



---

**SE**

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**NORMA MEXICANA**

**NMX-R-084-SCFI-2015**

**ESCUELAS – LEVANTAMIENTO DE DATOS PARA EL  
DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
EDUCATIVA – DIRECTRICES Y REQUISITOS**

SCHOOLS - SURVEY DATA FOR THE DIAGNOSIS OF  
INFRASTRUCTURE PHYSICAL EDUCATION - GUIDELINES AND  
REQUIREMENTS

En la elaboración de esta Norma participaron Instituciones y Organizaciones que se relacionan con el desarrollo de la Infraestructura Física Educativa:

- CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN (CMIC).
- CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES (CENAPRED).
- COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y SOCIEDAD DE ARQUITECTOS MEXICANOS (CAM-SAM).
- COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MÉXICO, A.C. (CICM).
- COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA (CONALEP).
- COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITECNICAS (CGUTyP).
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN (INEE)
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN).
- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM).
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA (UAM).
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM).
- UNIVERSIDAD ANÁHUAC.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE).
- SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (SOBSE-CDMX).
- ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN (ONNCCE).
- INSTITUTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DE BAJA CALIFORNIA (INIFE-BC)
- INSTITUTO SUDCALIFORNIANO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (ISIFE).

- INSTITUTO COAHUILENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (ICIFED).
- INSTITUTO COLIMENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INCOIFED).
- INSTITUTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE CHIAPAS (INIFECH).
- INSTITUTO CHIHUAHUENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (ICHIFE).
- INSTITUTO LOCAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL DISTRITO FEDERAL (ILIFEDF).
- INSTITUTO PARA LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE DURANGO (INIFEED).
- INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DE GUANAJUATO (INIFEG).
- INSTITUTO GUERRERENSE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (IGIFE).
- INSTITUTO HIDALGUENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INHIFE).
- INSTITUTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE JALISCO (INFEJAL).
- INSTITUTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE MICHOACÁN (IIFEEM).
- INSTITUTO ESTATAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DEL ESTADO DE MORELOS (INEIEM).
- INSTITUTO NAYARITA PARA LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INIFE).
- INSTITUTO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA Y DEPORTIVA DE NUEVO LEÓN (ICIFED-NL).
- INSTITUTO OAXAQUEÑO CONSTRUCTOR DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (IOCIFED).

- COMITÉ ADMINISTRADOR POBLANO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS EDUCATIVOS (CAPCEE).
- INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO DE QUERÉTARO (IIFEQ).
- INSTITUTO ESTATAL DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DE SAN LUIS POTOSÍ (IEIFE).
- INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (ISIFE).
- INSTITUTO TAMAULIPECO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (ITIFE).
- INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (ITIFE).
- INSTITUTO DE ESPACIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE VERACRUZ (IEEV).
- INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y CERTIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DE YUCATÁN (IDFEY).
- INSTITUTO ZACATECANO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS (INZACE).
- INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INIFED).

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

<b>No.</b>	<b>Capítulo</b>	<b>Página</b>
0.	Introducción	1
1.	Objetivo y Campo de aplicación	1
1.1.	Objetivo	1
1.2.	Campo de aplicación	2
2.	Referencias	2
3.	Definiciones	2
4.	Abreviaturas	3
5.	Terminología	4
6.	Levantamiento Técnico de Datos	5
6.1.	Levantamiento Técnico de Datos	5
6.2.	Instrumento para el Levantamiento de Datos	5
6.3.	Requisitos y Acreditación de Encuestadores	18
6.4.	Levantamiento de Datos en Campo	19
6.5.	Captura y validación de los expedientes en el Procesamiento de Datos Técnicos	21
7.	Concordancia con Normas Internacionales	22
8.	Evaluación de la Conformidad	22
9.	Vigencia	22
Apéndice A	Cédula de Información Técnica (CIT)	23
Apéndice B	Guía para el llenado de la Cédula de Información Técnica	31
Apéndice C	Cédula Técnica del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)	68
Apéndice D	Cédula Técnica del Instituto Local de la Infraestructura Física Educativa del Distrito Federal (ILIFEDF)	72
10.	Bibliografía	95

## **NORMA MEXICANA**

### **NMX-R-084-SCFI-2015**

# **ESCUELAS – LEVANTAMIENTO DE DATOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA – DIRECTRICES Y REQUISITOS**

## **0. INTRODUCCIÓN**

Derivado de la gran dispersión de los inmuebles educativos por todo el territorio nacional, además de la descentralización administrativa surge la necesidad de contar con un instrumento técnico que permita conocer fielmente la ubicación y el estado físico real que guarda toda la infraestructura educativa.

Así mismo y de conformidad a la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, en su artículo 19 fracción II que atribuye al Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa la creación y actualización permanente de un sistema de información del estado físico de las instalaciones que forman la infraestructura física educativa del País.

Para ello, la participación, coordinación y colaboración de las autoridades locales a través de los mecanismos legales correspondientes será una tarea imprescindible para llevar a cabo esta labor.

A la par de este sistema de información, es necesario establecer los requisitos de los actores que han de concurrir en las tareas de la recopilación de información en campo y la sistematización de dicha información.

## **1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

### **1.1. OBJETIVO**

Esta Norma Mexicana tiene como objetivo establecer las directrices y requisitos mínimos para llevar a cabo el levantamiento de datos técnicos, que refleje el estado físico actual que guarda la infraestructura educativa del País.

## **1.2. CAMPO DE APLICACIÓN**

La presente Norma Mexicana es aplicable a los inmuebles de las escuelas de educación básica al Servicio del Sistema Educativo Nacional.

## **2. REFERENCIAS**

Para la correcta aplicación de esta Norma Mexicana se deben consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan y documentos a los que se refiera directamente:

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización). Publicada en el Diario Oficial el día 29 de noviembre de 2012.

NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio – Extintores - Servicio de mantenimiento y recarga. Publicada en el Diario Oficial el día 26 de diciembre de 2005.

NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN - REQUISITOS. Declaratoria de vigencia publicada el 13 de julio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación.

NMX-R-021-SCFI-2013, ESCUELAS – CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA - REQUISITOS. Declaratoria de vigencia publicada el 9 de mayo de 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

NMX-R-024-SCFI-2015, ESCUELAS - SUPERVISIÓN DE OBRA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA - REQUISITOS. Declaratoria de vigencia publicada el 17 de noviembre de 2015 en el Diario Oficial de la Federación.

NMX-R-080-SCFI-2015, ESCUELAS - BEBEDEROS DE AGUA POTABLE – REQUISITOS.

Declaratoria de vigencia publicada el 28 de octubre de 2015 en el Diario Oficial de la Federación.

## **3. DEFINICIONES**

### **3.1. Centro de Trabajo:**

Unidad mínima de responsabilidad que tiene como propósito administrar los recursos materiales y humanos que se asignan para prestar servicios educativos de alguna de las modalidades de educación básica, dentro de un horario determinado.

### **3.2. Clave de Centro de trabajo:**

Código alfanumérico de 10 caracteres que identifica de manera única a un centro de trabajo.

### **3.3. Desastre:**

Resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y/o extremos, concatenados o no, de origen natural o de la actividad humana, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada causan daños y que por su magnitud, exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

### **3.4. Encuestador:**

Persona física que habiendo cubierto el perfil profesional y los requisitos curriculares, obtuvo la acreditación y fue contratado por un Organismo Estatal responsable de la infraestructura educativa para realizar levantamientos de datos técnicos.

### **3.5. Infraestructura Física Educativa**

Muebles e inmuebles destinados al servicio del sistema educativo nacional con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, así como a los servicios e instalaciones necesarios para su correcta operación.

### **3.6. Inmueble educativo:**

Conjunto de edificaciones, espacios e instalaciones ubicados en un mismo predio, destinados a la prestación de servicios educativos o de apoyo a los mismos, donde pueden operar uno o más centros de trabajo.

## **4. ABREVIATURAS**

CCT	Clave de Centro de Trabajo
CFE	Comisión Federal de Electricidad



CIT	Cédula de Información Técnica
INFE	Infraestructura Física Educativa
INIFED	Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa
LGINFE	Ley General de la Infraestructura Física Educativa
RLGINFE	Reglamento de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa

## **5. TERMINOLOGÍA**

### **5.1. Acreditación de Encuestadores:**

Proceso mediante el cual una persona física obtiene, a través del cumplimiento de los requisitos establecidos, el reconocimiento oficial para poder ser contratado como encuestador en el proceso de Levantamiento de Datos para el Diagnóstico de la Infraestructura Física Educativa.

### **5.2. Cédula de Información Técnica (CIT):**

Instrumento diseñado a partir de las necesidades y requisitos mínimos definidos en la presente Norma, a través del cual se realiza el levantamiento y recopilación en sitio de la información técnica necesaria para la elaboración del diagnóstico de los inmuebles educativos.

### **5.3. Diagnóstico de la Infraestructura Física Educativa:**

Valoración general de la infraestructura física educativa, que se obtiene como resultado del análisis de los datos levantados mediante la CIT, en la que se identifican niveles de seguridad, habitabilidad y pertinencia que presentan los inmuebles educativos de conformidad a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de la INFE.

### **5.4. Levantamiento Técnico de Datos:**

Proceso de evaluación visual y documental mediante el cual se recaba en sitio la información y requisitos establecidos en la CIT.

### **5.5. Normas Técnicas del INIFED:**

Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, Construcción e Instalaciones del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

### **5.6. Procesamiento Técnico de Datos:**

Sistema informático que permite la captura, revisión y validación de la información recabada en las cédulas de información técnica.

### **5.7. Validación de Expedientes:**

Proceso de revisión de la información recopilada mediante la CIT, con el fin de validar que la información esté completa, sea coherente y pertinente.

## **6. LEVANTAMIENTO TÉCNICO DE DATOS**

### **6.1. Levantamiento Técnico de Datos**

Los levantamientos de datos técnicos se deben realizar con base al formato de la CIT (Ver Apéndice A), en caso de requerir mayor detalle en la información se podrán revisar los Apéndices C y D correspondientes a las cedulas del Centro Nacional de Prevención de Desastres y del Instituto Local de Infraestructura Física Educativa en el Distrito Federal.

El proceso de levantamiento de datos técnicos para el diagnóstico de la infraestructura física educativa debe ser realizado bajo las siguientes directrices y requisitos:

### **6.2. Instrumento para el Levantamiento de Datos**

#### **6.2.1. Cédula de Información Técnica**

Los levantamientos de datos para la realización del diagnóstico de la infraestructura física educativa se efectuarán con base en los requisitos mínimos establecidos en la CIT y lo contenido en su Guía para el Llenado (Ver Apéndice B), instrumentos elaborados o actualizados con base en los alcances y contenidos establecidos en la presente Norma Mexicana y atendiendo a lo señalado por el RLGINFE.

#### **6.2.2. Vigencia de los Levantamientos de Datos.**

La información obtenida mediante los levantamientos de datos técnicos tiene una vigencia máxima de 5 años o bien debe ser renovada cuando ocurra algún desastre que modifiquen las condiciones de la infraestructura escolar o bien por la intervención mediante algún programa de inversión.

### **6.2.3. Contenidos de la Cédula de Información Técnica**

#### **6.2.3.1. Datos Generales del Inmueble Educativo**

La presente sección tiene el fin de obtener datos generales del inmueble educativo, como su ubicación, matrícula, personal y la administración del mismo. Se enlistan los requisitos a continuación:

- Nombre completo de la escuela o escuelas que funcionan en el inmueble;
- Clave o claves de centro de trabajo (CCT);
- Nivel Educativo de la escuela (preescolar, primaria o secundaria);
- Turno (matutino, vespertino, tiempo completo u horario ampliado);
- Nombre completo de la Entidad Federativa;
- Nombre completo del municipio o delegación;
- Nombre oficial de la calle sobre la que se encuentra la entrada principal del plantel;
- Número exterior;
- Número interior;
- Nombre de la colonia;
- Calles entre las que se encuentra el predio;
- Número telefónico(sólo en caso de pertenecer al plantel);
- Código postal;
- Edad aproximada del plantel;
- Señalar si el plantel está bajo la jurisdicción del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA);
- Indicar latitud y longitud en decimales para hacer inequívoca la ubicación física del plantel;
- Cantidad de alumnos (género masculino);
- Cantidad de alumnas (género femenino);
- Cantidad de profesores asignados al plantel para impartir clases;
- Cantidad de personal que realiza exclusivamente labores administrativas;
- Total de personas con discapacidad;
- Cantidad de grupos académicos integrados en el plantel, por cada turno o CCT.

### **6.2.3.2. Posibles Amenazas Derivadas del Emplazamiento y/o Entorno del Inmueble Educativo**

Esta sección tiene el objeto de obtener el registro de las principales amenazas que pudiese presentar el inmueble educativo derivado del emplazamiento y/o entorno físico del mismo, así como su distancia aproximada al límite más cercano del predio.

Tomando como base y de conformidad a la relación de amenazas establecida en la Norma Mexicana NMX-R-003-SCFI-2011 vigente (ver 2. Referencias), así mismo y considerando las amenazas más comunes (para versión impresa), que a continuación se enlistan:

- Laderas inestables y en su caso la distancia aproximada;
- Taludes inestables y en su caso la distancia aproximada;
- Barrancas y en su caso la distancia aproximada;
- Fallas geológicas y en su caso la distancia aproximada;
- Ríos y en su caso la distancia aproximada;
- Arroyos y en su caso la distancia aproximada;
- Zonas inundables y en su caso la distancia aproximada;
- Amenazas viales y en su caso la distancia aproximada;
- Torres de la CFE y en su caso la distancia aproximada;
- Gasolineras y en su caso la distancia aproximada;
- Gaseras y en su caso la distancia aproximada;
- Ductos de combustible y en su caso la distancia aproximada;
- Gasoductos y en su caso la distancia aproximada;
- Hundimientos regionales y en su caso la distancia aproximada;
- Otro tipo de amenaza (especificar) y en su caso la distancia aproximada.

Para versiones electrónicas de la CIT se debe integrar el listado completo de amenazas establecido en la Norma Mexicana NMX-R-003-SCFI-2011 (ver 2. Referencias)

### **6.2.3.3. Características del Predio**

Esta sección tiene el propósito de registrar características que contribuyen a dimensionar el inmueble educativo y para determinar su vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente información:

- Desnivel mayor 15 cm por cada 100 cm;

- Superficie del terreno en m<sup>2</sup>;
- Superficie de desplante de los edificios en m<sup>2</sup>;
- Superficie construida de los edificios en m<sup>2</sup>;
- Zona sísmica;
- Zona eólica (isotacas) CFE a 50 años
- Tipo de suelo;
- Documento que acredita la propiedad o posesión del terreno (especificar).

#### **6.2.3.4. Servicios Públicos**

Esta sección tiene el objeto de determinar la existencia de los servicios públicos con los que cuenta la comunidad donde se emplaza el plantel escolar, para en su caso, dotar de éstos al inmueble en el supuesto de no tener alguno de los citados a continuación:

- Red municipal de agua potable;
- Red de drenaje sanitario;
- Red de energía eléctrica;
- Servicio de recolección de basura;
- Servicio de transporte público;
- Tipo de vialidad sobre la que se encuentra la entrada principal del inmueble (primaria, secundaria o terciaria);
- Sistema de comunicaciones (especificar).

#### **6.2.3.5. Suministro, manejo y almacenamiento de agua**

En esta sección se debe recopilar la información derivada del tipo de suministro de agua, las instalaciones para su manejo y distribución dentro del inmueble, de acuerdo a la relación que a continuación se menciona:

- Tipos de abastecimiento existentes en el inmueble:
  - Red municipal;
  - Pozo;
  - Cuerpo de agua;
  - Noria;
  - Pipas;
  - Otro Especificar;
  - Ninguno.
- Distancia entre pozo y fosa séptica (en metros);
- Existencia y condiciones de conservación de la red interna de distribución;

- Continuidad o intermitencia del abastecimiento (en su caso especificar periodicidad);
- Existencia de sistema de almacenamiento, capacidad y condiciones de conservación (especificar);
- Existencia de medidor;
- Existencia de contrato;
- Existencia de sistemas de potabilización y en su caso capacidad del mismo.

#### **6.2.3.6. Red sanitaria y pluvial**

El objeto de esta sección es obtener información sobre el tipo de dispositivo de descarga de aguas negras o pluviales existente en el inmueble educativo, así mismo la existencia y condiciones de conservación de la red interna sanitaria, para lo cual se debe obtener como mínimo la siguiente información:

- Existencia de alguno de los siguientes dispositivos de descarga de aguas negras o pluviales:
  - Red municipal;
  - Fosa séptica;
  - Biodigestor;
  - Planta de tratamiento;
  - Inexistencia de algún dispositivo;
- Existencia de una red sanitaria dentro del plantel, su antigüedad y condiciones generales de conservación;
- Existencia de un sistema de separación de aguas negras o pluviales y en su caso sus condiciones generales de funcionamiento.

#### **6.2.3.7. Instalación eléctrica**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre el suministro de energía eléctrica, las principales instalaciones existentes en el inmueble educativo para su distribución y aprovechamiento, así como el estado general de conservación de las mismas. Para lo cual se debe obtener como mínimo la siguiente información:

- Conexión propia o a través de otro inmueble a la red pública de suministro de energía eléctrica, en su caso existencia de medidor y/o contrato;
- Existencia de sistema fotovoltaico y en su caso las condiciones generales de conservación;
- Existencia de planta de luz, en su caso capacidad y condiciones generales de conservación;

- Existencia de postes de abastecimiento de luz eléctrica en el exterior del inmueble y la distancia entre el poste más cercano y el muro de acometida o la entrada principal;
- De ser posible establecer el consumo promedio de energía eléctrica (por medio de recibos);
- Existencia de red eléctrica de distribución (tubería, cableado, registros) dentro del inmueble educativo y sus condiciones generales de conservación;
- Edad aproximada de la red eléctrica;
- Tipo de luminarias en edificios del inmueble educativo (fluorescentes, incandescentes, led, etc.), cantidad, así como sus condiciones generales de conservación;
- Existencia de muro de acometida y sus condiciones de conservación;
- Tablero de distribución y en su caso número de circuitos que controla, así como sus condiciones generales de conservación;
- Existencia de transformador eléctrico dentro o fuera de las instalaciones del plantel y en su caso su tipo (poste, pedestal o subestación) y capacidad, así como las condiciones generales de conservación;
- Existencia de un interruptor general y sus condiciones generales de conservación;
- Existencia de equipos de bombeo y en su caso su capacidad y voltaje, así como sus condiciones generales de conservación;
- Existencia de variaciones de voltaje en las instalaciones del inmueble.

#### **6.2.3.8. Instalación de Gas**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre la existencia del suministro de gas, en su caso, las principales instalaciones existentes en el inmueble educativo para su distribución y consumo, así como el estado general de conservación de las mismas. Para lo cual se debe obtener como mínimo la siguiente información:

- Abastecimiento de gas para el inmueble educativo;
- Tipo de combustible requerido (gas licuado o natural), en su caso;
- Existencia y tipo de dispositivo de almacenamiento (cilindros o tanque estacionario), su capacidad, así como si dispone de medidor, en su caso;
- Ubicación del dispositivo de almacenamiento, así como los espacios e instalaciones a las que da servicio, en su caso;
- Edad de la instalación de gas y, en su caso, del tanque estacionario;
- Indicar si la instalación cumple con la cromática reglamentaria (color amarillo);

- Señalar las condiciones generales de conservación de las instalaciones de distribución (tuberías, reguladores, llaves de paso, conexiones) y almacenamiento (tanque estacionario) de gas.

#### **6.2.3.9. Tecnologías de la Información y Comunicación**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los principales servicios e instalaciones de información y comunicación existentes en el inmueble educativo, así como el estado general de conservación de las mismas. Para lo cual se debe obtener como mínimo la siguiente información:

- Existencia de servicio de telefonía fija en el inmueble educativo;
- Cobertura de telefonía celular;
- Existencia de conexión a internet en el inmueble educativo y en su caso el ancho de banda disponible;
- Formalidad de la contratación de servicios de telefonía e internet (tipo de sostenimiento);
- Existencia de instalaciones y/o equipos de red de voz y datos, en su caso condiciones generales de conservación;
- Existencia de antenas para comunicaciones (parabólica, de televisión, de radio, etc.) y en su caso su ubicación y condiciones de conservación y funcionamiento.

#### **6.2.3.10. Instalaciones para Accesibilidad de Personas con Discapacidad**

Esta sección busca recabar la información sobre las instalaciones y dispositivos para facilitar el acceso y circulación de personas con alguna discapacidad a los espacios y servicios para el otorgamiento de los servicios educativos existentes en el inmueble educativo de acuerdo a lo establecido por la normatividad técnica del INIFED, así como el estado general de conservación de las mismas. Para lo cual se debe obtener como mínimo, la existencia de los siguientes elementos:

- Rampas con desnivel máximo del 6% y para rampas de banqueta del 8%, que permitan el acceso y/o circulación entre los edificios, así como sus condiciones generales de conservación;
- Pasamanos para facilitar el desplazamiento de las personas con discapacidad;
- Andadores para facilitar el acceso o desplazamiento de las personas con discapacidad;
- Guías de pavimento táctil para facilitar el acceso o desplazamiento de las personas con discapacidad;



- Elevadores para facilitar el acceso o desplazamiento de las personas con discapacidad a los niveles superiores;
- Señalizaciones en sistema braille para facilitar el acceso o desplazamiento de las personas con discapacidad;
- Servicios sanitarios adaptados con muebles, y dimensiones adecuadas, para el uso de las personas con discapacidad;
- Barras de apoyo y accesorios adaptados en los servicios sanitarios para el uso de las personas con discapacidad.

#### **6.2.3.11. Servicios Sanitarios**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los principales elementos e instalaciones existentes en los servicios sanitarios con que cuenta el inmueble educativo, así como el estado general de conservación y funcionamiento de las mismas. Para lo cual se debe obtener como mínimo la siguiente información.

- Determinar si se trata de sanitarios o letrinas, especificar la cantidad de módulos;
- Determinar si existen módulos independientes para alumnas, alumnos, profesores, profesoras y discapacitados o si se trata de sanitarios mixtos;
- Determinar el número de muebles existentes en los distintos módulos sanitarios, se consignaran al menos las cantidades de los tipos de muebles (escusados, mingitorios, lavamanos, vertederos y regaderas). Así mismo se describirá si se trata de muebles con descarga seca o húmeda y sus condiciones generales de funcionamiento y conservación (En los términos bueno, regular y malo conforme al Apéndice B); Determinar la existencia y condiciones de conservación y funcionamiento de otros elementos importantes de los sanitarios, como son mamparas divisorias, puertas, instalación hidráulica, instalación sanitaria e instalación eléctrica de cada uno de los módulos sanitarios existentes.

#### **6.2.3.12. Resumen de Espacios**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los edificios existentes y el tipo de espacios que integran el inmueble educativo, además de características técnicas principales como son el tipo de estructura (Ver Apéndice A), número de niveles y materiales de sus principales elementos. Para lo cual se debe obtener como mínimo la siguiente información:

- Características técnicas de los edificios: edad del edificio, tipología estructural (Ver Apéndice B Guía para el Llenado de la CIT), número de

entre ejes, número de niveles, materiales de entrepisos, muros y cubiertas;

- Tipo y número de espacios existentes en cada edificio: aulas, laboratorios, talleres, taller de cómputo o equivalente, biblioteca, dirección, subdirección, administración, cocina, comedor, pórtico, sanitarios, casa del conserje/maestro y dormitorios, adosamientos y apéndices;
- Existencia y condiciones de algunos elementos generales de los edificios como son: impermeabilización, barandales, rampas y pasamanos (En los términos bueno, regular y malo conforme al Apéndice B);
- Evaluación general de las condiciones de los principales elementos e instalaciones de cada uno de los espacios que integran los edificios (aulas, laboratorios talleres, etc.), como mínimo de los siguientes aspectos: pisos, acabados, herrería y cancelería, pintura, plafón, ventiladores o aire acondicionado, luminarias, instalación eléctrica, instalación hidráulica, instalación sanitaria e instalación de gas.

