

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE LABORATORIO DE ANÁLISIS DE EMERGENCIA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE LA UTPR EXPTE: A10-CO-UT-2019-0001	Clave: A10-ES-UT-0057 Páginas: 7
---	---

INDICE

INDICE	1
1. OBJETO	2
2. ALCANCE	2
3. DETERMINACIONES, NÚMERO Y TIPO DE PRUEBAS A REALIZAR	2
4. TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS	3
5. REQUISITOS TÉCNICOS Y RECURSOS	4
6. REQUISITOS DE GARANTÍA DE CALIDAD	6

PREPARADO: M^a Concepción Orta Navarro	REVISADO: Elena Alcaide Trenas	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Juan Luís Santiago Albarrán	APROBACIÓN POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN M^a Aurora Saeta del Castillo
--	--	---	---	--

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A10-ES-UT-0057	0	Diciembre 2019	2

1. OBJETO

El presente pliego técnico tiene por objeto definir el alcance de la contratación de un servicio de Laboratorio de Análisis en Emergencias (en adelante LAE) y análisis radiológicos y químicos de muestras tomadas por la Unidad Técnica de Protección Radiológica (en adelante UTPR).

2. ALCANCE

Los servicios requeridos consisten en la realización de las siguientes actuaciones:

- a) Garantizar la disponibilidad del laboratorio de análisis para actuar en caso de emergencia radiológica a solicitud de ENRESA.
- b) Preparación de las muestras y realización de los análisis radiológicos y químicos sobre las muestras tomadas por el personal de ENRESA en caso de emergencia, actuación urgente o en las inspecciones rutinarias efectuadas por el personal de la UTPR de ENRESA.
- c) Envío de resultados y adelanto de los mismos, por correo electrónico al responsable del contrato de ENRESA.

3. DETERMINACIONES, NÚMERO Y TIPO DE PRUEBAS A REALIZAR

El tipo de muestras podrán ser, entre otros: filtros, frotis, agua, sólidos, líquidos, alimentos, etc., aunque lo más habitual es que se traten de muestras de suelos.

El número de análisis es una estimación realizada a partir de las diferentes actuaciones de la UTPR en el histórico de tres años y previstas, incluyendo análisis de emergencia, muestras tomadas por la UTPR.

Estimación Análisis	Nº Análisis Anual
Espectrometría gamma	55
Alfa Total	7
Beta total	7
Espectrometría alfa	10
H-3	2
C-14	2
Uranio natural	6

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A10-ES-UT-0057	0	Diciembre 2019	3

Estimación Análisis	Nº Análisis Anual
Torio	7
Isotópico de uranio	6
Pb-210	10
Po-210	10
Th-230	2
Sr-90	3
Componentes químicos principales	3
Disponibilidad de Laboratorio	1

El número final de ensayos a realizar dependerá de las necesidades de ENRESA, sin que exista compromiso alguno de consumir el total estimado.

Algunas muestras que se tengan que analizar pueden presentar valores de actividad de masa superiores a los valores de exención, si bien no superarán en ningún caso el valor total de exención. Los valores de tasa de dosis en contacto con las muestras también podrán ser superiores al fondo natural, pudiendo llegar a las centenas de $\mu\text{Sv/h}$.

4. TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS

Los análisis se realizarán en los laboratorios del adjudicatario sin que se acepten acuerdos o convenios con laboratorios situados en otros lugares que impliquen un trasiego de las muestras que supongan una demora en la entrega de resultados.

Las muestras serán entregadas o enviadas al laboratorio, por ENRESA. Por lo tanto, la toma y transporte de las muestras no están incluidos en el alcance de este servicio ya que son responsabilidad de la UTPR.

Como responsable del control de las muestras recepcionadas, el laboratorio deberá emitir las recomendaciones oportunas para asegurar que la conservación y transporte de las muestras se realizan adecuadamente, así como la cantidad de muestra necesaria para alcanzar los Límites Inferiores de Detección (en adelante LID) adecuados.

El laboratorio conservará adecuadamente en sus instalaciones, suficiente cantidad de las muestras tomadas de forma que posibilite la realización de ensayos posteriores. El tiempo de

Clave: A10-ES-UT-0057	Revisión: 0	Fecha: Diciembre 2019	Página: 4
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------

conservación será como mínimo de un año, o hasta que se solicite la retirada como residuo radiactivo a ENRESA.

Las muestras en caso de emergencia y/o urgencia podrán proceder de cualquiera de las instalaciones de ENRESA (C.A: El Cabril, C.N. Vandellós 1, C.N. José Cabrera, etc.). Las muestras tomadas por personal de la UTPR podrán proceder de cualquier instalación radiactiva o no regulada del país, así como de un accidente de transporte de material radiactivo.

5. REQUISITOS TÉCNICOS Y RECURSOS

El laboratorio deberá disponer de todos los equipos requeridos y personal cualificado para la realización del servicio. Adicionalmente, dispondrá de una UTPR autorizada por el CSN ya que puede recibir muestras no ambientales que presenten valores de actividad de masa superiores a los niveles de exención.

El personal que trate directamente con ENRESA deberá hablar y escribir correctamente el castellano.

El laboratorio dispondrá de procedimientos conforme a su sistema de Calidad acreditado, relativos a:

- Control y custodia de muestras.
- Medidas directas.
- Medidas en laboratorio. Procedimientos de ensayo.
- Manejo de equipos de medida.
- Eliminación de muestras.

