

CONVOCATORIA PÚBLICA ABIERTA No. 002/2021

CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)

El Centro Nacional de Metrología (CENAM) emite la siguiente Convocatoria Pública Abierta dirigida a toda persona que desee participar en el proceso de selección y que reúna los requisitos previstos para el puesto de **Metrólogo(a) C. Especialidad de Producción de Materiales de Referencia Orgánicos**.

El registro de aspirantes se llevará a cabo del **2 al 8 de septiembre de 2021** y sólo se considerarán las solicitudes que lleguen hasta las 23h59 del último día del periodo establecido.

La persona aspirante deberá enviar debidamente llenada y firmada la Solicitud de Registro al Proceso de Selección, disponible en la página <http://www.cenam.mx/vacantes/vacantes.aspx>, acompañada de curriculum vitae firmado a la cuenta de correo electrónico msoriano@cenam.mx, indicando en el asunto la referencia de la **Convocatoria No. 002/2021**. De no recibir correo de confirmación de su solicitud a más tardar el 9 de septiembre del año en curso, se solicita comunicarse a la Subdirección de Contratación, Capacitación y Desarrollo, a la ext. 3156, con el MAP. Miguel Ángel Soriano Gudiño.

El CV deberá contener la siguiente información: datos generales; nivel académico de licenciatura en adelante, área de estudio y nivel de avance; áreas y tiempo de experiencia laboral; conocimientos; idiomas, indicando el nivel de dominio; manejo de equipo de oficina; manejo de paquetería de oficina, de diseño y de programación; manejo de equipo de laboratorio.
La extensión del CV no deberá exceder de 3 cuartillas.

El proceso de selección comprende las siguientes etapas, mismas que se realizarán de conformidad con las fechas establecidas a continuación:

Revisión curricular	Del 9 al 13 de septiembre de 2021
Entrevista inicial Entrevista técnica Exámenes	Del 15 al 21 de septiembre de 2021
Revisión documental	24 y 27 de septiembre de 2021
Entrevista a cargo del Comité de Selección	29 y 30 de septiembre de 2021

Nota. - Debido al número de aspirantes que participen en cada una de las etapas, las fechas indicadas podrán estar sujetas a cambio.

Información del Puesto	
Denominación	Metrólogo (a) C. Especialidad de Producción de Materiales de Referencia Orgánicos.
Área de adscripción	Dirección General de Metrología de Materiales.
Sueldo mensual bruto	\$32,667.00
Requisito de	Nivel mínimo de estudios: Licenciatura.

Perfil que deberá cubrir la persona aspirante	escolaridad**	<p>Áreas de estudio: Ingeniería Química, Ingeniería Física, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería de Materiales, Ingeniería de Ciencia de Materiales.</p> <p>Grado de avance: Titulado (Deberá presentar Título Académico y Cédula Profesional).</p>
	Requisito de experiencia**	<p>Áreas de experiencia: Medición de propiedades fisicoquímicas; Manejo y preparación de sustancias químicas; Caracterización de propiedades de materiales; Desarrollo de proyectos de investigación científica sobre materiales.</p> <p>Tiempo de experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 10 años en adelante en las áreas de experiencia solicitadas.
	Otros requisitos**	<p>Conocimientos: Caracterización de materiales, propiedades de materiales, preparación de muestras para análisis, estadística; estimación de incertidumbre de medición, Sistema Internacional de Unidades (SI), Vocabulario Internacional de Metrología (VIM), Guía para la Expresión de la Incertidumbre de Medida (GUM) y documentos relacionados; "Métodos analíticos adecuados a su propósito. Guía de laboratorios para la validación de métodos y temas relacionados" EURACHEM; "Cuantificación de la incertidumbre en las mediciones analíticas" Guía CG4 EURACHEM/CITAC; "Trazabilidad en la medición química. Una guía para obtener resultados comparables en la medición química" Guía EURACHEM-CITAC; Ley de Infraestructura de la Calidad; Normas Mexicanas NMX-EC-17025-IMNC "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración"; NMX-EC-17043-IMNC "Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los ensayos de aptitud"; NMX-CH-160-IMNC "Materiales de referencia-Términos y definiciones"; NMX-CH-161-IMNC "Materiales de Referencia-Contenido de certificados y etiquetas"; NMX-CH-162-IMNC "Materiales de Referencia-Calibración en química analítica y el uso de materiales de referencia certificados"; NMX-CH-163-IMNC-2006 "Materiales</p>