#### **6.2.3.13. Seguridad Estructural**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los principales indicios de riesgos estructurales presentes en los edificios existentes en el inmueble educativo. Para lo cual se debe verificar como mínimo los siguientes aspectos.

- Hundimiento de alguno de los edificios, mayor a 10 cm respecto al nivel del terreno circundante;
- Desplome mayor al 1% de la altura del edificio;
- Asentamiento diferencial mayor al 1% de la altura del edificio;
- Existencia de contravientos o tensores;
- Problemas en contravientos o tensores;
- Grietas en columnas mayores a 0.5;
- Grietas en trabes mayores a 1.0 mm;
- Grietas en losas mayores a 1.0 mm;
- Corrosión en estructuras de acero;
- Exposición de acero en estructuras de concreto (indicar el elemento donde se presenta el problema);
- Grietas en muros de rigidez mayores a 1.0 mm;
- Grietas en muros de carga mayores a 1.0 mm;
- Ranuras en muros de carga (para alojar instalaciones eléctricas);
- Cargas extraordinarias no consideradas en el proyecto original.

#### **6.2.3.14. Obra Exterior**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los espacios e instalaciones ubicados en el exterior de los edificios, además de algunas de características principales como sus dimensiones, así como la valoración general de su estado de conservación en los términos bueno, regular y malo conforme al Apéndice B. Para lo cual se debe partir de la revisión de los siguientes espacios e instalaciones:

- Asta bandera;
- Acceso principal;
- Juego de contenedor de basura (orgánicos e inorgánicos);
- Bebederos (número de tomas);
- Alumbrado exterior (luminarias y/o puntas de poste);
- Barda perimetral;
- Cerco perimetral;
- Reja perimetral;
- Estacionamiento;
- Áreas verdes;
- Plaza cívica;
- Parcela de cultivo;
- Invernadero;
- Andadores;
- Área de juegos infantiles;
- Chapoteadero;
- Arenero;
- Cubierta;
- Malla sombra;
- Escalera de emergencia;
- Rampas;
- Pasamanos;
- Cancha de voleibol;
- Gimnasio
- Vestidores
- Cancha de futbol;
- Cancha futbol rápido;
- Cancha de basquetbol;
- Cancha usos múltiples;
- Gradas;
- Alberca;
- Especificar si existe otro espacio exterior no considerado.

#### **6.2.3.15. Protección Civil**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los elementos necesarios para la instrumentación de planes de protección civil, que existen en el inmueble educativo. Para lo cual se debe partir de la revisión de la existencia o no de los siguientes dispositivos e instalaciones:

- Plan de Protección Civil;
- Alarma Sísmica de prevención sísmica y si se encuentra en funcionamiento;
- Otro tipo de alarmas y si se encuentran en funcionamiento;
- Cantidad de extintores existentes y si su carga es vigente;
- Cantidad de botiquines de primeros auxilios existentes (con suministros vigentes);
- Señalamientos de prevención;
- Señalamientos de rutas de evacuación;
- Señalamientos de puntos de reunión.

#### **6.2.3.16. Planos Existentes en el Inmueble Educativo**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los planos con que se cuenta en el plantel, para lo cual se debe partir de la revisión de la siguiente lista:

- Planta de conjunto;
- Planos arquitectónicos;
- Planos estructurales;
- Planos de instalaciones eléctricas;
- Planos de instalaciones hidráulicas;
- Planos de instalaciones sanitarias;
- Planos de instalaciones especiales;
- Planos contra incendios.

#### **6.2.3.17. Mobiliario Escolar**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre el mobiliario con que se cuenta en el inmueble educativo y sus cantidades, así como del estado general de su conservación en los términos bueno, regular y malo conforme al Apéndice B 2, para lo cual se debe partir de la revisión de la siguiente lista:

- Mesas binarias;
- Mesas;
- Sillas;
- Sillas para maestro;

- Bancos;
- Sillas con paleta;
- Mesa-bancos;
- Mesa-bancos binarios;
- Escritorios;
- Pizarrones;
- Estantes;
- Archiveros;
- Mesas de laboratorio;
- Basureros;
- Butacas;
- Casilleros;
- Bancas de vestidores;
- Mobiliario especial (Especificar).
- Especificar si existe otro mobiliario que no esté considerado.

#### **6.2.3.18. Equipo Escolar**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre los equipos con que se cuenta en el inmueble educativo y sus cantidades, así como del estado general de su conservación en los términos bueno, regular y malo conforme al Apéndice B, para lo cual se debe partir de la revisión de la siguiente lista:

- Computadora PC;
- Tablet;
- Laptop;
- Impresora;
- Copiadora;
- Scanner;
- Cañón;
- Pantalla para proyección;
- Televisión;
- Reproductor de Dvd;
- Equipo de audio;
- Reguladores / ups;
- Equipo especial (especificar).
- Especificar si existe otro equipo que no esté considerado.

#### **6.2.3.19. Planta de azoteas (Sembrado de Edificios)**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre la distribución de los edificios, instalaciones exteriores y otros objetos dentro del predio del

inmueble educativo y sus colindancias, para lo cual se partirá de los siguientes aspectos a considerar:

- Sembrado de edificios en el terreno indicando lo siguiente:
  - Cotas generales del predio;
  - Cotas generales de los edificios;
  - Tipo de estructura en cada edificio (de acuerdo con el catálogo del INIFED);
  - Número de niveles;
  - Nomenclatura del edificio (considerando lo establecido en el punto 6.2.3.12 Resumen de espacios);
  - Ubicación de elementos exteriores como, asta bandera, cubierta, estacionamiento, árboles principales, muro de acometida, cisterna, plaza cívica, accesos;
  - Colindancias;
  - Orientación;
  - Descripción de espacios por edificio;
  - Cuadro de datos.

#### **6.2.3.20. Croquis de Ubicación**

Esta sección tiene el propósito de recabar la información sobre la ubicación geográfica del inmueble educativo, para lo cual se debe partir de los siguientes aspectos a considerar:

Se debe de indicar la ubicación del plantel a nivel localidad, podrá dibujarse a mano u obtener una imagen satelital, se debe observar las calles principales y elementos de referencia para poder ubicar el plantel con mayor facilidad, tales como las instituciones públicas, iglesias, caminos, ríos, etc.

#### **6.2.4. Formato de la Cédula de Información Técnica**

El formato de la CIT, puede presentar variaciones mínimas de forma, tales como tamaño de la fuente y márgenes. Estas variaciones no deben afectar el contenido, así como la calidad y distribución de la información establecida en el Apéndice A de la presente Norma. La CIT definitiva debe presentarse impresa, para firma y/o sello de los actores establecidos al calce de cada hoja.

#### **6.2.5. Responsabilidad de la información**

La información registrada en las cédulas de información técnica es responsabilidad en primera instancia del encuestador; su firma al calce de las hojas indica que da fe de la veracidad de la información, por lo cual reportar

datos falsos o no verificados y/o la omisión de componentes relevantes, puede ser objeto de reclamos administrativos e implicar las responsabilidades correspondientes.

### **6.3. Requisitos y Acreditación de Encuestadores**

#### **6.3.1. Requisitos de los Encuestadores**

Los encuestadores debe ser personas físicas; éstos son los responsables directos de realizar los Levantamientos Técnicos de Datos en los inmuebles escolares.

Deben ser profesionistas titulados en una carrera de nivel licenciatura relacionada con el diseño y/o construcción de inmuebles, tales como ingeniería civil, arquitectura o profesión afín.

#### **6.3.2. Acreditación de los Encuestadores**

La institución responsable del programa de diagnóstico en cualquier entidad federativa o subsistema escolar debe solicitar a los interesados en realizar Levantamientos de Datos, sus currículos o los currículos de sus empleados en el caso de ser personas morales, y copia de sus cédulas profesionales, las cuales serán verificadas en el Registro de la Dirección de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública. Los interesados en ser acreditados como encuestadores deben demostrar, mediante la constancia respectiva, haber acreditado en los últimos tres años el curso sobre el levantamiento de datos impartido por un instructor reconocido por el INIFED.

#### **6.3.3. Emisión de Constancias de Acreditación**

Los Institutos responsables de los diagnósticos de la INFE en cada Entidad Federativa, debe revisar los requisitos de los aspirantes a encuestador y una vez verificada la información, extenderán la Constancia de acreditación válida por 3 años.

El INIFED como organismo responsable del diagnóstico de conformidad con la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, puede requerir en cualquier momento la información de acreditación de los encuestadores a los Institutos responsables a nivel estatal.

#### **6.3.4. Instrumental y equipo necesarios**

Los encuestadores, como profesionistas responsables de la veracidad y calidad de la información consignada en la CIT y en el Sistema de Levantamiento de Datos Técnicos, debe considerar el equipo e instrumental necesarios para llevar a cabo de manera adecuada y correcta los levantamientos, de manera que cumplan con las características establecidas en la CIT y el Apéndice B - Guía para el Llenado de la Cédula de Información Técnica; así como, para la conexión y operación del Sistema.

## **6.4. Levantamiento de datos en campo**

### **6.4.1. Presentación e identificación ante las autoridades escolares**

Una vez acreditado y contratado el encuestador, el Instituto responsable del Diagnóstico de la INFE en la entidad, debe proporcionarle una identificación oficial y extenderle oficios para su presentación ante los directores de los inmuebles educativos.

El encuestador debe ponerse en contacto con el Director respectivo en turno de los Centros de Trabajo, de los inmuebles escolares que se le asignen para el levantamiento de datos, con el cual debe presentarse y acordar los términos de una visita para realizarlo, informándole el propósito de la actividad, su alcance y el tiempo aproximado que requiere para la acción.

El encuestador se presentará el día y a la hora acordados en el inmueble educativo por diagnosticar, identificándose con el director de la escuela, presentado su oficio de visita del que debe conservar un acuse de recibido sellado y firmado, ya que dicho acuse es parte del expediente como comprobante de realización de la visita para el levantamiento.

### **6.4.2. Planeación y organización de los levantamientos en campo**

Con base en el listado de inmuebles escolares que se le asignen, el encuestador debe elaborar un plan de levantamientos, considerando la ubicación de los inmuebles, sus dimensiones, tiempos de desplazamiento, horarios y calendario escolar, así como los acuerdos que pueda establecer a distancia con los directores de las escuelas.

Previo al traslado al inmueble por diagnosticar, el encuestador debe realizar un chequeo de las herramientas y materiales necesarios para el levantamiento de datos

### **6.4.3. Revisión de las instalaciones y levantamiento de datos**



El encuestador apoyado por el director de la escuela o de quien éste designe, debe realizar el recorrido en las instalaciones del plantel para el levantamiento de datos, cuidando de registrar la información de todos los espacios e instalaciones existentes y cancelando aquellos espacios de la CIT que no apliquen al inmueble, además de realizar las mediciones y verificaciones establecidas en la CIT y su manual de llenado, Así mismo debe recabar la información necesaria para la elaboración del plano de distribución y croquis de ubicación del inmueble.

#### **6.4.4. Expediente fotográfico**

Durante el recorrido de levantamiento de datos, el encuestador debe realizar las tomas fotográficas necesarias para complementar el expediente cuidando su resolución y calidad, y ateniéndose a las especificaciones de la Guía sobre el Llenado de la CIT en cuanto a las perspectivas, apertura de las tomas y cantidad de fotos necesarias para ilustrar los diferentes espacios e instalaciones del inmueble educativo y su entorno.

#### **6.4.5. Entrevista para obtener la información complementaria de la CIT**

Una vez terminado el recorrido, el encuestador y el Director en turno del inmueble educativo completaran la información General de la CIT en los datos no observables como matrícula, antigüedad, consumos de energía y agua o necesidades específicas, misma que debe apoyarse en los datos de matrícula o características de la infraestructura y provisión de los servicios.

#### **6.4.6. Cierre del levantamiento de datos**

Cuando la información de la CIT se haya recabado y el formato escrito con tinta no tenga tachaduras o enmendaduras, el encuestador debe someterlo a la revisión del Director de la escuela, aclarando todas las dudas que éste le manifieste; una vez que el Director se dé por satisfecho con la información presentada, le debe solicitar que firme y selle la Cédula en todas sus hojas, ya que una Cédula que no presente las firmas y sellos correspondientes no puede ser considerada como válida.

#### **6.4.7. Plano de distribución y croquis de localización**

Con la información obtenida durante el Levantamiento de Datos, el encuestador procede a realizar el Plano de Distribución y el croquis de localización de acuerdo con lo especificado en el Apéndice A de la presente Norma, cuidando que lo reflejado en dicho plano sea congruente con la información de las distintas secciones de la CIT.

#### **6.4.8. Validación preliminar del Levantamiento de Datos.**

Una vez completa la información y requisitos de la Cédulas de Información Técnica, éstas deben ser presentadas al Coordinador del organismo responsable del diagnóstico, para su revisión y cuando éste se dé por satisfecho con la información y requisitos presentados, debe realizar la validación preliminar estampando su firma al calce y/o al margen de cada una de las hojas de la Cédula, con lo cual el Evaluador puede proceder a la captura de la información en el Sistema de Levantamiento de Datos Técnicos.

#### **6.5. Captura y validación de los expedientes en el Procesamiento de Datos Técnicos.**

##### **6.5.1. Asignación de claves de acceso al Procesamiento de Datos Técnicos**

El Instituto responsable del Diagnóstico en cada entidad federativa debe gestionar ante el INIFED la asignación de claves de acceso al Procesamiento de Datos Técnicos para cada uno de los encuestadores contratados, lo que les permite la captura de la información de los levantamientos realizados.

##### **6.5.2. Responsabilidad de la captura de la información en el Procesamiento de Datos Técnicos**

Una vez en posesión de sus claves de acceso, los encuestadores deben proceder a capturar la información consignada en sus CIT impresas con el sello de la escuela y la firma del Director; cualquier diferencia de contenido entre la CIT impresa y escaneada respecto de la información capturada en el sistema, puede ser motivo de anulación del levantamiento de datos, si no es corregida a satisfacción del instituto responsable del diagnóstico.

Los encuestadores son responsables de la veracidad y calidad de la información capturada en el Procesamiento de Datos mediante el uso de sus claves de acceso. Sus obligaciones respecto de un levantamiento de datos sólo concluyen cuando el INIFED valida que la información capturada corresponde al plantel designado y cumple con las especificaciones y requisitos establecidos en la CIT vigente y su Guía para el Llenado de la CIT.

##### **6.5.3. Requisitos de un expediente completo**

Los expedientes de cada levantamiento de datos sólo se consideran completos una vez que se haya capturado toda la información de la CIT impresa y que se hayan adjuntado los archivos electrónicos del documento que ampara la propiedad del terreno, del plano de conjunto, del oficio de visita con sello de la

escuela y firmado por el director, además del expediente fotográfico y de la CIT original escaneada.

En caso de encontrarse incongruencias u omisiones, el expediente debe ser regresado para su complementación, corrección y en caso necesario, para su reposición.

#### **6.5.4. Validación de los levantamientos de Datos**

El INIFED y/o el organismo responsable del levantamiento de datos, revisarán la información capturada en el Procesamiento de Datos, verificando que se cumpla con los requisitos y especificaciones establecidos en la CIT y la Guía para el Llenado, además que la información de las diferentes secciones de la Cédula sean congruentes entre sí y con respecto al reporte fotográfico y al plano de distribución.

### **7. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta Norma Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional por no existir esta última al momento de su elaboración.

### **8. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**

La evaluación de la conformidad, se llevará a cabo con el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Norma. Ésta debe ser realizada por el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa o por el Organismo acreditado de conformidad a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

### **9. VIGENCIA**

La presente Norma Mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de su declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.



**APENDICE A**  
**(Normativo)**  
**Cédula de Información Técnica**  
**(CIT)**



CÉDULA DE INFORMACIÓN TÉCNICA

FECHA

A Y B. DATOS GENERALES DEL INMUEBLE EDUCATIVO		ENTIDAD FEDERATIVA	
NOMBRE(S)	CCT	NIVEL	TURNO
NOMBRE(S)	CCT	NIVEL	TURNO
CALLE	NUM. EXTERIOR	NUM. INTERIOR	COLONIA (tipo de asentamiento)
ENTRE CALLE	Y CALLE	REFERENCIA	MUNICIPIO/DELEGACIÓN
TELEFONO(S)	C.P.	EDAD APROXIMADA DEL PLANTELESTÁ CATALOGADO POR EL IN.A.H. O IN.B.A. ?	GEOPREFERENCIAS
AMBITO URBANO / RURAL	SI	NO	LONG.
LAT.			

C. EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO. POSIBLES AMENAZAS: * SI EXISTE AMENAZA TOMAR FOTOGRAFÍA		D. DATOS GENERALES DEL PREDIO	
LADERA (S)	AMENAZA VIAL	CARACT. ES. TOPOGRAFÍA DESNIVEL > 15 CM @ 100 CM	SI
TALUD (ES)	TORRES DE C.F.E	SUPERFICIE TERRENO EN M2	NO
BARANCA(S)	GASOLINERA (S)	SUPERFICIE DE DESPLANTE DE EDIFICIOS EN M2	
FALLA GEOLOGICA	GASERA (S)	SUPERFICIE CONSTRUIDA DE EDIFICIOS EN M2	
RIO (S)	DUCTO DE COMBUSTIBLE	ZONA SISMICA	A B C D
ARROYO (S)	GASODUCTO (S)	PEE A 50 AÑOS	96-124 125-141 142-157 158-222
ZONAS INHABITABLE (S)	HUMIDIDADES REGIONALES	TIPO DE SUELO	I II III
OTRO (S)		¿CUENTA CON DOPLOMENTO QUE ADICIONTE LA FRECUENCIA AL MOMENTO DE LA VISITA?	SI NO
¿QUÉ TIPO DE DOCUMENTO ES?			

E. SERVICIOS PÚBLICOS (*) Tomar fotografía		F. AGUA POTABLE (*) Tomar fotografía		G. DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL (*) Tomar fotografía	
RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE	SI	NO	ABASTECIMIENTO INTERNO / ALMACENAMIENTO	TIPO DE DESCARGA SANITARIA	CONDICIÓN FÍSICA
RED DE DRENAJE SANITARIO			RED HEBRAICA INTERNA	CONEXIÓN A COLECTOR MUNICIPAL	B R M
RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA			*CISTERNA (S)	*FOSA SÉPTICA	B R M
RECOLECCIÓN DE BASURA			*TANQUE (S)	*BIODIGESTOR	B R M
TRANSPORTE PÚBLICO			*TANQUE ELEVADO	*PLANTA DE TRATAMIENTO	B R M
SISTEMA DE COMUNICACIONES			*OTRO (S)	OTRO (S)	B R M
TIPO DE SERVICIO QUE SE OBTIENE AL ACCEDER AL PLANTEL	URBANA	RURAL	*¿EXISTE MEDIDOR?	A CIELO ABIERTO	CONDICIÓN FÍSICA
*PRIMARIA			*¿EXISTE CONTRATO?	RED SANITARIA DENTRO DEL PLANTEL	B R M
*SECUNDARIA			*¿EXISTE CONSUMO MENSUAL SEGUN RECIBO	*BAÑADAS DE AGUA PLUVIAL	B R M
*TERCIARIA				*¿EXISTE SEPARACIÓN DE AGUA NEGRA Y PLUVIAL?	B R M
					B R M

REALIZÓ	VO. BO.	AUTORIZÓ	SELLO DEL PLANTEL
<p>Firma del Encuestador Nombre del Encuestador Cargo del Encuestador Teléfono del Encuestador Correo Electrónico</p>	<p>Firma de Validación (RFEED) Nombre de Validación (RFEED) Cargo de Validación (RFEED) Teléfono de Validación (RFEED) Correo Electrónico</p>	<p>Firma de Validación (RFEED) Nombre de Validación (RFEED) Cargo de Validación (RFEED) Teléfono de Validación (RFEED) Correo Electrónico</p>	<p>HOJA 1 DE 1</p>

FECHA

CÉDULA DE INFORMACIÓN TÉCNICA

H. ENERGÍA ELÉCTRICA (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿EL PLANTEL CUENTA CON ENERGÍA ELÉCTRICA?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿TIENE ALTERNATIVA DE ENERGÍA ELÉCTRICA (CABLEADO, TABLERO DE DISTRIBUCIÓN, NO. DE CIRCUITOS)?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE INTERRUPTOR GENERAL?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE SISTEMA FOTOVOLTAICO?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE PLANTA DE ENERGÍA?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE POTENCIA (KW)?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE MEDIDOR?		B	R	B	R	B	R	B	R

I. INSTALACIÓN DE GAS (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿CUENTA CON INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE GAS?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿LA TUBERÍA ESTÁ PINTADA DE COLOR AMARILLO?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿CUENTA CON MEDIDOR?		B	R	B	R	B	R	B	R
TIPO DE GAS		LIQUADO	NATURAL	LIQUADO	NATURAL	LIQUADO	NATURAL	LIQUADO	NATURAL
TIPO DE ALMACENAMIENTO		CILINDRICO	ESTACIONARIO	CILINDRICO	ESTACIONARIO	CILINDRICO	ESTACIONARIO	CILINDRICO	ESTACIONARIO
¿TANQUE ESTACIONARIO SE ENCUENTRA EN EL ESPACIO DA SERVIDOR?		B	R	B	R	B	R	B	R

J. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿TELÉFONO Fijo?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿CANALIZACIÓN DE RED DE VOZ Y DATOS?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿INTERNET VELOCIDAD DE CONEXIÓN?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿COBERTURA DE TELEFONÍA CELULAR?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿ANTENA PARABÓLICA PARA TELEFONÍA CELULAR?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿SI EXISTE ANTENA ¿AUN SE NECESITA?		B	R	B	R	B	R	B	R
OTRO TIPO DE ANTENA		B	R	B	R	B	R	B	R
SOSTENIMIENTO DE SERVIDORES		B	R	B	R	B	R	B	R
SERVIDOR DE TELEFONÍA Fija		B	R	B	R	B	R	B	R
SERVIDOR DE INTERNET		B	R	B	R	B	R	B	R

K. ACCESIBILIDAD (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
ELEMENTOS EXISTENTES		B	R	B	R	B	R	B	R
¿RAMPA CON ACCESIBLE PARA SILLAS DE RUEDAS?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿PASADIZOS?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿ANDADORES?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿GUÍAS PAVIMENTO TÁCTIL?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿ELEVADOR?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿SANTUARIO HABILITADO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿LETRINOS EN BRILLE?		B	R	B	R	B	R	B	R
OTRO (S)		B	R	B	R	B	R	B	R

L. SERVICIOS SANITARIOS (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NÚMERO DE MUEBLES Y ACCESORIOS		B	R	B	R	B	R	B	R
EXCLUSIVOS		B	R	B	R	B	R	B	R
LAYAMANOS		B	R	B	R	B	R	B	R
MINGITORIOS		B	R	B	R	B	R	B	R
VERTEDEROS		B	R	B	R	B	R	B	R
REGADERAS		B	R	B	R	B	R	B	R

M. SERVICIOS SANITARIOS (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?		B	R	B	R	B	R	B	R
OTRO ELEMENTO ELÉCTRICO		B	R	B	R	B	R	B	R
EDAD DE LA INST. ELÉCTRICA		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE MEDIDOR?		B	R	B	R	B	R	B	R
CONSUMO MENSUAL EN kWh		B	R	B	R	B	R	B	R

N. SERVICIOS SANITARIOS (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?		B	R	B	R	B	R	B	R
OTRO ELEMENTO ELÉCTRICO		B	R	B	R	B	R	B	R
EDAD DE LA INST. ELÉCTRICA		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE MEDIDOR?		B	R	B	R	B	R	B	R
CONSUMO MENSUAL EN kWh		B	R	B	R	B	R	B	R

O. SERVICIOS SANITARIOS (*) Tomar fotografía		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA		CONDICIÓN FÍSICA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?		B	R	B	R	B	R	B	R
OTRO ELEMENTO ELÉCTRICO		B	R	B	R	B	R	B	R
EDAD DE LA INST. ELÉCTRICA		B	R	B	R	B	R	B	R
¿EXISTE MEDIDOR?		B	R	B	R	B	R	B	R
CONSUMO MENSUAL EN kWh		B	R	B	R	B	R	B	R

HUERA 2 DE 7

CÉDULA DE INFORMACIÓN TÉCNICA

M. INFRAESTRUCTURA FÍSICA- RESUMEN DE ESPACIOS (\*) Tomar fotografía

	A	B	C	D	E	F	G	H	I				
EDAD DEL EDIFICIO													
TIPOLOGÍA													
ENTRE EJES													
NO. DE NIVELES													
MATERIAL DE AZOTEA													
MATERIAL DE ENTREPISO													
MATERIAL DE PISOS													
MATERIAL DE MUROS													
AULAS													
LABORATORIOS													
TALLERES													
BIBLIOTECA													
TALLER DE CÓMPUTO													
SANITARIOS													
DIRECCIÓN													
SUBDIRECCIÓN													
ADMINISTRACIÓN													
AULA DE USOS MÚLTIPLES													
COCINA													
COMEDOR													
PORTICO													
CASA DEL MAESTRO/ CONSERJE													
DORMITORIOS													
OTRO													
*ADOSAMIENTO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
*APENDE	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
*IMPERMEABILIZACIÓN	B	R	M	N	T	N	A	B	R	M	N	T	N
*FRMES EXTERIORES	B	R	M	N	T	N	A	B	R	M	N	T	N
*PAMPAS	B	R	M	N	T	N	A	B	R	M	N	T	N
*PASAMANOS	B	R	M	N	T	N	A	B	R	M	N	T	N
*BARANDALES	B	R	M	N	T	N	A	B	R	M	N	T	N

SELO DEL PLANTEL

AUTORIZADO

VO. BO.

