
 INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 1 de 26


Fondo de Aportaciones Múltiples
para
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

**GUIA DE OPERACIÓN DEL
PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN,
EQUIPAMIENTO, MANTENIMIENTO
Y REHABILITACIÓN DE
INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR
2013**

 INIFED INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 2 de 26

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
PRESENTACIÓN _____	3
GLOSARIO _____	3
LINEAMIENTOS GENERALES _____	4
Marco Normativo _____	4
Mecanismos Interinstitucionales _____	6
LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS _____	6
MECÁNICA DE OPERACIÓN _____	8
Planeación _____	8
Expediente Técnico _____	9
Proyectos _____	10
Equipamiento _____	12
Contratación _____	13
Supervisión _____	15
Entrega - Recepción de la Obra _____	17
SEGUIMIENTO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO _____	19
Seguimiento Administrativo a los Avances de Obra _____	19
Seguimiento Técnico (Verificación Física y/o Documental) _____	19
Cierre del Programa _____	20
PARTICIPACIÓN SOCIAL _____	21
DIRECTORIO _____	23
FORMATO DE SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO A PROGRAMAS DE INFE _____	24
INSTRUCTIVO DE LLENADO _____	26

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 3 de 26

PRESENTACIÓN

De acuerdo a la **Ley General de la Infraestructura Física Educativa**, el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (**INIFED**), acorde a su función normativa, tiene entre sus tareas apoyar a los Organismos Estatales de la Infraestructura Física Educativa y a las instituciones de educación superior; razón por la cual se ha diseñado esta Guía Operativa para el Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior para Universidades Tecnológicas y Politécnicas, fundamentada en las disposiciones señaladas en la Ley de Coordinación Fiscal y el Presupuesto de Egresos de la Federación (**PEF**) para el ejercicio fiscal 2013 y los demás ordenamientos federales aplicables en la materia.

GLOSARIO

Para efecto de la presente Guía de Operación se entenderá por:

Acta de entrega-recepción.- Documento que hace constar la terminación y entrega de una obra por parte de la empresa contratada al Organismo y de éste a la autoridad educativa local

CCT.- Clave de Centro de Trabajo

CGUTyP.- Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

FAM.- Fondo de Aportaciones Múltiples

INIFED.- El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa

INFE.- Infraestructura Física Educativa

LGINFE.- Ley General de la Infraestructura Física Educativa

LOPySRM.- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma

Organismo(s).- El (los) Organismo(s) responsable(s) de la Infraestructura Física Educativa en las Entidades Federativas

PEF.- Presupuesto de Egresos de la Federación

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 4 de 26

PGO-UTyP-FAM.- Programa General de Obras de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

SEP.- Secretaría de Educación Pública

SES.- Subsecretaría de Educación Superior

SHCP.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Universidad.- Universidad Tecnológica y Politécnica

LINEAMIENTOS GENERALES

El Subsecretario de Educación Superior informará a las entidades federativas el monto asignado por Estado y por Institución Educativa del Ramo General 33 Fondo de Aportaciones Múltiples, así como las metas a ejecutar en cada una de ellas.

Marco Normativo


Las disposiciones que en materia legal rigen el Ramo General 33 se contemplan en los artículos 3 fracción XVI y 8 del PEF para el ejercicio fiscal 2013, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 2012; así como, en el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal vigente.

De conformidad con los artículos 26 y 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y con base a lo ordenado en el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal, corresponde a la SEP, la distribución nacional del recurso del Fondo de Aportaciones Múltiples, en su apartado de infraestructura, se destinará exclusivamente a la construcción, reparación, mantenimiento, rehabilitación y equipamiento de la infraestructura del nivel básico y universitario.

Los artículos 39, 40 y 41 de la Ley de Coordinación Fiscal contemplan, en términos generales, el destino y las reglas para la distribución de los recursos del FAM.

La asignación y el ejercicio de recursos se sujetarán a los lineamientos de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal en apego a las disposiciones vigentes en materia de gasto público.

De acuerdo al artículo 49 de la Ley de Coordinación Fiscal, los recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples asignados a las Entidades Federativas,

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 5 de 26


deberán registrarse como ingresos propios y no podrán canalizarse a otros conceptos de gasto ni a fines distintos a los expresamente asignados; incluyendo los intereses devengados del recurso ministrado a las haciendas estatales.

Será responsabilidad de la Subsecretaría de Educación Superior, a través de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el seguimiento técnico y financiero de las metas autorizadas en el Programa de Inversión 2013, verificándolo hasta su término al 100%

Conforme a lo dispuesto por los artículos 6, 7 y 20 del Reglamento Interior de la SEP, corresponde a la Oficialía Mayor, Subsecretaría de Educación Superior y a la CGUTyP, establecer los procedimientos para el control de los apoyos financieros otorgados a las universidades tecnológicas y politécnicas públicas y proponer las políticas para regular la administración de los recursos humanos, financieros y materiales destinados a dichas instituciones.

