



Centro de Normalización y
Certificación de Productos A.C.



INVERNADEROS DE CALIDAD

www.cncp.org.mx

ALCANCE

NORMA	TÍTULO
NMX-E-255-CNCP-2013	"Invernaderos de cubiertas plásticas – diseño y construcción – especificaciones"

ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN

NIVEL DE CERTIFICACIÓN	NIVEL I	NIVEL II
VIGENCIA	2 años	3 años
ETAPAS	REVISIÓN DOCUMENTAL DE: ✓ REQUISITOS ADMINISTRATIVOS ✓ REQUISITOS TÉCNICOS	REVISIÓN DOCUMENTAL DE: ✓ REQUISITOS ADMINISTRATIVOS ✓ REQUISITOS TÉCNICOS
	EVALUACIÓN EN SITIO DE: ✓ REQUISITOS DE CALIDAD Y ✓ VISITA A INVERNADERO INSTALADO	EVALUACIÓN EN SITIO DE: ✓ REQUISITOS DE CALIDAD ✓ AUDITORIA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CONFORME A NMX-CC-9001-IMNC-2008 (ver nota 2), Y ✓ VISITA A INVERNADERO INSTALADO
	DICTAMINACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN	DICTAMINACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN
VISITAS DE VIGILANCIA	1 cada 9 meses después de haberse emitido el certificado	1 cada año

Nota 1: Los requisitos de calidad consideran algunos requisitos de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 que serán auditados conforme a lo establecido en la misma.

Nota 2: Cuando la organización cuente con el certificado de su Sistema de Gestión de la Calidad emitido por un Organismo de Certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad acreditado, **NO SE REALIZA AUDITORÍA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

DOCUMENTOS A INGRESAR PARA EL TRÁMITE

REQUISITOS ADMINISTRATIVOS
<i>Certificación Inicial</i>
Solicitud de certificación en original y copia otorgada por el OCP
Contrato de prestación de servicios del OCP original por duplicado. El contrato de prestación de servicios del OCP es firmado una sola vez. Este contrato estará vigente mientras la empresa cuente con certificados de productos emitidos por el OCP
Copia del acta constitutiva de la organización
Copia del Poder Notarial del representante legal en caso de no indicarse en el acta constitutiva
Copia de identificación oficial del representante legal.
Carta poder en donde se designen tramitador (es) por parte del representante legal.
Copia de identificación oficial del (los) tramitadores.
Copia de aviso de alta en el SAT (R1)
Copia del Registro patronal ante el IMSS
Comprobante de pago
Si aplica, copia del certificado vigente del Sistema de Gestión de la Calidad (para nivel II)
Si aplica, copia de su manual de calidad, acorde al nivel de certificación elegido.
<i>Renovación de la certificación</i>
Solicitud de certificación en original y copia.
Copia del certificado a renovar
Copia del certificado vigente del Sistema de Gestión de la Calidad (para nivel II)
Copia de su manual de calidad
Carta bajo protesta de decir verdad de que el diseño y geometría del (los) modelo(s) de invernaderos no ha sufrido cambios.
Comprobante de pago
NOTA: Para la renovación se requieren los documentos técnicos que hayan sufrido cambios.

REQUISITOS TÉCNICOS (tanto para la certificación inicial como para la renovación)	
Previo a la visita en sitio, se realiza la revisión documental en las instalaciones del OC, sobre los documentos enviados por el cliente y que se enlista a continuación, para cada uno de los subtipos a certificar (modelos).	
Descripción	Requisito de la NMX-E-255-CNCP-2013
<p>Carpeta Técnica debe contener los siguientes documentos:</p> <p>Proyecto base que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información General: Datos del diseño del invernadero, Nombre (tipo y subtipo), descripción de la geometría del invernadero y proyectos derivados posibles 2. Planos generales: Plantas/Alzadas/Detalles de cimentación, armados, conexiones,/Cotas definidas/Identificación de planos. 3. Memoria de Cálculo: Información técnica o especificaciones o datos de entrada, constantes de cálculo, cargas especificaciones de materiales, viento, acciones de acuerdo a la norma. 	<p>Anexo G Anexo H Anexo A 6.0 8.0 11.0 12.0</p>
Manual del propietario	Anexo E, 10.0
Manual de mantenimiento	Anexo G, 10.3.4

Póliza de garantía (o en su caso carta garantía ref. NMX)	L.5
Plan(es) de calidad del proceso de diseño, fabricación y montaje y servicio postventa. Evidencia de las actividades de revisión, verificación y validación del diseño	6, Anexos A al K

REQUISITOS DE CALIDAD A EVALUAR EN SITIO.

