



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Del 26 de Junio al 07 de Julio de 2006

APUNTES GENERALES

CI-102

Instructor: Ing. Carlos Sánchez
LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
Junio/Julio de 2006

*Ley de Obras
Públicas del
Distrito Federal*

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

**PUBLICADA EN LA G.O. DE FECHA 29 DE DICIEMBRE DE 1998
(Incluye Reforma del 11 de Marzo de 2003)**

Ley de Obras Públicas del Distrito Federal

Título Primero

Disposiciones Generales

Capítulo Único

Artículo 1°.- La presente Ley es de orden público e interés general, y tiene por objeto normar las acciones referentes a la planeación, programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de la obra pública y de los servicios relacionados con ésta, que realicen las Dependencias, Organos Desconcentrados, Delegaciones y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal.

El Jefe de Gobierno del Distrito Federal emitirá las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos para las materias que se refiere esta Ley y su Reglamento, así como los acuerdos que se referirán a la creación del Comité Central de Obras del Distrito Federal, los subcomités de obras de las áreas del sector obras, sus funciones, responsabilidades e integración de sus elementos.

1.- El Jefe de Gobierno del Distrito Federal establecerá un Comité Central de Obras que se integrará con representantes de cada una de las Dependencias de la Administración Pública Centralizada del Distrito Federal y dos ciudadanos que serán designados por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal.

Las delegaciones establecerán un Comité Delegacional de Obras el cual tendrá autonomía funcional respecto del Comité Central, que se integrará con un representante de cada uno de las delegaciones, y dos ciudadanos propuestos por los Titulares de las Delegaciones, quienes deberán ser ratificados por el Jefe de Gobierno Tratándose de obras públicas a realizarse en dos o más delegaciones, corresponderá conocer y resolver al Comité Central.

Las entidades establecerán Comités de Obras Públicas, por aprobación expresa de sus órganos de gobierno, cuya integración y funcionamiento quedaran sujetos a lo dispuesto en esta Ley y su Reglamento, debiendo considerar en su integración a dos ciudadanos designados por el Jefe de Gobierno.

En auxilio de sus funciones los Comités establecerán Subcomités en cada una de las Dependencias y Delegaciones, que contarán, en el ámbito de sus respectivas competencias, con las atribuciones señaladas en esta Ley y su Reglamento para los Comités y sin perjuicio del ejercicio directo; excepto en el aspecto técnico y normativo, que se encuentra reservado exclusivamente para el Comité Central.

Los Comités a que hace referencia este artículo, tendrán cada uno, en su respectiva competencia; las facultades que se especifican en el Reglamento correspondiente.

La Administración Pública del Distrito Federal se abstendrá de crear Fideicomisos, otorgar mandatos o celebrar actos o cualquier tipo de contratos, cuya finalidad sea evadir lo previsto en este ordenamiento.

Los trabajos de intercambio educativo y tecnológico, estudios, investigaciones y en su caso, obras especializadas que la Administración Pública del Distrito Federal lleve a cabo con las Dependencias, Entidades o Estados de la Federación, o con Instituciones Públicas de Investigación y de Enseñanza Superior, no podrán ser contratados ni subcontratados por éstos con terceros y se regirán de acuerdo con las particularidades de cada caso en concreto, no siendo objeto de esta Ley.

No estarán sujetas a las disposiciones de esta Ley, las Obras que deban ejecutarse para la infraestructura necesaria en la prestación de servicios públicos que los particulares tengan específicamente concesionados, salvo que ante la falta de cumplimiento de la prestación del servicio público sea necesaria la realización de Obra Pública durante la construcción u operación de la concesión, en cuyo caso se aplicará la presente Ley.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 2°.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

I.- Administración Pública del Distrito Federal: el conjunto de órganos que componen la Administración Centralizada, Desconcentrada y Paraestatal del Distrito Federal.