REALIZADO





P. PROTECCIÓN CIVIL		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
EXISTE		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
SI		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
NO		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
B		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
R		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
M		CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA				CONDICIÓN FÍSICA			
<b>(*) Tomar fotografía</b> PLAN INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL SIMULACROS *ALARMAS *ALERTA SISMICA *PROTECCIÓN Y EVACUACIÓN SUMINISTROS Y BIENES *SEÑALAMIENTOS *RUTAS DE EVACUACIÓN *PUNTO DE REUNIÓN *EXTINTORES No. DE EXTINTORES ¿CUANTOS EXTINTORES ESTÁN VISENTES?													
<b>Q. PLANOS CON LOS QUE CUENTA EL PLANTEL</b> EXISTE SI NO DIGITAL IMPRESO PLANO DE CONJUNTO/ CROQUIS ARQUITECTÓNICO INSTALACIONES ELÉCTRICAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS INSTALACIONES SANITARIAS INSTALACIONES ESPECIALES ESTRUCTURALES SISTEMA CONTRA INCENDIOS BUENO (B) REGULAR (R) MALO (M) NO TIENE (NT) NO APLICA (NA)													
<b>R. MOBILIARIO Y EQUIPO ESCOLAR (*) Tomar fotografía</b> MOBILIARIO MESA BINARIA MESA SILLA SILLA CON PALETA SILLA PARA MAESTRO MESA-BANCO MESA-BANCO BINARIO ESCRITORIO PIZARRÓN/ PINTARRÓN ESTANTE ARCHIVERO MESA DE LABORATORIO CESTO DE BASURA DENTRO DE ESPACIOS BUTACAS CASILLEROS BANCOS EN VESTIDORES BANCOS MOBILIARIO ESPECIAL ¿QUE TIPO DE MOBILIARIO ESPECIAL?													
EQUIPO COMPUTADORA PC TABLETS COMPUTADORA PORTÁTIL IMPRESORA COPIADORA SCANNER VIDEO-PROYECTOR TELEVISIÓN DVD BOCINAS PARA PC EQUIPO DE SONIDO REGULADORES/ UPS PANTALLA RETRACTIL EQUIPO ESPECIAL ¿QUE TIPO DE EQUIPO ESPECIAL?													
TOTAL B R M TOTAL B R M TOTAL B R M TOTAL B R M													
SUMINISTRO SUMINISTRO SUMINISTRO SUMINISTRO													
¿EXISTE MOBILIARIO DE DESECHO? SI NO ¿EN QUE ESPACIO SE ENCUENTRA? ¿EXISTE MOBILIARIO DE DESECHO? SI NO ¿EN QUE ESPACIO SE ENCUENTRA?													
¿EXISTE MOBILIARIO DE DESECHO? SI NO ¿EN QUE ESPACIO SE ENCUENTRA?													
¿EXISTE MOBILIARIO DE DESECHO? SI NO ¿EN QUE ESPACIO SE ENCUENTRA?													
¿EXISTE MOBILIARIO DE DESECHO? SI NO ¿EN QUE ESPACIO SE ENCUENTRA?													

REALIZÓ		VO. BO.		AUTORIZÓ		SELLO DEL PLANTEL	
Firma del Encargado/a		Firma del Encargado/a		Firma del Encargado/a		Firma del Encargado/a	



FECHA

CÉDULA DE INFORMACIÓN TÉCNICA

S. PLANO DE CONJUNTO

ESCUELA: \_\_\_\_\_  
 CCT: \_\_\_\_\_  
 LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

- EN EL SEMBRADO DE EDIFICIOS SE DEBERÁ DE INDICAR LO SIGUIENTE:
1. COTAS GENERALES DEL PREDIO
  2. COTAS GENERALES DE LOS EDIFICIOS
  3. TIPO DE ESTRUCTURA EN CADA EDIFICIO
  4. NUMERO DE NIVELES
  5. NOMENCLATURA DEL EDIFICIO
  6. MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN UTILIZADO COMO CUBIERTA
  7. CUBIERTA COMO CUBIERTA
  8. ESTACIONAMIENTO, ARBOLES, PRINCIPALES, MURO DE ACOMETIDA, CISTERNA, PLAZA CIVICA, ACCESO, etc.
  9. DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS POR EDIFICIO
  10. CUADRO DE DATOS

SELLO DEL PLANTEL

REALIZÓ

#Prestador Responsable SEP


VO. BO.

#Proveedor Responsable SEP

AUTORIZÓ

#Proveedor Responsable SEP

HUERA DE F

 <p><b>SISTEMA DE INFORMACIÓN</b></p> <p><b>SNI-INIFED</b> Sistema de Información Nacional de Instituciones Educativas</p> <p><b>INIFED</b> INICIATIVA EDUCATIVA</p>	<p><b>FECHA</b></p>	
<p><b>T. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b></p> <p>ESCUELA: _____</p> <p>CCT: _____</p> <p>LOCALIDAD: _____</p>	<p>EL CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEBERÁ DE INDICAR LO SIGUIENTE:</p> <p>LA UBICACIÓN DEL PLANTEL A NIVEL MUNICIPAL, LOCALIDADES PRINCIPALES Y REFERENCIAS MÁS PROXIMAS AL PLANTEL PARA SU MEJOR UBICACIÓN.</p>	
	<p><b>SELO DEL PLANTEL</b></p>	
<p><b>REALIZÓ</b></p> <p>Firma del Empleado:</p>	<p><b>VO. BO.</b></p> <p>Firma del Encargado:</p>	<p><b>AUTORIZÓ</b></p> <p>Firma de Validación (HPECA)</p>
<p>HOJA 7 DE 7</p>		



**NMX-R-084-SCFI-2015**  
**31/96**

**APENDICE B**  
**(Informativo)**  
**Guía para el llenado de la Cédula de Información Técnica**



**NMX-R-084-SCFI-2015**  
**32/96**



Manual del llenado de la CIT



## **Guía para el llenado de la Cédula de Información Técnica (CIT)**

Guía para el llenado de la CIT | 1

## Índice

<b>LINEAMIENTOS GENERALES</b> .....	3
<b>A Y B. DATOS GENERALES DEL INMUEBLE EDUCATIVO</b> .....	4
<b>C. EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO, POSIBLES AMENAZAS</b> .....	6
<b>D. DATOS GENERALES DEL PREDIO</b> .....	7
<b>E. SERVICIOS MUNICIPALES</b> .....	8
<b>F. AGUA POTABLE</b> .....	10
<b>G. DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL</b> .....	12
<b>H. ENERGÍA ELÉCTRICA</b> .....	13
<b>I. INSTALACIÓN DE GAS</b> .....	15
<b>J. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b> .....	16
<b>K. ACCESIBILIDAD</b> .....	17
<b>L. SERVICIOS SANITARIOS</b> .....	19
<b>M. INFRAESTRUCTURA FÍSICA – RESUMEN DE ESPACIOS</b> .....	22
<b>M.1 CONDICIONES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS</b> .....	26
<b>N. SEGURIDAD ESTRUCTURAL - GEOMETRÍA ESTRUCTURAL</b> .....	27
<b>O. INFRAESTRUCTURA FÍSICA - OBRA EXTERIOR. ESPACIOS DE USOS MÚLTIPLES</b> .....	29
<b>P. PROTECCIÓN CIVIL</b> .....	30
<b>Q. PLANOS CON LOS QUE CUENTA EL PLANTEL</b> .....	31
<b>R. MOBILIARIO Y EQUIPO ESCOLAR</b> .....	31
<b>S. PLANO DE CONJUNTO</b> .....	32
<b>T. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</b> .....	33
<b>U. REPORTE FOTOGRÁFICO</b> .....	34

## Lineamientos generales.

1. Todos y cada uno de los campos de la CIT tienen un propósito, por lo cual no se debe omitir ni obviar su llenado. Las secciones que no apliquen al momento del levantamiento, se cruzarán con una sola línea diagonal.

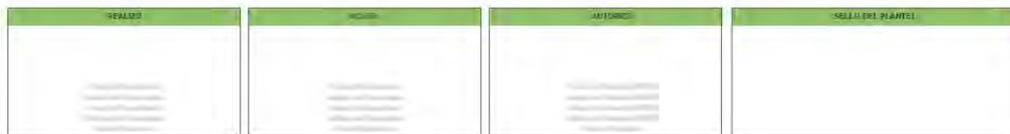
2. La información recogida en la CIT es un insumo importante para la toma de decisiones para los trabajos posteriores del Levantamiento y para alimentar constantemente el Sistema Nacional de Información, por lo cual llenarla adecuadamente evitará realizar doble trabajo y retrasos importantes.

3. La información del levantamiento de la infraestructura del plantel así como el material fotográfico, debe tener congruencia, por lo que en ciertas secciones de la CIT se remarca con un asterisco los

elementos de los cuales se deberá tomar imágenes, lo cual ayuda a solventar la información en el Sistema de Registro.

4. La primera hoja de la CIT deberá tener nombre, firma, cargo, teléfono y correo electrónico del responsable del levantamiento, el encuestado y el coordinador estatal, las hojas restantes podrán contener solo las firmas. Con respecto al sello oficial del plantel, éste deberá colocarse en todas las hojas excepto en el croquis de localización.

5. El formato de la CIT puede tener variaciones de orientación de la página, incluso estar impresa por ambos lados de la hoja pero su orden y contenido son inalterables.



**A Y B.- DATOS GENERALES DEL INMUEBLE EDUCATIVO.**

A Y B.- DATOS GENERALES DEL INMUEBLE EDUCATIVO									
NOMBRE(S)				CCT	NIVEL	TURNO	ENTIDAD FEDERATIVA		
NOMBRE(S)				CCT	NIVEL	TURNO	MUNICIPIO/DELEGACIÓN		
CALLE	NÚM. EXTERIOR	NÚM. INTERIOR	COLONIA (Nombre de asentamiento)	ENTRE CALLE	Y CALLE	REFERENCIA			
TELÉFONO(S)		ÁMBITO	C.P.	EDAD PROMEDIO DEL PLANTEL	¿EL PLANTEL ESTÁ CATALOGADO POR EL I.M.A.H. O I.N.B.A.?		GEOREFERENCIAS		
		URBANO/ RURAL			SI	NO	SIN DATO	LAT	LONG

**NOMBRE(S):** Escribir el nombre completo de la escuela tal y como aparece en los documentos oficiales (pedir que se muestren comunicados, oficios, o en última instancia el sello oficial del plantel). Si funciona más de uno o más centros de trabajo dentro de las mismas instalaciones, y es posible obtener la información correspondiente a ellos, se podrá llenar de igual forma el nombre, CCT, Nivel, Turno y matrícula en los campos extras.

**CCT:** Indicar la clave de centro de trabajo tal y como aparece en los documentos oficiales de la escuela según el turno en el cual se realice el levantamiento.

**NIVEL:** Escribir "Básico" ya que esta cédula está constituida para evaluar la infraestructura de ese nivel educativo.

**TURNO:** Especificar si es turno matutino, vespertino, tiempo completo u horario ampliado.

**ENTIDAD FEDERATIVA:** Anotar el nombre completo del Estado o en su caso, si se trata de la Ciudad de México.

**MUNICIPIO O DELEGACIÓN:** Indicar el nombre completo del municipio o delegación. Es importante no dejar este campo en blanco, pues este puede ser uno

de los criterios de elegibilidad para que la escuela sea incluida en diversos programas.

**CALLE:** Anotar el nombre oficial de la calle sobre la que se encuentra la entrada principal del plantel.

**NÚMERO EXTERIOR:** Anotar, en caso de existir, el número exterior.

**NÚMERO INTERIOR:** En caso de aplicar, anotar el número interior.

**COLONIA:** Anotar el nombre de la colonia. (En el Sistema Nacional de Información de Escuelas de la SEP, SNIE, se contempla este apartado como "nombre de asentamiento").

**ENTRE CALLE Y CALLE:** Anotar el nombre de las calles entre las que se encuentra el predio.

**REFERENCIA:** Anotar algún tipo de referencia que sea sustancial para la localización del plantel, por ejemplo "frente a la iglesia", "a un costado del deportivo", etc.

**TELÉFONO(S):** Escribir número telefónico local sólo en caso de pertenecer al plantel, si el director tiene número celular o particular se señalará en los datos de encuestado.

**ÁMBITO:** Seleccionar el ámbito del plantel de acuerdo a la siguiente tabla:



Manual del llenado de la CIT

**TABLA 1.** Clasificación por Zonas <sup>1</sup>

ZONA	Número de habitantes de la localidad
Rural	Hasta 2,500
Urbana	Mayores de 2,500

C.P.: Anotar el código postal correspondiente a la dirección del plantel.

EDAD APROXIMADA DEL PLANTEL: Este dato es relevante ya que nos da una idea inicial del nivel de desgaste o deterioro de los elementos generales del plantel, incluso aquellos no visibles. Puede ser un estimado derivado de la experiencia de la autoridad educativa, algún profesor o el personal que tenga mayor antigüedad en la escuela.

¿EL PLANTEL ESTÁ CATALOGADO POR EL INAH o INBA?: Señalar si el plantel está bajo la jurisdicción del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) o INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes) para ajustarse a los lineamientos pertinentes o en su caso marcar que no se tiene el dato exacto en el área "SIN DATO".

GEOREFERENCIAS: Indicar latitud y longitud en decimales para hacer inequívoca la ubicación física del plantel; en caso de no contar con un GPS para conocer las coordenadas, se pueden utilizar programas como Google Earth™ y Google Maps™

<sup>1</sup> Tabla de Norma Mexicana NMX-R-003-SCFI-2011 Escuelas - Selección del Terreno para construcción –Requisitos.

MATRÍCULA TURNO MATUTINO		MATRÍCULA TURNO VESPERTINO	
ALUMNOS		ALUMNOS	
ALUMNAS		ALUMNAS	
TOTAL		TOTAL	
PERSONAL TURNO MATUTINO		PERSONAL TURNO VESPERTINO	
DIRECTIVOS		DIRECTIVOS	
DOCENTES		DOCENTES	
ADMINISTRATIVOS		ADMINISTRATIVOS	
TOTAL		TOTAL	
LUGAR DE RESIDENCIA DEL PERSONAL DE LA ASIGNACIÓN (CÓDIGO DE LA ASIGNACIÓN) (CÓDIGO DE LA ASIGNACIÓN) (CÓDIGO DE LA ASIGNACIÓN)		LUGAR DE RESIDENCIA DEL PERSONAL DE LA ASIGNACIÓN (CÓDIGO DE LA ASIGNACIÓN) (CÓDIGO DE LA ASIGNACIÓN) (CÓDIGO DE LA ASIGNACIÓN)	
NÚMERO DE GRUPOS		NÚMERO DE GRUPOS	

MATRÍCULA: Este espacio se encuentra repetido, pensando que el plantel pueda albergar más de un CCT o turno.

ALUMNOS: Escribir con número la cantidad de alumnos de género masculino. En caso de tener más de un CCT, se capturan por separado los turnos, utilizando los campos establecidos.

ALUMNAS: Indicar con número la cantidad de alumnas de género femenino. En caso de tener más de un CCT, se capturan por separado los turnos, utilizando los campos establecidos.

TOTAL: Escribir con número el resultado de la suma del total de ALUMNOS, ALUMNAS, para cada turno que tenga el plantel.

DIRECTIVOS: Anotar con número la cantidad de personal asignado al plantel como director(a) o subdirector(a), por cada turno o CCT que tenga el plantel.

DOCENTES: Anotar con número la cantidad de profesores asignados al plantel para impartir clases, por cada turno o CCT que tenga el plantel.

ADMINISTRATIVOS: Escribir con número la cantidad de personal que realiza exclusivamente labores administrativas en el



plantel, por cada turno o CCT que tenga el plantel.

TOTAL: Escribir con número el resultado de la suma de ADMINISTRATIVOS y DOCENTES FRENTE A GRUPO, por cada turno o CCT que tenga el plantel.

CUÁNTAS PERSONAS DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN TIENEN DISCAPACIDAD: Anotar el total de personas que tienen características físicas que les hacen requerir instalaciones especiales para su desplazamiento en el plantel (rampas, barandales, superficies regulares, dispositivos especiales en aulas y sanitarios, etc.) por cada turno o CCT.

NÚMERO DE GRUPOS: Escribir con número la cantidad de grupos académicos integrados en el plantel, por cada turno o CCT que se tenga.

**C.- EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO, POSIBLES AMENAZAS.**

C. EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO. POSIBLES AMENAZAS: * SI EXISTE AMENAZA TOMAR FOTOGRAFÍA							
	SI	DISTANCIA	NO		SI	DISTANCIA	NO
LADERA (S)				AMENAZA VÁL			
TALUD (ES)				TORRES DE C.F.E			
BARRANCA(S)				CASQUINERA (S)			
FALLA GEOLÓGICA				ISABELA (S)			
RÍO (S)				DUCTO DE COMBUSTIBLE			
ARROYO (S)				SAISOLLECTO (S)			
ZONAS INUNDABLE (S)				MONUMENTOS REGIONALES			
OTRO (S)							

Señalar o describir factores de riesgo para la población escolar y las instalaciones del plantel así como la distancia aproximada que tienen respecto al plantel escolar. En el formato se mencionan a manera de ejemplo algunos de estos factores: (Ladera(s), Talud(es), Barranca(s), Falla(s) Geológica(s), Río(s), Arroyo(s), Zona(s) Inundable(s), sin embargo el responsable del levantamiento

debe incluir de cualquier otro(s) elemento(s) de riesgo.

Para conocer las distancias mínimas, se recomienda consultar la Norma Mexicana NMX-R-003-SCFI-2011 "Escuelas-Selección del Terreno para Construcción-Requisitos" que se encuentra en la siguiente liga:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003\\_Escuelas\\_Seleccion\\_del\\_terreno.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf)



Imagen 1.- Talud sin protección en el plantel.

En ella se pueden apreciar los principales factores que representan riesgos a los inmuebles escolares y la distancia mínima que deben observar respecto a las instalaciones para no ser considerados una amenaza. Se deberá tomar por lo menos una fotografía por amenaza detectada, que ilustre la amenaza y la distancia a la que se encuentra del plantel, sustentando así la información.

**D.- DATOS GENERALES DEL PREDIO.**

D. DATOS GENERALES DEL PREDIO				
CARACT. FIS. (TOPOGRAFÍA) DESNIVEL > 15 CM @ 100 CM	SI	NO		
SUPERFICIE TERRENO EN M2				
SUPERFICIE DE DESPLANTE DE EDIFICIOS EN M2				
SUPERFICIE CONSTRUIDA DE EDIFICIOS EN M2				
ZONA SÍSMICA	A	B	C	D
ZONA EÓLICA (ISOTACAS) CFE A 50 AÑOS	90- 124	125- 141	142- 157	158- 232
TIPO DE SUELO	I	II	III	
¿CUENTA CON DOCUMENTO QUE ACREDITE LA PROPIEDAD AL MOMENTO DE LA VISITA?	SI	NO		
¿QUÉ TIPO DE DOCUMENTO ES?				

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (TOPOGRAFÍA):**  
Señalar si el terreno del predio donde se ubica el plantel tiene o no, una pendiente mayor a los 15 centímetros por metro.

**SUPERFICIE DEL TERRENO (M2):** Escribir con número la superficie del terreno del plantel escolar. Cabe mencionar que es muy posible que los metros cuadrados hayan variado respecto a los documentos oficiales, sin embargo los metros cuadrados que deberán anotarse en la CIT son lo que se obtienen de la medición realizada al momento del levantamiento.

**SUPERFICIE DE DESPLANTE DE EDIFICIOS (M2):** Escribir con número la suma de la superficie total que ocupan todos los edificios.

**SUPERFICIE CONSTRUIDA DE EDIFICIOS (M2):** Escribir con número la suma de la superficie total construida de todos los edificios (cuando los edificios son de más de un nivel se toma en cuenta el área total de cada piso, incluyendo volados).

**ZONA SÍSMICA:** Señalar la región sísmica en que se ubica el predio del plantel. Si se tiene

duda acerca de la zona a la que corresponde algún municipio en particular se puede consultar la siguiente liga electrónica:

[http://www.cenapred.unam.mx/es/Transparencia/FAQ/SISI/Anexo7.2/00\\_07\\_CI\\_RG\\_30052000.pdf](http://www.cenapred.unam.mx/es/Transparencia/FAQ/SISI/Anexo7.2/00_07_CI_RG_30052000.pdf)



Imagen 2.- Distribución de zonas de peligro.

**ZONA EÓLICA (ISOTACAS), C.F.E. A 50 AÑOS:** Señalar la zona eólica (90-124, 125-141, 142-157, 158-232) en la que se encuentre ubicado el plantel. Para esto, pueden consultar el siguiente mapa de isotacas para un periodo de retorno de 50 años.

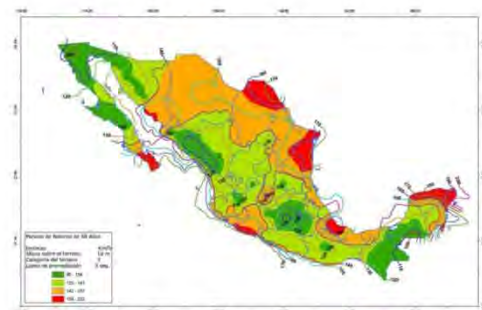


Imagen 3.- Distribución de zonas eólicas.

¿CUENTA CON DOCUMENTO QUE ACREDITE LA PROPIEDAD AL MOMENTO DE



**LA VISITA?:** Señalar si la escuela al momento de la visita, cuenta o no, con algún documento que acredite legalmente la propiedad del predio a nombre de la Secretaría de Educación Pública Estatal o Federal, del municipio o de alguna autoridad del Gobierno Estatal y garantice que no se trata de una propiedad particular. En caso de no tener dicho documento se debe de reportar al Coordinador Estatal para que se tomen las medidas necesarias para solventar la falta del mismo.

