

NMX-R-046-SCFI-2005

**PARQUES INDUSTRIALES – CLASIFICACIÓN
(CANCELA A LA NMX-R-046-SCFI-2002)**

INDUSTRIAL PARK'S - CLASIFICATION

PREFACIO

En la elaboración de la presente norma mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- ASOCIACIÓN MEXICANA DE PARQUES INDUSTRIALES PRIVADOS, A.C.

- CIEN CONSULTORES, S.C.

- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE PARQUES INDUSTRIALES

- ENTORNO ARQUITECTÓNICO 2000 S.A. DE C.V.

- SECRETARÍA DE ECONOMÍA
Dirección de Agrupamientos Empresariales.
Dirección General de Desarrollo Empresarial y Oportunidades de Negocio.
Dirección General de Normas.

- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Instituto de Ingeniería.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Número del capítulo		Página
0	Introducción	1
1	Objetivo	2
2	Campo de aplicación	2
3	Definiciones	2
4	Abreviaturas	3
5	Clasificación	3
6	Especificaciones	4
7	Métodos de prueba	8
8	Procedimiento de evaluación de la conformidad	21
9	Bibliografía	21
10	Concordancia con normas internacionales	22
	Apéndice informativo A	22
	Apéndice informativo B	26



SECRETARIA DE
ECONOMIA

PARQUES INDUSTRIALES – CLASIFICACIÓN (CANCELA A LA NMX-R-046-SCFI-2002)

INDUSTRIAL PARK´S - CLASIFICATION

0 INTRODUCCIÓN

La función de los parques industriales en la industrialización del país ha sido fundamental ya que contribuyen al desarrollo de la infraestructura del país, incrementan la competitividad de la planta industrial, fomentan la modernización, crean fuentes de empleo, propician la desconcentración industrial, contribuyen a la preservación ecológica, eficientizan el consumo de energía eléctrica y agua, fomentan la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, además, constituyen una solución integral al problema de ordenamiento industrial, incrementan la recaudación fiscal y en general, elevan el nivel de vida de la comunidad en la que se establecen.

En la actualidad, la variedad y complejidad de los desarrollos industriales que se denominan parques industriales, ha generado confusión e incertidumbre entre los industriales que desean establecerse dentro de los mismos. Existe una amplia variedad de ofrecimientos tanto en infraestructura, urbanización, servicios, precios y ubicación que no observan criterios unificados, lo cual conduce a una valoración inadecuada que se traduce, ocasionalmente, en la toma de decisiones incorrectas y costosas. Por lo tanto, la norma mexicana establece criterios claros y uniformes para la evaluación de los parques industriales de nuestro país así como generar confianza y certidumbre a los inversionistas y usuarios.

La norma mexicana alienta a los desarrolladores de parques industriales a mejorar sus instalaciones y servicios existentes y también sirve para que los nuevos proyectos tengan la oportunidad de planearse y construirse con estándares de mayor calidad.

1 OBJETIVO

El objetivo primordial de esta norma es regular el desarrollo de los parques industriales en México, así como brindar condiciones favorables para la operación de las empresas que se establezcan en los mismos.

Esta norma mexicana proporciona criterios para determinar si un desarrollo industrial puede ser catalogado como parque industrial cumpliendo con las condiciones de calidad, infraestructura, urbanización y servicios adecuados, así como con las disposiciones legales vigentes.

Esta norma mexicana ofrece parámetros de evaluación para que los desarrolladores y clientes potenciales tengan criterios unificados para determinar la calidad y eficiencia del parque industrial. Además establece los métodos de prueba genéricos para estandarizar las mediciones requeridas dentro de los parámetros de evaluación ya mencionados.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma se aplica a los desarrollos industriales considerados parques industriales y que cumplan con las especificaciones de esta norma y las disposiciones de las distintas autoridades competentes.

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma mexicana se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Nave industrial

Es la instalación física o edificación diseñada y construida para realizar actividades industriales de producción, transformación, manufactura, ensamble, procesos industriales, almacenaje y distribución.

3.2 Parque industrial

Es la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación. Busca el ordenamiento de los asentamientos industriales y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbadas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además, coadyuva a las estrategias de desarrollo industrial de una región.

3.3 Terreno industrial

Es el lote de terreno o número de lotes de terreno colindantes ocupados por una misma empresa para la instalación de una industria.

4 ABREVIATURAS

Para los propósitos de esta norma se establecen las siguientes abreviaturas:

m ³	metro cúbico;
ha	hectárea;
m	metro;
m ²	metro cuadrado;
f'c	resistencia del concreto a la compresión a la edad de 28 días;
kVA	kilovolt-ampere;
l	litro;
kg	kilogramo.
cm	centímetro;
lx	lux;
s	segundo;
RI	reglamento interno, y
PI	parque industrial.

