



En este documento se describen los criterios de evaluación que se consideran para poder otorgar la certificación a los laboratorios de control de calidad en la construcción.

ELEMENTO	VALOR (PUNTOS)	DESCRIPCION
Organización y Administración	100	<p>A. El laboratorio debe contar con un manual de organización que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• La misión, visión y valores del laboratorio.• Organigrama en el que se observe que el laboratorio cuenta con una estructura orgánica que le permite mantener la capacidad de ejecutar satisfactoriamente sus funciones técnicas, así como las líneas de autoridad, responsabilidad y comunicación entre los mandos medios, laboratoristas y auxiliares.• Procedimientos operativos necesarios en los que se incluya las actividades que realiza el laboratorio desde la solicitud del servicio por parte del cliente hasta la entrega de resultados.• Descripciones de puesto que incluyan funciones y responsabilidades.• Evidencia de la difusión al personal de los documentos internos generados por el laboratorio.
Personal	100	<p>A. El personal de laboratorio que realiza el muestreo, las pruebas y/o ensayos debe estar evaluado y autorizado por la SOP.</p> <p>B. El laboratorio debe evidenciar la aplicación de un programa de capacitación anual que incluya al personal que realiza el muestreo, las pruebas y/o ensayos.</p> <p>C. El laboratorio debe contar con un procedimiento de ingreso de personal que incluya el reclutamiento, la selección, la inducción y el entrenamiento.</p> <p>D. El laboratorio debe contar con un procedimiento de evaluación de competencias del personal con registro de las áreas en la que está calificado cada uno de los laboratoristas y auxiliares.</p> <p>E. El laboratorio debe contar con un Jefe de Laboratorio, además, como mínimo con un laboratorista y un auxiliar para cada una de las áreas a certificar.</p>
Servicios de apoyo y suministros externos	20	<p>A. El laboratorio debe contar con procedimientos documentados que le permitan asegurar que los servicios subcontratados en la realización de pruebas y/o ensayos de laboratorio o en la calibración de equipo, sean de la calidad adecuada para sustentar la confianza en sus resultados.</p>



<p>Servicios al cliente</p>	<p>30</p>	<p>A. El laboratorio debe contar con un procedimiento que le permita evaluar la satisfacción de los clientes, atender aclaraciones y quejas, así como medir el desempeño del laboratorio.</p>
<p>Instalaciones de laboratorio</p>	<p>200</p>	<p>A. Debe contar con las instalaciones básicas indicadas en la normatividad aplicable para realizar las pruebas y/o ensayos en cada una de las áreas a certificar.</p> <p>B. Debe contar con espacios que tengan iluminación y ventilación apropiada para la ejecución de las pruebas y/o ensayos, disponer de mesas de trabajo y/o escritorios para registrar resultados.</p> <p>C. Debe contar con planos a escala de sus instalaciones colocados en un lugar visible, los cuales deben contener la ubicación de cada una de las áreas del laboratorio, de los espacios de trabajo (patios de manejo de materiales, cuartos húmedos, piletas de curado, etc.), de las instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y de gas, del equipo e instrumentos de medición (incluyendo equipo nuclear en caso de existir) y de los extintores, así como la identificación de rutas de evacuación.</p>
<p>Equipo e Instrumentos de medición.</p>	<p>200</p>	<p>A. El laboratorio debe contar con el equipo e instrumentos de medición requeridos por la normatividad vigente aplicable para el correcto desarrollo del muestreo, pruebas y ensayos en las diferentes áreas a certificar.</p> <p>B. Se debe evidenciar que los instrumentos de medición utilizados por el laboratorio cuentan con calibración vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El laboratorio podrá efectuar por sí mismo la calibración de los instrumentos de medición como básculas, termómetros, manómetros, etc., siempre y cuando se realice mediante la utilización de patrones de referencia debidamente calibrados; por lo cual el laboratorio debe contar con los registros de los resultados obtenidos en las calibraciones realizadas internamente. • La calibración de las máquinas de prueba debe realizarla una empresa de calibración acreditada por la ema (Entidad Mexicana de Acreditación). <p>C. El laboratorio debe evidenciar un adecuado control de los equipos e instrumentos de medición, por lo que debe existir un registro general de equipo donde se identifique su número único, su localización y condiciones actuales.</p> <p>D. Se debe contar con un programa de mantenimiento y calibración para los equipos e instrumentos de medición y se debe mostrar registros como evidencia de su cumplimiento.</p> <p>E. Los equipos e instrumentos de medición que se encuentren descalibrados o fuera de servicio deben estar claramente identificados evitando su uso no intencionado.</p>



<p>Condiciones Ambientales, Seguridad e Higiene</p>	<p>100</p>	<p>A. Las áreas de laboratorio deben estar claramente identificadas y deben contar con equipo y medidas de seguridad pertinentes tales como: botiquín de primeros auxilios, extintores, extractores de gases, señalización de seguridad, planes de contingencia, etc.</p> <p>B. Las áreas del laboratorio deben estar limpias y ordenadas.</p> <p>C. Se debe evidenciar que las instalaciones eléctricas, de gas, aire, agua, etc. del laboratorio, se encuentran en buenas condiciones de operación.</p> <p>D. Debe contar con baños higiénicos e instalaciones sanitarias suficientes para atender a todo el personal.</p> <p>E. Debe asegurarse que el personal del laboratorio cuenta con el equipo de seguridad necesario como ropa, zapatos y guantes de trabajo; gafas protectoras, mascarillas, cascos, etc. y que lo utiliza para el desarrollo de sus funciones.</p> <p>F. Se debe disponer de un programa de seguridad e higiene que incluya la capacitación del personal en la materia.</p> <p>G. El laboratorio debe evidenciar un manejo adecuado de los residuos generados en cada una de las áreas.</p> <p>H. En caso de contar con equipo nuclear, debe aplicar los procedimientos de manejo del mismo como lo indican las normas oficiales.</p>
<p>Métodos de prueba</p>	<p>100</p>	<p>A. El laboratorio debe contar con el marco normativo vigente aplicable a las pruebas de las áreas a certificar.</p> <p>B. El laboratorio debe evidenciar la aplicación de los métodos de prueba normativos vigentes para la obtención, transporte, recepción, almacenamiento, manejo, preparación y ensaye de las muestras.</p> <p>C. El laboratorio debe evidenciar su participación en ensayos de aptitud interlaboratorios.</p>
<p>Registros e Informes</p>	<p>150</p>	<p>A. El laboratorio debe contar con registros históricos e información rastreable sobre las pruebas que se llevan a cabo, los registros deben incluir el nombre y firma de la persona que efectuó las pruebas.</p> <p>B. Todas las anotaciones deben hacerse con tinta y sin borrones; los tachones se permiten siempre y cuando se identifique mediante rúbrica la corrección.</p> <p>C. Los informes deben incluir la información básica que identifique la prueba realizada, identificación de la muestra, referencia del procedimiento utilizado en base a la normativa oficial vigente, resultados, nombre y firma del jefe de laboratorio</p> <p>D. Las observaciones y/o conclusiones deben incluir la información necesaria para su interpretación, las acciones y los tratamientos recomendables con base en los resultados obtenidos, así como el dictamen de verificación de la calidad de acuerdo con los parámetros definidos en la normativa aplicable.</p>