**¿QUÉ TIPO DE DOCUMENTO ES?:** En caso de que sí se cuente con un documento que acredite la posesión legal del predio, como escrituras o acta de donación, se deberá especificar su tipo.

**E.- SERVICIOS MUNICIPALES**

E. SERVICIOS MUNICIPALES (* Tomar fotografía)	SI	NO
RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE		
RED DE DRENAJE SANITARIO		
RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
RECOLECCIÓN DE BASURA		
TRANSPORTE PÚBLICO		
TIPO DE VIALIDAD PARA ACCEDER AL PLANTEL	RURAL	URBANA
PRIMARIA		
SECUNDARIA		
TERCIARIA		

**RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE:** Indicar si existe o no el servicio en la comunidad, sin tomar en cuenta su existencia dentro del plantel.

**RED DE DRENAJE SANITARIO:** Indicar si existe o no el servicio en la comunidad, sin tomar en cuenta su existencia dentro del plantel.

**RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA:** Indicar si existe o no el servicio en la comunidad, sin

tomar en cuenta su existencia dentro del plantel.

**RECOLECCIÓN DE BASURA:** Indicar si existe o no el servicio en la comunidad, sin tomar en cuenta su existencia dentro del plantel.

**TRANSPORTE PÚBLICO:** Indicar si se puede acceder o no al plantel mediante alguna forma de transporte público

**TIPO DE VIALIDAD PARA ACCEDER AL PLANTEL:** Señalar en el recuadro si es posible o no acceder al plantel mediante alguna vialidad construida por uno de los niveles de gobierno. En caso de que la respuesta sea afirmativa, señalar de qué tipo de vialidad se trata, considerando que se debe tomar en cuenta aquella en la que se encuentra el acceso principal al plantel.

- **VIALIDAD PRIMARIA:**  
Zona Urbana: Avenidas rápidas, sin acceso directo a zonas habitacionales. Generalmente son vías que distribuyen o encauzan el tránsito vehicular.  
Zona Rural: Autopistas y carreteras pavimentadas que tienen de 2 a 6 carriles, de conexión inter estatal a intermunicipal, Tránsito Diario Promedio Anual (TDPA) de 500 a 5,000 vehículos, a velocidades entre los 110 y 60 km/h, clasificadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) como ET, A, B y C.

- **VIALIDAD SECUNDARIA:**  
Zona Urbana: Calles con tránsito vehicular lento, sirven para dar acceso a las colonias o zonas habitacionales.  
Zona Rural: Carreteras pavimentadas o revestidas, de conexión municipal, velocidad

entre los 30 y 60 km/h, con TPDA menor a 500 vehículos, clasificadas como tipo D.

- VIALIDAD TERCIARIA:

Zona Urbana: Calles con tránsito vehicular de baja velocidad. Son aplicables a los interiores de cada zona o colonia, que dan acceso directo a estacionamientos colectivos, viviendas y comercio básico.

Zona Rural: Carreteras revestidas o camino de terracería para conexión municipal, velocidad entre los 10 y 40 km/h con TPDA menor a 100 vehículos, clasificadas por la SCT como tipo.

**F.- AGUA POTABLE**

F. AGUA POTABLE (*) Tomar fotografía									
ABASTECIMIENTO DE AGUA AL PLANTEL POR MEDIO DE:	*SI	NO	ABASTECIMIENTO INTERNO / ALMACENAMIENTO	*SI	NO	CAPACIDAD EN M3	CONDICIÓN FÍSICA		
RED MUNICIPAL			RED HIDRÁULICA INTERNA				B	R	M
*POZO (S)			*CISTERNA (S)				B	R	M
*CUERPO DE AGUA			*TINACO (S)				B	R	M
PIPA (S)			*TANQUE ELEVADO				B	R	M
*NORIA			*OTRO (S) _____						
*OTRO (S) _____			*¿EXISTE MEDIDOR?			¿EL ABASTECIMIENTO ES 7	CONTINUO	PARCIAL	
¿CUENTAN CON ALGÚN SISTEMA DE POTABILIZACIÓN?			¿EXISTE CONTRATO?			SI ES PARCIAL ¿CADA CUÁNDO TIENEN AGUA?			
DISTANCIA ENTRE POZO Y FOSA SÉPTICA (MTS)			CONSUMO MENSUAL EN M3 SEGÚN RECIBO						

ABASTECIMIENTO DE AGUA AL PLANTEL POR MEDIO DE: Indicar si en el plantel se cuenta o no con alguna fuente de abastecimiento de agua: **red municipal, pozo, cuerpos de agua, pipa o noria** u otros, por cada fuente de abastecimiento detectada se deberá tomar una fotografía.

¿CUENTA CON ALGÚN SISTEMA DE POTABILIZACIÓN?: Reportar si el plantel cuenta o no con un sistema de potabilización.

DISTANCIA ENTRE POZO Y FOSA SÉPTICA (m): En caso de que el abastecimiento de agua potable sea por POZO, indicar con número, la distancia en metros, que existe entre este y la fosa séptica.

RED HIDRÁULICA INTERNA: Señalar en el espacio correspondiente si existe instalación hidráulica dentro del plantel y calificar el estado general que guarda, de acuerdo a la escala propuesta.



Imagen 4.- Se observan tinacos y red hidráulica interna.

ALMACENAMIENTO (m<sup>3</sup>): Señalar si se tiene algún tipo de almacenamiento de agua (cisterna, tinaco, tanque elevado u otro), de existir, indicar también la capacidad en metros cúbicos y calificar su condición física, de acuerdo a la escala propuesta.



Imagen 5.- Tanque elevado.

¿EXISTE MEDIDOR?: Indicar si se cuenta o no con medidor del suministro de la red municipal en el plantel.

¿EXISTE CONTRATO?: Indicar si se cuenta o no con un contrato para el servicio municipal de abastecimiento de agua.

CONSUMO MENSUAL (m<sup>3</sup>): Si se tiene medidor, indicar con número el consumo mensual promedio de agua. Si no se tiene, se deberá hacer un cálculo aproximado de acuerdo a la población escolar y el consumo por usuario, tomando como base la siguiente tabla:

**Tabla 2.13** Dotación mínima de agua potable<sup>2</sup>

TIPOLOGÍA	DOTACIÓN
III.5.2 Educación básica, media superior y superior	25 L / alumno / turno

<sup>2</sup> Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas 06/10/2004

¿EL ABASTECIMIENTO ES CONTINUO O PARCIAL?: Se deberá indicar si el abastecimiento de agua al plantel es toda la semana o llega en determinados días.

SI ES PARCIAL, ¿CADA CUÁNDO TIENEN AGUA?: Se deberá indicar si es cada dos días, cada tercer día o cada semana.

Para calificar la condición física de los diferentes elementos de la instalación sanitaria y sustentar el criterio a tomar, se debe hacer referencia al recuadro: "Condición Física de las Instalaciones", ubicado en la parte inferior izquierda de la hoja 2.

**G.- DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL**

G. DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL (*) Tomar fotografía				
TIPO DE DESCARGA SANITARIA	SI*	NO	CAPACIDAD EN M3	CONDICIÓN FÍSICA
*CONEXIÓN A COLECTOR MUNICIPAL				B R M
*FOSA SÉPTICA				B R M
*BIODIGESTOR				B R M
*PLANTA DE TRATAMIENTO				B R M
OTRO (S):				
A CIELO ABIERTO			EDAD	CONDICIÓN FÍSICA
RED SANITARIA DENTRO DEL PLANTEL				B R M
*BAJADAS DE AGUA PLUVIAL				B R M
¿EXISTE SEPARACIÓN DE AGUA NEGRA Y PLUVIAL?				B R M

**TIPO DE DESCARGA SANITARIA:** Indicar mediante una marca si existe o no conexión del plantel al colector municipal, o en su caso, algún sistema de descarga de las aguas residuales y de lluvia. En caso de no contar con conexión al colector municipal, indicar el tipo de sistema existente.

**FOSA SÉPTICA:** Indicar si se cuenta o no con un sistema de descarga a fosa séptica, y en caso de contar con él, señalar la capacidad aproximada en metros cúbicos y calificar su condición física, según la escala propuesta. Se debe tomar una fotografía para sustentar su existencia y estado físico.



Imagen 6.- Fosa séptica en el plantel.

**BIODIGESTOR:** Indicar si existe o no biodigestor en el plantel y su capacidad en metros cúbicos, además de calificar su condición física.

**PLANTA DE TRATAMIENTO:** Indicar si se cuenta o no con un sistema de descarga a una planta tratadora de aguas residuales, señalar su capacidad aproximada en metros cúbicos, así como la calificación de su estado físico. Se sugiere tomar una fotografía para sustentar su existencia y estado físico.

**OTRO:** En este espacio se deberá indicar si existe algún otro sistema de tratamiento o descarga de aguas residuales y/o de lluvia, como podría ser un sistema de reciclamiento de aguas, baños secos, trampas de grasas, campos de oxidación, pozos de absorción, entre otros.

**A CIELO ABIERTO:** Si no existe algún sistema de drenaje y los desechos los arrojan al aire libre se selecciona este campo.

**RED SANITARIA DENTRO DEL PLANTEL:** Se deberá indicar si existe red interna sanitaria, la edad aproximada y en qué condiciones se encuentra.

**BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES:** Señalar si existe o no alguna bajada de agua pluvial, la edad de esta y la condición física en la que se encontró.

**¿EXISTE SEPARACIÓN DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIAL?:** Indicar si existe o no algún sistema para separar y aprovechar las aguas pluviales. Se sugiere tomar una fotografía para sustentar su existencia y estado físico.

Para calificar la condición física de los diferentes elementos de la instalación sanitaria y sustentar el criterio a tomar, se debe hacer referencia al recuadro: "Condición Física de las Instalaciones", ubicado en la parte inferior izquierda de la hoja 2.



## H.- ENERGÍA ELÉCTRICA

H. ENERGÍA ELÉCTRICA (*) Tomar fotografía												
	SI	NO	CONDICIÓN FÍSICA			*POSTE DE LUZ MÁS CERCANO AL ACCESO DEL PREDIO	DISTANCIA APROXIMADA		CONDICIÓN FÍSICA			
¿EL PLANTEL CUENTA CON ENERGÍA ELÉCTRICA?							MTS		B	R	M	
*MURO DE ACOMETIDA			B	R	M	*¿EXISTE TRANSFORMADOR?	SI	NO	B	R	M	
RED ELÉCTRICA DENTRO DEL PLANTEL (CABLEADO, TUBERÍA Y REGISTROS)						DISTANCIA APROX. DESDE ACCESO		INTERNO	EXTERNO	CAPACIDAD EN KVA		
*TABLERO DE DISTRIBUCIÓN No. DE CIRCUITOS						*LUMINARIAS EN LOS ESPACIOS EDUCATIVOS	INCANDESCENTES	LED	FLUORESCENTES			
*INTERRUPTOR GENERAL						EL ABASTECIMIENTO ES	No.	No.	No.			
*SISTEMA FOTOVOLTAICO						¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?	PROPIO		PRESTADO			
*BOMBAS EN CISTERNA SUMA DE HP						OTRO ELEMENTO ELÉCTRICO:	SI	NO		B	R	M
NÚM. *PLANTA DE LUZ POTENCIA KW						EDAD DE LA INST. ELÉCTRICA:						
*¿EXISTE MEDIDOR?	SI	NO	¿EXISTE CONTRATO?			SI	NO	CONSUMO MENSUAL EN KWH				

¿EL PLANTEL CUENTA CON ENERGÍA ELÉCTRICA?: Indicar si el plantel cuenta o no con energía eléctrica, ya sea por suministro municipal o por cualquier otra fuente.

MURO DE ACOMETIDA: Indicar si existe o no muro de acometida en el plantel, al seleccionar la existencia, se debe reportar la condición física en la que se encuentra este elemento.

RED ELÉCTRICA DENTRO DEL PLANTEL (CABLEADO, TUBERÍA Y REGISTROS): Indicar si existe o no red eléctrica dentro del plantel. En caso de existir se deberá reportar su condición física actual y tomar una fotografía de cualquiera de los elementos mencionados anteriormente.

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN, No DE CIRCUITOS: Indicar si existe éste elemento en el plantel, en caso de existir se deberá reportar su condición física actual, reportar el número de circuitos y tomar una fotografía.

INTERRUPTOR GENERAL: Indicar si existe o no un interruptor general del suministro de energía eléctrica a las instalaciones del plantel. En caso de existir se deberá reportar su condición física actual y tomar una fotografía.



Imagen 7.- Muro de acometida donde se observa el interruptor general y el tablero de distribución.

SISTEMA FOTOVOLTAICO (PÁNELES SOLARES): Indicar si existe éste tipo de instalación en el plantel. En caso de existir se



deberá reportar su condición física actual y tomar una fotografía

**BOMBAS EN CISTERNA:** Señalar la existencia o no de bomba eléctrica, en caso de existir una o más, indicar el número de estas, la sumatoria de los caballos de fuerza (HP), se debe reportar su condición física actual y tomar una fotografía.

**PLANTA DE LUZ:** Indicar si el plantel cuenta con este elemento, reportar su condición física actual, su potencia (KW) y tomar una fotografía.

**¿EXISTE MEDIDOR?:** Indicar si existe o no un medidor (proporcionado e instalado por CFE) del consumo de energía eléctrica en el plantel. En caso de existir se deberá tomar una fotografía.

**¿EXISTE CONTRATO?:** Indicar si se cuenta o no con un contrato del suministro de energía eléctrica al plantel.

**DISTANCIA APROXIMADA DEL POSTE DE LUZ MÁS CERCANO AL ACCESO DEL PREDIO:** Reportar la distancia aproximada en metros, que existe entre el poste de luz y el acceso al predio.

**¿EXISTE TRANSFORMADOR?:** Reportar si existe o no transformador dentro o fuera del plantel, si es afirmativo se debe seleccionar

la condición física en la que se encuentra, indicar la distancia aproximada desde el acceso y la capacidad en KVA.

**LUMINARIAS EN LOS ESPACIOS EDUCATIVOS:** Indicar el número de luminarias existentes dependiendo el tipo de estas, ya sean incandescentes, led o fluorescentes.

**EL ABASTECIMIENTO ES:** Indicar si el abastecimiento de energía eléctrica es propio o prestado.

**¿EXISTEN VARIACIONES DE VOLTAJE NOTABLES?:** Reportar si existen o no variaciones de voltaje en cualquier área del plantel.

**OTRO ELEMENTO ELÉCTRICO:** Si aplica, se debe indicar qué otro elemento eléctrico existe, su condición física y tomar una fotografía.

**EDAD DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA:** Indicar la edad aproximada que tiene la instalación eléctrica.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.

## I.- INSTALACIÓN DE GAS

I. INSTALACIÓN DE GAS (*) Tomar fotografía						
	SI	NO		CONDICIÓN FÍSICA		
*¿CUENTA CON INSTALACIÓN DE GAS?				B	R	M
EDAD DE LA TUBERÍA DE GAS:		AÑOS	TUBERÍA DE GAS	B	R	M
*¿LA TUBERÍA ESTÁ PINTADA DE COLOR AMARILLO?				B	R	M
*¿CUENTA CON MEDIDOR?				B	R	M
TIPO DE GAS:	LICUADO		NATURAL			
*TIPO DE ALMACENAMIENTO:	CILINDRICO		ESTACIONARIO	CAPACIDAD EN LTS O KILOGRAMOS		
*TANQUE ESTACIONARIO	EDAD			B	R	M
*EDIFICIO DONDE SE ENCUENTRA:						
¿A QUÉ ESPACIO DA SERVICIO?						

### ¿CUENTA CON INSTALACIÓN DE GAS?

Indicar si existe o no instalación de gas en el plantel, en caso de existir se deberá reportar su condición física y tomar una fotografía.

**EDAD DE LA TUBERÍA DE GAS:** Indicar la antigüedad de la instalación de gas, la cual es relevante para determinar el nivel de riesgo que puede representar, ya que el tiempo de vida útil de una instalación de gas estacionario es de 10 años, y después de este periodo de tiempo, se debe considerar un cambio de dicha instalación.

**¿LA TUBERÍA ESTÁ PINTADA DE COLOR AMARILLO?:** Se debe indicar si existe pintura amarilla o no en la instalación de gas, en caso de existir se deberá reportar su condición física y tomar una fotografía.

**¿CUENTA CON MEDIDOR?:** Indicar si la instalación de gas cuenta o no con un medidor, mediante el cual se pueda determinar con facilidad y en cualquier momento la reserva almacenada o el consumo promedio. En caso de existir se

deberá reportar su condición física y tomar una fotografía.

**TIPO DE GAS:** Indicar si el Gas es tipo Licuado o Natural.

**TIPO DE ALMACENAMIENTO:** Se debe indicar el tipo de almacenamiento de gas, por ejemplo si es LP (indicar si es con cilindros o con tanque estacionario), o si tiene suministro de gas natural (de antemano se sabe que no hay almacenamiento en estos casos). Cuando el almacenamiento sea por medio de Cilindros o Tanque estacionario se deberá tomar una fotografía.

**CAPACIDAD:** En caso de tener un tipo de almacenamiento, Indicar su capacidad en litros o kilogramos.

**TANQUE ESTACIONARIO:** Se debe indicar la edad del tanque estacionario así como su condición física.

**EDIFICIO DÓNDE SE ENCUENTRA:** Se debe indicar en que edificio se encuentra alojada la instalación de gas así como el elemento que lo almacena. Se deberá tomar una fotografía.

**¿A QUÉ ESPACIO DA SERVICIO?:** Se debe indicar a qué espacio escolar brinda el servicio esta instalación.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.



Imagen 8.- Instalación de gas, con tanque estacionario para almacenamiento.

velocidad con la que cuenta (MBPS) y tomar una fotografía del elemento que abastece del servicio (Modem).

COBERTURA DE TELEFONÍA CELULAR: Indicar si el plantel cuenta con cobertura de telefonía celular o no, en caso de existir se debe reportar la calidad del servicio.

**J.- TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN COMUNICACIÓN**

J. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN				
(*) Tomar fotografía	SI	NO	CONDICIÓN FÍSICA	
*TELEFONIA FIJA			B	R M
*CANALIZACIÓN DE RED DE VOZ Y DATOS				
INTERNET VELOCIDAD DE CONEXIÓN MBPS				
COBERTURA DE TELEFONIA CELULAR				
*ANTENA PARABÓLICA PARA USO ESCOLAR				
*SI EXISTE ANTENA ¿AÚN SE NECESITA?			TIPO DE ANTENA	
OTRO TIPO DE ANTENA				
SOSTENIMIENTO DE SERVICIO DE TELEFONIA FIJA	PADRES	MAESTROS	AUTORIDAD EDUCATIVA	OTRO
SOSTENIMIENTO DE SERVICIO DE INTERNET	PADRES	MAESTROS	AUTORIDAD EDUCATIVA	OTRO

TELEFONÍA FIJA: Especificar si se cuenta o no con un teléfono fijo dentro de las instalaciones del plantel, en caso de existir se debe reportar su condición física y tomar una fotografía.

CANALIZACIÓN DE RED DE VOZ Y DATOS: Indicar si el plantel cuenta o no con una adecuada canalización y desarrollo del cableado de la instalación, en caso de existir se debe reportar su condición física y tomar una fotografía.

INTERNET, VELOCIDAD DE CONEXIÓN MBPS: Señalar si el plantel cuenta o no con conexión a Internet, en caso de existir se debe reportar su condición física, la



Imagen 9.- Telefonía fija y conexión a internet.

ANTENA PARABÓLICA PARA USO ESCOLAR: Especificar si se cuenta o no con antena parabólica. Por lo regular este tipo de equipo se encuentra en telesecundarias. En caso de existir se deberá reportar su condición física y tomar una fotografía.

SI EXISTE ANTENA ¿AÚN SE NECESITA?: Se debe indicar si se requiere o no de este elemento.

OTRO TIPO DE ANTENA: se debe de indicar si existe o no otro tipo de antena para uso escolar, en caso de existir se debe indicar que tipo de antena es.



Imagen 10.- Antena parabólica sobre edificio.

**SOSTENIMIENTO DE SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA:** Se debe indicar si este servicio es pagado por los padres de familia, maestros, autoridad educativa u otro.

**SOSTENIMIENTO DE SERVICIO DE INTERNET:** Se debe indicar si este servicio es pagado por los padres de familia, maestros, autoridad educativa u otro.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica “Estado físico de las Instalaciones” y así tomar el criterio adecuado.

**K.- ACCESIBILIDAD**

K. ACCESIBILIDAD (*) Tomar fotografía			
ELEMENTOS EXISTENTES	*SI	NO	CONDICIÓN FÍSICA
*RAMPAS CON PENDIENTE MÁXIMA DEL 6%			B R M
*PASAMANOS			
*ANDADORES			
*GUÍAS PAVIMENTO TÁCTIL			
*ELEVADOR			
*SANITARIO HABILITADO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD			
*LETREROS EN BRAILLE			
OTRO (S)			

**RAMPAS CON PENDIENTE MÁXIMA DEL 6%:** Se debe indicar si existen o no rampas con pendiente máxima de 6%, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**PASAMANOS:** Se debe indicar si existen o no pasamanos, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**ANDADORES:** Se debe indicar si existen o no andadores, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**GUÍAS PAVIMENTO TÁCTIL:** Se debe indicar si existen o no guías de pavimento táctil, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**ELEVADOR:** Se debe indicar si existe o no elevador, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**SANITARIO HABILITADO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD:** Se debe indicar si existe o no sanitario habilitado para personas con discapacidad, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**LETREROS DE BRAILLE:** Se debe indicar si existen o no letreros de braille, en caso de existir se debe de reportar su condición física y tomar una fotografía.

**OTRO (S):** Se debe indicar si existe o no otro elemento de accesibilidad para personas con discapacidad, en caso de existir se debe de reportar que tipo de elemento es, su condición física y tomar una fotografía.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica “Estado físico de las Instalaciones” y así tomar el criterio adecuado.



Imagen 11.- Accesibilidad (Rampas y pasamanos).

**L.- SERVICIOS SANITARIOS**

L. SERVICIOS SANITARIOS (*) Tomar fotografía																															
NUMERO DE MUEBLES Y ACCESORIOS	ALUMNAS					ALUMNOS					PERSONAS CON DISCAPACIDAD		MAESTRAS		MAESTROS		MIXTO		TOTAL DE MUEBLES		TIPO DE DESCARGA		FUNCIONAMIENTO			*CONDICIÓN FÍSICA					
		B	R	M	N/A	NT	B	R	M	N/A	NT	B	R	M	N/A	NT	B	R	M	N/A	NT	HÚMEDA	SECA	B	R	M	B	R	M		
EXCUSADOS																															
LAVAMANOS																															
MINGITORIOS																															
VERTEDEROS																															
REGADERAS																															

(*) Tomar fotografía	ALUMNAS					ALUMNOS					PERSONAS CON DISCAPACIDAD		MAESTRAS		MAESTROS		MIXTO			
	B	R	M	N/A	NT	B	R	M	N/A	NT	B	R	M	N/A	NT	B	R	M	N/A	NT
*MAMPARAS																				
*BARRAS DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD																				
*INSTALACIÓN ELÉCTRICA																				
*INSTALACIÓN HIDRAULICA																				
*INSTALACIÓN SANITARIA																				
*MESETAS DE CONCRETO																				
*¿EXISTEN LETRINAS?	SI	NO	NO DE LETRINAS																	

**EXCUSADOS:** En este campo se aporta información diversa en torno al tipo de muebles sanitarios conocidos como excusado o tazas de baño. Se debe especificar la cantidad existente de estos muebles en los módulos sanitarios de alumnos, alumnas, maestros, maestras, mixtos o personas con discapacidad y el resultado de la suma de éstos. Además debe establecer el número parcial de muebles, según su tipo de descarga; HÚMEDA (utiliza agua) o SECA (no utiliza agua). Finalmente se solicita determinar la cantidad parcial de excusado de acuerdo a su funcionamiento (BUENO, REGULAR o MALO), y estado físico (BUENO, REGULAR o MALO). En caso de existir se deberá tomar una fotografía.

de acuerdo a su funcionamiento (BUENO, REGULAR o MALO) y estado físico (BUENO, REGULAR o MALO). En caso de existir se deberá tomar una fotografía.