El artículo 25 de la Ley General de Educación establece que: El Ejecutivo Federal y el gobierno de cada entidad federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la educación pública y de los servicios educativos. El monto anual que el Estado - Federación, entidades federativas y municipios, destine al gasto en educación pública y en los servicios educativos, no podrá ser menor a ocho por ciento del producto interno bruto del país, destinado de este monto, al menos el 1% del producto interno bruto a la investigación científica y al desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior Públicas.

Asimismo, señala "Los recursos federales recibidos para ese fin por cada entidad federativa no serán transferibles y deberán aplicarse exclusivamente en la prestación de servicios y demás actividades educativas en la propia entidad. El gobierno de cada entidad federativa publicará en su respectivo diario oficial, los recursos que la Federación le transfiera para tal efecto, en forma desagregada por nivel, programa educativo y establecimiento escolar. En la asignación del presupuesto a cada uno de los niveles de educación, se deberá dar la continuidad y la concatenación entre los mismos, con el fin de que la población alcance el máximo nivel de estudios posible"

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 6 de 26

Mecanismos Interinstitucionales

Corresponde a los Organismos Responsables de la INFE, licitar, contratar y supervisar la ejecución de las obras inherentes a este programa con apego a la normatividad establecida en el Capítulo V de la LCF y con base en los proyectos ejecutivos según normas y especificaciones de construcción que proporcione el INIFED a través de la CGUTyP.

Es importante que los Organismos Responsables de la INFE realice la programación, contratación y ejecución de las obras con la debida oportunidad; informando a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, con anticipación de quince días calendario, las fechas de cada evento que interviene en la realización de las mismas, a fin de concluir el programa de obras dentro del ejercicio fiscal correspondiente.

Con el propósito de registrar y dar seguimiento al programa de obras de este Subsistema Educativo, el INIFED proporcionará, de acuerdo a su disponibilidad presupuestaria y a petición expresa del Organismo o de la CGUTyP; la asesoría y asistencia técnico-administrativa, con respecto a los procedimientos de presupuestación, licitación y ejecución de las obras relacionadas con la construcción de espacios educativos en universidades tecnológicas y Politécnicas públicas.


Para el caso del equipamiento básico y especializado, la asesoría corresponderá a la propia CGUTyP.

Es responsabilidad de las Universidades, verificar que los inmuebles en que se desarrollarán las obras estén debidamente escriturados a nombre de las universidades que correspondan para evitar problemas legales.

Considerando las características propias de este subsistema educativo en materia de infraestructura física educativa, la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP a través de la CGUTyP y el INIFED conservarán sus atribuciones de carácter normativo, de seguimiento técnico y administrativo.

LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS

- El INIFED emitirá a solicitud de las CGUTyP, el Programa General de Obras de Universidades Tecnológicas y Politécnicas para llevar a cabo el seguimiento de metas e inversiones autorizadas por la SEP y atendiendo las prioridades señaladas por la misma

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 7 de 26

- Los recursos del FAM no podrán ser aplicados a fines distintos tal y como lo establece el capítulo V de la LCF vigente; en este caso expresamente se aplicarán al nivel de educación superior para Universidades
- Es necesario que las autoridades educativas estatales establezcan mecanismos que contribuyan a que en la adquisición del equipamiento especializado, si fuese el caso, las Universidades aseguren el uso racional y transparente de su presupuesto de acuerdo a lo autorizado por la CGUTyP
- Las obras se ejecutarán de acuerdo al PGO-UTyP-FAM, inversiones, normas, proyectos y especificaciones autorizados por el INIFED y la CGUTyP, en el ámbito de sus respectivas competencias
- La supervisión de la ejecución de las obras se llevará a cabo por los Organismos Estatales, con apego a la normatividad técnica del INIFED
- Cada Universidad designará un Coordinador de Infraestructura que fungirá como enlace entre la CGUTyP, INIFED y el Organismo Estatal Responsable de la INFE para atender todo lo relacionado con la infraestructura física
- Previo a la licitación, el proyecto ejecutivo completo y el catálogo de conceptos que de él emana, deberán ser validados por la CGUTyP y el Coordinador de Infraestructura, designado por la Universidad

Es conveniente promover la celebración de convenios de coordinación y colaboración en los que se determine la participación de los municipios en el financiamiento, ejecución, administración y seguimiento de las obras del nivel superior, acorde a lo establecido en el artículo 15 de la Ley General de Educación, "El gobierno de cada entidad federativa promoverá la participación directa de los ayuntamientos para dar mantenimiento y proveer de equipo básico a las escuelas públicas estatales y municipales".

Si el Gobierno del Estado decide incorporar otras fuentes de financiamiento de los sectores público, privado y social con el fin de incrementar las metas estatales de infraestructura física educativa; la autoridad educativa estatal será la responsable de definir los aspectos jurídicos y normativos de los convenios de manera coordinada con el órgano de control estatal.