	<p>de Referencia-Usos de los materiales de referencia certificados"; NMX-EC-17034-IMNC "Requisitos generales para la competencia de los productores de materiales de referencia"; NMX-CH-165-IMNC "Materiales de referencia – Principios generales y estadísticos para la certificación"; Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002 "Sistema General de Unidades de Medida" Secciones 0 a 8 y las tablas; NMX-Z-055-IMNC "Vocabulario Internacional de Metrología-Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados".</p> <p>Competencias técnicas: Preparar materiales de referencia de matriz sintética; preparar materiales de referencia de matriz compleja; evaluar homogeneidad y estabilidad en materiales de referencia; optimizar metodologías de análisis químico instrumental; analizar estadísticamente resultados de medición; emitir informes de medición y/o certificación de materiales de referencia; elaborar proyectos de investigación y desarrollo en metrología de su especialidad; realizar pruebas de comparación a nivel nacional; diseñar y realizar proyectos de desarrollo de materiales de referencia.</p> <p>Idiomas: español (Leer-Avanzado; Hablar-Avanzado; Escribir-Avanzado); inglés (Leer-Avanzado; Hablar-Avanzado; Escribir-Avanzado).</p> <p>Manejo de equipo de oficina: computadora.</p> <p>Manejo de paquetería de oficina, de diseño y de programación: Office, paquetes de análisis especializado en ciencias de materiales, paquetes de estadística.</p> <p>Manejo de equipo de laboratorio: Liofilizador, molino de bolas, molino de cilindro, molino de placas, molino con atmósfera controlada, molino con temperatura controlada, molino de disco oscilante, molino de quijada, molino de disco frontal, quebradora, tamizador de mallas, micropulverizador, homogenizador divisor rotatorio, triturador de mandíbulas, agitador</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		rotatorio de mallas y proceso de envasado de los candidatos a materiales de referencia, balanzas analíticas.
Descripción del puesto (Funciones)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar las actividades metroológicas en colaboración relativa a las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar la confiabilidad de estas y satisfacer las necesidades metroológicas del país. 2. Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de investigación científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimiento de las referencias metroológicas. 3. Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para el adecuado desarrollo y establecimiento de las referencias metroológicas. 4. Asegurar las capacidades de medición de las referencias metroológicas a su cargo, para garantizar la confiabilidad de las mediciones. 5. Desarrollar las actividades que le sean asignadas en los grupos de trabajo, para establecer y mantener las referencias metroológicas y fortalecer el Sistema Metroológico Nacional. 6. Evaluar las necesidades metroológicas de los laboratorios del Sistema Metroológico Nacional en su área de especialidad, para contribuir a su fortalecimiento. 7. Asesorar a los proveedores de servicios relacionados con la metrología respecto al desarrollo de la competencia técnica, para asegurar y dar confiabilidad a sus servicios metroológicos. 8. Elaborar publicaciones, para la promoción y difusión de los logros científicos y técnicos del CENAM. 9. Proporcionar servicios metroológicos especializados en su área de especialidad, para atender las necesidades metroológicas de los sectores usuarios. 10. Evaluar los resultados de los servicios metroológicos, para asegurar la calidad de estos. 11. Firmar los documentos técnicos con resultados de servicios de acuerdo con su competencia, para aprobar la información contenida en los mismos. 12. Presupuestar las necesidades técnicas de los laboratorios asignados, para solicitar recursos al(a la) Director(a) de Área y asegurar la capacidad operativa de los mismos. 13. Desarrollar las actividades metroológicas necesarias, para asegurar el reconocimiento mutuo de las capacidades de medición y calibración (CMC's). 14. Analizar las necesidades específicas, para el desarrollo de los programas y proyectos en su ámbito de competencia. 	

