

UNIDAD DE COMPETENCIA	Realizar las operaciones previas y de toma de datos de ruidos y vibraciones, colaborando en la realización de informes y mapas de ruido.
Nivel	3
Código	UC1618_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1:** Verificar las condiciones del ensayo, previas a la toma de datos de ruidos y vibraciones, para determinar la adecuación del mismo al procedimiento establecido.
- CR 1.1 Las condiciones ambientales, tales como, temperatura, presión atmosférica, humedad relativa y velocidad del viento, entre otros, se comprueban para confirmar que las condiciones del ensayo se encuentran dentro de los límites del procedimiento establecido, y del rango operativo de los equipos.
- CR 1.2 La localización de la fuente de ruidos y/o vibraciones y las particularidades del entorno se determinan antes de proceder a su estudio para efectuar una primera aproximación.
- CR 1.3 La modificación del estudio previo se realiza en base a las particularidades detectadas, y en previsión de posibles errores de medición debidos a efecto pantalla, distorsión direccional, efecto del viento, u otros, para adoptar las precauciones pertinentes, documentando el resultado de la misma.
- CR 1.4 En los puntos de medida se consideran las alturas mínimas de micrófono y distancias a fuentes, registrando el valor real de las mismas dando así validez a las lecturas obtenidas.
- CR 1.5 Los registros correspondientes, se cumplimentan adecuándose al formato establecido para su posterior seguimiento y control.
- RP 2:** Realizar la toma de datos para la determinación de ruidos y vibraciones, conforme al planteamiento establecido <<in situ>>, para completar el ensayo.
- CR 2.1 Los equipos de protección individual, en caso necesario, se utilizan en función del riesgo existente y/o condiciones climatológicas adversas para evitar accidentes.
- CR 2.2 El equipo de medida se verifica mediante calibrador acústico, antes de cada ensayo, registrando los valores obtenidos para asegurar la validez de los datos del ensayo.
- CR 2.3 El tipo de ruido (continuo-uniforme, continuo-variable, continuo-fluctuante o esporádico) se identifica en función de la tipología de las fuentes emisoras para seleccionar el procedimiento de medición.
- CR 2.4 La medición y valoración del nivel de ruido de fondo, ambiental, de emisión o inmisión, y vibraciones se realiza según procedimiento establecido a cada caso para su posterior análisis.
- CR 2.5 La valoración de la existencia de tonos puros y/o componentes impulsivos en el ruido, se realiza con los equipos específicos, para detectar la necesidad de proceder a nuevas mediciones que se realizarán según el procedimiento establecido.
- CR 2.6 La representatividad de las medidas tomadas se valora <<in situ>> para su aceptación o rechazo, procediendo a la repetición de las mismas hasta su aceptación.
- RP 3:** Realizar las operaciones de finalización del ensayo de medida de ruidos y vibraciones, conforme al procedimiento establecido para validar los resultados y proceder al traslado y almacenamiento de equipos en condiciones de conservación.
- CR 3.1 Los datos obtenidos, las operaciones realizadas, las incidencias observadas, fecha y hora de inicio y final del ensayo se registran en el formato establecido, para su posterior análisis.
- CR 3.2 El funcionamiento de los instrumentos utilizados en las medidas como sonómetro, vibrómetro o acelerómetro se verifica y registra con un calibrador para la validación del ensayo una vez finalizado éste.
- CR 3.3 Los elementos y componentes de los equipos de toma de muestra y medida se desmontan y/o desinstalan de acuerdo a los procedimientos establecidos, para asegurar su mantenimiento en las condiciones de uso.
- CR 3.4 Los equipos y elementos de protección individual se trasladan a su lugar de almacenaje en condiciones de conservación, para prevenir su deterioro.
- RP 4:** Participar en la realización de informes de ensayos de ruidos y vibraciones para documentarlos y comprobar la coherencia de los resultados esperados con los obtenidos.
- CR 4.1 Los datos obtenidos en el ensayo se filtran y vuelcan en función de los registros de incidencias y se trasladan al formato definido al efecto para su posterior estudio.
- CR 4.2 La información recabada durante la realización del ensayo, tales como, fotografías, planos, y registros generados <<in situ>>, entre otros, se procesa y adjunta a los datos obtenidos en la medida de ruidos y/o vibraciones para su posterior análisis.
- CR 4.3 Los cálculos básicos relativos al procesamiento de los datos obtenidos, se realizan y comprueban de forma somera con el fin de detectar posibles errores.

CR 4.4 El informe final se realiza aportando los datos de medida, fotografías, planos y resultados de los cálculos para colaborar en su elaboración con el técnico responsable.

RP 5: Colaborar en la elaboración de mapas predictivos y estratégicos de ruido, para la consecución de los fines previstos.

CR 5.1 La documentación y aplicaciones informáticas asociadas a la cartografía de la zona de estudio, se manejan utilizando los datos requeridos por las herramientas informáticas para colaborar en la elaboración de los mapas de ruido.

CR 5.2 La zona a estudiar se delimita con el fin de definir los elementos y las fuentes de ruido presentes en la misma, trasladando dicha información al técnico responsable para la definición del plan de trabajo.

CR 5.3 Los parámetros establecidos en el plan de trabajo, tales como, lugar de muestreo, climatología, entre otros, se comprueban <<in situ>> para verificar su idoneidad.

CR 5.4 Los parámetros de las fuentes de ruido definidas en el plan de trabajo, se registran según procedimientos normativos o definidos por el técnico responsable, para la posterior modelización de dichas fuentes.

CR 5.5 Las fuentes observadas generadoras de ruido y/o niveles de ruido medidos, se reconocen y localizan sobre la cartografía para su visualización en el mapa de ruidos.

CR 5.6 Los datos de niveles de ruido medidos y/o parámetros de las fuentes de ruido, registrados por los aparatos de medida y/o anotaciones personales, se trasladan al técnico responsable para su procesado y posterior elaboración del mapa de ruido.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos de protección individual. Sonómetro. Vibrómetro. Acelerómetro. Calibrador acústico y de vibraciones. Pantalla antiviento. Trípode. Radioteléfonos, cables y otros accesorios del sistema. Cinta métrica, flexómetro. Estación meteorológica portátil. Anemómetro. Cámara fotográfica. GPS. Equipos informáticos. Aplicaciones informáticas para la determinación de mapas predictivos y estratégicos de ruido. Cartografía digital.

Productos y resultados

Equipos de medida de ruidos y vibraciones calibrados. Cuadernos de campo sobre condiciones ambientales y particularidades detectadas. Fotografías y planos de la zona de estudio. Informes de niveles de ruido y vibraciones. Mapas predictivos y estratégicos de ruido.

Información utilizada o generada

Legislación específica. Normas técnicas de referencia. Plan de trabajo. Procedimientos de medida. Procedimientos de gestión de la documentación y registros. Manuales de equipos empleados. Registros de: verificación y calibración; características de fuentes de ruido; condiciones ambientales; fecha y hora y localización de los puntos de medida; dimensiones de recintos; incidencias acaecidas; equipos utilizados en el ensayo; verificación de la operatividad de los equipos. Procedimientos de prevención de riesgos laborales. Manuales de aplicaciones informáticas. Cartografía.