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 8 de 26

MECÁNICA DE OPERACIÓN

Planeación

El techo financiero que se autorice a cada Universidad no sufrirá incremento alguno, por lo que el Organismo Estatal Responsable de la INFE programará la licitación de las obras, considerando la totalidad de los conceptos que intervengan en cada una de ellas, con el propósito de que no existan trabajos no contemplados que generen conceptos fuera de catálogo y volúmenes adicionales. Asimismo, se asegurará que la calidad de las obras cumpla con las normas y especificaciones del INIFED.


Los recursos programados para cada obra contemplan la construcción del edificio y hasta un 25 % del costo del mismo para obra exterior, en el caso de universidades de consolidación y un 30% para las de nueva creación. Estas últimas deberán incluir extensiones de redes hidrosanitarias, eléctricas, plazas y andadores. Las subestaciones eléctricas, cisternas, tanque elevado y los equipos de aire acondicionado formarán parte del costo del edificio que deberá estar indicado en el PGO-UTyP-FAM.

El monto autorizado considera además el mobiliario administrativo y docente indispensable para cada edificio. Para el ejercicio de estos recursos, las Universidades serán las responsables de realizar las guías, licitaciones y adquisiciones de estas metas; de acuerdo a sus necesidades propias con la asesoría y validación de la CGUTyP.

Para la aplicación del recurso destinado a este programa, se realizará la programación de la obra de tal manera que se ejerza en su totalidad para el rubro que fue asignado y en el mismo año fiscal que se autoriza; así como, los productos financieros y las economías que generen las inversiones autorizadas.

Invariablemente las obras se apegarán al PGO-UTyP-FAM y en los casos en que sea estrictamente necesaria su modificación, la instancia responsable de su construcción deberá solicitar y justificar ante la CGUTyP y el INIFED, su autorización y asegurarse que ésta, quede registrada en el Programa de Obra correspondiente.

Cuando el Organismo y la Universidad tengan conocimiento de las economías reales y el monto de los productos financieros que se tendrán al término del proceso de edificación y equipamiento en cada obra, enviarán a la CGUTyP la propuesta de ampliación de metas con esos recursos. Ésta analizará la propuesta y en su caso autorizará la ejecución, misma que

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 9 de 26

notificará al INIFED para que realice la modificación en el PGO-UTyP-FAM. Toda modificación y/o ampliación de metas que se lleve a cabo deberá estar debidamente registrada en el Programa de Obras.


En ningún caso podrán autorizarse propuestas que modifiquen estructuralmente los edificios.

Expediente Técnico

El Organismo Estatal Responsable de la INFE será encargado de integrar el expediente técnico de cada una de las obras consideradas en el PGO-UTyP-FAM.

Cada expediente, al concluir la obra deberá contener:

- Título de Propiedad (escrituras públicas, contrato de donación, compraventa, decretos de destino o cualquier otro documento expedido por el Registro Público de la Localidad, en el que se haga constar la propiedad del inmueble)
- Cédula básica de validación.- Documento en el que se describen las características del lugar y su entorno, y en su caso el estado físico que guarda el inmueble donde se van a realizar los trabajos de construcción, rehabilitación y/o mantenimiento, con el cual se determinará la factibilidad para la ejecución de los mismos, así mismo y en caso de un nuevo plantel, se deberá integrar el formato de constancia de conformidad con la norma **NMX-R-003-SCFI-2010 "ESCUELA - SELECCIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN-REQUISITOS"**
- Programación de la obra (programa calendarizado desde la licitación hasta la contratación y ejecución)
- Convocatoria
- Proyecto ejecutivo
- Catálogo de conceptos
- Tarjetas de precios unitarios
- Primera emisión del PGO-UTyP-FAM y sus actualizaciones
- Constancia de visita al sitio de los trabajos
- Acta de junta de aclaraciones
- Actas de aperturas y resoluciones


	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 10 de 26

- Propuestas técnica y económica ganadora
- Dictamen de fallo
- Contrato de obra, adquisiciones y servicios (en su caso)
- Estimaciones (carátula de estimación, números generadores, resumen de estimación, autorización de estimación factura)
- Copia de la bitácora de obra, impresas en caso de ser electrónicas
- En su caso, convenios modificatorios en monto y/o plazo
- Aplicación de sanciones y/o retenciones por atraso de obra, o por mala calidad, (en su caso)
- Autorizaciones de cambios de proyecto, (en su caso)
- Ajustes de costos, y autorizaciones (en su caso)
- Planos definitivos, (en su caso)
- Pruebas de control de calidad y Dossier, (en su caso)
- Informes quincenales del avance de la obra
- Guías de mantenimiento
- Memoria fotográfica del proceso de la obra
- Actas de recepción al contratista y de entrega a las autoridades del plantel
- Finiquito de obra
- Acta Finiquito (art. 170 del Reglamento de la LOPySRM) y en su caso el acta de cierre Administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones (art. 172 del mismo Reglamento)
- Demás documentación generada durante el proceso de la obra

El Organismo Estatal Responsable de la INFE deberá entregar copia de dicho expediente técnico a las autoridades de la Universidad, para que cumpla el proceso y este en posibilidades de ser recibida por las mismas.

