

ÍNDICE**1. OBJETO****2. CAMPO DE APLICACIÓN****3. DEFINICIONES****4. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

4.1. Gestión de los equipos de inspección, medición y ensayo propiedad de los subcontratistas

4.2. Validación de programas de cálculo

4.3. Validez de resultados

5. ANEXO

5.1. Anexo 1. Lista de programas de cálculo.

ELABORADO

REVISADO y APROBADO

Fdo.:

Fdo.:

MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR:

1.- OBJETO

Establecer los criterios generales y la sistemática para el control de los equipos utilizados en las actividades de inspección, medición y ensayo desarrolladas por GPV, así como para el control y validación de los programas de cálculo.

2.- CAMPO DE APLICACIÓN

Es de aplicación a aquellos equipos de inspección, medición y ensayo empleados en la verificación del cumplimiento de requisitos del objeto del servicio prestado por GPV y a los programas de cálculo utilizados en la elaboración de Proyectos.

3.- DEFINICIONES

Calibración es el conjunto de operaciones que permiten establecer, en condiciones específicas, relación entre los valores indicados por un instrumento o sistema de medida, o los valores representados por una medida materializada o un material de referencia, y los correspondientes valores conocidos de un patrón de referencia.

La relación existente entre los valores conocidos (valores reales) y los indicados por un instrumento puede representarse por la **incertidumbre de medida**, estimación que caracteriza el intervalo de valores en el que se sitúa el valor verdadero de la magnitud medida.

La **incertidumbre** de medida incluye, en general, varios componentes. Algunos pueden estimarse a partir de la distribución estadística de los resultados de series de mediciones y pueden caracterizarse por la desviación típica muestral. La estimación de otros componentes solamente puede basarse en la experiencia o en otras informaciones.

Un **patrón** es una medida materializada, material de referencia, instrumento o sistema de medida destinado a definir, conservar o reproducir una unidad, o uno o varios valores conocidos de una magnitud en orden a transmitirlo a otros instrumentos de medida por comparación. También se entiende por patrón aquellos equipos que, por su elevado grado de precisión, sirven para contrastar otros análogos de menor precisión.

Trazabilidad es la propiedad de un resultado de medida consistente en poder referirlo a patrones apropiados, generalmente internacionales o nacionales, a través de una cadena interrumpida de comparaciones.

4.- CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

GPV no posee dispositivos de inspección, medición y ensayo. Por tanto, subcontratará estos equipos para realizar las labores de inspección, medición y ensayo.

4.1.- Gestión de los equipos de inspección, medición y ensayo propiedad de los subcontratistas

GPV exigirá a sus subcontratistas de equipos de inspección, medición y ensayo los certificados de calibración de los equipos que se utilicen en la verificación del cumplimiento de requisitos reglamentarios o de clientes por el objeto del servicio prestado por GPV, que en general podemos identificar con una instalación o sus partes.

En el caso que el cliente contrate directamente la realización de inspecciones, pruebas y ensayos a otras empresas, GPV podrá solicitar las calibraciones de los equipos de inspección, medición y ensayo utilizados por estas empresas.

GPV exigirá a la contrata o a la subcontrata de GPV que realiza una instalación/obra o parte de la misma, las certificaciones que demuestren que sus equipos se encuentran correctamente calibrados o en su caso verificados. De todo ello, quedará constancia en los pedidos correspondientes a éstas subcontratas. Lo anterior será de aplicación siempre que sea un requisito reglamentario o contractual.

4.2.- Validación de programas de cálculo

GPV emplea, como método eficaz, programas informáticos para el cálculo de instalaciones o elementos en la Memoria de los proyectos.

Estos métodos de cálculo pueden ser empleados conjuntamente con el método de cálculo manual.

La validación de los programas se realizará por una o varias de las siguientes alternativas:

- a) Estudio por aplicación anterior del programa en proyectos ya ejecutados.

Si un programa ha sido utilizado en un proyecto ejecutado y recepcionado definitivamente sin desviaciones causadas por los cálculos realizados, éste programa queda validado.

- b) Estudio sin aplicación del programa en proyectos ya ejecutados.

Si un programa no ha sido utilizado para realizar los cálculos en proyectos ya ejecutados y recepcionados sin desviaciones asignables a los cálculos, se introducirán en el programa los

datos de partida de un proyecto “modelo” ya ejecutado y recepcionado, y los resultados obtenidos se compararán con los del proyecto modelo. Si los resultados se ajustan a los del proyecto el programa queda validado.

c) Estudio comparativo entre dos programas.-

Se tomará un programa validado y el que se desea validar. Se aplicarán ambos a un proyecto “modelo” ya ejecutado y recepcionado sin desviaciones asignables a los cálculos, y si sus resultados se ajustan entre sí y a los del proyecto modelo, el programa queda validado.

El responsable de calidad elabora y mantiene actualizada la Lista de Programas validados y archiva los resultados en base a los cuales se han validado los programas.

4.3. Validez de resultados

Cuando se detecte que un equipo o programa no está conforme con los requisitos el Técnico asignado al servicio evaluará y registrará en un informe la validez de los resultados de las mediciones anteriores. Éste informe será entregado al responsable Técnico para iniciar el informe de no conformidad y proceder a decidir las acciones para resolver las no conformidades que se hayan podido originar y comunicar al proveedor del equipo o programa tal circunstancia, solicitándole la acción correctora correspondiente. Si el objeto del servicio (Proyecto u obra ejecutada) cumple los requisitos reglamentarios y del cliente, se cerrará el informe de no conformidad, indicado las evidencias objetivas por el cual se cierra.

5.- ANEXO.

5.1.- Anexo 1. Lista de programas validados.