5 CLASIFICACIÓN

Los parques industriales se clasifican de acuerdo a sus diferentes etapas de desarrollo en:

- Parque Industrial en Construcción: Es aquel parque proyectado; que cuenta con los permisos y licencias para su desarrollo, por parte de las autoridades competentes; que ha iniciado o terminado las obras de infraestructura básica; se encuentra en construcción y en el cual no se ha establecido industria alguna
- Parque Industrial en Operación: Es aquel parque que cuenta con los permisos y licencias para su desarrollo, por parte de las autoridades competentes; ha terminado las obras de infraestructura básica suficiente para que pueda establecerse una empresa; puede encontrarse en construcción o haber terminado una, varias etapas o la totalidad proyectada.

5.1 Requisitos para la clasificación de las diferentes etapas de desarrollo del

parque industrial:

5.1.1 Parque industrial en construcción:

- a) Título de propiedad del predio (escritura pública);
- b) Plano de ubicación del parque;
- c) Estudio de impacto ambiental;
- d) Estudio de mecánica de suelos y geotecnia;
- e) Proyecto ejecutivo de ingeniería;
- f) Licencias, autorizaciones, permisos y requerimientos para su construcción en cumplimiento con la normatividad de la entidad federativa donde se ubique;
- g) Obras de cabeza en construcción o terminadas. (Infraestructura básica);
- h) Avance de obra (fotos), y
- i) Cronograma de desarrollo del PI y fecha estimada de terminación de obra o la primera etapa en su caso e inicio de operaciones del parque.

5.1.2 Parque industrial en operación:

- a) Los requisitos del a al g anteriores
- b) Plano de lotificación autorizado, planos actualizados de la obra terminada y permisos para la operación industrial.
- c) Parque urbanizado y con todos los servicios básicos (mínimo 10 ha) o por etapas en caso de que el parque industrial se desarrolle por etapas autosuficientes;
- d) Contar con administración permanente;
- e) Tener un reglamento interno con obligatoriedad en su cumplimiento y
- f) Autorización de venta o renta de terrenos en el parque.

5.2 Estudios adicionales

- a) Manifestación de impacto vial. Cuando sea obligatoria conforme a leyes y reglamentos vigentes.

6 ESPECIFICACIONES

Los desarrollos industriales que se clasifican en esta norma como parques industriales deben cumplir con todas las especificaciones enumeradas a continuación:

Como complemento de las especificaciones siguientes, en el apéndice informativo A se establecen sugerencias para mejorar la calidad e imagen del parque industrial.

6.1 Servicios básicos

El parque industrial debe contar con lo especificado en la tabla 1.

TABLA 1.- Tabla de servicios básicos en función de la superficie vendible en parques industriales

Servicio	Mínimo	Recomendable
Agua potable y/o de uso industrial	0,5 l/s/ha	1,0 l/s/ha
Energía eléctrica. (tensión media)	150 kVA/ha	250 kVA/ha
Teléfonos	10 líneas/ha	20 líneas/ha
Descarga de aguas residuales	0,5 l/s/ha	0,8 l/s/ha
Descarga de agua pluvial		Conforme a la precipitación máxima horaria del área geográfica

6.2 Infraestructura y urbanización

- Carriles de aceleración y desaceleración o camino de acceso al parque;
- Vialidades pavimentadas de concreto asfáltico o concreto hidráulico;
- Guarniciones de concreto;
- Alumbrado público suficiente y eficiente en vialidades y banquetas: mínimo promedio de 8 luxes;
- Nomenclatura de calles y números oficiales de los lotes;
- Áreas verdes, 3 % del área total del parque;
- Señalización horizontal y vertical (informativas, restrictivas y preventivas), y
- Redes de energía eléctrica;
- agua potable;
- teléfonos;
- drenaje con cualquiera de las siguientes soluciones: (1) descarga de aguas residuales a red municipal, (2) reuso previo tratamiento, (3) descarga a cielo abierto, previo tratamiento, cumplimiento con norma vigente y permiso de CNA;

6.3 Superficie

El desarrollo industrial debe tener un mínimo de 10 ha de superficie urbanizada para considerarse parque industrial, y se recomienda contar con una reserva de terreno para su crecimiento por lo menos de 10 ha de terreno utilizable.

6.4 Terreno industrial

Dentro de un parque industrial todas las edificaciones deben cumplir con las siguientes características:

6.4.1 Densidad de construcción

Superficie máxima de desplante	70 %
Espacios abiertos	<u>30 %</u>
Superficie de Terreno	100 %

6.4.2 Restricciones de construcción

6.4.2.1 Para parques cuyos trámites de autorización se inicien con anterioridad al año 2005

- Distancia mínima al frente de calle o avenida 5,0 m.