Proyectos

Para la realización de las obras de este programa se utilizarán los proyectos ejecutivos de edificios realizados por la Gerencia de Proyectos del INIFED; las modificaciones a proyectos "tipo" serán autorizadas únicamente por la CGUTyP previo dictamen técnico del INIFED.

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 11 de 26

Las variantes solicitadas por las Universidades, con respecto a distribuciones arquitectónicas, cambios en el género de los espacios educativos autorizados (no de orden estructural), invariablemente serán sometidas a la consideración de la CGUTyP para su autorización, en acuerdo con los organismos estatales responsables de la construcción de escuelas **previo a la licitación**; pudiendo solicitar un dictamen al respecto a la Gerencia de Proyectos del INIFED, en caso de que así lo considere la Coordinación General.

Las modificaciones a las especificaciones de construcción, por cuestiones de regionalización o por así convenir a una obra en particular, serán validadas y autorizadas por la CGUTyP en acuerdo con el INIFED, a propuesta del organismo estatal o Universidad responsable de la construcción de escuelas. Dichas modificaciones, tales como: el cambio o sustitución de las especificaciones de elementos o materiales, recubrimientos, acabados, mejoras en calidad, funcionamiento y durabilidad, serán autorizadas siempre y cuando no excedan los montos previstos para cada caso.

Las Universidades proporcionarán al Organismo Estatal Responsable del diseño del proyecto ejecutivo, previo a la licitación, los criterios de las cargas, guías mecánicas, diseños y tipo de instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria o especial), que llevarán interiormente cada uno de los edificios de laboratorios pesados a construirse, información con la que dicha instancia proyectará los planos de instalaciones con el alcance de ejecutivos, mismos que deberán ser acompañados con las memorias de cálculo respectivas y que deberán soportar las revisiones y peritajes de cualquier autoridad legal facultada para ello y que se requiera en el proceso de la obra.

En caso de que el Organismo o la Universidad beneficiada deseen modificar el proyecto tipo y construir un edificio atípico, deberán realizar la petición oficial a la CGUTyP con el fin de que sea evaluada y dictaminar respecto a la procedencia del mismo. Dichas instituciones no podrán modificar o substituir de manera unilateral, ni por acuerdo mutuo, el proyecto autorizado.

Los Organismos deberán llevar a cabo una evaluación detallada de los costos estimados de las obras; observando el cumplimiento de la normatividad técnica que el INIFED establece.

Dichos costos contemplarán los gastos correspondientes a los estudios preliminares que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra,

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 12 de 26

tales como: levantamientos topográficos, mecánicas de suelos, estudios hidrológicos, de impacto ambiental u otros.

Una vez realizados se remitirán a la CGUTyP para su conocimiento, así como al INIFED quién se encargará de hacer el proyecto ejecutivo de la obra autorizada.

El compromiso del Gobierno del Estado, de acuerdo a lo estipulado en los Convenios de creación, operación y coordinación de cada Universidad, es dotar de los servicios municipales necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones (energía eléctrica, drenaje y agua potable, entre otros) asimismo consolidar las obras exteriores estipuladas en dichos convenios.


Equipamiento

Respecto al equipamiento básico que requiere cada uno de los edificios autorizados, la CGUTyP proporcionará a las Universidades y a los Organismos Responsables de la INFE los criterios para la elaboración de las guías que servirán como base para que la misma Universidad defina lo que se adquirirá.

Para el **equipamiento especializado**, corresponde a la CGUTyP verificar la aplicación del adecuado ejercicio presupuestal autorizado, revisando que los bienes a adquirir por cada universidad tecnológica o politécnica, se sujeten a los lineamientos de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal en apego a las disposiciones vigentes en materia de gasto público y en concordancia con los planes y programas académicos autorizados para cada instancia educativa.

Las especificaciones de equipamiento especializado y mobiliario básico serán elaboradas bajo la responsabilidad de cada Universidad, debiendo contener la mayor cantidad de información técnica ofrecida por el(los) proveedor(es), que coadyuven a la mejor integración de información necesaria para evitar que en los procesos de licitación se produzcan desviaciones en las adquisiciones que impacten negativamente en la consolidación del proceso educativo de enseñanza-aprendizaje.

La adquisición del equipamiento especializado y básico se llevará a cabo por las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, con el apoyo de las instancias legales que al efecto tenga la entidad estatal, con el propósito de que éste sea acorde a las necesidades y características de la oferta educativa que se imparte en ellas, la calendarización y los avances en las adquisiciones será reportada a la CGUTyP por la Universidad con la anticipación mínima

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 13 de 26

necesaria que permita a esta Coordinación verificar el proceso en cualquiera de sus etapas.