	<p>15. Formular los informes necesarios sobre los programas y proyectos en el ámbito de su competencia, para notificar su avance, sus resultados y apoyar la toma de decisiones.</p> <p>16. Representar a la Entidad ante diversos organismos relacionados con la metrología de acuerdo con la designación respectiva, para contribuir con sus aportaciones al desarrollo de la misma.</p> <p>17. Desarrollar las actividades requeridas por el Sistema de Gestión de la Calidad, para mejorar el desempeño de sus funciones y, en su caso, la calidad de los servicios ofrecidos.</p> <p>18. Desarrollar las acciones de implantación de las disposiciones sobre seguridad, higiene y cuidado ambiental en su área de trabajo, para salvaguardar su integridad física, la de sus compañeros y la infraestructura de la Entidad.</p> <p>19. Suplir al(a) Director(a) de Área en su ausencia cuando así se lo solicite, a fin de garantizar la adecuada continuidad de las operaciones del área.</p> <p>20. Las demás que le sean conferidas por su jefe inmediato, así como las que se requieran para un adecuado funcionamiento del Centro, de acuerdo con la legislación y normatividad aplicables.</p>
Dirección	km 4.5 Carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro, C.P. 76246
Teléfono	442 211 0500 al 04

**** La persona aspirante deberá poseer las constancias originales con las que acredite el cumplimiento de los requisitos de escolaridad, experiencia, idioma, entre otros, señalados en el perfil del puesto indicado en la presente Convocatoria, mismas que exhibirá en el momento que se le solicite.**

Bases del Concurso	
Requisitos de participación	<p>Podrá participar aquella persona que reúna los requisitos previstos para el puesto.</p> <p>Adicionalmente se deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ser ciudadano mexicano en pleno ejercicio de sus derechos o extranjero cuya condición migratoria permita la función a desarrollar; b) No haber sido sentenciado con pena privativa de libertad por delito doloso; c) Tener aptitud para el desempeño de sus funciones en el servicio público; d) No presentar alguna situación o supuesto que pudiera generar conflicto de interés; e) No ser o haber sido parte en algún juicio, de cualquier naturaleza, en contra de esta u otra Institución;

	<p>f) No pertenecer al estado eclesiástico, ni ser ministro de algún culto, y</p> <p>g) No estar inhabilitado para el servicio público ni encontrarse con algún otro impedimento legal.</p> <p>En caso de no presentar la Solicitud de Registro al Proceso de Selección, debidamente llenada, firmada y acompañada de <i>curriculum vitae</i> actualizado y firmado, la persona aspirante será descartada inmediatamente del proceso.</p> <p>La persona aspirante deberá realizar en tiempo y forma los exámenes solicitados, así como acreditar la documentación requerida, en caso de avanzar a esas etapas.</p> <p>De resultar seleccionado para ocupar el puesto, a partir de su ingreso, no podrá desempeñar otro empleo, cargo o comisión en la Administración Pública, salvo que se cuente con el Dictamen de Compatibilidad de Empleo, según corresponda. Asimismo, en caso de haberse apegado a un Programa de Retiro Voluntario en la Administración Pública Federal, su ingreso estará sujeto a lo dispuesto en la normatividad aplicable.</p>
<p>Etapas del proceso de selección, parámetros mínimos de calificación y criterios de evaluación</p>	<p>De acuerdo con el Art. 32 del Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional (SIDEPRO) del Centro Nacional de Metrología, el proceso de selección comprenderá las siguientes etapas:</p> <p>Etapa I. Revisión curricular. Inicialmente se llevará a cabo la revisión curricular. En caso de que la persona aspirante cumpla con el perfil y requisitos previstos en la presente Convocatoria y sea seleccionada, pasará a la siguiente etapa.</p> <p>Etapa II. Entrevista inicial. En esta etapa se realizará la entrevista inicial de manera virtual, cuya fecha y hora será comunicada en el transcurso del proceso.</p> <p>Etapa III. Entrevista técnica. Como resultado de la etapa anterior, las personas aspirantes que resulten seleccionadas serán convocadas a la entrevista técnica, cuya modalidad (presencial o virtual), fecha y hora será comunicada en el transcurso del proceso.</p> <p>Etapa IV. Exámenes. Considerando el resultado de la entrevista técnica, se convocará a las personas aspirantes a la aplicación del examen de conocimientos, cuya fecha y hora será comunicada en el transcurso del proceso. Para aprobar el examen de conocimientos, se deberá observar lo</p>