II.- Secretaría: La Secretaría de Obras y Servicios del Distrito Federal;

III.- Contraloría: La Contraloría General de la Administración Pública del Distrito Federal;

IV.- Dependencias: La Jefatura de Gobierno, las Secretarías, la Contraloría General y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, que integran la Administración Pública Centralizada del Distrito Federal;

V.- Entidades: Organismos Descentralizados, las empresas de participación estatal y los Fideicomisos Públicos del Distrito Federal;

VI.- Órganos Desconcentrados: Los Órganos Administrativos diferentes de los Órganos Políticos Administrativos de las demarcaciones territoriales, que están subordinados al Jefe de Gobierno del Distrito Federal, o bien a la Dependencia que éste determine;

VII.- Delegaciones: Los Órganos Político Administrativos en cada un de las demarcaciones territoriales en que se divide el Distrito Federal.

VIII.- Reglamento: El Reglamento de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal;

IX.- Políticas Administrativas, bases y lineamientos: Manual en el cual se establecerán detalladamente procedimientos para dar cumplimiento a los aspectos establecidos en el Reglamento;

X.- Tratados: los definidos como tales en la fracción I del artículo 2 de la Ley Sobre Celebración de tratados;

XI. Concurso: Llamamiento a quienes estén en condiciones de encargarse de ejecutar una Obra Pública a fin de elegir la propuesta que ofrezca las mayores ventajas;

XII.- Concursante: La persona física o moral interesada, que adquiere bases y participa en el proceso de concurso de una Obra Pública;

XIII.- Contratista: La persona física o moral que celebre contratos para la ejecución, suministros o servicios en la realización de la Obra Pública;

XIV.- Comité: El Comité de Obras y Servicios relacionados con las mismas del Distrito Federal, Central, Delegacional o de las Entidades.

XV.-Cámara: La Asociación Privada que agrupa personas físicas o morales con intereses comunes;

XVI.-Colegio: La Asociación Privada que agrupa profesionales de una misma disciplina académica con intereses comunes;

XVII.-Proyecto Ejecutivo de Obra: El conjunto de planos, memorias descriptivas y de cálculo, catálogo de conceptos, normas y especificaciones que contiene la información y definen los aspectos para la construcción de una obra;

XVIII.-Análisis Económico de Obra Pública. El estudio técnico financiero que muestra la viabilidad de la obra; o bien, el estudio del costo/beneficio correspondiente a la evaluación de propuestas en licitaciones de proyectos integrales;

XIX.-Normatividad de la Administración Pública del Distrito Federal: El conjunto de disposiciones internas

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

cuyo objeto es definir el marco de referencia para la elaboración de precios unitarios y otros conceptos relacionados con las obras públicas;

XX.-Arrendamiento: Acto jurídico por el cual se obtiene el uso y goce temporal de bienes muebles a plazo forzoso, mediante el pago de un precio cierto y determinado; y

XXI.-Arrendamiento Financiero: El acto jurídico por virtud del cual la arrendadora financiera se obliga a conceder el uso o goce temporal de determinados bienes a plazo forzoso, a una dependencia, órgano desconcentrado, delegación y entidad obligándose éstas a pagar como contraprestación, que se liquidará en pagos parciales, según se convenga, una cantidad de dinero determinada o determinable, que cubra el valor de adquisición de los bienes, las cargas financieras y los demás accesorios, y adoptar al vencimiento del contrato alguna de las siguientes opciones: compra de los bienes, prórroga de contrato a precio inferior o, participación en el precio de venta de los bienes.

Artículo 3°.- Para los efectos de esta Ley, se considera Obra Pública:

a. La obra, dentro de la cual podrán estar:

I.-La excavación, construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de bienes inmuebles;

II.-Los trabajos de localización, exploración geotécnica, y perforación para estudio y aprovechamiento del subsuelo;

III.-El despalme, desmonte y mejoramiento de suelos;

IV.-El mantenimiento, conservación, rehabilitación, reacondicionamiento, operación, reparación y limpieza de bienes no considerados en la Ley aplicable en la materia relativa a Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios en el Distrito Federal, Equipos e Instalaciones cuyo objetivo sea la impartición de un servicio público a cargo de cualquier Dependencia, Órgano Desconcentrado, Delegación o Entidad;