Imagen 12.- Mesetas de concreto con lavamanos.

**LAVAMANOS:** En este campo se especifica la cantidad existente de este tipo de muebles en los módulos sanitarios de alumnos, alumnas, maestros, maestras, mixtos, o de personas con discapacidad y el resultado de la suma de éstos. Se solicita también determinar la cantidad parcial de lavamanos

**MINGITORIOS:** En este campo se especifica la cantidad existente de estos muebles en los módulos sanitarios de alumnos, maestros, mixtos o personas con discapacidad y el resultado de la suma de éstos. Además debe establecer el número parcial de muebles, según su tipo de

descarga; HÚMEDA (utiliza agua) o SECA (no utiliza agua). Finalmente se solicita determinar la cantidad parcial de mingitorios de acuerdo a su funcionamiento (BUENO, REGULAR o MALO), y estado físico (BUENO, REGULAR o MALO). En caso de existir se deberá tomar una fotografía.



Imagen 13.- Mingitorios húmedos.

VERTEDEROS: En este campo se especifica la cantidad existente de este tipo de muebles en los módulos sanitarios de alumnos, alumnas, maestros, maestras, mixtos, o de personas con discapacidad y el resultado de la suma de éstos. Se solicita también determinar la cantidad parcial de vertederos de acuerdo a su funcionamiento (BUENO, REGULAR o MALO) y estado físico (BUENO, REGULAR o MALO).



Imagen 14.- Se observa vertedero en estado regular.

REGADERAS: Se especifica la cantidad existente de este tipo de instalación en los módulos sanitarios de alumnos, alumnas, maestros, maestras, mixtos o de personas con discapacidad y el resultado de la suma de éstos. Finalmente se solicita determinar la cantidad parcial de regaderas de acuerdo a su funcionamiento (BUENO, REGULAR o MALO) y estado físico (BUENO, REGULAR o MALO).

MAMPARAS: En caso de existir estos elementos, es necesario indicar la condición física en la que se encuentran (BUENO, REGULAR o MALO), indicar si NO APLICA o NO TIENE.



Imagen 15.- Se observan mamparas metálicas.

BARRAS DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD: Indicar si en alguno de los espacios sanitarios existen o no barras de apoyo para personas con discapacidad, si existen, se deberá señalar la condición física de estas (BUENO, REGULAR o MALO), indicar si NO APLICA o NO TIENE.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Señalar el estado general de los diversos elementos que conforman la instalación eléctrica, como luminarias, apagadores, etc. en cada uno de



los espacios existentes (BUENO, REGULAR o MALO), indicar si NO APLICA o NO TIENE. En caso de existir algún elemento se deberá tomar una fotografía.

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA:** Se debe indicar el estado general de los diversos elementos que conforman la Hidráulica de cada uno de los módulos sanitarios existentes. (Bueno, Regular, Malo, No Tiene, No Aplica).

**INSTALACIÓN SANITARIA:** Se debe indicar el estado general de los diversos elementos que conforman la instalación Sanitaria de cada uno de los módulos sanitarios existentes. (Bueno, Regular, Malo, No Tiene, No Aplica).

**MESETAS DE CONCRETO:** En este campo se solicita determinar el estado físico de estos elementos (Bueno, Regular, Malo), si No Tiene o No Aplica. En caso de existir se debe de tomar una fotografía.

**¿EXISTEN LETRINAS?:** Se debe indicar si existen o no letrinas dentro del plantel. En caso de existir se deberá reportar el número de elementos y tomar una fotografía.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica “Estado físico de las Instalaciones” y así tomar el criterio adecuado.



**M.- INFRAESTRUCTURA FÍSICA.-RESUMEN DE ESPACIOS**

M. INFRAESTRUCTURA FÍSICA.-RESUMEN DE ESPACIOS (1) <i>Tamaño fotográfico</i>																				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I											
EDAD DEL EDIFICIO																				
*TIPOLOGÍA																				
ENTRE EJES																				
NO. DE NIVELES																				
MATERIAL DE AZOTECA																				
MATERIAL DE ENTREPISO																				
MATERIAL DE PISOS																				
MATERIAL DE MUROS																				
AGUAS																				
LABORATORIOS																				
TALLERES																				
BIBLIOTECA																				
TALLER DE CÓMPUTO																				
SANITARIOS																				
DIRECCIÓN																				
SUBDIRECCIÓN																				
ADMINISTRACIÓN																				
AULA DE USOS MÚLTIPLES																				
COCHERA																				
COMEDOR																				
FÓRUM																				
CASA DEL MAESTRO/CONSERJE																				
DORMITORIOS																				
OTRO																				
*ACOSTAMIENTO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
*AFERENCIA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
*IMPERMEABILIZACIÓN	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA
*TÉRMINOS EXTERIORES	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA
*RAMPA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA
*PASAMANOS	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA
*BARRANDILES	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA	B	R	M	NT	NA

En estos campos se realiza un recuento de los edificios existentes, (considerando como tales a todo espacio delimitado por muros y/o puertas o cancelas y con una cubierta sólida, cuya estructura sea independiente) así como la función a que se destinan sus espacios y el estado físico de sus elementos más visibles.

En la primera fila de estos campos (A, B, C, etc.) se deberá asignar una letra a cada edificio del plantel, la cual debe coincidir con la asignada en la planta de conjunto adjunta a la CIT.

EDAD DEL EDIFICIO: En este campo se debe de anotar la antigüedad del edificio (si no se sabe con exactitud se debe de anotar una

edad aproximada, en consulta con el director o al personal de más antigüedad del plantel).

TIPOLOGÍA: Se debe de anotar el tipo de estructura que tiene cada uno de los edificios. Para determinar su tipología, se debe consultar o descargar el Catálogo de Estructuras en el Sistema de Levantamientos de Datos Técnicos.



Imagen 16.- Se observan perspectiva de edificio.

En este campo se debe tomar una fotografía en perspectiva del edificio

**NÚMERO DE ENTRE EJES:** Un entre eje es el espacio existente entre dos elementos estructurales portantes. Especificar de cuantos entre ejes se conforma el edificio.

**NÚMERO DE NIVELES:** Se indicara el número de niveles con los que cuenta el edificio (1, 2 o 3 niveles).

**MATERIAL DE AZOTEA:** En este campo se debe reportar el MATERIAL con el que está construida la azotea del edificio (concreto armado, asbesto, lámina, madera, etc.).

**MATERIAL DE ENTREPISO:** En este campo se debe reportar el MATERIAL con el que está construido el piso intermedio entre dos niveles (concreto armado, madera, losacero, etc.), por edificio.

**MATERIAL DE PISOS.** Señalar el material predominante en los pisos de los espacios, contabilizando el número de espacios por edificio.

**MATERIAL DE MUROS.** Señalar el material predominante en los muros por edificio.

**AULAS:** Anotar el número de aulas didácticas que existen en cada edificio.



Imagen 17.- Se observa estructura tipo U2C.

**LABORATORIOS:** Anotar el número de laboratorios que existen en cada edificio.

**TALLERES:** Anotar el número de talleres que existen en cada edificio, exceptuando talleres de cómputo ya que se contabilizan aparte.

**BIBLIOTECA:** En este campo se debe reportar el número de biblioteca(s) que existen en cada edificio.

**TALLER DE CÓMPUTO:** Anotar el número de talleres de cómputo que existen en cada edificio.

**SANITARIOS:** Reportar el número de núcleos sanitarios que existen en cada edificio.

**DIRECCIÓN:** En caso de su existencia, se debe reportar (numéricamente) en cuál edificio se encuentra este espacio.

**SUBDIRECCIÓN:** En caso de su existencia, se debe reportar (numéricamente) en cuál edificio se encuentra este espacio.



**ADMINISTRACIÓN:** En este campo se debe reportar el número de espacios administrativos que existen en cada edificio, por ejemplo, si existe sala de maestros, orientación educativa, sala de juntas etc.

**AULA DE USOS MÚLTIPLES:** Anotar si existe aula de usos múltiples en el edificio.

**COCINA:** Especificar, en caso de su existencia, en cuál edificio se encuentra la cocina.

**COMEDOR:** Especificar, en caso de su existencia, en cuál edificio se encuentra el comedor.

**PÓRTICO:** Anotar si existe pórtico en alguno de los edificios.

**CASA DEL MAESTRO/ CONSERJE:** Anotar si existe una casa del maestro o del conserje.

**DORMITORIOS:** Anotar si existen dormitorios, indicar en que edificio y cuantos espacios son.

**OTROS:** En este campo se debe reportar el número y tipo de aquellos espacios que no estén contemplados en el listado anterior, y que existan en alguno de los edificios.

**ADOSAMIENTO:** Un adosamiento es el anexo de un espacio a un edificio sin dañar la estructura original. Se debe indicar si existe o no en algún edificio y reportar los espacios del adosamiento en el edificio donde se encuentra. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**APÉNDICE:** Un apéndice es el anexo de un espacio a un edificio que daña la estructura original. Se debe indicar si existe o no en algún edificio y reportar los espacios del

adosamiento en el edificio donde se encuentra. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**IMPERMEABILIZACIÓN:** Indicar el estado de la impermeabilización por edificio (Bueno, Regular, Malo), No Tiene, No Aplica. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**FIRMES EXTERIORES:** Se debe indicar el estado actual de los firmes exteriores (Bueno, Regular, Malo), No Tiene, No Aplica. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**RAMPAS:** Indicar el estado de las Rampas por edificio. (Bueno, Regular, Malo), No Tiene, No Aplica. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**PASAMANOS:** Pasamanos es el elemento donde se sujeta un usuario al subir rampas y escaleras. Se debe indicar el estado actual de los pasamanos (Bueno, Regular, Malo), No Tiene, No Aplica. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**BARANDALES:** Barandales es el elemento que sirve de protección a los usuarios en los edificios con alturas considerables. Se debe indicar el estado físico actual (Bueno, Regular, Malo), No Tiene, No Aplica. En caso de existir se debe tomar una fotografía.

**SUMA DE ESPACIOS EN EL EDIFICIO:** Es la suma del conjunto de todos los tipos de espacios que se tienen por edificio.

**NECESIDAD DE DEMOLICIÓN:** Reportar cuántos y cuáles espacios necesitan ser demolidos.

**NECESIDADES DE CONSTRUCCIÓN:** Tomando en consideración la población actual de

alumnos y maestros, el crecimiento de la matrícula y las necesidades técnico pedagógicas derivadas de los programas educativos, se deberá proponer la construcción de espacios, determinando

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica “Estado físico de las Instalaciones” y así tomar el criterio adecuado.



### M1.- CONDICIONES FÍSICAS DEL LOS ESPACIOS EDUCATIVOS

M1. CONDICIONES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS (1) Tercer trimestre

	AULA	LABORATORIO	TALLERES	BIBLIOTECA	TALLER DE COMPUTO	SIMPÓSIO	SERVIDIO	SUBDIRECCIÓN	ADMINISTRACIÓN	SALA DE USOS MÚLTIPLES	COCINA	COMEDOR	POBANDO	CASA DEL MAESTRO	CENTRO DE ATENCIÓN	OTRO
CONDICIÓN FÍSICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TERRAZAS																
ACABADOS																
HERRERÍA Y CANCELERÍA																
PINTURA																
PLAFÓN/TECHUMBRE																
VENTILADORES																
AIRE ACONDICIONADO																
INSTALACIÓN ELÉCTRICA																
INSTALACIÓN HIDRÁULICA																
INSTALACIÓN SANITARIA																
INSTALACIÓN DE GAS																
SUMA DE ESPACIOS																

En estos campos se realiza un levantamiento de las condiciones físicas de los espacios considerando los elementos constructivos que los conforman, como pisos interiores, acabados, herrería y cancelería, pintura, plafón/techumbre, luminarias, ventiladores, aire acondicionado, instalación eléctrica, hidráulica, sanitaria y de gas.

**Por ejemplo**, si existen 9 aulas en el plantel se deberá anotar en la fila de PISOS INTERIORES el número de aulas que respecto a este concepto se encuentren en condición física "BUENO", el número en condición física "REGULAR" y el número en condición física "MALA", en el caso de que algún espacio no cuente con ese elemento pero lo requiera, se deben indicar el número en NO TIENE "N/T", si alguno de los espacio no tiene un elemento pero no lo necesita, se debe señalar el número en NO APLICA "N/A", cuya suma deberá ser igual al total de aulas señaladas anteriormente en la columna SUMA DE ESPACIOS del apartado M y así sucesivamente por cada espacio (laboratorios, talleres, biblioteca, etc.) y cada elemento (acabados, herrería, etc.).

En este ejemplo, tenemos 9 aulas, para el llenado podríamos decir que tenemos: 2

aulas con piso en buen estado, 5 en regular y 2 en malo, las celdas de N/T y N/A se dejan vacías y la suma corresponde a lo indicado en resumen de espacios.

Por cada espacio, elemento y condición física debe de existir evidencia fotográfica.

Nota: En la cédula de campo, las áreas sombreadas significan que no aplican algunas partidas para esos espacios.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.



Imagen 18.- Se observa piso de loseta en mal estado, ya que se encuentra levantado.

**N.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL  
GEOMETRÍA ESTRUCTURAL**

N. SEGURIDAD ESTRUCTURAL- GEOMETRÍA ESTRUCTURAL (*) Tomar fotografía																			
	A		B		C		D		E		F		G		H		I		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
*HUNDIMIENTO o A TORN																			
*GRIETAS - AL 1% DE ALTURA																			
*ASIENT DIF. AL 1%																			
PROBLEMAS EN CONTRAVIENTOS/TENSORES																			
*GRIETAS EN COLUMNAS <math>\leq 2\text{ mm}</math>																			
*GRIETAS EN TRABES <math>\leq 1\text{ mm}</math>																			
*GRIETAS EN LOSAS <math>\leq 1\text{ mm}</math>																			
*GRIETAS EN MUROS DE RIGIDEZ <math>\leq 1\text{ mm}</math>																			
*GRIETAS EN MUROS DE CARGA <math>\leq 1\text{ mm}</math>																			
*CORROSIÓN DE ACERO																			
*EXPOSICIÓN DE ACERO EN COLUMNAS																			
*EXPOSICIÓN DE ACERO EN TRABES																			
*EXPOSICIÓN DE ACERO EN LOSAS																			
*CARGAS EXTRAORDINARIAS DE PROYECTOS (SIN SER HECHAS PARA ALOJAR INSTALACIONES)																			
OTROS (E)																			

La primera fila de estos campos (A, B, C, etc.) sirve para denominar con una letra a los edificios del plantel. Esta letra deberá coincidir con la asignada a cada edificio en la planta de conjunto y en el croquis de levantamiento de la CIT.

En las diversas filas de esta matriz se solicita información sobre la seguridad estructural de cada uno de los edificios que integran el plantel, por lo cual es de gran importancia realizar adecuadamente las revisiones que marca la cédula. No debemos olvidar que la estructura es el aspecto más importante para determinar la seguridad del espacio que habitarán los usuarios de las escuelas y no podríamos certificar el componente 1 si después de la rehabilitación del plantel a través de algún programa, se presenta alguna de las siguientes situaciones:

**Fila 1**, revisar e indicar si el edificio presenta o no un hundimiento en alguna de sus secciones, igual o mayor a 10 cm.

**Fila 2**, revisar e indicar si la vertical de las columnas tiene o no algún desplome igual o mayor al 1% de la altura.

**Fila 3**, verificar la existencia de asentamientos diferenciales mayores al 1% de la altura del edificio.

**Fila 4**, verificar y reportar la existencia de problemas en contravientos/tensores del edificio

**Fila 5**, revisar la existencia de grietas mayores a 0.5 milímetros en las columnas.

**Fila 6**, revisar y reportar la existencia de grietas en trabes mayores a 1 mm de ancho.

**Fila 7**, reportar la existencia de grietas mayores a 1 mm de ancho en las losas.

**Fila 8**, reportar la existencia de grietas de un ancho mayor a un milímetro en los muros de rigidez, si los hubiera.

**Fila 9**, registrar posibles grietas mayores a 1 mm de ancho en los muros de carga.

**Fila 10**, revisar si las estructuras de acero presentan corrosión (oxidación).

**Fila 11**, reportar la exposición de acero columnas de concreto armado.

**Fila 12**, reportar la exposición de acero en trabes de concreto armado.

**Fila 13**, reportar la exposición de acero en losas.

**Fila 14**, señalar si existen cargas extraordinarias en el edificio, que pueden ser causadas por la incorporación de elementos no contemplados en el diseño original como escaleras, pisos, techos, paredes, elementos divisorios, revestimientos o mobiliario.

**Fila 15**, indicar la existencia de ranuras en elementos estructurales, hechas para alojar instalaciones.

**Fila 16,** Se deben registrar otras señales de deterioro en las estructuras, como flechas, vencimiento de la losa o desprendimiento de piezas en cubiertas de lámina, entre otros.



Imagen 19.- Se observan grietas mayores a 0.5 milímetros en las columnas.

Para todos los casos anteriores, se deberá presentar por lo menos una fotografía por elemento para evidenciar su existencia.



Manual del llenado de la CIT

**O.- INFRAESTRUCTURA FÍSICA.-OBRA EXTERIOR ESPACIOS DE USOS MÚLTIPLES**

O. INFRAESTRUCTURA FÍSICA- OBRA EXTERIOR- ESPACIOS DE USOS MÚLTIPLES (*) Tomar fotografía																							
	EXISTE		CANTIDAD	SUPERFICIE M2	ML	MATERIAL EN PISO	ESTADO FÍSICO			SE REQUIERE		EXISTE	CANTIDAD	SUPERFICIE M2	ML	MATERIAL EN PISO	ESTADO FÍSICO			SE REQUIERE			
	SI	NO					B	R	M	SI	NO						SI	NO	B	R	M	SI	NO
ASTA BANDERA																							
ACCESO PRINCIPAL																							
CONTENEDORES DE BASURA																							
BERBERIDOS (Nº. DE TOMAS) Fijo- MÓVIL																							
ALUMBRADO EXT. LUMINARIAS Y/O PANTAS DE PÓSTE																							
BARDA PERIMETRAL																							
CERCO PERIMETRAL																							
REJA PERIMETRAL																							
ESTACIONAMIENTO																							
ÁREAS VERDES																							
PLAZA CÍVICA																							
PARCELA DE CULTIVO																							
INVERNADERO																							
ÁREA DE JUEGOS INFANTILES																							
CHAPOTEADERO																							
ARENERO																							
CUBIERTA																							

En estos campos se busca determinar la existencia y, en su caso, la cantidad de diversos elementos que suelen ser parte de las áreas exteriores o comunes de los planteles educativos. Además se realiza una valoración general de estos elementos en tres niveles (BUENO, REGULAR o MALO) o en su caso, si se requiere o no, tomando como referencia los programas arquitectónicos determinados por el INIFED en los Criterios Normativos de Diseño Arquitectónico, para el nivel académico correspondiente, y la disponibilidad de espacio en el plantel.



Imagen 20.-Fotografía de la escalera de emergencia.

En las siguientes tres columnas se debe señalar la CANTIDAD, SUPERFICIE (m<sup>2</sup>) o ML (metros lineales) de cada elemento. Dependiendo del tipo de espacio al que se haga referencia, se deberá llenar el espacio adecuado, haciendo caso omiso de aquellos ya sombreados significan que NO APLICAN. En la siguiente columna señalar, si aplica, el tipo de MATERIAL EN PISO del elemento

existente en el plantel (por ejemplo: concreto, madera, duela, pasto natural, pasto artificial, tierra, tezontle, etc.). Esta condición, tampoco aplica para todos los elementos, por lo que sólo se rellenará en caso de estar libre.

En la siguiente columna se debe seleccionar la opción que mejor describa el estado físico-funcional de los elementos de obra exterior existentes en el plantel (BUENO, REGULAR o MALO).

En la última columna se debe indicar si el plantel requiere o no de alguno de los elementos exteriores.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro ubicado en la página dos de la Cédula de información Técnica "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.



Imagen 21.-Fotografía del acceso principal y reja perimetral.

Se deben tomar fotografías de aquellos elementos exteriores existentes, ya que servirá para sustentar lo diagnosticado tanto en la CIT de campo como en el Sistema de Levantamiento.

## P.- PROTECCIÓN CIVIL

P. PROTECCIÓN CIVIL (*) Tomar fotografía	EXISTE		CONDICIÓN FÍSICA		
	SI	NO	B	R	M
PLAN INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL					
SIMULACROS					
*ALARMAS					
*ALERTA SISMICA					
*BOTIQUÍN CON SUMINISTROS VIGENTES					
*SEÑALAMIENTOS					
*RUTAS DE EVACUACIÓN					
*PUNTOS DE REUNIÓN					
*EXTINTORES					
Nº. DE EXTINTORES					
¿CUÁNTOS EXTINTORES ESTÁN VIGENTES?					

Debemos señalar si existe o no un plan interno de protección civil y si se realizan simulacros, en su caso indicar las existencias y condiciones físicas de sus principales elementos: alarmas, alerta sísmica, botiquín con suministros vigentes, señalamientos, rutas de evacuación, puntos de reunión, extintores, el número de extintores y cuántos de ellos están vigentes.



Imagen 22.-Fotografía del punto de reunión.

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.

Para todos los elementos se deberá presentar por lo menos una fotografía para evidenciar su existencia.



Imagen 23.-Fotografía del señalamiento y extintor.

**Q.- PLANOS**

Q. PLANOS CON LOS QUE CUENTA EL PLANTEL	EXISTE			
	SI	NO	DIGITAL	IMPRESO
PLANO DE CONJUNTO/ CROQUIS				
ARQUITECTÓNICO				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
INSTALACIONES SANITARIAS				
INSTALACIONES ESPECIALES				
ESTRUCTURALES				
SISTEMA CONTRA INCENDIOS				

PLANOS EXISTENTES: Se debe indicar mediante una marca, los planos con los que cuenta el plantel al momento de la visita, estos pueden ser planta de conjunto, hasta los planos de instalaciones especiales, en el caso de existir, se debe señalar si es de tipo digital o impreso.

Si existe algún dibujo realizado sin el rigor de un plano profesional, no se considerará como croquis

**R.- MOBILIARIO Y EQUIPO ESCOLAR**

R. MOBILIARIO Y EQUIPO ESCOLAR (*) Tener Angulilla	TOTAL	CONDICIÓN FÍSICA			SINMETRO	EQUIPO	TOTAL	CONDICIÓN FÍSICA			SINMETRO
		B	R	M				B	R	M	
MESA BINARIA						COMPUTADORA PC					
MESA						TABLETA					
SILLA						COMPUTADORA EXTERNA					
SILLA CON PALETA						IMPRESORA					
SILLA PARA MANEJO						COMODORA					
MESA-BANCO						SCANNER					
MESA-BANCO BINARIO						VIDEO-PROYECTOR					
ESCRITORIO						TELEVISIÓN					
PIEDRÓN PREPARACIÓN						DVD					
ESTANTE						BANCAS PARA PC					
ARCHIBERO						EQUIPO DE SONIDO					
MESA DE LABORATORIO						REGULADORES UPS					
CESTO DE BASURA						PANTALLA RETRÁCTIL					
CENTRO DE ESPACIOS						EQUIPO ESPECIAL					
BUTACAS						LOQUE TIPO DE EQUIPO ESPECIAL					
CASILLEROS											
BANCAS EN VESTIDORES											
BANCOS											
MOBILIARIO ESPECIAL											
LOQUE TIPO DE MOBILIARIO ESPECIAL											
EXISTE MOBILIARIO DE DERECHO? SI NO						¿EN QUE ESPACIO? (SE INCLUYE EN EL)					

**MOBILIARIO ESCOLAR:** Con base en el tipo de mobiliario más usual, indicar el número y tipo de muebles existentes en el plantel escolar, primero como cantidad total y después en parcialidades según su condición (BUENA, REGULAR O MALA). Cuando el mobiliario existente, por sus condiciones físicas o por sobredemanda, no resulta suficiente para el número de alumnos, será necesario especificarlo como una necesidad de suministro. Si el plantel cuenta con algún tipo de mobiliario que no se encuentra en el listado, se deberá especificar en la última fila "mobiliario especial", indicando su tipo y cantidad existente.



