uno de los elementos especificados en aras de lograr y aumentar la seguridad de los diques de cierre de balsa, las instalaciones y el embalse.

Queda a criterio del equipo revisor la elección de las mejores circunstancias para los diferentes reconocimientos, aunque para mayor eficacia debe elegirse la época idónea, coordinar las actividades con técnicos del Departamento de Agricultura de la Excma. Diputación Foral de Álava y miembros de la Comunidad de Regantes si fuera necesario y prever las actividades de la visita.

Algunos de los reconocimientos como la inspección interna de la lámina impermeabilizadora debe programarse cuando menos afecte a los usuarios haciendo compatible en la medida de lo posible las actuaciones encaminadas al incremento de la seguridad de las infraestructuras con la explotación normal de las mismas.

El equipo adscrito a la vigilancia e inspección de balsas de las Comunidades de Regantes de Álava será:

- **Director de la Vigilancia y seguimiento:** Debe ser técnico competente y con experiencia demostrada en las labores de vigilancia y control de balsas de

acumulación. Desarrollará las labores de coordinación y mando de las tareas que supone la vigilancia y control de las balsas.

- **Técnico de la Vigilancia y seguimiento:** Auxiliar al Director en las labores de dirección. Deberá conocer y entender el funcionamiento de todos los dispositivos de auscultación y vigilancia y el fundamento de los mismos, así como la legislación, recomendaciones y procedimientos que tengan relación con la seguridad de balsas.
- **Topógrafo**; Para la realización de las mediciones topográficas necesarias dentro de las labores de seguimiento y control.
- **Personal auxiliar**; Personal auxiliar necesario para la realización de los diferentes trabajos que contiene el servicio.

El equipo técnico de seguimiento y vigilancia realizará las funciones de control y vigilancia de la balsa y su embalse que pueden resumirse en los siguientes grupos:

- Gestión del Seguimiento y Vigilancia.
- Dirección y supervisión de la vigilancia.
- Procesado, interpretación y análisis de los datos de recogidos.
- Redacción de informes anuales.
- Actualización, manejo y custodia de los documentos relacionados con la balsa.
- Propuestas de actuaciones necesarias juntos con su valoración económica.

Dentro del equipo del consultor la persona responsable del mismo deberá describir y establecer las instrucciones de vigilancia e inspección, con referencia a quién y cómo se realiza y en qué plazo de tiempo.

Si como consecuencia de las labores de revisión y control es necesario acometer acciones u obras, el equipo redactor elaborará una propuesta de actuaciones a realizar junto con su valoración económica al Departamento de Agricultura de la Excma. Diputación Foral de Álava, el cual lo trasladará al titular de la infraestructura para su conocimiento y realización.

7.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE REVISIÓN GENERAL DE SEGURIDAD.

Es responsabilidad del equipo revisor determinar los aspectos a incluir en la revisión. El Documento de revisión general deberá incluir los apartados siguientes, así como cualesquiera otros considerados de interés por el equipo revisor.

- Descripción general de la balsa y de su dique de cierre tomando como base los datos recogidos en la ficha técnica general elaborada.
- Revisión del Archivo Técnico de cada balsa.
- Resultados y conclusiones de inspecciones, visitas o reconocimientos anteriores en el caso de existir.
- Estado topográfico de la coronación, y datos de los correspondientes levantamientos topográficos.
- Variación de los niveles del embalse en el periodo controlado.
- Estado del talud exterior.
- Estado del talud interior.
- Estado de los diferentes elementos de drenaje existentes en la balsa.
- Estado de la lámina impermeabilizadora.
- Estado de los lastres y contrapesos.
- Estado del aliviadero.

- Estado de la galería.
- Estado de los accesos, camino de coronación, cerramiento y cunetas.
- Datos de las mediciones de los elementos de auscultación.
- Estado caseta de válvulas.
- Estado Automatismos y telemandos en caso de existir.

Estos documentos de Revisión de Seguridad de las balsas se irán incorporando a los archivos técnicos de cada una de las balsas formando parte de los mismos y serán presentados anualmente al Departamento de Agricultura de la Excma. Diputación Foral de Álava. Estos documentos de revisión se fraccionarán independientemente por Comunidades de Regantes, para poder posteriormente proporcionar a cada una el informe detallado del Seguimiento y Control de sus respectivas presas.

8.- PRESENTACIÓN DEL TRABAJO.

Los textos escritos que integren los trabajos de las diferentes fases objeto de este contrato se presentarán en formato DIN tipo A-4. Los planos originales se dibujarán en formato DIN a las escalas adecuadas, presentándose perfectamente doblados a tamaño DIN-A-4, en bolsas de material plástico transparente o reducidos a DIN-A-3, de acuerdo con lo que disponga el Servicio de Desarrollo Agrario de la Excma. Diputación Foral de Álava.

Todos los planos serán ploteados en el código de colores que igualmente apruebe el Servicio de Desarrollo Agrario de la Excma. Diputación Foral de Álava.

Los planos, debidamente depurados, con el formato final de presentación y archivados unitariamente, tendrán formato DWG (AutoCAD).

Los informes y anejos tendrán formato de texto compatible con Microsoft Word.

Se hará entrega de dos (2) ejemplares completos encuadernados con cubiertas exteriores de cartón de cada una de las fases objeto del contrato, además de los originales y los soportes informáticos correspondientes, con la digitalización de todos los trabajos.

Los ejemplares se entregarán numerados en la cubierta y en todas sus páginas, tanto de textos como de planos, con independencia del número correspondiente de estos últimos.

Todos los trabajos de producción (mecanografía, delineación, reproducción, ordenación y similares), serán a cargo del consultor.