Contratación


En cumplimiento a lo establecido en el Capítulo V de la LCF los Organismos Estatales Responsables de la INFE, realizarán los procesos de contratación conforme a la normatividad estatal correspondiente en materia de obra y observarán la legislación aplicable para el caso de transparencia.

La contratación de obra se adjudicará o llevará a cabo a través de licitaciones, mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto públicamente a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

el Organismo que realice las licitaciones, deberá informar a más tardar un día después de publicada la convocatoria, a la CGUTyP y a la Universidad correspondiente, las fechas en que serán realizados los eventos de la licitación, a fin de que el representante de obra de dichas Instituciones asista a estos eventos.

Para llevar a cabo la licitación de las obras y en su caso del equipamiento, los Organismos deberán considerar las siguientes acciones:

- Elaborar el programa calendarizado de eventos para cada una de las licitaciones
- Elaborar la convocatoria e integrar la documentación necesaria, conforme a la normatividad aplicable
- Publicar la convocatoria
- Realizar junto con los contratistas inscritos la visita al lugar de la obra
- Realizar la junta de aclaraciones
- Efectuar la presentación y apertura de las proposiciones técnicas, así como la recepción de las propuestas económicas
- Evaluar las proposiciones, a fin de verificar que las mismas cumplan con los requisitos solicitados en la convocatoria
- Emitir el fallo y notificarlo a los contratista o proveedores, según el caso

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 14 de 26

Lo anterior, de conformidad con los tiempos que requiera cada Universidad, en función de sus necesidades de espacios educativos, así como, del fortalecimiento de los planes y programas de estudio y de la disponibilidad presupuestal al efecto.

Los Organismos Responsables de la INFE y las instituciones de educación superior, en el cumplimiento de sus objetivos, podrán pedir apoyo al INIFED mediante petición expresa, el cual brindará asesoría, apoyo técnico y normativo en lo relativo a todo el proceso de licitación y ejecución de obra pública.

Los presupuestos de obra a utilizar para las licitaciones deben incluir:

- Catálogo de conceptos elaborado por los Organismos a partir del proyecto ejecutivo definitivo, con las especificaciones, alcances claros y detallados de cada uno de ellos, deberán apegarse a los elaborados por el INIFED y en el que se indiquen: la unidad de medida, la cantidad o volumen a ejecutar, el precio unitario, importe por concepto, importe parcial, importe por capítulo y el importe total de la propuesta.
- El catálogo de conceptos deberá ser presentado a la Universidad, antes de la licitación de obra para su conocimiento y en su caso, solicitud de modificación de algún concepto de acuerdo a las necesidades de enseñanza – aprendizaje.
- Explosión de insumos y listados de costos básicos de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo (costos horarios) para el análisis de precios unitarios
- Matrices de precios unitarios, incluyendo materiales, mano de obra, herramienta, maquinaria y equipo de construcción así como los indirectos correspondientes de acuerdo a la modalidad de ejecución conteniendo los siguientes datos:
 - Nombre de la universidad
 - Nombre de la obra
 - Ubicación de la obra
 - Fecha de elaboración
 - Clave del concepto
 - Descripción detallada del concepto (alcances y especificaciones)

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 15 de 26

➤ Unidad de medida y volumen a ejecutar

■ Conceptos extraordinarios

■ Programas de ejecución :

- Programa calendarizado de ejecución de los trabajos
- Programa de utilización de mano de obra
- Programa de utilización de maquinaria y equipo
- Programa de suministro de materiales

Los conceptos extraordinarios que surjan, durante el desarrollo de las obras y sus correspondientes precios unitarios, deberán autorizarse siempre y cuando estén plenamente justificados, sean del conocimiento previo de la Universidad respectiva, vía su coordinador de infraestructura, estén avalados por la residencia de obra y dictaminados por el área de costos del Organismo Estatal Responsable de la INFE; la cual deberá enviar a la CGUTyP antes de su ejecución, copia del documento avalando la aplicación de los precios unitarios para su registro, así como del impacto que generará en el techo presupuestal original.

Invariablemente, la solicitud de precios extraordinarios deberá ser soportada con copia de notas de bitácora, croquis, fotografías, facturas, cotizaciones y demás elementos necesarios que permitan dictaminar la procedencia del mismo y de su costo.

Supervisión

El Organismo realizará la supervisión técnica de las obras consideradas en el PGO-UTyP-FAM con apego a los proyectos, normas y especificaciones técnicas proporcionadas por el INIFED dentro del marco legal correspondiente, así mismo, designará a un supervisor de obra de tiempo completo, el cual será encargado del seguimiento físico-financiero en sitio de la obra hasta su total terminación en tiempo y forma, tomando como base las características del proyecto ejecutivo y considerando entre otros factores: la magnitud de la obra, la facilidad de acceso a la misma y en estricto apego a las especificaciones del INIFED, al proyecto respectivo y al programa de obra autorizado.