El laboratorio deberá remitir a ENRESA el listado de procedimientos de análisis y listado de equipos aplicables a este servicio.

Todos los equipos que utilice el laboratorio en este servicio, deben estar debidamente calibrados, homologados y validados.

Tras la realización de la caracterización, el laboratorio enviará los resultados en cuanto estén disponibles, por correo electrónico al responsable del contrato, indicando como mínimo:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A10-ES-UT-0057	0	Diciembre 2019	5

- Descripción de las medidas efectuadas en los medios físicos, identificando inequívocamente la identificación de la muestra, cantidad, fecha, tipo de muestra y análisis realizado.
- Para cada análisis en laboratorio se deben proporcionar tres parámetros: valor resultante, medida de la dispersión correspondiente a un nivel de confianza del 95 % y valor de la Actividad Mínima Detectable (AMD) o (LID). Dichos valores se proporcionarán siempre con independencia del signo del valor resultante y de su comparación con la AMD/ LID. Todos los resultados vendrán acompañados de la unidad de medida correspondiente y se expresarán con un número correcto de cifras significativas.
- Apartado de observaciones donde se haga una reseña a cualquier incidencia o circunstancia que afecte a la validez o fiabilidad de una medida, o impida su correcta realización.

El laboratorio mantendrá un archivo de los resultados correspondientes a las muestras enviadas.

El conjunto de datos y resultados de los trabajos realizados son propiedad de ENRESA y no podrán ser facilitados a ninguna tercera persona o entidad sin consentimiento expreso de ENRESA.

Las muestras enviadas serán recogidas por ENRESA una vez hayan sido analizadas, cuando proceda.

El laboratorio deberá garantizar la activación del mismo, en caso de emergencia, para la realización de los análisis en el plazo máximo de 12 horas desde la recepción del aviso de ENRESA.

Los mecanismos para la activación del personal necesario serán a cargo del laboratorio. El laboratorio tendrá en cuenta que las muestras pueden ser entregadas a cualquier hora del día o de la noche incluidos los festivos, cuando se trate de una emergencia.

Todos los resultados se tendrán disponibles en 24 horas después de recibir las muestras, salvo los análisis en lo que esto no sea posible o si así se ha acordado con ENRESA, cuando se trate de situaciones de emergencia.

Clave: A10-ES-UT-0057	Revisión: 0	Fecha: Diciembre 2019	Página: 6
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------

Para las muestras tomadas por la UTPR se dispondrán los resultados lo antes posible.

6. REQUISITOS DE GARANTÍA DE CALIDAD

Los trabajos para los que se solicita oferta son de nivel II de calidad, de acuerdo con la graduación de requisitos de Garantía de Calidad de ENRESA, por lo que el ofertante tendrá implantado un sistema de calidad que cumpla con la norma UNE 73401 o normas equivalentes, tal y como son descritas en el pliego de cláusulas administrativas.

El adjudicatario, cuando no esté evaluado para este alcance por ENRESA o el GES y no disponga de una acreditación ENAC para los ensayos requeridos, presentará antes del inicio de los trabajos, un Plan o Programa de Garantía de Calidad específico que contemple las medidas y requisitos a implantar de forma documentada en el servicio, de acuerdo con lo requerido en la presente especificación. Este Plan o Programa de Garantía de Calidad específico contemplará, al menos, los siguientes aspectos:

- Organización del Servicio
- Control de los documentos
- Control y calibración de equipos de medida
- Inspecciones
- Ensayos y pruebas
- Procedimientos de ensayo
- Identificación, control y manipulación de los ítems de ensayo y de calibración
- Almacenamiento y expedición
- Control de desviaciones y acciones correctoras
- Formación y cualificación
- Registros de calidad y archivo.

Tanto el plan de calidad como los procedimientos específicos serán sometidos a la aceptación por parte de ENRESA, estando obligado el adjudicatario a incorporar a dichos documentos los comentarios que ENRESA efectúe a los mismos.

Clave: A10-ES-UT-0057	Revisión: 0	Fecha: Diciembre 2019	Página: 7
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	---------------------

El laboratorio deberá cumplir la Instrucción Técnica de Seguridad del Consejo de Seguridad Nuclear IS-24, por la que se regulan el archivo y los periodos de retención de los documentos y registros de las instalaciones nucleares. Los documentos y registros importantes para la seguridad nuclear y radiológica generados por empresas externas de ingeniería, servicios, agencias de inspección y fabricantes, que por razones de propiedad industrial o intelectual no puedan ser transferidos a ENRESA serán archivados y conservados por el adjudicatario, en las condiciones establecidas en dicha Instrucción.

En aquellos servicios en los que se requiera la utilización de equipos y aplicaciones que contengan software relacionados con la seguridad el adjudicatario deberá presentar las pruebas correspondientes de verificación y/o validación, así como su versión y manual de usuario.

ENRESA y sus representantes podrán realizar adicionalmente otras comprobaciones, auditorías o inspecciones con objeto de verificar el cumplimiento de esta especificación y los procedimientos aplicables.

El adjudicatario permitirá a ENRESA y al CSN el libre acceso a sus instalaciones para los controles y auditorías que considere necesarias.