6.4.2.2 Para parques cuyos trámites de autorización se inicien a partir del año 2005

- Distancia mínima al frente de calle o avenida 7,0 m;
- Distancia mínima a colindancias laterales y posterior 2,5 m, y
- Distancia mínima a colindancias con andén de carga 32,0 m.
- Banquetas frente a empresas en operación

6.4.3 Áreas verdes

6.4.3.1 Para parques cuyos trámites de autorización se inicien con anterioridad al año

2005 se debe destinar un mínimo del 3 % de la superficie del terreno para uso de áreas verdes.

- 6.4.3.2 Para parques cuyos trámites de autorización se inicien a partir del año 2005 se debe destinar el 5 % mínimo de la superficie del terreno, para uso de áreas verdes.

6.4.4 Estacionamientos

Para parques cuyos trámites de autorización se inicien a partir del año 2005 cada terreno industrial, debe contar con el área de estacionamiento suficiente para albergar dentro de su terreno a los vehículos, (autos, bicicletas, transporte de personal, motos, camiones, etc.) que su operación requiera para su personal, directivos, visitantes, clientes, etc., y no invadir otras áreas fuera de su propiedad. El área del estacionamiento debe estar pavimentada o recubierta con gravilla.

Cada lote industrial debe contar con las siguientes áreas mínimas para estacionamiento:

- 1 Cajón de estacionamiento por cada 200 m² de área de almacenamiento;
 - 1 Cajón de estacionamiento por cada 150 m² de área de producción;
 - 1 Cajón de estacionamiento por cada 50 m² de área de oficinas, y
 - 1 Cajón de estacionamiento para trailers por cada 1000 m² de área de nave industrial.
-
- Los andenes de carga no se deben ubicar frente al acceso principal, excepto si el terreno tiene 2 ó más frentes.
 - El área del cajón de estacionamiento, incluyendo superficie de circulación debe ser de 25 m² mínimo, para automóviles.

6.5 Reglamento Interno

Para su eficaz funcionamiento todo parque industrial debe contar con un reglamento interno que por lo menos incluya lo establecido en los incisos 6.1, 6.2 y 6.4 de esta norma. El reglamento interno sirve para proteger las inversiones y los intereses, tanto de los industriales, como de los promotores, regula el uso del suelo y su desarrollo, conserva su imagen urbana y lo mantiene en buenas condiciones, especifica los criterios de proyecto y construcción de las naves industriales, conserva el valor del inmueble y evita la especulación.

El reglamento interno debe incluirse en texto integrado o como anexo en la escritura pública del terreno industrial y ser respetado por los industriales, proyectistas, constructores, usuarios y visitantes del parque industrial. La estructura del reglamento interno puede ser modificada de acuerdo a las necesidades específicas de cada parque

industrial (véase Apéndice informativo B).

6.6 Ubicación relativa

Un elemento de éxito para el parque está definido por la cercanía que dicho desarrollo tiene con los siguientes lugares o servicios:

- Zonas habitacionales;
- Centro de la ciudad;
- Carretera federal, autopista, línea ferroviaria, aeropuerto o puerto marítimo;
- Clientes y proveedores;
- Frontera, terminal de carga y aduana.

Se recomienda que el parque industrial esté ubicado cerca de una ciudad media de apoyo con equipamiento urbano de calidad.

6.7 Impacto Ambiental

Es requisito obtener la Manifestación de Impacto Ambiental con sus recomendaciones en su modalidad regional.

7 MÉTODOS DE PRUEBA

Para verificar los datos técnicos del parque industrial se deben utilizar los lineamientos generales y criterios de medición indicados en las tablas 2A y 2B.

TABLA 2A.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en operación

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
1. Superficie disponible (6.3) Requisito: 10 ha mínimo		
- Documentos	- Título de propiedad a nombre de la figura promotora (o figura legal) del parque - Permiso de uso de suelo - Alineamiento y restricciones federales - Permiso de obras públicas - Autorización de fraccionamiento del parque industrial. - Número oficial (en su caso) - Proyecto ejecutivo de ingeniería - Otros permisos y licencias	
- Inspección	Presentación de documentos	
2. Servicios básicos: Agua potable (6.1, tabla 1) Requisito: 0,5 l/s/ha mínimo		
- Documentos	- Plano de red de agua potable autorizado. - Permiso de explotación de pozo de la CNA y constancia del gasto disponible, o carta de dotación de agua potable por parte del organismo local	
- Inspección	<i>Existencia de tomas (registros) por lote</i> <i>Muestreo aleatorio de tomas de cada lote *</i>	
3. Servicios básicos: Energía eléctrica (6.1, tabla 1) Requisito: 150 kVA/ha mínimo		
- Documentos	- Plano de la red de energía eléctrica autorizado - Contrato con CFE (o LFyC) de kVA contratados	
- Inspección	Existencia de instalaciones para acometidas a cada lote (Muestreo aleatorio de infraestructura para acometidas para cada lote. *)	
Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
4. Servicios básicos: Teléfonos (6.1, tabla 1) Requisito: 10 líneas / ha		
- Documentos	- Plano de la red telefónica autorizado - Contrato con compañía de teléfonos - Disponibilidad de crecimiento	
- Inspección	- Muestreo aleatorio infraestructura de acometida para cada lote* - Verificación de capacidad de la central telefónica del parque	