Imagen 23.-Imagen de mesas binarias y sillas.

**EQUIPO ESCOLAR:** Determinar el tipo de equipo existente en el plantel escolar, primero como cantidad total y después en parcialidades según su condición (BUENA REGULAR O MALA). Cuando el equipo existente, por sus condiciones físicas o por sobredemanda, no resulta suficiente para el número de alumnos, será necesario especificarlo como una necesidad de suministro. Si el plantel cuenta con algún tipo de equipo que no se encuentra en el listado, se deberá especificar en la última fila "equipo especial", indicando su tipo y cantidad existente.

Se debe indicar si existe o no mobiliario de desecho, en el caso de ser afirmativo, se debe señalar en qué espacio se encuentra alojado. Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.

**¿EXISTE MOBILIARIO DE DESECHO?:** Reportar si existe o no mobiliario de desecho, si existe, se deberá señalar en qué espacio se encuentra (losas/techumbres, patio, traspatio, áreas verdes, bodega u otro).

Para calificar el estado físico de los elementos, se debe hacer referencia al recuadro "Estado físico de las Instalaciones" y así tomar el criterio adecuado.

Por cada elemento y condición física debe de existir evidencia fotográfica.



Imagen 24.- Fotografía del taller de cómputo.

#### S.- PLANO DE CONJUNTO

En la parte superior izquierda de la hoja deben colocar el nombre de la escuela, la clave del centro de trabajo (CCT) y la localidad en la que se encuentra el plantel.

**En Campo:** Se deberá dibujar un croquis a mano alzada que contenga, Norte, cotas generales del predio, cotas generales de cada uno de los edificios, letra asignada a cada edificio y tipo de estructura, número de niveles, descripción de espacios por edificios, ubicación de los elementos exteriores más importantes que formen parte del levantamiento, como ubicación de cisterna, asta bandera, registros, plaza cívica, canchas, alumbrado exterior. etc. y las colindancias y cuadro de datos.

Es importante recalcar que el realizar un buen dibujo, nos ayudará a que en el momento de digitalizarlo en AutoCAD, no existan dudas en la información plasmada para hacer más fácil su elaboración.

Manual del llenado de la CIT

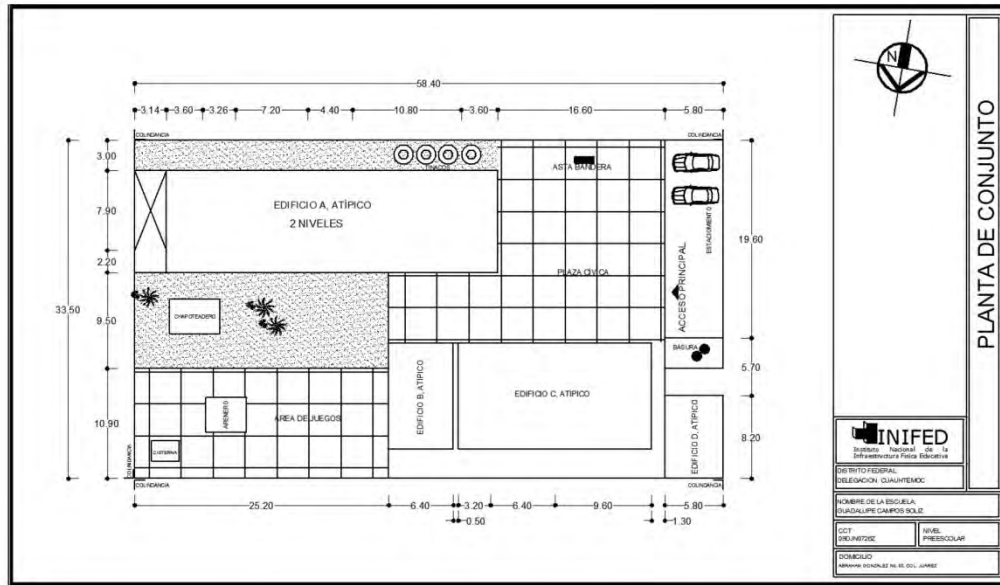


Imagen 25.- Planta de conjunto.

**T.- CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**

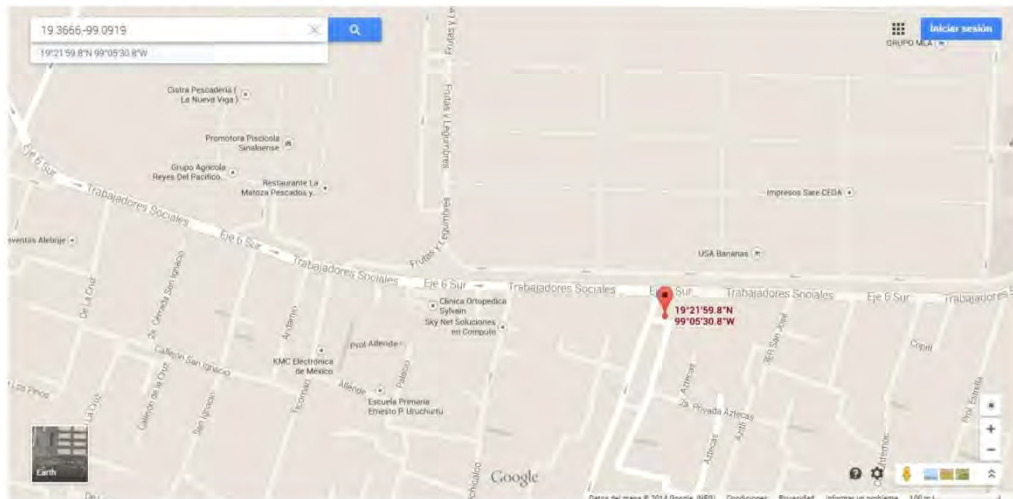


Imagen 26.- Croquis de localización.



En esta hoja de la CIT, en la parte superior izquierda deben colocar el nombre de la escuela, la clave del centro de trabajo (CCT) y la localidad en la que se encuentra el plantel.

Se deberá dibujar, sin escalas, las referencias más importantes respecto a la ubicación del plantel. Se deberá incluir Norte, trazado de calles o vías aledañas, con nombre, indicación de carreteras, ríos, pueblos, municipios etc., con sus nombres, y elementos que se encuentren en un radio cercano a este para su mejor localización. Su función básicamente es orientativa.

El plantel debe estar señalado claramente dentro del croquis., ya sea con una flecha, algún color o alguna forma de resaltarlo.

Este apartado puede también solventarse con una imagen satelital obtenida del programa de "GOOGLE MAPS", a una escala que permita visualizar calles, poblaciones, etc.

#### U.- REPORTE FOTOGRÁFICO.

**No será necesario imprimir las imágenes** en una hoja o formato especial para anexarlo al expediente en físico, ya que el reporte podrá ser generado desde el Sistema de Levantamiento de Datos técnicos cuando se requiera.

Lo que es muy importante es realizar tomas fotográficas claras y nítidas (la CIT indicara por medio de un asterisco aquellos apartados donde se deba tomar fotografías), ya que el Sistema de Levantamiento de Datos Técnicos requerirá solventar información del Levantamiento con imágenes por cada apartado, de lo

contrario el responsable del levantamiento no podrá avanzar en la captura.

Se recomienda hacer las fotografías de día, para aprovechar la luz natural, evitando obtener reflejos del sol o fotografiar directamente hacia él.

En caso que se quiera hacer una fotografía de algún elemento particular o detalle, se deberá tomar en primer lugar una fotografía que ayude a ubicar el edificio o elemento al que pertenece el detalle. Para esta toma, se deberá seleccionar un ángulo o punto de referencia, con un campo abierto. Después se debe hacer la fotografía particular con el acercamiento deseado. Se sugiere también, incorporar en las fotografías de detalles algún elemento que funcione como referencia de escala.

Para ingresarse al sistema, las fotografías deben ser de formato JPEG y no deberán pesar más de 2 MB. Se recomienda que la resolución sea de mínimo 72 DPI.

A continuación se describen las características particulares que se requieren en cada uno de los apartados para la toma de fotografías;

Apartado **C** "EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO-POSIBLES AMENAZAS" En el recorrido al momento de diagnosticar el plantel se deberán tomar fotografías a color, en perspectiva, de la amenaza detectada. En la medida de lo posible, se deberá también tomar una fotografía que ilustre la distancia entre la amenaza y el plantel.

Apartado **E** "SERVICIOS MUNICIPALES" Tomar una fotografía en perspectiva de la

vialidad inmediata al acceso principal del inmueble educativo.

Apartado **F** “AGUA” Se tomará una fotografía del elemento que proporciona el abastecimiento de agua al plantel, así como del elemento de almacenamiento, lo cual avalará su condición física. Si existen, se deberá tomar una fotografía del medidor.

Apartado **G** “DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL” Se tomará una fotografía de los elementos principales de descarga existentes en el plantel. Si bien, en la mayoría de los casos, como en el de la fosa séptica, no se podrá percibir su estado físico por estar bajo tierra, se puede tomar una fotografía del área donde se encuentra.

Apartado **H** “ENERGÍA ELÉCTRICA” Se tomará una fotografía de los elementos principales relacionados con energía eléctrica, para constatar su condición física. Cabe destacar que si existe, se deberá tomar una fotografía del medidor.

Apartado **I** “INSTALACIÓN DE GAS” Se tomará una fotografía de los elementos principales de la instalación de gas existente para constatar su condición física.

Apartado **J** “TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN” Se tomará una fotografía por cada uno de los elementos existentes para constatar su condición física.

Apartado **K** “ACCESIBILIDAD” Se tomarán fotografías de los elementos que demuestren que existe la accesibilidad. En caso de que el plantel no requiera elementos para accesibilidad (por estar todo en un mismo plano), se deberá tomar fotografías

que lo constaten. En caso de requerir de elementos de accesibilidad, pero no presentarlos, se deberá tomar fotografías de los espacios donde se requieren.

Apartado **L** “SERVICIOS SANITARIOS” Se tomará una fotografía que avale las condiciones físicas reportadas de elementos existentes como, lavabos, WC, mingitorios, vertederos, regaderas, mamparas e instalación eléctrica. En caso de que existan letrinas se tomará una fotografía de éstas.

Apartado **M** “INFRAESTRUCTURA FÍSICA-RESUMEN DE ESPACIOS” Se tomará una fotografía en perspectiva por cada edificio reportado así como una fotografía que permita conocer el estado general de la impermeabilización, rampas de acceso y firmes exteriores.

Apartado **M.1** “CONDICIONES FÍSICAS DEL EDIFICIO” Se tomará una fotografía de los elementos que conforman los espacios y por cada condición física detectada, por ejemplo, si en total en todo el inmueble existen 10 aulas, de las cuales los pisos en 5 se encuentran en condición física buena y 5 en condición física mala se colocara ese mismo número debajo de la condición física que se reporte. Por cada condición física detectada, el sistema pedirá una imagen; este proceso se repite por cada elemento constructivo como acabados, herrería y cancelería, pintura, plafón, ventiladores, aire acondicionado e instalación eléctrica.

Apartado **N** “SEGURIDAD ESTRUCTURAL-GEOMETRÍA ESTRUCTURAL” Se tomará una fotografía de todo aquel problema estructural que se encuentre por edificio.



Apartado **O** “INFRAESTRUCTURA FÍSICA-OBRA EXTERIOR-ESPACIOS DE USOS MÚLTIPLES” Se tomará una fotografía por cada elemento exterior reportado, lo cual a su vez sustentará su condición física.

Apartado **P** “PROTECCIÓN CIVIL” Se tomará una fotografía por cada elemento de protección civil encontrado, lo cual a su vez sustentará su condición física.

Apartado **R** “MOBILIARIO ESCOLAR” Se tomará una fotografía por cada tipo de mobiliario y por su condición física.

Se descartarán las fotografías movidas, borrosas o de baja resolución, que no ilustren los criterios antes mencionados, o que sean cargadas en un apartado diferente al que corresponde y será motivo de devolución para su corrección dentro del Sistema de Levantamiento de Datos Técnicos.





**NMX-R-084-SCFI-2015**  
**68/96**

**APENDICE C**  
**(Normativo)**  
**Cédula Técnica del Centro Nacional de Prevención de Desastres**  
**(CENAPRED)**

INIFED 2015

## FORMATO DE CAPTURA DE DATOS PARA EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE ESCUELAS

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Duración visita: \_\_\_\_\_ Clave: \_\_\_\_\_

Nombre del evaluador: \_\_\_\_\_  Ingeniero o arquitecto  Estudiante Ing/Arq.  Otro

**INFORMACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE** Coordenadas: ( \_\_\_\_\_ N, \_\_\_\_\_ O, \_\_\_\_\_ msnm)

Nombre del inmueble: \_\_\_\_\_  
 Nombre del edificio/cuerpo/área: \_\_\_\_\_  
*(usar un formato por cada edificio/cuerpo/área)*

Calle y número: \_\_\_\_\_ Colonia/Barrio: \_\_\_\_\_  
 Localidad (pueblo/ciudad): \_\_\_\_\_ Código postal: \_\_\_\_\_  
 Delegación/Municipio: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_  
 Referencias: \_\_\_\_\_  
*(entre calles "A" y "B", un sitio notable, etc.)*

Director (a): \_\_\_\_\_  
 Teléfono: +( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**USO**

Preescolar  Primaria  Secundaria  Media Superior  Biblioteca  Museo  Oficinas  Dormitorios

Estado Actual:  Habitada/en uso  Abandonada/desocupada  Desalojada por daños

**TERRENO Y CIMENTACIÓN**

**Topografía**  Planicie  Fondo de valle  
 Ladera de cerro  Depósitos lacustres  
 Rivera río/lago  Costa

**SUELO** Blando  Transición  Firme

Nivel freático: \_\_\_\_\_ m Pendiente del terreno: \_\_\_\_\_ % Distancia a río / lago / mar: \_\_\_\_\_ m

**CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA**

No. de niveles, n = \_\_\_\_\_  
 No. de sótanos: \_\_\_\_\_

Apéndice en Azotea  
 Mezanine  
 Escalera externa

**Instalaciones** Año rehabilitación: \_\_\_\_\_

Agua potable  Eléctrica  
 Gas  Hidrosanitarias  
 Escaleras de emergencia  Otra: \_\_\_\_\_

Año de construcción: \_\_\_\_\_  
 Antes de 1940  
 1940-1960  
 1960-1985  
 1985-2004  
 Después de 2004

Área del terreno: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

**Dimensiones Generales:**  
 X = Frente: \_\_\_\_\_ m  
 Y = Fondo: \_\_\_\_\_ m  
 Altura Planta baja: \_\_\_\_\_ m  
 Altura entrepisos: \_\_\_\_\_ m

**PLANTA**

Fondo  
 Frente X  
 Fachada principal  
 Calle

Clave de entrepiso  
 NAz  
 N4  
 N3  
 N2  
 N1  
 S1  
 S2  
 Piso 3  
 Piso 2  
 Piso 1  
 Planta Baja  
 Solano 1  
 Solano 2

**VULNERABILIDAD**

Posición del inmueble en la manzana:  Esquina  Medio  Aislado

**Irregularidad en planta**  
 Asimétrico (efectos de torsión)  
 Aberturas en planta > 20 % (área o longitud)  
 Longitud entrantes/salientes > 20 %  
 En "L" u otra geometría irregular  
 Ninguna de las anteriores

**Irregularidad en elevación**  
 Planta baja flexible  
 Marcos o muros no llegan a la cimentación  
 Columnas cortas  
 Reducción de la planta en pisos superiores  
 Ninguna de las anteriores

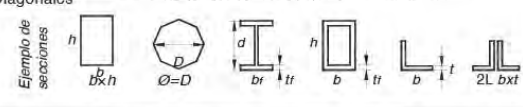
Apoyos a diferente nivel (laderas)  
 Sistemas de entrepiso inclinados  
 Grandes masas en pisos superiores  
 Arreglo irregular de ventanas en fachada

**Otras fuentes de vulnerabilidad**  
 Visiblemente el peralte de la trabe es mayor a la dimensión de la columna  
 Conexión excéntrica trabe- columna  
 Péndulo invertido/una sola hilera de columnas  
 Un elemento resiste más del 35% del sismo

**Edificio vecino crítico**  
 No. de pisos: \_\_\_\_\_  
 Separación: \_\_\_\_\_ cm

Marcos  Sin daño  
 Muros  Daño medio  
 Otro  Daño severo  
 Pisos a diferente altura







1/3

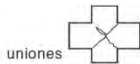
SISTEMA ESTRUCTURAL																																																																																																																																																																					
<p style="text-align: center;"><b>ESTRUCTURA PRINCIPAL VERTICAL</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Planta Baja</th> <th colspan="2">Niveles</th> <th rowspan="2">Sótano</th> <th rowspan="2">Apéndice</th> <th rowspan="2">Cubos (escaleras / elevador)</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4"><b>Marcos</b></td> <td>Acero</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">No hay <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Concreto</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Conc. prefabricado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cols. y losa plana</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="4"><b>Contrav.</b></td> <td>Perfiles de acero</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">No hay <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Concreto</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cubre varios pisos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cables de acero</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><b>Muros</b></td> <td>De carga mampostería</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">No hay <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Diafragma mampost. con vigas de acoplamiento:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Marcos en el entrepiso representativo</b>          Número de marcos paralelos: a X: _____ a Y: _____          Claro promedio: X: _____ m Y: _____ m          Número total de columnas: _____ (en todo el entrepiso)          No. crujeas con contraviento: en X: _____ en Y: _____          No. crujeas con muro diafragma: en X: _____ en Y: _____</p> <p><b>Muros en el entrepiso representativo</b>          Suma de longitudes de muros y espesor (t):          De concreto: <math>\Sigma Lx =</math> _____ m, <math>\Sigma Ly =</math> _____ m, <math>t =</math> _____ cm          De mampostería: <math>\Sigma Lx =</math> _____ m, <math>\Sigma Ly =</math> _____ m, <math>t =</math> _____ cm</p>		Planta Baja		Niveles		Sótano	Apéndice	Cubos (escaleras / elevador)		X	Y	X	Y	<b>Marcos</b>	Acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No hay <input type="checkbox"/>	Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conc. prefabricado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cols. y losa plana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Contrav.</b>	Perfiles de acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No hay <input type="checkbox"/>	Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cubre varios pisos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cables de acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Muros</b>	De carga mampostería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No hay <input type="checkbox"/>	Diafragma mampost. con vigas de acoplamiento:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA DE PISO / TECHO</b></p> <p><b>Sistema de piso</b></p> <p><input type="checkbox"/> Losa maciza      Espesor total: _____ cm  <input type="checkbox"/> Losa plana      Capa compresión: _____ cm  <input type="checkbox"/> Vigüeta y bovedilla</p> <p><b>Cubierta de techo</b>      <b>Forma de la cubierta</b></p> <p><input type="checkbox"/> Igual a sistema de piso      <input type="checkbox"/> Techo plano horizontal  <input type="checkbox"/> Lámina metálica      <input type="checkbox"/> Inclinado pendiente: _____ %  <input type="checkbox"/> Lámina de asbesto/plástico      <input type="checkbox"/> Techo curvo  <input type="checkbox"/> Paneles</p> <p style="text-align: center;"><b>Sección de elementos predominantes</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Forma</th> <th colspan="3">Material</th> <th rowspan="2">Sección</th> </tr> <tr> <th>Rectangular</th> <th>Circular</th> <th>Tubo circular</th> <th>Secc H / I</th> <th>Cajón</th> <th>Secc L</th> <th>Armadura</th> <th>No Hay</th> <th>Concreto</th> <th>Acero</th> <th>Prefabricado</th> <th>Madera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Columnas</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trabes Principales</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trabes Secundarias</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Diagonales</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Ejemplo de secciones</i>  </p>		Forma						Material			Sección	Rectangular	Circular	Tubo circular	Secc H / I	Cajón	Secc L	Armadura	No Hay	Concreto	Acero	Prefabricado	Madera	Columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trabes Principales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trabes Secundarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diagonales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Planta Baja		Niveles						Sótano	Apéndice	Cubos (escaleras / elevador)																																																																																																																																																									
	X	Y	X	Y																																																																																																																																																																	
<b>Marcos</b>	Acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No hay <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																													
	Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
	Conc. prefabricado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
	Cols. y losa plana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
<b>Contrav.</b>	Perfiles de acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No hay <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																													
	Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
	Cubre varios pisos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
	Cables de acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
<b>Muros</b>	De carga mampostería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No hay <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																													
	Diafragma mampost. con vigas de acoplamiento:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																														
	Forma						Material			Sección																																																																																																																																																											
	Rectangular	Circular	Tubo circular	Secc H / I	Cajón	Secc L	Armadura	No Hay	Concreto		Acero	Prefabricado	Madera																																																																																																																																																								
Columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																									
Trabes Principales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																									
Trabes Secundarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																									
Diagonales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																									
<p style="text-align: center;"><b>Material en muros</b></p> <p><input type="checkbox"/> Concreto reforzado      <input type="checkbox"/> Madera  <input type="checkbox"/> Tabicón de concreto (macizo)      <input type="checkbox"/> Piedra  <input type="checkbox"/> Bloque de concreto (20x40 cm)  <input type="checkbox"/> Ladrillo de barro macizo      <input type="checkbox"/> Otro: _____  <input type="checkbox"/> Tabique de arcilla hueco  <input type="checkbox"/> Paneles con capa de mortero  <input type="checkbox"/> Se desconoce</p> <p style="text-align: center;"><b>Refuerzo en la mampostería</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sin refuerzo      <input type="checkbox"/> Con refuerzo interior  <input type="checkbox"/> Mampostería confinada      <input type="checkbox"/> Otro: _____  <input type="checkbox"/> Mampostería mal confinada          (sin refuerzo en puertas/ventanas)</p>	<p style="text-align: center;"><b>INFORMACIÓN TÉCNICA DEL INMUEBLE:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Planos Arquitectónicos  <input type="checkbox"/> Planos Estructurales  <input type="checkbox"/> Memoria de cálculo  <input type="checkbox"/> Autoconstrucción (sin cálculo)  <input type="checkbox"/> Dictámenes de Seguridad Estructural  <input type="checkbox"/> Dictámenes de Protección Civil  <input type="checkbox"/> Otro especificar</p>																																																																																																																																																																				
REHABILITACIÓN																																																																																																																																																																					
<p><b>Tipo</b></p> <p><input type="checkbox"/> Arquitectónicas  <input type="checkbox"/> Reparación estruct.  <input type="checkbox"/> Refuerzo  <input type="checkbox"/> Reestructuración</p>	<p><b>Técnicas empleadas</b></p> <p><input type="checkbox"/> Recimentación      <input type="checkbox"/> Adición de muros concreto  <input type="checkbox"/> Encamisado concreto      <input type="checkbox"/> Adición muros mampostería  <input type="checkbox"/> Encamisado acero      <input type="checkbox"/> Otro  <input type="checkbox"/> Muros: malla y mortero  <input type="checkbox"/> Contraventeo</p>	<p>Descripción breve:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>																																																																																																																																																																			
EVALUACIÓN DE DAÑOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES																																																																																																																																																																					
<p><b>Problemas geotécnicos</b></p> <p><input type="checkbox"/> Grietas en el terreno circundante  <input type="checkbox"/> Hundimientos diferenciales cm  <input type="checkbox"/> Socavación o Erosión          Deslizamiento de ladera DI (°)          (Áng. inc. S)          S &lt; 15°      1 <input type="checkbox"/>          15° &lt; S &lt; 25°      2 <input type="checkbox"/>          S &gt; 25°      3 <input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/> No aparenta haber daños</p> <p><input type="checkbox"/> Licuación de arenas          Hundimiento (-) (cm)          H ≤ 20      1 <input type="checkbox"/>          20 &lt; H ≤ 100      2 <input type="checkbox"/>          100 &lt; H      3 <input type="checkbox"/>          Inclinación del edificio l (%):          l ≤ 1      1 <input type="checkbox"/>          1 &lt; l ≤ 3      2 <input type="checkbox"/>          3 &lt; l      3 <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Estructura</b></p> <p><input type="checkbox"/> Colapso total</p> <p><input type="checkbox"/> No hay colapsos</p>	<p><b>Colapso parcial</b></p> <p><input type="checkbox"/> Techo  <input type="checkbox"/> Planta baja  <input type="checkbox"/> Piso intermedio  <input type="checkbox"/> Sección del edificio _____ %  <input type="checkbox"/> Choque con edificio vecino</p>																																																																																																																																																																		