	<p>siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">Examen de conocimientos: 70 puntos como mínimo, en una escala de 0 a 100. (Consultar guía de estudio al final de la presente Convocatoria). Nota. - Será motivo de descarte del concurso la no aprobación del examen de conocimientos. <p>En caso de aprobarse el examen de conocimientos, se procederá a la aplicación de las evaluaciones psicométricas, cuya fecha, lugar y hora se comunicará en su momento.</p> <p>Las evaluaciones psicométricas permitirán conocer las fortalezas y áreas de oportunidad de la persona aspirante.</p> <p>Etapa V. Revisión documental.</p> <p>La persona aspirante que apruebe el examen de conocimientos deberá enviar en formato PDF al correo electrónico msoriano@cenam.mx la siguiente documentación:</p> <ol style="list-style-type: none">Acta de Nacimiento (con una fecha de emisión no mayor a 6 meses) y/o forma migratoria FM3, según corresponda.Documento que acredite el nivel de estudios requerido por el perfil del puesto para el que concursa. Se deberá presentar el Título Académico y la Cédula Profesional correspondiente. En el caso de contar con estudios en el extranjero, se deberá presentar la constancia de validez o reconocimiento oficial expedido por la Secretaría de Educación Pública (apostillado).Identificación oficial vigente con fotografía y firma (se aceptará Credencial para Votar o Pasaporte).Cartilla y Hoja de Liberación del Servicio Militar Nacional. Requisito exclusivo y obligatorio para hombres de nacionalidad mexicana por nacimiento o naturalización.Documentos que avalen los años de experiencia requeridos por el perfil del puesto y señalados en el <i>curriculum vitae</i> entregado. Se aceptarán constancias de empleo, contratos, talones de pago o cualquier otro documento que permita su acreditación. No se aceptarán cartas de recomendación como constancia para acreditar la experiencia laboral requerida.Documento que acredite el dominio del idioma requerido en el perfil del puesto (TOEFL, constancia emitida por escuela de idiomas en hoja membretada y firmada por la persona autorizada, con una fecha de emisión no mayor a 2 años).Clave Única de Registro de Población (CURP), con antigüedad no mayor a diez días hábiles a la fecha de revisión.Comprobante de domicilio (recibo de agua, luz, teléfono, con una fecha
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>de emisión no mayor a 2 meses), el cual deberá contener el Código Postal.</p> <p>9. Registro Federal de Contribuyentes (RFC).</p> <p>10. Escrito bajo protesta de decir verdad de que la documentación presentada es auténtica.</p> <p>11. Escrito bajo protesta de decir verdad de no haber sido beneficiado (a) por algún Programa de Retiro Voluntario. En el caso de aquellas personas que se hayan apegado a un Programa de Retiro Voluntario en la Administración Pública Federal, su ingreso estará sujeto a lo dispuesto en la normatividad aplicable.</p> <p>12. Se podrán presentar documentos para acreditar los logros, distinciones, reconocimientos, premios obtenidos en el ejercicio profesional, capacitación, etc.</p> <p>Notas: Toda documentación emitida en el extranjero en idioma diferente al español deberá acompañarse de la traducción oficial respectiva.</p> <p>Esta etapa se considerará acreditada cuando la persona aspirante haya enviado en la fecha indicada todos los documentos solicitados.</p> <p>En caso de no acreditarse la autenticidad de la documentación presentada durante la revisión documental, se descalificará a la persona candidata, sin responsabilidad para el Centro, el cual se reserva el derecho de ejercitar las acciones legales procedentes.</p> <p>La persona que resulte electa por el Comité de Selección (Etapa VI) deberá presentar esta documentación en original para su cotejo, el cual se realizará en las oficinas de la Subdirección de Contratación, Capacitación y Desarrollo del Centro Nacional de Metrología. La fecha y hora será comunicada en su momento.</p> <p>Etapa VI. Entrevista a cargo del Comité de Selección. Esta etapa consistirá en la realización de una entrevista a cargo de los miembros que integran el Comité de Selección. El CENAM determinará la modalidad (presencial o virtual) en que se realizará dicha entrevista, lo cual se hará de su conocimiento en su respectivo momento.</p> <p>Dicho Comité seleccionará a la persona aspirante que considere idónea para ocupar el puesto, considerando los resultados obtenidos.</p> <p>En caso de que las personas aspirantes no obtengan resultados favorables, dicho Comité podrá declarar desierta la Convocatoria.</p>
<p>Publicación de resultados</p>	<p>Los resultados de las etapas II a la VI de esta Convocatoria serán notificados vía correo electrónico.</p>