Es responsabilidad de la residencia de supervisión que la obra se lleve a cabo de acuerdo con el contrato o convenio suscrito, el número de

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 16 de 26

supervisores dependerá de las características del programa de obra a instrumentarse, sus principales funciones son:

- I. Supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos
- II. Toma de las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o autorizaciones que presente el residente de obra y/o el coordinador de infraestructura a nombre de la universidad tecnológica pública, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato
- III. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, se cumplan con las condiciones de seguridad previstas en la LOPySRM o su equivalente estatal
- IV. Vigilar que se cuente con los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ininterrumpidamente
- V. Según sea el caso, y en apego a lo establecido en el último párrafo del artículo 46 de la LOPySRM y los artículos 122, 123, 124 125 y 126 de su Reglamento, la elaboración, control y seguimiento de la bitácora deberá realizarse a través de los medios remotos de comunicación electrónica, mediante la implementación de la Bitácora Electrónica de Obra Pública
- VI. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de acuerdo con los avances, recursos asignados, y rendimientos pactados en el contrato.


Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito la solicitud del Residente de Obra, en su caso, así como las instrucciones o autorizaciones del Organismo, CGUTyP y del INIFED
- VII. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 17 de 26

- VIII. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato
- IX. Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores y reporte fotográfico que las respalden, las cuales serán siempre, de trabajos ejecutados y terminados en su totalidad
- X. Coordinar con los servidores públicos responsables, las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos, siempre previo levantamiento de acta circunstanciada; debiéndose auxiliar de los Organismos Estatales de la INFE
- XI. Solicitar y en su caso tramitar los convenios modificatorios necesarios
- XII. Rendir informes mensuales, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos
- XIII. Autorizar y firmar el finiquito del contrato
- XIV. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que la unidad que deba operarla reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento, los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados
- XV. Cuando exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, el residente de obra presentará a través del Supervisor al Organismo Estatal Responsable de la INFE la petición correspondiente, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el contrato, enterando a la universidad tecnológica o politécnica pública vía su coordinador de infraestructura
- XVI. Las demás funciones que señalen las dependencias y entidades

Entrega - Recepción de la Obra

La entrega de la obra, se realizará mediante las actas de entrega - recepción de la obra, la cual deberá contener por lo menos:

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 18 de 26

- I. Lugar, fecha y hora en que se levante
- II. Datos generales del plantel: Clave de Centro de Trabajo (**CCT**), nombre, Localidad, ubicación y Municipio
- III. Nombre y firma del residente de obra y del supervisor de los trabajos por parte del Organismo, del superintendente de construcción por parte del contratista y del Coordinador de Infraestructura de la Universidad Tecnológica o Politécnica
- IV. Descripción de los trabajos que se reciben
- V. Importe contractual, incluyendo el de los convenios modificatorios
- VI. Periodo de ejecución de los trabajos, precisando las fechas de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios
- VII. Relación de las estimaciones o de gastos aprobados a la fecha, así como las pendientes de autorización
- VIII. Declaración de las partes de que se entregan los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondientes y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados
- IX. Constancia de que el archivo de documentos derivados de la realización de los trabajos, fue entregado a la residencia de obra o a la supervisión por parte del contratista.
- X. Para la celebración de esta Acta deberán estar presentes por lo menos el contratante y el contratista, contando con la participación de un representante de la CGUTyP

En el acto de entrega física de los trabajos, el contratista exhibirá la garantía prevista en la LOPySRM o su equivalente estatal, en donde el contratista queda obligado a responder sobre los vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, así como de todas aquellas obligaciones en torno a la seguridad social de los trabajadores.

Todas las obras que integren el PGO-UTyP-FAM 2013, serán registradas en el programa de seguimiento y supervisión de la CGUTyP, con el fin de que sean revisadas, durante todo su proceso constructivo, por las instancias involucradas en el mismo, hasta su término.

 INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 19 de 26

SEGUIMIENTO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO

Con fundamento en el Art. 19 fracción X de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa y con el propósito de informar a las autoridades del sector educativo federal incluida la CGUTyP el avance físico-financiero respecto de los recursos programados y las metas alcanzadas, el INIFED llevará a cabo el seguimiento técnico - administrativo de las obras.

Por su parte, es responsabilidad de los Organismos responsables de la infraestructura física educativa, llevar a cabo e informar al INIFED del seguimiento de las obras autorizadas en el PGO-UTyP-FAM.

Seguimiento Administrativo a los Avances de Obra

El INIFED recabará, analizará, integrará y sistematizará la información relativa a los avances físicos-financieros de las obras que en tiempo y forma, le proporcionen los Organismos estatales responsables de su ejecución durante la realización de las mismas, para su informe a la CGUTyP y a las diferentes autoridades del sector educativo federal.


Los Organismos Estatales responsables de la construcción de escuelas, enviarán mensualmente a la Gerencia de Planeación y Programación del INIFED, los avances de las obras a través del formato¹ de Seguimiento Administrativo a Programas de INFE proporcionado por el INIFED. Este formato debidamente requisitado, se enviará por correo electrónico, a la dirección seguimiento@inifed.gob.mx, **a más tardar los primeros diez días hábiles posteriores al día último del mes a reportar.**

Los reportes anteriores serán independientes a la obligación que tienen las entidades federativas de dar cumplimiento al artículo 48 de la Ley de Coordinación Fiscal.

