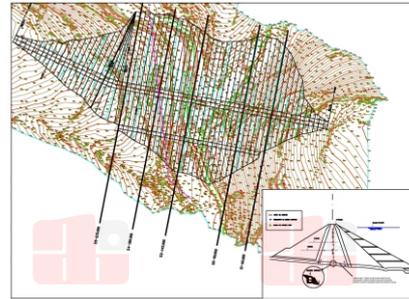
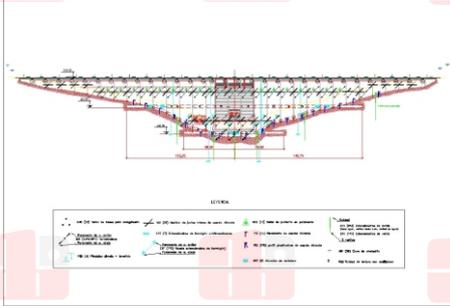


# REDACCIÓN DEL PLAN DE AUSCULTACIÓN, REVISIÓN DEL SISTEMA DE AUSCULTACIÓN, CASOS ESPECIALES.



## Introducción

Mediante la colocación de los dispositivos de auscultación se pretende controlar aquellos parámetros más importantes del comportamiento de presa y el cimiento, para así comprobar su correcto funcionamiento o, por el contrario, detectar la aparición de anomalías que puedan comprometer la seguridad de la obra. Los parámetros que mejor reflejan dicho comportamiento son: movimientos, deformaciones, presiones de agua, filtraciones y deterioro de los materiales constituyentes de la presa. ATI posee una amplia experiencia en el ámbito de auscultación de presas; resultaría prolijo especificar las presas de todas las tipologías en las que se ha participado, pudiendo acudirse a [www.atinfo.net](http://www.atinfo.net) para mayor información. Se ofrece un servicio de redacción de planes de auscultación en presas en fases de proyecto o en construcción, revisión de sistemas de auscultación que puedan haberse quedado obsoletos, que necesiten ser complementados o requieran de ciertas mejoras para subsanar determinados desperfectos o mal funcionamiento de equipos existentes. También se ofrece atender a cuantos casos especiales puedan plantearse, diseñando una solución a la medida para la problemática planteada.

## Descripción

Una vez recibidos los planos de definición geométrica de la presa o estructura singular, así como los condicionantes geológico-geotécnicos, si los hubiere, el equipo técnico de ATI estará en disposición de diseñar un plan de auscultación adecuado a las características y entidad de la infraestructura. En el caso de revisión de sistemas de auscultación, se trataría siempre de aprovechar todos aquellos equipos ya instalados y que se encuentren operativos.

Una vez definidas las necesidades a cubrir en materia de instrumentación, y con el objetivo de obtener un buen caudal de información del sistema de auscultación, deben disponerse correctamente, en número y ubicación, los aparatos de auscultación, con características y tipología adecuadas, optimizando los medios a disponer para garantizar la economía de la obra. De cada uno de los dispositivos considerados se sabrá a priori la información que se pretende obtener.

En cuanto al cableado en una presa, sobre todo si es de materiales sueltos, es motivo de preocupación en la construcción dado que puede interferir en el ritmo de construcción y por las vías de paso preferencial de agua que se pueden crear en el núcleo en este tipo de presas. También lo debiera ser por la pérdida de datos producida entre la colocación de cada aparato y su disponibilidad para ser medido de forma manual o automática. Para solventar estos problemas, en ATI se prevé sacar el cableado del tajo de forma inmediata y dejarlo accesible en la galería o en los lugares destinados a contener las centrales de medida. Si se puede instalar el sistema automático al principio de la obra, se tendrán unas medidas iniciales magníficas, que permitirán un seguimiento adecuado durante la construcción; si no se pueden tener las centrales automáticas al principio, siempre se puede suministrar unas centrales provisionales, móviles, que toman los datos con frecuencia mayor que diaria. La unión de las estaciones de adquisición de datos es preferible se efectúe por fibra óptica, en una red local que proporciona mucha mayor protección frente a descargas atmosféricas.