(Continúa)

TABLA 2A.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en operación (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
5. Servicios básicos: Descarga de aguas residuales (6.1, tabla 1) Requisito: 0,5 l/s/ha mínimo		
- Documentos	- Plano de red de descarga de aguas residuales - Autorización del punto de vertido de aguas residuales - Plano de redes de drenaje autorizado - Plano de redes de drenaje pluvial - Permisos de descarga expedida por la CAN y/o autoridad correspondiente	
- Inspección	- Distribución de registros de aguas servidas por lote - Muestreo aleatorio registros de salida * - Muestreo aleatorio de alcantarillado * - Comprobación directa de punto de vertido de aguas servidas (pluviales y de descarga)	
6. Registro de planta de tratamiento (6.2)		
- Documentos	Autorización de planta de tratamiento	
- Inspección	Revisión de documento expedido por experto	
7. Urbanización (6.2) Carriles de aceleración y desaceleración o camino de acceso al parque		
- Documentos	- Plano del dispositivo de acceso y diseño de pavimentos - Oficio de autorización de SCT (en su caso)	
- Inspección	Comprobación directa de pavimentación del desarrollo *	
Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
8. Urbanización (6.2): Vialidades pavimentadas de concreto asfáltico o concreto hidráulico		
- Documentos	Plano de vialidades y diseño de pavimentos	
- Inspección	Medición aleatoria de dimensiones de vialidades y operatividad del parque *	

(Continúa)

TABLA 2A.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en operación (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
9. Urbanización (6.2): Guarniciones de concreto		
- Documentos	Plano de vialidades con detalle de guarniciones y banquetas	
- Inspección	Comprobación aleatoria en el sitio	
10. Urbanización (6.2): Alumbrado público Requisito: Mínimo: 8 luxes		
- Documentos	Plano de la red de alumbrado público autorizado	
- Inspección	- Muestreo de distribución de luminarias * - Verificación de encendido.	
11. Urbanización (6.2): Nomenclatura de calles y número oficial		
- Documentos	Plano autorizado de nomenclaturas	
- Instalaciones	Comprobación aleatoria de la nomenclatura y señalización. *	
12. Urbanización (6.2): Áreas verdes Requisito: 3 % mínimo		
- Documentos	Plano del uso del suelo	
- Inspección	Comprobación directa en el lugar con planos	
13. Urbanización (6.2): Señalización horizontal y vertical (Informativas, restrictivas y preventivas)		
- Documentos	Plano de señalización informativa, restrictiva y preventiva	
- Inspección	Comprobación directa del desarrollo	

(Continúa)

TABLA 2A.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en operación (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
14. Otras instalaciones y ubicación relativa (6.6): Características de ventaja del parque: instalaciones especiales, servicios, ubicación relativa, etc.		
- Documentos	Documentación presentada	
- Inspección	Comprobación de autenticidad	
15. Reglamento Interno (RI) (6.5) Requisitos: Debe contemplar aspectos generales de la operación y restricciones que deben cumplir las edificaciones que se realicen en Parque Industrial.		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades industriales no permitidas en el PI - Otras actividades no permitidas en el PI - Descripción del uso del suelo y su normatividad - Determinación de la administración del PI una vez entregado por el promotor - Funcionamiento y operatividad del PI - Derechos y obligaciones del desarrollador y de usuarios del PI - Obligatoriedad del cumplimiento del RI 	
- Inspección	Revisión del documento en su funcionamiento y operatividad	
16. Terreno industrial (6.4): Densidad de construcción (6.4.1) Requisito: Superficie máxima de desplante: 70% ; Espacios abiertos 30%		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Plano de lotificación del PI - Plano actualizado del sembrado de las construcciones - RI: Determinación de la relación permitida lote/construcción 	
- Inspección	Inspección aleatoria de las construcciones existentes *	
Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
17. Restricciones de construcción: (6.4.2) Requisito: Distancia mínima al frente de calle: 5m		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Plano actualizado del sembrado de las construcciones - RI: Determinación de las restricciones de construcción 	
- Inspección	Inspección aleatoria de las construcciones existentes *	

(Continúa)

TABLA 2A.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en operación (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
18. Áreas verdes (6.4.3)		
Requisito: 3% mínimo		
- Documentos	- Plano de las construcciones que indique el área verde del terreno industrial - RI. Determinación del área verde obligatoria establecida dentro de cada lote	
- Inspección	Inspección aleatoria de las construcciones existentes*	
19. Estacionamiento (6.4.4) Requisito: Estacionamiento suficiente dentro de su terreno		
Referencia (2005): 1 X 200 m² almacenamiento 1 X 150 m² producción 1 X 50 m² oficinas 1 para trailers / 1 000 m² de nave		
- Documentos	RI que indique las restricciones de estacionamiento dentro del PI conforme a la presente norma	
- Inspección	Verificación ocular y aleatoria de restricciones de estacionamiento	
20. Manifestación de Impacto Ambiental (6.7)		
- Documentos	Manifestación de Impacto Ambiental con sus recomendaciones en su modalidad regional	
- Inspección	Verificación documental	