Seguimiento Técnico (Verificación Física y/o Documental)

El INIFED y la CGUTyP en reuniones previas de coordinación y con base a la información relacionada a los avances físicos-financieros reportados por los Organismos, darán seguimiento técnico a las obras por medio de verificaciones físicas y/o documentales; dichas verificaciones, serán de forma selectiva, con base a estrategias y criterios basados en el análisis y evaluación de dichos reportes, así como de la normatividad técnica aplicable en la materia.

¹ Anexo 1 "Formato de Seguimiento Administrativo a Programas de INFE"

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 20 de 26

Para lo anterior, el INIFED deberá coordinarse con oportunidad con los Organismos, para que la segunda proporcione en tiempo y forma todo el apoyo requerido para las actividades programadas.

El resultado de las verificaciones será revisado por el INIFED y los Organismos mediante mesa de trabajo para que se tomen las medidas preventivas y correctivas, que de ser el caso sean necesarias, dando prioridad a aquellas que requieran atención inmediata y se informe de la misma a las autoridades educativas estatales y federales. Este resultado incluye las recomendaciones antes descritas, mismas que su atención será de carácter obligatorio para los Organismos Responsables de la INFE.


Así mismo los Organismos deberán informar al INIFED a través de la Gerencia de Certificación, Diagnóstico y Evaluación, de las acciones realizadas respecto a las recomendaciones y/o observaciones conciliadas mediante la mesa de trabajo y los informes necesarios, para que este a su vez le dé el seguimiento correspondiente.

Cierre del Programa

En acuerdo a las disposiciones relativas a la aplicación de los recursos del FAM, es pertinente que la los Organismos realicen el cierre del programa y cierre contable de las obras ejecutadas con este fondo, el cual deberá contar con la documentación comprobatoria referida en el expediente técnico.

Toda la documentación original comprobatoria, el cierre de obra y las actas de recepción y entrega, deberán estar bajo el resguardo de los Organismos, por el tiempo que se establezca en las disposiciones jurídicas estatales aplicables, para que esté a disposición en caso de ser requerida por los órganos fiscalizadores u otras instancias; por otra parte, el ejercicio de los recursos deberá incorporarse a la cuenta pública del Estado.

Los Organismos enviarán a la CGUTyP y a la Gerencia de Planeación y Programación del INIFED, copia simple de las actas de entrega – recepción de las obras, dos días calendario después del evento, conteniendo los datos referenciales de la obra, descripción de los trabajos realizados, inversión contratada y ejercida e invariablemente firmadas por los que en ella participan.

	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 21 de 26

PARTICIPACIÓN SOCIAL

Con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo VII de la Ley General de Educación: "De la participación social en la educación"; a lo dispuesto en el Título Cuarto, capítulos VI y VIII de la Ley General de Desarrollo Social, y en el artículo 7, de la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, las instancias estatales responsables de la construcción de escuelas emprenderán acciones para:

- Impulsar la participación de las comunidades escolares mediante las estrategias de "contraloría social" y de "conservación y mantenimiento de escuelas con participación social", en las obras nuevas o de mantenimiento, que se realicen en el marco de este programa
- Promover ante las autoridades educativas del gobierno del estado y los gobiernos municipales la incorporación de la participación de las comunidades -mediante estas mismas estrategias- en las obras que estas instituciones realicen con recursos de este programa.

Contraloría Social en la Construcción de Escuelas


La contraloría social tiene como finalidad propiciar la participación informada y corresponsable de la comunidad durante la ejecución de la obras de infraestructura física educativa.

Es recomendable que los organismos estatales se coordinen con el órgano estatal de control, así como con las autoridades educativas del estado para que con su apoyo y/o asesoría se desarrollen las actividades de esta estrategia.

Conservación y Mantenimiento de Escuelas con Participación Social


Uno de los propósitos de mediano plazo, de la contraloría social, es generar en los miembros de las comunidades, un sentido de apropiación de la escuela, que les permita apreciarla como parte de la comunidad misma, como algo que les pertenece, que les beneficia con su operación y por lo tanto algo, que merece su compromiso y esfuerzo.

Es aquí donde se vincula con la estrategia del mantenimiento escolar con participación social, ya que las autoridades responsables del programa, deberán promover que la organización de la comunidad encargada de la contraloría social se mantenga una vez entregada la obra, con la finalidad de organizar aquellos trabajos de mantenimiento preventivo y menor de las

 INIFED INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 22 de 26

instalaciones escolares, los cuales por su sencillez y bajo costo son susceptibles de ser realizados por los integrantes de la comunidad.