REQUISITOS DE CALIDAD A EVALUAR EN SITIO (EN LA EMPRESA)	
<p>Durante la evaluación en sitio (en la empresa) se realizará una auditoría al sistema de control de calidad. Para el nivel I de los puntos 6.2,6.3,6.4,7.1,7.2,7.3,7.4,7.5,7.6,8.2.1 de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2008. Y para la certificación en el nivel II el solicitante debe deberá anexar el Certificado del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) o en caso de que no cuente con dicho certificado, se realizará la auditoría al SGC en el lugar de fabricación del producto. la evaluación correspondiente se llevará a cabo a través de entrevistas al personal, observación y revisión de registros sobre el proceso de diseño del (los) modelos a certificar, considerando los elementos que se indican a continuación:</p>	
Descripción	Requisito de la NMX-E-255-CNCP-2013
Plan de calidad para el proceso de diseño (Alcance para el diseño de los invernaderos) y registros relacionados (Proyecto base y derivados). Descripción del proceso y responsables, actividades de revisión, verificación y validación del diseño.	6 Anexos A- K
Plan de calidad para la fabricación y montaje (Alcance para cada subtipo (modelo) a certificar, debe considerar: Referencia al Proyecto base, proyecto derivado, especificaciones técnicas, descripción del proceso y responsables, control de materias primas, controles durante la fabricación y el montaje, inspección final del invernadero, manuales técnicos y de usuario). Registros de fabricación y montaje, incluida la aceptación del cliente. Diseño de la placa de identificación del invernadero.	6 Anexo E Anexo G Anexo H (informativo)
Plan de calidad para el servicio postventa de invernaderos (Alcance para todos los invernaderos). Descripción del proceso y responsables, registros de servicios (pago de garantías, surtido de partes, atención a quejas y reclamos y otros)	
Infraestructura (Determinación de equipos necesarios para el diseño, fabricación, montaje y servicio postventa; programas y registros del mantenimiento de los equipos de fabricación y medición y en la medida en que afecten a los requisitos del producto, la infraestructura de edificios y equipos de soporte). La organización define la lista de equipos de medición que requieren calibración para asegurar la calidad del producto final y las tolerancias permitidas. La calibración considerará referencias a patrones metrológicos adecuados para lograr la precisión requerida. En caso de que los servicios de mantenimiento y/o calibración se subcontraten, los proveedores correspondientes deberán ser evaluados y seleccionados apropiadamente	Anexo G
Control de materiales (Certificados de calidad o informe de pruebas de laboratorio de las materias primas; revisión de las actividades de evaluación de los proveedores de materias primas). Los certificados de calidad o informes de pruebas deben ser emitidos por organizaciones acreditadas o preferentemente acreditadas)	Anexo G
Competencia del personal interno y del externo que trabaja en procesos subcontratados, técnicos y de seguridad (Por ejemplo: Montaje, Autorización de planos y Proyecto)	Anexo G