**Daños máximos observables** Anotar la clave de entrepiso (N1, N2, ..., S1...)

Tipo de daño y características	Columnas			Trabes			Muros						Contraviento	Uniones
	3	2	1	3	2	1	mampostería			de concreto				
1- Colapso / daño generalizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Grietas inclinadas (por cortante) Ancho de grieta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Grietas normales al eje (por flexión) Ancho de grieta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Aplastamiento concr. y barras expuestas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Fractura refuerzo longitudinal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Fractura refuerzo transversal o estribos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Pandeo de barras a compresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Pandeo de placas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- Pandeo global o inestabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10- Falla de soldadura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11- Falla de conectores (tornillos/remaches)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12- Corrosión del acero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armado del elemento (de concreto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distancia entre estribos / atiesadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sección del elemento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ejemplos de datos para la sección:	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/> Sin daño



uniones


Sistema de piso / techo	Porcentaje de elementos dañados en el entrepiso crítico			
	Grave 3	Medio 2	Bajo 1	Clave de entrepiso
<input type="checkbox"/> Colapso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grietas:				
<input type="checkbox"/> alrededor de columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> al centro del claro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sobre las trabes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> en las esquinas del tablero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> anchura máxima de grieta : _____ mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sin daño	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muros concreto X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muros concreto Y	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muros mampostería X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muros mampostería Y	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contraventeos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**DAÑOS EN OTROS ELEMENTOS**  Hay daño  No hay

Exteriores		Interiores	
<input type="checkbox"/> Vidrios	<input type="checkbox"/> Pretiles	<input type="checkbox"/> Muros divisorios o particiones	
<input type="checkbox"/> Torres de anuncios	<input type="checkbox"/> Tanques elevados	<input type="checkbox"/> Cielos rasos/plafones	
<input type="checkbox"/> Acabados	<input type="checkbox"/> Bardas	<input type="checkbox"/> Lámparas	
<input type="checkbox"/> Fachadas	<input type="checkbox"/> Pisos	<input type="checkbox"/> Escaleras	
<input type="checkbox"/> Balcones	<input type="checkbox"/> Otros: _____		
<input type="checkbox"/> Barandales			

(Marcar el Norte) **N**



3/3



**NMX-R-084-SCFI-2015**  
**72/96**

**APENDICE D**  
**(Normativo)**  
**Cédula Técnica del Instituto Local de la Infraestructura Física**  
**Educativa del Distrito Federal**  
**(ILIFEDF)**



Secretaría de Educación  
Instituto Local de la Infraestructura Física Educativa del  
Distrito Federal



## CÉDULA DE CERTIFICACIÓN DOCUMENTAL ILIFEDF/CCD-GCD 001

Elaboró:	Subgerencia de Certificación.	Revisó	Gerencia de Certificación y Dictaminación.	Vo. Bo. Jurídico :	Gerencia de Asuntos Jurídicos.	Aprobó:	Dirección General.
Fecha:		Fecha:		Fecha:		Fecha:	
10/06/11		10/06/11		10/06/11		10/06/11	



Jalapa No. 15, Piso 10, Colonia Roma.  
Delegación Cuauhtémoc

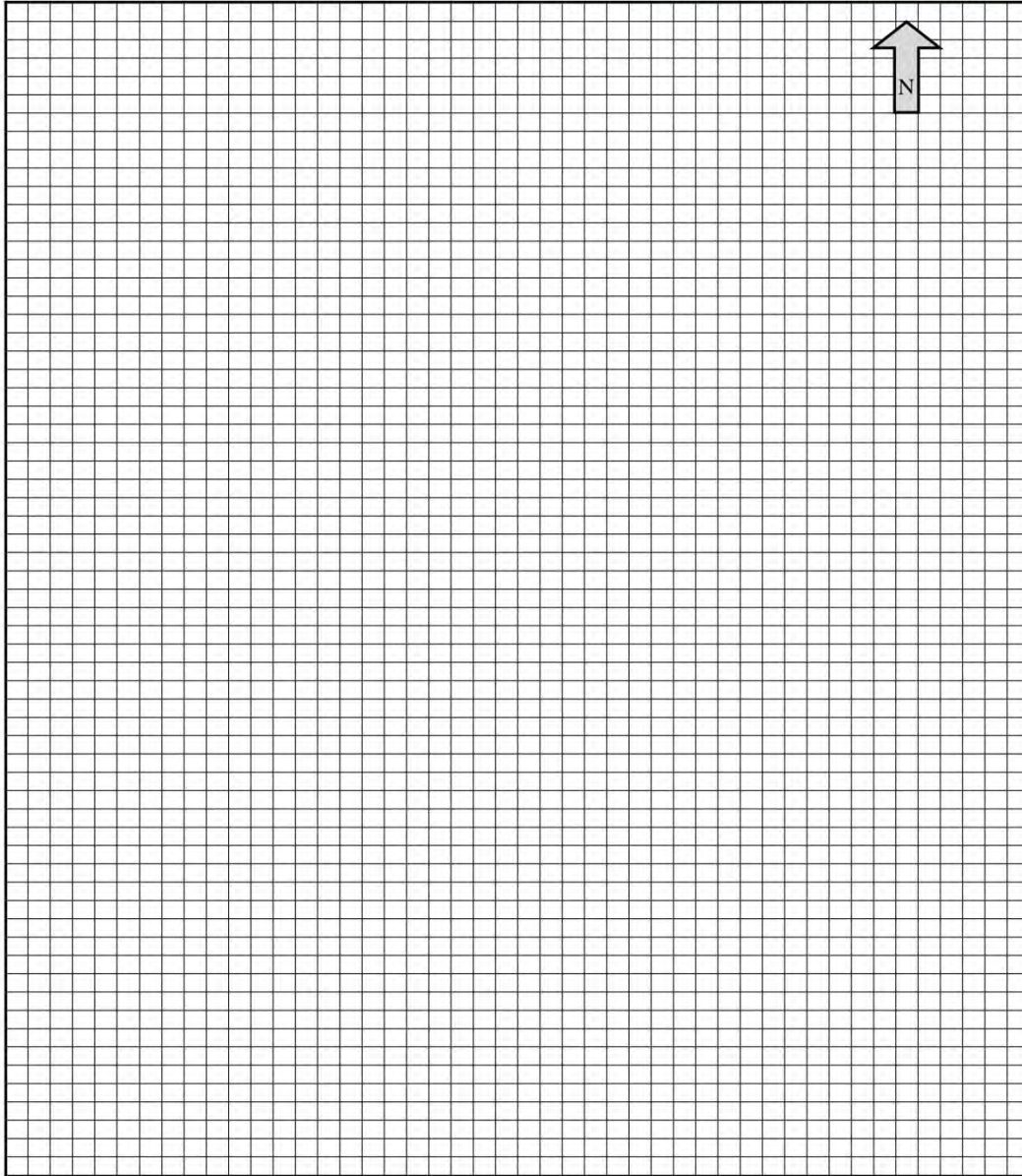


Esta Cédula forma parte del Manual de Operación del Instituto Local de la Infraestructura Física Educativa del D. F.

I. DATOS GENERALES:

CENTRO EDUCATIVO:				
DIRECTORA/DIRECTOR:				
CLAVE:	DOMICILIO:	NIVEL:		
	CALLE:	COLONIA:	DELEGACIÓN:	TELÉFONOS:
	ENTRE LAS CALLES:	ZONA POSTAL:	E-MAIL:	
No. DE ALUMNOS POR GRUPO:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22			
NIÑAS:				
NIÑOS:				
TOTAL:				
No. DE PROFESORES :				
SEXO:				
PERSONAL ADMINISTRATIVO:				
SEXO:				
PERSONAL DE SERVICIOS:				
SEXO:				
ACTIVIDAD:	CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS:	CLAVE:	TIPO DE OBRA:	# DE NIVELES
PROYECTO:		CN/	CONSTRUCCIÓN NUEVA	
		E/	EQUIPAMIENTO	
		M/	MANTENIMIENTO	
		REH/	REHABILITACIÓN	
OBRA:		REF/	REFORZAMIENTO	
		REC/	RECONSTRUCCIÓN	
		HIM/	HABILITACIÓN DE INMUEBLES	
		HI/	HABILITACIÓN DE INSTALACIONES	
SUPERFICIE DE PREDIO:	m <sup>2</sup>	No. NIVELES		
CONSTRUCCIÓN:	m <sup>2</sup>			
ANTIGÜEDAD DEL INMUEBLE:		ZONA HISTÓRICA	SÍ	NO
EDIFICACIÓN CATALOGADA:	INAH	INBA	CATÁLOGO:	No. AÑO:
UBICACIÓN SIG:		COORDENADAS:	A.	L.
REALIZÓ:		FECHA INICIAL:	FECHA FINAL:	

CROQUIS DE LA PLANTA DE CONJUNTO DEL  
PREDIO Y/O DEL INMUEBLE:





**II. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D. F., Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS; REGLAMENTO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE EN EL TRABAJO, NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS MEXICANAS Y DOCUMENTOS NORMATIVOS DEL INIFED.**

Para estudios, proyectos y construcción.

VOL	CONCEPTO	NORMATIVIDAD INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	HOMOLOGACIÓN	CUMPLE		FECHA	OBSERVACIONES
				SÍ	NO		
01	ASPECTOS GENERALES:	GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA.  NOM, NMX Y OTRAS NORMAS.  <u>DEBE CONSIDERARSE EN TODOS LOS VOLUMENES Y SU HOMOLOGACIÓN, LAS NTC'S PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CAPÍTULO 4.- COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIA.</u>					En todos los casos, se utilizan las: NMX, NOM y otras Normas.
2.I	ESTUDIOS PRELIMINARES:	PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN	NMX-R-021-SCFI-Actualizada.				
2.II	ESTUDIOS PRELIMINARES	ESTUDIOS PRELIMINARES:  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mecánica de suelos.</li> <li>➤ Acústica.</li> <li>➤ Ambiente.</li> <li>➤ Viento.</li> <li>➤ Desalojo o evacuación.</li> <li>➤ Factibilidad de escuelas de nueva creación.</li> </ul>	Estudios especializados.				
2.III	ESTUDIOS PRELIMINARES	SELECCIÓN DEL TERRENO	NMX-R-003-SCFI-Actualizada.				
3.I	HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico				El Reglamento de Construcciones para el D. F. (RCDF), y las 10 Normas Técnicas Complementarias (NTC'S), son las publicadas en la Gaceta Oficial del D. F., el 29 de enero y el 6 de octubre de 2004, respectivamente.
3.II	HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO	NORMAS DE ACCESIBILIDAD	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico (contempla la normatividad para Previsiones contra Incendios).</li> <li>2. Normas Técnicas Complementarias sobre Criterios y Acciones para el Diseño Estructural de las Edificaciones.</li> <li>3. Normas Técnicas</li> </ol>
3.III	HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO	DISEÑO DE MOBILIARIO	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico. Estudios especializados (Ergonomía).				
3.IV	HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico. Estudios especializados (Ergonomía) NOM-011-STPS-Actualizada.				

**CÉDULA DE CERTIFICACIÓN DOCUMENTAL ILIFEDF/CDOC-GC 001**

Esta Cédula forma parte del Manual de Operación del Instituto Local de la Infraestructura Física Educativa del D. F.

**Página 4**



SECRETARÍA DE ECONOMÍA

4.I	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISPOSICIONES Y CRITERIOS GENERALES	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S sobre criterios y acciones para el diseño estructural de las edificaciones.				Complementarias para Diseño por Sismo. 4. Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Viento. 5. Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones. 6. Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto. 7. Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas. 8. Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Madera. 9. Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Mampostería. 10. Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas. 11. Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil TRPC-001-2008.
4.II	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISEÑO POR SISMO	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S para diseño por Sismo.				
4.III	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISEÑO POR VIENTO	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S para diseño por Viento.				
4.IV	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISEÑO DE CIMENTACIONES	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S para diseño y construcción de Cimentaciones.				
4.V	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S para diseño y construcción de estructuras de Concreto.				
4.VI	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S para diseño y construcción de estructuras metálicas.				
4.VII	SEGURIDAD ESTRUCTURAL	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA	RCDF.- TÍTULO VI y las NTC'S para diseño y construcción de estructuras de Mampostería.				
5.I	INSTALACIONES DE SERVICIO	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico. NOM-001-SEDE, NOM-007-ENER, NOM-008-ENER, NOM-013-ENER, NOM-025-STPS, NOM-053-SCFI, Actualizadas.				
5.II	INSTALACIONES DE SERVICIO	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico. NOM-002-STPS, NOM-005-STPS, NOM-026-STPS, NOM-100-STPS, NOM-101-STPS, NOM-102-STPS, NOM-103-STPS, NOM-104-STPS, NOM-106-STPS, Actualizadas.				
5.III	INSTALACIONES DE SERVICIO	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO	RCDF y NTC'S para el proyecto arquitectónico				

**III. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA SOBRE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES Y EL PROYECTO EJECUTIVO, A REALIZAR BAJO LA NMX-R-021-SCFI-CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA -REQUISITOS-2005.**

No.	CONCEPTO	NORMA MEXICANA	NORMATIVIDAD INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA HOMOLOGACIÓN	CUMPLE		FECHA	OBSERVACIONES DE LA NMX-R-021-SCFI-2005	
				SÍ	NO			
01	ESTUDIOS PRELIMINARES:	NMX-R-021-SCFI	PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN				NMX-R-003-SCFI-2005 Escuelas-Selección del terreno para construcción-Requisitos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2004.	
01-A	TABLA 1.- Clasificación por sector	IFE Sector Público IFE Sector Privado						
	TABLA 2. Clasificación por las condiciones físicas de la IFE	Tipo 1 IFE NUEVA					Tipo 1 IFE NUEVA: Aquella IFE que iniciará su proceso de construcción.	
		Tipo 2 IFE EXISTENTE	Rehabilitación					Tipo 2 IFE EXISTENTE: Que puede requerir de cambios o correcciones para mejorar su funcionamiento, como pueden ser: rehabilitación, reparación, reconversión, reconstrucción, ampliación, entre otros.
			Reparación					
			Reconversión					
			Reconstrucción					
		Tipo 3 IFE EXISTENTE	Ampliación					Tipo 3 IFE EXISTENTE: Es la IFE ya construida, que no requiere de cambios o correcciones para mejorar su funcionamiento. Para este tipo de IFE se evalúa su funcionamiento de acuerdo al proyecto ejecutivo para el que se diseñó, el diagnóstico de las condiciones físicas actuales y la etapa de mantenimiento.
	Funcionamiento							
	Diagnóstico							
	Tipo 1 IFE NUEVA y Tipo 2 IFE EXISTENTE	7.1 Planeación general	El elemento de la cadena de valor denominado planeación general es un requisito indispensable para evaluar la conformidad de la calidad de la IFE, por lo tanto el contratante debe contar con el soporte documental de lo (indicado en la NMX) siguiente:				Las IFE tipo 1 y tipo 2, deben apegarse a lo indicado en los requisitos descritos del punto 7.1 al punto 7.8 (de la NMX).	
		7.2 Licitación, Adjudicación y Contratación	El sector público debe cumplir con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y su reglamento, para realizar el proceso de licitación, adjudicación y contratación del diseño y/o la construcción. Cuando se refiere al desarrollo de la licitación para la construcción de la IFE, se debe cumplir de manera previa a esta etapa con los requisitos establecidos en el punto 7.1. y 7.3.					

		7.3 Proyecto Ejecutivo	<p>El elemento de la cadena de valor denominado proyecto ejecutivo es un requisito indispensable para la conformidad de la calidad de la IFE, por lo tanto el sector público y el sector privado deben contar con el soporte documental que demuestre el desarrollo de las siguientes sub-etapas.</p> <p>Planeación Diseño Cuantificación y Presupuestación Control y Seguimiento (Procesos facilitadores).</p>			
		7.4 Construcción	<p>Los sectores público y privado deben contar con personal profesional calificado para supervisar directamente en el sitio y durante el proceso de construcción de la IFE, que la ejecución del proyecto se realice de conformidad con lo señalado en los documentos del proyecto ejecutivo, programa de obra y atendiendo las condiciones establecidas en el contrato y sus anexos; que se da seguimiento al desarrollo del proceso constructivo; que se toman las acciones pertinentes y oportunas que permitan construir el proyecto dentro de lo estimado en la línea base establecida, atendiendo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión: planeación, manejo de contrato y control de calidad</li> <li>• Control técnico y administrativo</li> <li>• Procuración: planeación, ejecución, control y seguimiento</li> </ul>			
		7.5 Entrega/recepción	a) Fianzas y garantías. b) Acta Finiquito.			
		7.6 Mobiliario y Equipamiento	a) Mobiliario. b) Equipamiento.			
		7.7 Mantenimiento	a) Manual de Mantenimiento. b) Partida presupuestal. c) Programa de mantenimiento.			
		7.8 Expediente técnico unitario	<p>Conformación del expediente técnico unitario. Se debe integrar a partir del inicio del desarrollo de la IFE, de acuerdo con las etapas de la cadena de valor contempladas en esta norma, anexando al expediente como mínimo la siguiente documentación: (indicada en la NMX).</p>			
Tipo 3 IFE EXISTENTE	7.1.2.2.		<p>a) Servicios municipales y que se cuenta como mínimo con:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Servicios de agua potable</li> <li>2) Energía eléctrica y alumbrado público.</li> <li>3) Descarga de aguas residuales.</li> <li>4) Desecho de residuos sólidos (basura).</li> </ol>			La IFE tipo 3, debe cumplir con los requisitos indicados en los puntos 7.1.2.2., 7.1.3., 7.6 y 7.7 (de la NMX) y se recomienda contar con la información contenida en el punto 7.8 de esta norma.

		<p>5) Vialidad para acceso al plantel.</p> <p>b) Obra exterior y que se cuenta como mínimo con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Estacionamiento</li> <li>· Plaza cívica</li> <li>· Áreas deportivas y áreas de recreo</li> <li>· Cercado o bardado perimetral</li> </ul> <p>c) Datos del emplazamiento y del entorno:</p> <p>d) Seguridad estructural.</p> <p>e) Instalaciones eléctricas</p> <p>f) Instalaciones hidrosanitarias:</p> <p>g) Instalaciones especiales:</p> <p>h) Valorar la edad del inmueble para conocer su vida remanente con relación a su vida útil y las condiciones de la IFE, de acuerdo a las normas, reglamentos y especificaciones</p> <p>i) Seguridad del usuario de la IFE:</p> <p>j) Medio ambiente:</p> <p>k) Uso del espacio educativo</p>			
	7.1.3.	<p>Cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos aplicables que deben cumplirse para la obtención de permisos y licencias en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano, construcción y ecología que rijan en el ámbito federal, estatal y municipal, y realizar las gestiones necesarias para contar con estos documentos.</p>			
	7.6	<p>El nivel educativo en aulas, laboratorios y talleres determina el mobiliario y equipo que se requiera y éste tendrá que estar en función de los objetivos que dicten los planes y programas de estudio.</p> <p>El equipamiento debe sujetarse a lo establecido en los manuales de operación o documentos similares, a fin de que el contratante que requiera incorporarlo en los espacios educativos, conozca como realizar la instalación, operación y mantenimiento.</p>			
	7.7	<p>a) Manual de Mantenimiento.</p> <p>b) Partida presupuestal.</p> <p>c) Programa de mantenimiento.</p>			
	7.8	<p>Conformación del expediente técnico unitario. Se debe integrar a partir del inicio del desarrollo de la IFE, de acuerdo con las etapas de la cadena de valor contempladas en esta norma, anexando al expediente como mínimo la siguiente documentación: (indicada en la NMX).</p>			

**3 DEFINICIONES (indicadas en la NMX)**

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

**3.1. Bienes**

Productos e insumos de construcción, mobiliario, equipo, maquinaria y en general, cualquier insumo tangible que se utilice en la edificación o se incorpore a los espacios educativos.

**3.2. Cadena de valor**

Es la secuencia de etapas necesarias para integrar y desarrollar un espacio educativo. Las etapas que componen la cadena de valor son: Planeación general, Licitación, Adjudicación y Contratación, Proyecto Ejecutivo, Construcción, Entrega/recepción, Mobiliario y Equipamiento; y Mantenimiento

**3.3. Calidad**

Cumplimiento de los requisitos inherentes a la IFE, establecidos a través de un contrato y sus anexos, proyecto ejecutivo, especificaciones técnicas, programas productivos, entre otros; legislación, normatividad y reglamentación aplicable.

**3.4. Calificado**

Estatus que se da al personal cuando ha demostrado de manera adecuada su capacidad para cumplir con los requisitos especificados.

**3.5. Contratante**

Persona física o moral que posee derecho de contratar sobre los bienes inmuebles destinados a la educación pública o privada.

**3.6. Contratista; constructor**

Persona física o moral con capacidad legal, técnica y financiera; que se obliga a la ejecución de una obra o de servicios relacionados con ésta, mediante la celebración de un contrato.

**3.7. Contrato**

Acuerdo de dos o más personas para producir o transferir obligaciones o derechos.

**3.8. Construcción**

Conjunto de actividades efectuadas para edificar, instalar, rehabilitar, ampliar o modificar uno o más espacios educativos o parte de ellos.

**3.9. Corresponsable**

Persona física que tiene el conocimiento técnico adecuado en la especialidad de que se trate y que responde de manera solidaria con el Director Responsable de Obra, en las obras en las que otorgue su responsiva.

**3.10. Diagnóstico físico**

Dictamen final de un proceso de inspección, verificación y evaluación del estado físico que presenta la IFE, atendiendo a sus antecedentes de diseño y construcción, con el fin de determinar su grado de vulnerabilidad ante la acción combinada o no de cargas fijas y accidentales, medio ambiente y envejecimiento de los materiales de construcción de las mismas estructuras.

**3.11 Director Responsable de Obra; Perito de Obra; Responsable de la Obra**

Profesional responsable ante la autoridad competente, del proyecto ejecutivo, de la ejecución de la obra y del cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales que incidan o se relacionen con la construcción.

NOTA 1.- En algunas localidades los reglamentos de construcción llaman Perito de Obra al DRO

NOTA 2.- En algunas localidades los reglamentos de construcción pueden considerar la figura de Corresponsable como el profesional que solidariamente se responsabiliza con el DRO en alguna especialidad.

NOTA 3.- Las funciones del DRO pueden ser cubiertas por él o los técnicos asignados para tal efecto por los organismos estatales o las instancias correspondientes según la etapa o actividad de responsabilidad.

**3.12. Entrega-Recepción de la obra**

Acto por el cual el contratista, una vez concluida la obra, hace entrega de la misma a quien lo contrató y éste la acepta; se formaliza mediante un acta, en la que se asientan las principales características de la obra que se entrega y recibe.