Se debe aclarar que los integrantes de esta comisión, solamente tiene la responsabilidad del seguimiento y la organización de los trabajos de mantenimiento, y que para la realización de estos últimos se deberá convocar al resto de los integrantes de la comunidad, de acuerdo a las características de los trabajos (principalmente a los padres de familia, ya que no es deseable que los maestros y alumnos dejen sus labores educativas para atender estas acciones).

 INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 23 de 26

DIRECTORIO

INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

Arq. Eduardo Hernández Pardo Director General	54-80-47-01 ehernandezq@inifed.gob.mx
Arq. Homero Luis Barocio Suárez Coordinador Técnico	54-80-47-36 hbarocio@inifed.gob.mx
Ing. Mauricio Naime Nemer Director de Infraestructura	54-80-47-02 mnaime@inifed.gob.mx
Mtro. Execatl Gutiérrez Ramírez Director de Administración	54-80-47-03 egutierrez@inifed.gob.mx
Arq. Juan Jesús Bernal Colín Gerente de Planeación y Programación	54-80-47-00 Ext.1010 jbernal@inifed.gob.mx
Gerente de Normatividad e Investigación	54-80-47-32
Ing. Héctor Rodríguez Quiroz Gerencia de Certificación, Diagnóstico y Evaluación	54-80-47-42 hrodriguez@inifed.gob.mx
Arq. Emilio A. Mateo Galguera Gerente de Proyectos	54-80-47-33 eamateo@inifed.gob.mx
Lic. Alejandro Franco Vera Gerente de Asuntos Jurídicos	54-80-47-52 avera@inifed.gob.mx
Lada sin costo 01-800-62-77-136	

 INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA	GUÍA DE OPERACIÓN UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS	Vigencia 2013
	Programa de Construcción, Equipamiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior	No. de hoja: 24 de 26

ANEXO 1

FORMATO DE SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO A PROGRAMAS DE INFE

FORMATO DE SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO A PROGRAMAS DE INFE

INSTRUCTIVO DE LLENADO

- 1 Anotar la clave de centro de trabajo asignada al plantel en donde se ejecutan los trabajos.
- 2 Anotar el proyecto educativo al que corresponde (ejemplo: Jardín de Niños Urbano, CECYTE, COBACH, etc).

Es importante señalar que de acuerdo al origen del recurso, éste se encuentra etiquetado para atender determinados niveles educativos, por lo que de acuerdo a la normatividad vigente, no se deben incluir proyectos diferentes a los que correspondan.
- 3 Anotar el nombre del plantel en donde se ejecutan los trabajos.
- 4 Anotar la localidad en donde se ubica el plantel en donde se ejecutan los trabajos.
- 5 Anotar el municipio en donde se ubica el plantel en donde se ejecutan los trabajos.
- 6 Anotar la descripción de los trabajos por ejecutar; así como, la meta por alcanzar, en donde "O" (obra) será siempre 1; A = aula; L = laboratorio; T = taller; A = anexo; la suma de Aula + Laboratorio + Taller + Anexo = Espacios Educativos.
- 7a. Anotar la inversión autorizada (incluyendo, en su caso aportación federal, estatal, municipal y/o privada); se refiere al importe autorizado para los rubros de construcción, rehabilitación, mobiliario y/o equipo de cada plantel.
- 7b. Anotar la inversión contratada (incluyendo, en su caso aportación federal, estatal, municipal y/o privada); se refiere al monto de lo(s) contrato(s), para los rubros de construcción, rehabilitación, mobiliario y/o equipo de cada plantel.
- 7c. Anotar la inversión ejercida; se refiere al importe ejercido a la fecha de corte del reporte, para los rubros de construcción, rehabilitación, mobiliario y/o equipo de cada plantel.
- 8 Anotar el (los) número(s) de contrato(s) de la obra.
- 9 Anotar el (los) nombre(s) de (los) contratista(s).
- 10 Anotar la fecha programada y real de inicio de la obra. Modificar de acuerdo a las prórrogas autorizadas.
- 11 Anotar la fecha programada y real de terminación de la obra.
- 12 Anotar el porcentaje de avance físico de la obra, a la fecha de corte que se informa.
- 13 Anotar el porcentaje de avance financiero de la obra, a la fecha de corte que se informa.
- 14 En este espacio se anotarán los comentarios, aclaraciones y/o justificaciones que se consideren pertinentes, con el objeto de proporcionar información más amplia, clara, precisa y confiable.
- 15 Anotar la suma por rubros correspondientes.
- 16 En el cuadro resumen se anotarán las sumas por proyectos educativos, de los rubros: Obra, Aula, Laboratorio y Anexo; así como, Inversión Autorizada, Contratada y Ejercida, status de las obras (obras en proceso administrativo previo a su inicio, obras en ejecución y obras terminadas) y avance físico y financiero del Programa.
- 17 Anotar la suma por rubros correspondientes, así como el avance físico y financiero del Programa.

Nota: En caso de requerir el formato de manera electrónica, favor de solicitarlo a la dirección seguimiento@inifed.gob.mx .