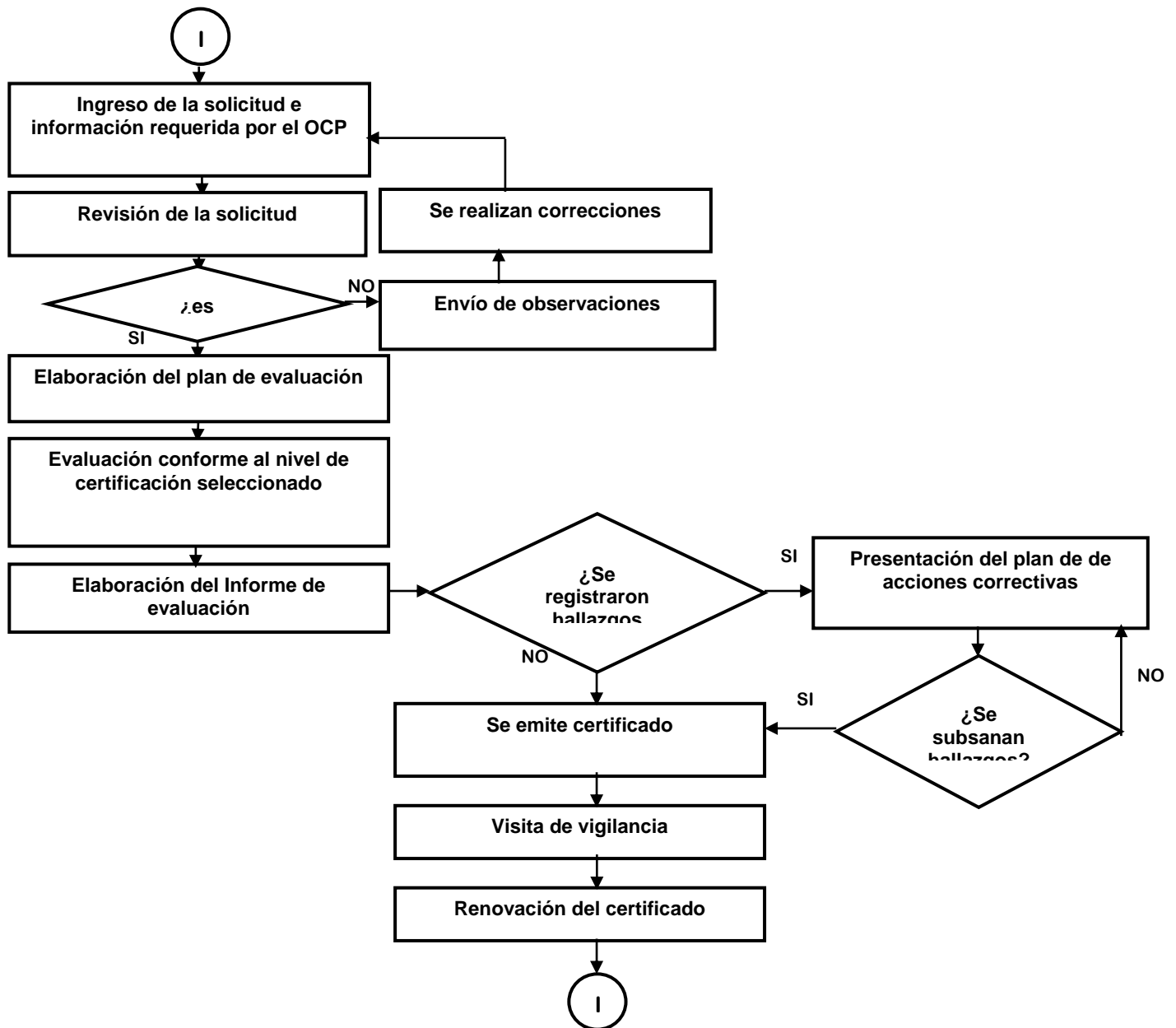
VISITA DE CAMPO A INVERNADERO INSTALADO	
<p>El titular de la certificación (o interesado en obtenerla) proporcionará los medios necesarios para realizar la inspección en el invernadero instalado conforme al Proyecto Base, el cual será seleccionado de manera aleatoria por el OC.</p>	
Descripción	Requisito de la NMX-E-255-CNCP-2013
<p>REVISIÓN:</p> <p>ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL</p> <p>Datos de entrada del diseño de invernadero</p>	6

El diseñador debe realizar la recopilación y revisión de la información básica, la cual debe contemplar al menos lo siguiente:

Requisitos del diseño del invernadero

- a) Dimensionamiento
 - Altura a la base del canalón
 - Altura total
 - Ancho de túnel
 - Largo de sección
 - Número de túneles y secciones
 - Diseño geométrico
- b) Consideración de cargas
- c) Características de materiales de construcción
 - Componentes metálicos (secciones transversales, calibres, tipo de acero y conexiones)
 - Plásticos (resistencia mínima al rasgado, tensión e impacto, elongación mínima en el punto de ruptura, calibre, peso)
 - Se debe recopilar la información técnica correspondiente a los materiales a utilizar en el sistema estructural, para proceder a realizar el cálculo.
- d) Características del suelo (conformación, resistencia)
- e) Planos preliminares, Deben elaborarse los planos correspondientes a: Plantas, alzados, detalles específicos (conexiones, cimientos, armados, etc.).
 - Estructura
 - a) Componentes (posición y sección transversal)
 - Cimentación
 - Columnas
 - Arcos
 - Refuerzos
 - Largueros
 - Tornillería (de grado y galvanizados)
 - **Cubierta**
 - a) Polietilenos (que exista, trazabilidad, instalación, homogeneidad del material, transmisión de luz)
 - Superior
 - Laterales
 - b) Mallas (que exista, número de hilos por pulgada cuadrada, instalación)
 - Ventanas cenitales
 - Ventanas laterales
 - **Operación (mecanismos, etc.)**
 - a) Puertas (revisión de cierre y apertura, hermeticidad)
 - b) Cortinas (mecanismos de apertura y cierre, hermeticidad)
 - **Condiciones generales**
 - a) Placa de identificación (especificada en NMX)
 - b) Manual de Operaciones
 - c) Manual de Mantenimiento
 - d) Garantía

PROCESO GENERAL DE CERTIFICACIÓN.



Aviso de privacidad

Conforme las disposiciones de la Ley Federal de Protección de Datos en Posesión de Particulares y su Reglamento, le notificamos que sus datos personales que recabemos para darlo de alta en nuestro sistema como usuario, proveedor y/o prestador de servicios están salvaguardados y la información solicitada únicamente es para tal fin. Por lo anterior, ponemos a su disposición el Aviso de Privacidad de Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C., relativo al cuidado y manejo de dichos datos personales y le invitamos a que conozca los pormenores, incluyendo la forma en que podrá ejercer sus derechos de ARCO bajo dicha legislación, accediendo a la página www.cncp.org.mx.