Notas:

1. La información documental relacionada con la propiedad del predio que presente el usuario debe ser cotejada contra documento original o certificado ante notario público evidenciando que corresponden con los originales.
2. El dato del paréntesis corresponde a la referencia de la NMX-R-046
3. El * indica validez estadística (confiabilidad del 95%)

(Continúa)

TABLA 2A.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en operación (Final)

<p>RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:</p>
<p>NOMBRE DEL PARQUE INDUSTRIAL: DIRECCIÓN: TELÉFONOS: CORREO ELECTRÓNICO: PERSONA Y PUESTO DE LA PERSONA QUE ATENDIÓ LA VISITA: LUGAR DE LA EVALUACIÓN: FECHA Y HORA DE INICIO DE LA EVALUACIÓN: FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN DE LA EVALUACIÓN: NOMBRE Y FIRMA DEL TÉCNICO QUE LLEVÓ A CABO LA EVALUACIÓN:</p>

TABLA 2B.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en construcción

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
1. Superficie disponible (6.3) Requisito: 10 ha mínimo		
- Documentos	- Título de propiedad a nombre de la figura promotora (o figura legal) del parque - Documento que avale la disposición del terreno para el desarrollo del PI - permisos y licencias	
- Inspección	Presentación de documentos	
2. Servicios básicos: Agua potable (6.1, tabla 1) Requisito: 0,5 l/s/ha mínimo		
- Documentos	- Plano de red de agua potable - Permiso de explotación de pozo de la CNA y constancia del gasto disponible, o carta de dotación de agua potable por parte del organismo local	
- Inspección	- Existencia de tomas (registros) por lote - <i>Revisión de avances de la red y tomas por lote</i>	
3. Servicios básicos: Energía eléctrica (6.1, tabla 1) Requisito: 150 kVA/ha mínimo		
- Documentos	- Plano de la red de energía eléctrica autorizado - Contrato con CFE (o LFyC) de kVA contratados	
- Inspección	- Existencia de instalaciones para acometidas a cada lote - Revisión de avances de infraestructura para acometidas en cada lote	
Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
4. Servicios básicos: Teléfonos (6.1, tabla 1) Requisito: 10 líneas / ha		
- Documentos	- Plano de la red telefónica autorizado - Contrato con compañía de teléfonos - Disponibilidad de crecimiento	
- Inspección	- Revisión de avances de infraestructura para acometidas en cada lote	

(Continúa)

TABLA 2B.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en construcción (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
5. Servicios básicos: Descarga de aguas residuales (6.1, tabla 1) Requisito: 0,5 l/s/ha mínimo		
- Documentos	- Plano de red de descarga de aguas residuales - Permisos de descarga expedida por la CAN y/o autoridad correspondiente	
- Inspección	Revisión de avances de infraestructura para aguas residuales	
6. Registro de planta de tratamiento (6.2)		
- Documentos	Autorización de planta de tratamiento	
-Inspección	Revisión de documento expedido por experto	
7. Urbanización (6.2) Carriles de aceleración y desaceleración o camino de acceso al parque		
- Documentos	- Plano del dispositivo de acceso y diseño de pavimentos - Oficio de autorización de SCT (en su caso)	
- Inspección	Revisión de avances de infraestructura de vialidad de acceso al PI	
Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
8. Urbanización (6.2): Vialidades pavimentadas de concreto asfáltico o concreto hidráulico		
- Documentos	Plano de vialidades y diseño de pavimentos Autorización de peritos de construcción (en su caso)	
- Inspección	Revisión de avances de construcción	
9. Urbanización (6.2): Guarniciones de concreto		
- Documentos	Plano de vialidades con detalle de guarniciones y banquetas	
- Inspección	Revisión de avances de construcción	

(Continúa)

TABLA 2B.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en construcción (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
10. Urbanización (6.2): Alumbrado público Requisito: Mínimo: 8 luxes		
- Documentos	Plano de la red de alumbrado público autorizado	
- Inspección	Revisión de avances de construcción de red de alumbrado público	
11. Urbanización (6.2): Nomenclatura de calles y número oficial		
- Documentos	Plano autorizado de nomenclaturas	
- Instalaciones	Comprobación aleatoria de la nomenclatura y señalización	
12. Urbanización (6.2): Áreas verdes Requisito: 3 % mínimo		
- Documentos	Plano del uso del suelo	
- Inspección	Revisión de avances	
13. Urbanización (6.2): Señalización horizontal y vertical (Informativas, restrictivas y preventivas)		
- Documentos	Plano de señalización informativa, restrictiva y preventiva	
- Inspección	Revisión de avances	
14. Otras instalaciones y ubicación relativa (6.6): Características de ventaja del parque: instalaciones especiales, servicios, ubicación relativa, etc.		
- Documentos	Documentación presentada	
- Inspección	Comprobación de autenticidad	