	<p>El resultado de la Convocatoria será publicado en la página http://www.cenam.mx/vacantes/vacantes.aspx, donde se indicará: Ocupada, Desierta o Cancelada, según corresponda.</p>
Declaración de concurso desierto	<p>El concurso podrá ser declarado desierto por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. No existen personas aspirantes para ocupar el puesto. II. No existen personas aspirantes que cubran con el perfil del puesto. III. No existen personas aspirantes aceptadas en la entrevista inicial. IV. No existen personas aspirantes aceptadas en la entrevista técnica. V. No existen personas aspirantes aprobadas en el examen de conocimientos. VI. No existen personas aspirantes que acrediten la etapa de revisión documental. VII. No existe persona aspirante idónea para ocupar el puesto, según lo determinado por el Comité de Selección. VIII. El Consejo Directivo del CENAM no autorizó la ocupación del puesto correspondiente, cuando aplique. <p>Si el concurso se declara desierto, se podrá emitir una nueva convocatoria.</p>
Disposiciones generales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derivado de la actual contingencia sanitaria por el Virus SARS-CoV2 (COVID-19) y considerando las medidas de prevención de riesgos y sana distancia, se solicita a las personas aspirantes que en determinado momento tuvieran que presentarse en las instalaciones del CENAM, lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Portar cubreboca en todo momento. b) Se tomará la temperatura a todas las personas aspirantes y, en caso de que rebase los 37.5° de temperatura, no se le permitirá el acceso. c) Se observará en todo momento que se cumplan con las medidas de sana distancia recomendadas de 1.5 metros entre una persona y otra. d) Aplicación de gel antibacterial. e) Acudir sin compañía, a menos que se requiera de la asistencia de alguna persona acompañante. f) Llegar puntual a la cita. <p>En caso de no acatar las medidas de prevención de riesgos y sana distancia establecidas en esta Convocatoria, la Dirección de Recursos Humanos del CENAM se reserva el derecho de tomar las medidas necesarias, a fin de salvaguardar la salud y seguridad de todas las personas candidatas, así como del personal del CENAM.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Los datos personales de las personas concursantes serán confidenciales aun después de concluido el concurso y serán protegidos conforme a la normatividad aplicable. 3. Cada persona aspirante se responsabilizará de los traslados y gastos erogados como consecuencia de su participación en actividades relacionadas con motivo de la presente Convocatoria. 4. Las personas concursantes podrán presentar el recurso de revisión ante la Comisión del Sistema de Desarrollo Profesional (SIDEPRO) del CENAM, a través de la Dirección de Recursos Humanos, ubicada en el km 4.5 de la Carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro, C.P. 76246, en los términos de lo dispuesto por el Art. 47 del Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del Centro Nacional de Metrología. <p>Los casos no previstos en las presentes bases serán resueltos por el Comité de Selección correspondiente, mediante el siguiente mecanismo: enviar escrito dirigido al Secretario Técnico de dicho Comité al correo electrónico: rcaballe@cenam.mx, en donde una vez recibido se dará contestación por esa misma vía, en un plazo no mayor a tres días hábiles.</p>
Resolución de dudas	<p>A efecto de garantizar la atención y resolución de dudas con relación al puesto en concurso, podrá comunicarse al teléfono 442 211 0500 al 04 ext. 3156 con el MAP. Miguel Ángel Soriano Gudiño o al correo electrónico msoriano@cenam.mx.</p>

El lenguaje empleado en la presente Convocatoria no pretende generar ninguna clase de discriminación, ni marcar diferencias entre hombres y mujeres, por lo que las referencias o alusiones en la redacción hechas hacia un género representan a ambos sexos.

Guía de estudio para el puesto de:

Metrólogo(a) C. Especialidad de Producción de Materiales de Referencia Orgánicos.

1. Conceptos de química, física, fisicoquímica, matemáticas.
2. Conceptos sobre ciencia de materiales.
3. Conceptos de estadística.
4. Conceptos básicos de metrología.
5. Conceptos sobre técnicas analíticas de caracterización y medición:
 - Microscopias (óptica, fluorescencia, de electrones, de barrido por sonda).
 - Espectroscopias (UV-Vis, Raman, FTIR).
 - Difracción de rayos X, fluorescencia de rayos X.
6. Conceptos sobre métodos de cuantificación de compuestos y elementos en materiales.
7. Economía circular de materiales.
8. Normativas mexicanas que aplican a metrología y materiales de referencia.

Fecha de publicación: 2 de septiembre de 2021.