**3.13. Evaluación**

La determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

**3.14. Evaluador**

Persona física o moral que apegada a un procedimiento realiza las actividades necesarias en el proceso de evaluación requerido para certificar la calidad de la Infraestructura Física Educativa.

**3.15. Expediente técnico unitario**

Recopilación e integración ordenada de toda la información de la edificación de la IFE y que incluye todas las etapas de la cadena de valor.

**3.16. Facilitadores**

Procesos que se pueden realizar de manera independiente según la naturaleza del proyecto y que se aplican interactivamente en apoyo a los procesos principales y de acuerdo a las etapas del proyecto.

**3.17. IFE nueva (Tipo 1)**

Aquella IFE que iniciará su proceso de construcción.

**3.18. IFE existente (Tipo 2)**

Es la IFE ya construida, que como resultado de un diagnóstico físico se determina que requiere de cambios o correcciones para mejorar su funcionamiento, como puede ser: rehabilitación, reparación, reconversión, reconstrucción, ampliación, entre otros.

**3.19. IFE existente (Tipo 3)**

Es la IFE ya construida, que como resultado de un diagnóstico físico se determina que no requiere cambios como puede ser: rehabilitación, reparación, reconversión, reconstrucción, ampliación, entre otros.

**3.20. Infraestructura Física Educativa de calidad (IFE)**

Espacios, edificios, mobiliario y equipamiento destinados a la educación que cumplen con los requisitos requeridos en esta norma.

**3.21. Laboratorio de pruebas acreditado**

Es la infraestructura aprobada por una entidad de acreditación, con la capacidad para prestar servicios de asesoría y asistencia técnica mediante la realización de ensayos o pruebas a los materiales, sistemas o instalaciones de una obra, con equipo suficiente, personal técnico calificado, y que reúnen los requisitos para prestar servicios relacionados con la normalización.

**3.22. Libro blanco**

Expediente que contiene la evidencia de los trámites, operaciones, autorizaciones, transferencias y aplicación de los recursos autorizados a una obra cuando sea aplicable.

**3.23. Línea base**

Programa inicial de actividades del proyecto, que puede sufrir modificaciones por diversas razones y sirve como referencia de las consideraciones iniciales de planeación y programación para la administración de los recursos.

**3.24. Manual o guía de operación y mantenimiento**

Libro o documento que contiene indicaciones precisas para conservar el buen funcionamiento de los inmuebles, instalaciones, mobiliario y equipo con los que cuentan los espacios educativos.

**3.25. Medio ambiente**

Entorno en que una organización opera, incluyendo el aire, agua, tierra, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

**3.26. Plan rector**

Es el plan de desarrollo del conjunto escolar, incluye programas de construcción o ejecución de los edificios, instalaciones, áreas auxiliares y obras complementarias que integran la totalidad del proyecto.

**3.27. Procuración**

Conjunto de actividades efectuadas para adquirir y suministrar los bienes o servicios necesarios para edificar, instalar, rehabilitar, ampliar o modificar uno o más espacios educativos o parte de ellos.

**3.28. Proyecto ejecutivo**

Conjunto de datos, especificaciones, cálculos, memorias descriptivas y de cálculo, catálogo de conceptos con unidades de medida y cantidades de obra, planos de los proyectos: arquitectónico, estructurales, de instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y especiales, entre otros, que deben contener la información técnica completa y suficiente para ejecutar la construcción de una obra.

**3.29. Reconstrucción**

Reposición total o parcial de una edificación.

**3.30. Reversión**

Cambiar el uso que de manera original se le asignó una edificación.

**3.31. Rehabilitación**

Trabajos necesarios para restablecer las condiciones y características originales de resistencia o funcionamiento de una estructura o construcción dañada o deteriorada.

**3.32. Subcontratación**

Procedimiento mediante el cual el contratista de una obra contrata con otra persona física o moral, la realización de una parte de la obra contratada o de un servicio relacionado con ella, conservando todas las obligaciones con la dependencia o entidad contratante derivadas del contrato principal.



**IV. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, Y NORMATIVIDAD.**

**Normas y especificaciones para estudios, proyectos y construcción.**

#	CONCEPTO	TIPO DE DOCUMENTO	TRÁMITE EN LA OFICINA DE LA ADMINISTRACIÓN	STATUS	FECHA	OBSERVACIONES
01	Viabilidad de necesidades y presupuestal.		Administración. ILIFEDF			Definición en el Programa de Desarrollo Sexenal.
02	Estudios preliminares para determinar el monto económico para la realización del proyecto ejecutivo completo y la obra, incluyendo el total de empresas a contratar para su correcto desarrollo (TECHO FINANCIERO).		ILIFEDF, SOSDF, SEDF,			<p>Para la ejecución de nuevos proyectos.</p> <p>ESTUDIOS/DISCIPLINAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costo del predio.</li> <li>2. Escrituras.</li> <li>3. Certificado de uso del suelo.</li> <li>4. Costo de los estudios de viabilidad de los servicios en la Administración.</li> <li>5. Costos de los derechos correspondientes.</li> <li>6. Licitación pública para la realización de los estudios preliminares.</li> <li>7. Conocimiento del predio o región donde se construirá la edificación.</li> <li>8. Visita al sitio.</li> <li>9. Geografía, geología, hidrología, clima, edafología, ecología y otros del entorno.</li> <li>10. Sociales, económicos y financieros.</li> <li>11. Infraestructura, aforos y estudios de tránsito y transporte; urbanismo.</li> <li>12. Topográfico.</li> <li>13. Mecánica de suelos y/o geotecnia.</li> <li>14. Estudios de impacto urbano-ambiental.</li> <li>15. Alineamiento y número oficial.</li> <li>16. Licitación pública del proyecto ejecutivo completo.</li> <li>17. Proyecto urbano.</li> <li>18. Proyectos: urbanos, arquitectónicos, de ingenierías: civil, electromecánica, de protección contra incendio, de sistemas, especiales, de costos y otros posibles.</li> <li>19. Unidades verificadoras.</li> <li>20. Licitación pública de la Coordinación General del proyecto y la obra.</li> <li>21. Licitación pública para Perito responsable Urbano, DRO y Corresponsables; para el proyecto y la obra.</li> <li>22. Coordinadora general de proyectos y obras.</li> <li>23. Costo del Perito responsable Urbano, DRO y</li> </ol>

						<p>Corresponsables.</p> <p>24. Asesores.</p> <p>25. Licitación pública para obra.</p> <p>26. Contratista o contratistas.</p> <p>27. Primera piedra.</p> <p>28. Dirección arquitectónica de la obra.</p> <p>29. Campamento de la coordinadora general del proyecto y la obra.</p> <p>30. Liquidaciones de obra.</p> <p>31. Manual de operación y mantenimiento.</p> <p>32. Constancia de seguridad estructural.</p> <p>33. Aviso de terminación de la obra.</p> <p>34. Autorización de uso y ocupación.</p> <p>35. Visto bueno de seguridad y ocupación.</p> <p>36. Constancia de seguridad estructural.</p> <p>37. Ampliación de obras.</p> <p>38. Visitas de verificación.</p> <p>39. Mantenimiento preventivo y presupuesto anual.</p> <p>40. Mantenimiento correctivo y aplicación del presupuesto.</p>
03	Licitación para la realización de los estudios preliminares.	Proceso legal	ILIFEDF			Dependiendo de la procedencia de los recursos, federal o del D. F., aplicación de la Ley de Obras Públicas correspondiente.
04	Constancia de la Propiedad del Predio.	Escritura Pública	Patrimonio Inmobiliario			Para el caso de predios para uso de la Autoridad del D. F.
05	Licitación para la realización del proyecto ejecutivo completo.	Proceso legal	ILIFEDF			Dependiendo de la procedencia de los recursos, federal o del D. F., aplicación de la Ley de Obras Públicas correspondiente.
06	Certificado de:	Zonificación para Usos del Suelo Permitidos	SEDUVI			
		Único de Zonificación de Uso del Suelo Específico y Factibilidades				
		Zonificación para Uso del Suelo Específico				
		Acreditación de Uso del Suelo por Derechos Adquiridos				
		Resultado de la consulta del SIG				
07	Otras Licencia de	Fusión	SEDUVI			
		Subdivisión				
		Relotificación				
08	Manifestación de Construcción	Tipo "A"	Delegación o SEDUVI.			
		Tipo "B"				
		Tipo "C"				
		No requiere. Art. 62 RCDF				
		Zonas de conservación				Patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la federación, o Patrimonial del D. F.
09	Licencia de Construcción	En suelo de conservación	Delegación o			

	Especial	Demoliciones	SEDUVI			
		Instalaciones o modificaciones en edificaciones existentes, de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte electro-mecánico.				
		No requiere. Art. 62 RCDF.				
		Zonas de conservación				Patrimonio histórico, artístico y arqueológico de la federación, o Patrimonial del D. F.
10	Comprobante de pago.		Delegación o SEDUVI			
11	Constancia de Alineamiento y Número Oficial		Delegación o SEDUVI			
12	Dictamen de Estudio de Impacto	Urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEDUVI</li> <li>• AUTORIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO</li> <li>• SMA</li> <li>• SETRAVI</li> <li>• SACM</li> </ul>			
		Ambiental				
		Ambas				
13	Levantamiento Topográfico	Planimetría				
		Altimetría				
		Movimiento de tierras				
		Volúmenes				
14	Estudios de:	Mecánica de Suelos				
		Geotecnia				
		Ambas				
		Procedimiento de excavación				
15	PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO					Conjunto de datos, especificaciones, cálculos, memorias descriptivas y de cálculo, catálogo de conceptos con unidades de medida y cantidades de obra, planos de los proyectos: arquitectónico, estructurales, de instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y especiales, entre otros, que deben contener la información técnica completa y suficiente para ejecutar la construcción de una obra.
16	Calendario de realización del proyecto ejecutivo completo.					
16-A	ARQUITECTÓNICOS					
16-A1	Proyecto Conceptual	1. Programa general:				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio del medio físico.</li> <li>• Estudio de sitio.</li> <li>• Conclusiones y recomendaciones.</li> </ul>				
		2. Programa particular:				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis del listado de necesidades funcionales (operación, mobiliario y equipo).</li> <li>Análisis del organigrama funcional solicitado.</li> <li>Análisis de las superficies solicitadas y/o necesarias.</li> <li>Conclusiones y/o recomendaciones.</li> </ul>															
		<p>3. Planteamiento general del partido funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Premisas técnico-constructivas a emplear.</li> <li>Premisas compositivas a resolver (zonas operativas, su mobiliario, sus equipos a instalar).</li> <li>Croquis y/o gráficos (escala mínima según dimensiones del proyecto).</li> </ul>															
		<p>4. Estimación paramétrica del costo de la obra.</p>															
		<p>5. Memoria conceptual de las soluciones adoptadas.</p>															
16-A2	Proyecto Preliminar	<p>1. Anteproyecto del componente arquitectónico (escala mínima 1:100).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planta de conjunto.</li> <li>Plantas(s) por secciones.</li> <li>Cortes generales (longitudinal y transversal).</li> <li>Fachadas generales.</li> <li>Criterios generales de acabados.</li> <li>Propuesta técnico constructiva.</li> </ul> <p>2. Estimación paramétrica del costo de la obra.</p> <p>3. Memoria justificativa de las soluciones de tipo general adoptadas.</p>															
16-A3	Proyecto Básico	<p>1. Desarrollo del anteproyecto arquitectónico (escala mínima 1:100).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planta de conjunto.</li> <li>Plantas(s) por niveles.</li> <li>Plantas de azotea.</li> <li>Cortes generales (longitudinal y transversal).</li> <li>Cortes por fachadas.</li> <li>Fachadas generales.</li> </ul> <p>2. Costo de la obra con estimación paramétrica global de cada capítulo, oficio, artesanía o tecnología.</p> <p>3. Memoria descriptiva de las características generales de la obra y justificativas de las soluciones concretas que satisfagan el fin administrativo.</p>															
16-A4	Trabajos plásticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios generales de acabados.</li> <li>Propuesta técnico constructiva.</li> <li>Video.</li> <li>Album.</li> <li>Fotografías.</li> </ul>															
16-A5	Proyecto para Edificación Arquitectónicos:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>#</th> <th>CD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Documentos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		#	CD	Planos			Documentos			Otros			Delegación		Copias firmadas y selladas por la delegación
	#	CD															
Planos																	
Documentos																	
Otros																	
AC	Arquitectónico de Conjunto	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>#</th> <th>CD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Documentos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		#	CD	Planos			Documentos			Otros					
	#	CD															
Planos																	
Documentos																	
Otros																	
AT	Arquitectónico general de trazo.																
AB	Arquitecto Básico.																
AM	Mobiliario.																



SECRETARÍA DE  
ECONOMÍA

NMX-R-084-SCFI-2015  
88/96

AAL	Albañilería.						
AAC	Acabados y localización de detalle, elementos de herrería y/o ventanería, cancelería y carpintería.						
API	Plafón con localización de salidas para: luminarios y lámparas; bocinas, rociadores, difusores, rejillas.						
AH	Herrería y/o ventanería.						
ACI	Cancelería.						
ACA	Carpintería: puertas incluyendo sus tipos de marcos y cerrajería.						
AD	Detalles específicos.						
AMDE	Mobiliario de diseño específico.						
AGM	Guías mecánicas						
AJ	Jardinería						
	Catálogo de condiciones técnicas (especificaciones) generales y particulares.						
	Catálogo de mediciones generales (números generadores básicos).						
	Presupuesto obtenido por aplicación paramétrica de precios unitarios convencionales de obra.						
	Memorias técnicas de análisis, con base a las NTC'S para el proyecto arquitectónico.						
A16-E	ESTRUCTURALES						
A16-E1	Estudios Preliminares						
A16-E2	Anteproyecto						
A16-E3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD			
		Planos					
		Documentos					
		Otros					
							Copias firmadas y selladas por la delegación.

A16-IE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
A16-IE1	Estudios Preliminares					
A16-IE2	Anteproyecto					
A16-IE3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD		Copias firmadas y selladas por la delegación.
		Planos				
		Documentos				
		Otros				
A16-IH	INSTALACIÓN HIDRÁULICA					
A16-IH1	Estudios Preliminares					
A16-IH2	Anteproyecto					
A16-IH3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD		Copias firmadas y selladas por la delegación.
		Planos				
		Documentos				
		Otros				
A16-IPC	INSTALACIÓN PCI					
A16-IPC1	Estudios Preliminares					
A16-IPC2	Anteproyecto					
A16-IPC3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD		Copias firmadas y selladas por la delegación.
		Planos				
		Documentos				
		Otros				
A16-IS	INSTALACIÓN SANITARIA					
A16-IE1	Estudios Preliminares					
A16-IE2	Anteproyecto					
A16-IE3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD		Copias firmadas y selladas por la delegación.
		Planos				
		Documentos				
		Otros				

	arquitectónico).								
A16-IV	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS								
A16-IV1	Estudios Preliminares								
A16-IV2	Anteproyecto								
A16-IV3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD				Copias firmadas y selladas por la delegación	
		Planos							
		Documentos							
		Otros							
A16-IES	INSTALACIONES ESPECIALES								
A16-IES1	Estudios Preliminares								
A16-IES2	Anteproyecto								
A16-IES3	Proyecto para Edificación.  Se integran: planos, memorias, catálogos de condiciones técnicas, catálogo de mediciones generales y presupuesto (idem al arquitectónico).		#	CD				Copias firmadas y selladas por la delegación	
		Planos							
		Documentos							
		Otros							
A16-CT	Catálogo de condiciones técnicas (especificaciones).	DISCIPLINA		✓					
		Arquitectura.							
		Estructuras.							
		Eléctrica.							
		Hidráulica.							
		PCI.							
		Sanitaria.							
		Voz y datos.							
		Especiales.							
		Otras posibles							
		DISCIPLINA		✓					
A16-DEM	Guías de dotación de equipo y mobiliario.	Arquitectura.							
		Estructuras.							
		Eléctrica.							
		Hidráulica.							
		PCI.							
		Sanitaria.							
		Voz y datos.							
		Especiales.							
		Otras posibles							
		DISCIPLINA		✓					
		A16-CCO	Catálogo de conceptos y cantidades de obra.	Arquitectura.					
Estructuras.									
Eléctrica.									
Hidráulica.									
PCI.									
Sanitaria.									
Voz y datos.									
Especiales.									
Otras posibles									



SECRETARÍA DE ECONOMÍA

A16-PU	Catálogo de precios unitarios, indicando la incidencia porcentual de cada partida respecto al total.	DISCIPLINA	✓				
		Arquitectura.					
		Estructuras.					
		Eléctrica.					
		Hidráulica.					
		PCI.					
		Sanitaria.					
		Voz y datos.					
		Especiales.					
		Otras posibles					
A16-CO	Calendario de ejecución de la obra.	DISCIPLINA	✓				
		Arquitectura.					
		Estructuras.					
		Eléctrica.					
		Hidráulica.					
		PCI.					
		Sanitaria.					
		Voz y datos.					
		Especiales.					
		Otras posibles					
17/A	Director Responsable de Obra	Proyecto:					
		Obra:					
		Manual de operación y mantenimiento					
		Visto bueno de seguridad y ocupación					
17/B	Corresponsable en Seguridad Estructural	Otros:					
		Proyecto:					
		Obra:					
		Manual de operación y mantenimiento					
17/C	Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico	Visto bueno de seguridad y ocupación					
		Otros:					
		Proyecto:					
		Obra:					
17/D	Corresponsable en Instalaciones	Manual de operación y mantenimiento					
		Visto bueno de seguridad y ocupación					
		Otros:					
		Proyecto:					
17/E	Unidad Verificadora	Obra:					
		Eléctrica					
		Gas L. P.					
		Protección contra Incendio					
18	Licitación de la obra.			ILIFEDF			Dependiendo de la procedencia de los recursos, federal o del D. F., aplicación de la Ley de Obras Públicas correspondiente.
18-1	Bitácora de obra.						
18-2	Proyecto Completo para Edificación.	Fecha:	Fecha:	Coordinadora General.			Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).
		# revisión:	# revisión:				
							# de revisión y fecha de ésta, en listado de planos particular, por disciplina,





SECRETARÍA DE ECONOMÍA

18-A3	Proyecto para Edificación arquitectónicos	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AC	Arquitectónico de Conjunto	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AB	Arquitecto Básico	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AM	Mobiliario	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AAL	Albañilería	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AAC	Acabados	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
API	Plafón invertido e iluminación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AH	Herrería y/o ventanería	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
ACI	Cancelería	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
ACA	Carpintería	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AD	Detalles	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AGM	Guías mecánicas	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
AP	Jardinería	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A...	Otros	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-E	ESTRUCTURALES																																		
A18-E3	Proyecto para Edificación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IE	INSTALACIÓN ELÉCTRICA																																		
A18-IE3	Proyecto para Edificación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IH	INSTALACIÓN HIDRÁULICA																																		
A18-IH3	Proyecto para Edificación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IPC	INSTALACIÓN PCI																																		
A18-IPC3	Proyecto para Edificación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IS	INSTALACIÓN SANITARIA																																		
A18-IE3	Proyecto para Edificación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IV	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS																																		
A18-IV3	Proyecto para Edificación.	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IES	INSTALACIONES ESPECIALES																																		
A18-IES3	Proyecto para Edificación	Revisiones, en listado de planos.	Coordinadora General.		Copias firmadas y selladas por la Coordinadora General (ILIFEDF).																														
A18-IES3	Total del Proyecto para Edificación	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>#</th> <th>CD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Documentos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		#	CD	Planos			Documentos			Otros			Coordinadora General.	Copias firmadas y selladas por la delegación																			
	#	CD																																	
Planos																																			
Documentos																																			
Otros																																			
A18-CT	Catálogo de condiciones técnicas (especificaciones).	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>DISCIPLINA</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Arquitectura.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estructuras.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eléctrica.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hidráulica.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCI.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sanitaria.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Voz y datos.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Especiales.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras posibles</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DISCIPLINA		✓	Arquitectura.			Estructuras.			Eléctrica.			Hidráulica.			PCI.			Sanitaria.			Voz y datos.			Especiales.			Otras posibles					
DISCIPLINA		✓																																	
Arquitectura.																																			
Estructuras.																																			
Eléctrica.																																			
Hidráulica.																																			
PCI.																																			
Sanitaria.																																			
Voz y datos.																																			
Especiales.																																			
Otras posibles																																			

A18-DEM	Guías de dotación de equipo y mobiliario.	DISCIPLINA	✓				
		Arquitectura.					
		Estructuras.					
		Eléctrica.					
		Hidráulica.					
		PCI.					
		Sanitaria.					
		Voz y datos.					
		Especiales.					
		Otras posibles					
A18-CCO	Catálogo de conceptos y cantidades de obra.	DISCIPLINA	✓				
		Arquitectura.					
		Estructuras.					
		Eléctrica.					
		Hidráulica.					
		PCI.					
		Sanitaria.					
		Voz y datos.					
		Especiales.					
		Otras posibles					
A18-PU	Catálogo de precios unitarios, indicando la incidencia porcentual de cada partida respecto al total.	DISCIPLINA	✓				
		Arquitectura.					
		Estructuras.					
		Eléctrica.					
		Hidráulica.					
		PCI.					
		Sanitaria.					
		Voz y datos.					
		Especiales.					
		Otras posibles					
A18-CO	Calendario de ejecución de la obra.	DISCIPLINA	✓				
		Arquitectura.					
		Estructuras.					
		Eléctrica.					
		Hidráulica.					
		PCI.					
		Sanitaria.					
		Voz y datos.					
		Especiales.					
		Otras posibles					
19-A	Director Responsable de Obra	Proyecto:					
		Obra:					
		Manual de operación y mantenimiento					
		Visto bueno de seguridad y ocupación					
19-B	Corresponsable en Seguridad Estructural	Otros:					
		Proyecto:					
		Obra:					
		Manual de operación y mantenimiento					
19-C	Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico	Visto bueno de seguridad y ocupación					
		Otros:					
		Proyecto:					
		Obra:					
19-D	Corresponsable en Instalaciones	Manual de operación y mantenimiento					
		Visto bueno de seguridad y ocupación					
		Otros:					
		Proyecto:					

19-E	Unidad Verificadora	Otros:				
		Eléctrica				
		Gas L. P.				
		Protección contra Incendio				
19-F	Laboratorios de materiales	Materiales:	✓			
		Suelos.				
		Pétreos.				
		Cementantes.				
		Concretos.				
		Aceros.				
		Cerámicos.				
		Vidrios.				
		Plásticos.				
		Maderas.				
		Otros posibles.				
20	Planos de Obra Terminada.					
21	Manual de Operación y Mantenimiento.					
22	Aviso de Terminación de la obra.					
23	Autorización de uso y ocupación.					
24	Visto bueno de seguridad y ocupación.					
25	Constancia de seguridad estructural.					
26	Obra sin Manifestación de Construcción o Licencia de construcción Especial.					
27	Ampliación de obras.					
28	Demoliciones.					
29	Visitas de verificación.					
30	Partida presupuestal.					
31	Programa de mantenimiento.					

## **10. BIBLIOGRAFÍA**

- Ley General de la Infraestructura Física Educativa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de febrero de 2008 y sus reformas.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1° de julio de 1992 y sus reformas.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2000 y sus reformas.
- Ley General de Protección Civil, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012 y sus reformas.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio de 2010.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo del 2000 y sus reformas.
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2014 y sus reformas.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado el 14 de enero de 1999 y sus reformas.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004 y sus reformas.
- Normas de Construcción del Gobierno del Distrito Federal (2009), Libro 2, Tomo IV, "**Control**" de la Ejecución de la Obra Pública.



**NMX-R-084-SCFI-2015  
96/96**

**México D.F., a 22 de noviembre de 2016.**

**LIC. ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA  
DIRECTOR GENERAL**