(Continúa)

TABLA 2B.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en construcción (Continuación)

Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
15. Reglamento Interno (RI) (6.5) Requisitos: Debe contemplar aspectos generales de la operación y restricciones que deben cumplir las edificaciones que se realicen en Parque Industrial.		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades industriales no permitidas en el PI - Otras actividades no permitidas en el PI - Descripción del uso del suelo y su normatividad - Determinación de la administración del PI una vez entregado por el promotor - Funcionamiento y operatividad del PI - Derechos y obligaciones del desarrollador y de usuarios del PI - Obligatoriedad del cumplimiento del RI 	
- Inspección	Revisión del documento	
16. Terreno industrial (6.4): Densidad de construcción (6.4.1) Requisito: Superficie máxima de desplante: 70% ; Espacios abiertos 30%		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Plano de lotificación del PI - RI: Determinación de la relación permitida lote/construcción 	
- Inspección	Revisión de avances de las construcciones existentes	
Concepto	Documentos para verificación o pruebas	Evidencias y comentarios
17. Restricciones de construcción: (6.4.2) Requisito: Distancia mínima al frente de calle: 5m		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Plano de restricciones de construcción - RI: Determinación de las restricciones de construcción 	
- Inspección	Revisión de avances de construcciones existentes	
18. Áreas verdes (6.4.3) Requisito: 3% mínimo		
- Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Plano de las construcciones que indique el área verde del terreno industrial - RI. Determinación del área verde obligatoria establecida dentro de cada lote 	
- Inspección	Revisión de avances de construcciones existentes	

(Continúa)

TABLA 2B.- Métodos de prueba para parques industriales (PI) en construcción (Continuación)

19. Estacionamiento (6.4.4) Requisito: Estacionamiento suficiente dentro de su terreno		
Referencia (2005): 1 X 200 m² almacenamiento		
1 X 150 m² producción		
1 X 50 m² oficinas		
1 para trailers / 1 000 m² de nave		
- Documentos	RI que indique las restricciones de estacionamiento dentro del PI conforme a la presente norma	
- Inspección	Verificación documental	
20. Manifestación de Impacto Ambiental (6.7)		
- Documentos	Manifestación de Impacto Ambiental con sus recomendaciones en su modalidad regional	
- Inspección	Verificación documental	

Notas:

1. La información documental relacionada con la propiedad del predio que presente el usuario debe ser cotejada contra documento original o certificado ante notario público evidenciando que corresponden con los originales.
2. El dato del paréntesis corresponde a la referencia de la NMX-R-046

(Continúa)

8 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

La evaluación de la conformidad con la presente norma mexicana se realiza a solicitud de parte interesada por medio de Unidad de Verificación, persona moral, acreditada en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Si es el caso que un desarrollo o zona industrial no cumple con todos los requisitos mínimos establecidos por esta norma, la Unidad de Verificación no debe expedir el "Dictamen de Cumplimiento", pero debe entregar al interesado un "Informe Técnico de Verificación" donde se indiquen los apartados de la norma que cumplen y las desviaciones encontradas durante el proceso de revisión, haciendo referencia al párrafo o sección de la norma en que se fundamenten las desviaciones.

8.1 Vigencia del Dictamen de Verificación

8.1.1 Parques industriales en construcción

En los Dictámenes de Verificación para parques industriales en construcción se debe indicar una vigencia de dos años a partir de su expedición.

8.1.2 Parques industriales en operación

En los Dictámenes de Verificación para parques industriales en operación se debe indicar una vigencia de cuatro años a partir de su expedición.

9 BIBLIOGRAFÍA

Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 1° de julio de 1992 y sus reformas publicadas en el DOF el 20 de mayo de 1997.

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999.

NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NMX-Z-013-1977 Guía para la Redacción, Estructuración y Presentación de las Normas Mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.

Manual de Estudios y Proyectos para Desarrollos Industriales; SAHOP; 1981.

Ramsey and Sleeper Architectural Graphic Standards; Ninth Edition; 1994; Ed. Willey; Páginas 106 y, 107.

Paul P. Shepherd. Paul Shepherd & Associates Planning and Designing an Industrial Park, NAIOP 1977.

10 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma mexicana no es equivalente a ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

APÉNDICE INFORMATIVO A

Especificaciones recomendables

Lo que se indica a continuación sólo son sugerencias para mejorar la calidad del parque industrial:

1 Infraestructura adicional recomendable

- Sistema de telecomunicaciones redundante
- Red de gas;
- Red contra incendio e hidrantes;
- Red de agua tratada;
-
- Espuela de ferrocarril, y
- Redes subterráneas

2 Urbanización recomendable

- Áreas verdes planificadas;
- Camellones jardinados;
- Bardeado perimetral;
- El desarrollador debe considerar los atractivos naturales del terreno al elaborar el plan maestro del conjunto o parque industrial;
- Es recomendable que la administración del parque mantenga las áreas no vendidas o desarrolladas en buen estado (limpias), y
- Al parque se le recomienda cumplir con las dimensiones establecidas de las figuras: 1, 2, 3, 4 y 5.

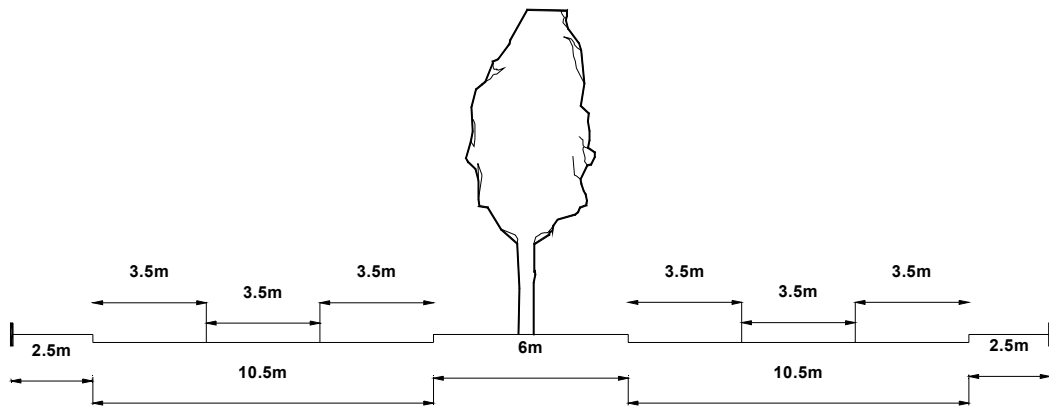


FIGURA 1.- Vialidad Principal con camellón central

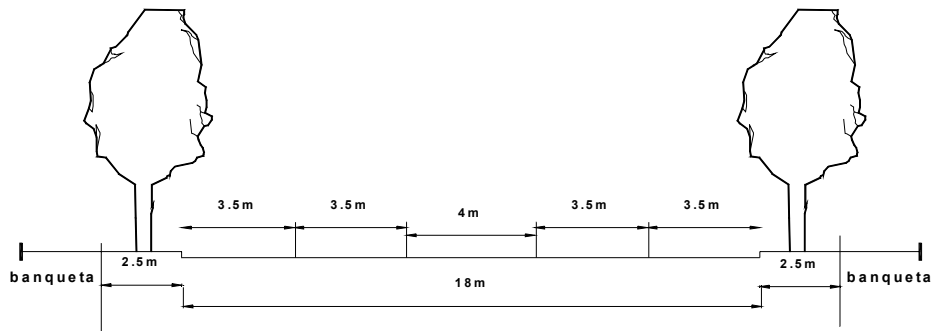


FIGURA 2.- Vialidad Principal sin camellón

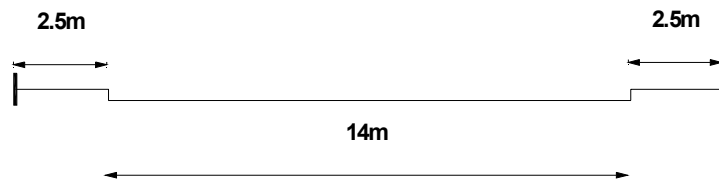


FIGURA 3.- Vialidad secundaria de doble sentido

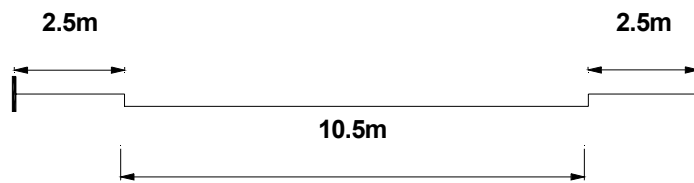


FIGURA 4.- Vialidad secundaria de un solo sentido

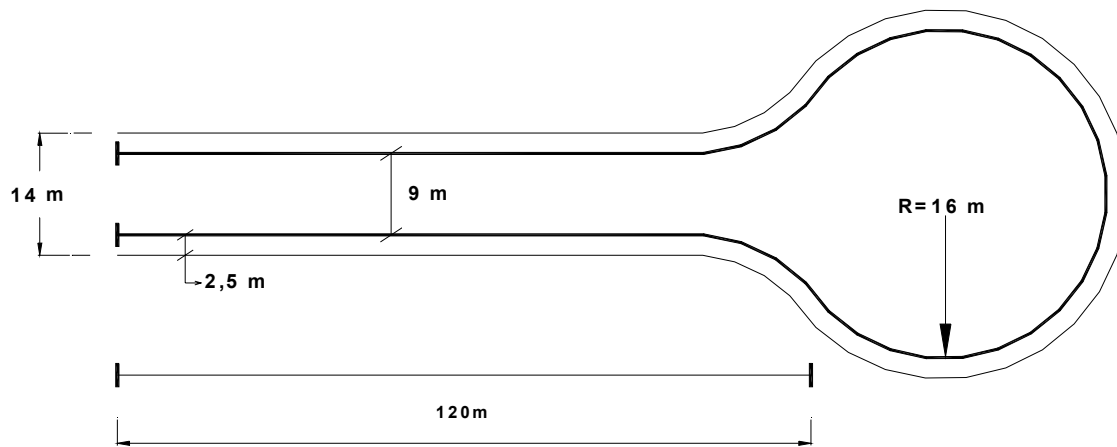


FIGURA 5.- Retorno (Cul de Sac)

NOTA: Se sugiere que la longitud máxima del retorno sea de 120 m, ancho de la calle es de 9 m, mínimo y el radio del retorno de 16 m.

3 Equipamiento recomendable

- Tanque de almacenamiento de agua;
- Cisterna;
- Áreas recreativas;
- Terminal de carga intermodal;
- Lote de manejo logístico (Drop lot)
- Terminal de fibra óptica o microondas
- Área de servicios;
- Caseta de control de acceso y vigilancia dentro del parque;
- Sistema electrónico de seguridad
- Departamento de mantenimiento;
- Transporte urbano;
- Guardería;

- Estación de bomberos;
- Gasolinera;
- Hotel;
- Área comercial;
- Salón de usos múltiples;
- Bancos;
- Cajeros automáticos (ATM)
- Restaurante o cafetería;
- Servicios médicos;
- Oficina de correos, mensajería y/o paquetería, y
- Aduana interna.

4 Mobiliario urbano recomendable

- Paradas de autobuses;
- Bancas;
- Basureros;
- Teléfonos públicos;
- Directorio general de empresas;
- Plano de localización;
- Arbotantes decorativos;
- Identidad de las empresas (logotipos);
- Elementos decorativos (esculturas, fuentes, etc.);
- Buzones, e
- Identidad del parque en la entrada principal.

APÉNDICE INFORMATIVO B

Reglamento interno del parque industrial - Estructura del Reglamento

- 0 Contenido.
- 1 Generalidades.
- 2 Clasificación de la Industria:
 - 2.1 Industria no contaminante.
 - 2.2 Industria contaminante.
 - 2.3 Industria peligrosa.
- 3 Uso del suelo
 - 3.1 Zonificación de uso del suelo.
 - 3.2 Asentamientos.
 - 3.3 Servicios complementarios.
 - 3.4 Restricciones de uso.
 - 3.5 Control y normatividad.

- 3.6 Desechos industriales.
- 3.7 Densidad de construcción.
- 3.8 Estacionamientos y banquetas
- 3.9 Áreas verdes.
- 3.10 Áreas abiertas de almacenamiento.
- 3.11 Áreas y andenes de carga.
- 3.12 Cercas y bardas.

- 4 Subestaciones y acometidas

- 5 Anuncios o identificación de la empresa

- 6 Alumbrado

- 7 Normas de proyecto y construcción

- 7.1 Material de construcción.
- 7.2 Alturas.
- 7.3 Drenaje pluvial.

- 8 Criterio de construcción

- 8.1 Construcciones provisionales.
- 8.2 Aprobación de proyecto.
- 8.3 Colores.

- 8.4 Prevención contra incendios.
- 8.5 Mantenimiento.
- 8.6 Plazo de construcción.
- 8.7 Presentación de proyectos.
- 8.8 Mobiliario urbano.

- 9 Misceláneos

- 9.1 Responsabilidad.
- 9.2 Reglamentos públicos.
- 9.3 Selección de empresas.
- 9.4 Daños a propiedad privada o vía pública.

- 10 Facultades del parque industrial

- 10.1 Modificaciones al reglamento.
- 10.2 Duración del reglamento.
- 10.3 Ocupación de los lotes.
- 10.4 Inspección de obra.
- 10.5 Suspensión de obras.

- 10.6 Enajenación de los predios.
- 10.7 Asociación de industriales.

- 11 Compromiso del parque industrial.

- 11.1 Oferta de servicios.
- 11.2 Donaciones.
- 11.3 Área para microindustria.
- 11.4 Cumplimiento de la normatividad.

NOTAS

- 1.- El reglamento interno debe anexarse al contrato de compra-venta o en su caso de arrendamiento de una nave industrial.

- 2.- La estructura del reglamento debe complementarse y adecuarse a las políticas de promoción y comercialización de cada parque industrial.

MÉXICO, D.F. A.,

MIGUEL AGUILAR ROMO
DIRECTOR GENERAL

RCG/DLR