V.-El suministro de materiales, mobiliario y equipos que se vayan a incorporar a obras nuevas, a las de rehabilitación o aquéllas que se construyan para su mejoramiento, cuya adquisición quede exceptuada de lo establecido por la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.;

VI.-Los trabajos de infraestructura agropecuaria;

VII.-Los trabajos destinados a la preservación, mantenimiento y restauración del medio ambiente, y

VIII.-Todos aquellos de naturaleza análoga a las fracciones anteriores.

b. Servicios relacionados con la obra pública, dentro de los cuales podrán estar:

I.-Estudios Previos.- Investigaciones generales y de experimentación, estudios de tenencia de la tierra o de uso del suelo, topográficos, hidráulicos, hidrológicos, geohidrológicos, de mecánica de suelos, sismológicos, batimétricos, aerofotométricos, de impacto ambiental, de impacto social y de impacto urbano, del medio ambiente, ecológicos, sociológicos, demográficos, urbanísticos, arquitectónicos, otros del ámbito de la ingeniería y anteproyectos diversos;

II.-Estudios Técnicos.- Trabajos de investigación específica, interpretación y emisión de resultados, de agrología y desarrollo pecuario, hidrología, mecánica de suelos, sismología, geología, geodesia, geotécnica, geofísica, geotermia, meteorología; así como los pertenecientes a la rama de gestión, incluyendo los económicos y de planeación de preinversión, factibilidad técnico-económica, ecológica o social, de afectación para indemnizaciones; de evaluación, adaptación, financieros, de desarrollo y restitución de la eficiencia de las instalaciones, catálogos de conceptos, precios unitarios, presupuestos de referencia, así como estudios de mercado; peritajes y avalúos;

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

III.-Proyectos.- Planeación y Diseños de ingeniería civil, industrial, electromecánica y de cualquier otra especialidad de la ingeniería; la planeación, y diseños urbanos, arquitectónicos, de restauración, gráficos, industriales y artísticos, y de cualquier otra especialidad de la arquitectura y del diseño;

IV.-Supervisión de Obras.- Revisión de planos, especificaciones y procedimientos de construcción; coordinación y dirección de obras, cuantificación o revisión de volumetría, preparación y elaboración de documentos para las licitaciones; verificación de programas propuestos por los contratistas, control de calidad de las obras incluyendo laboratorios de análisis y control de calidad, mecánica de suelos, resistencia de materiales, radiografías industriales, cuantificación de volúmenes ejecutados, revisión, conciliación y aprobación de números generadores y verificación del cumplimiento respecto a programas; verificación del cumplimiento de esta Ley y de las disposiciones que de ella emanen, así como del contrato de que se trate; recepción, liquidación y finiquito de la obra, integración de grupos técnico-administrativos, capacitación, actualización continua, acorde con las disposiciones de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad;

V.-Coordinación de Supervisión.- Actividades consistentes en el establecimiento de criterios, procedimientos y normas de operación con el fin de lograr la concurrencia armónica de todos los elementos que participan en la ejecución de proyectos, obras y otros trabajos objeto de los contratos; dichas actividades se basan en la concertación interdisciplinaria para organizar y conjuntar información sistemática de las diversas obras cuya supervisión se coordina. Tal información, proporcionada por las respectivas residencias de supervisión de obra, se verificará mediante visitas periódicas a obras y a otros sitios de trabajo, asistencia a juntas de coordinación y avances de obras y de actividades, corroborando que las supervisiones cumplan con sus funciones. Con objeto de poder evaluar e interpretar esta información se elaborarán informes del estado que guardan las obras que se coordinan, que incluirán el desempeño de las supervisiones, para permitir a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, la oportuna toma de decisiones y lograr que las obras se ejecuten conforme los proyectos, especificaciones, programas y presupuestos;

VI.-Gerencia de Obra.- Trabajos con un enfoque integrador que propicien con eficacia y eficiencia alcanzar los objetivos y propósitos que para un proyecto tiene la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, y que colateralmente incluyan los correspondientes a las fracciones IV y VII de este artículo, asimismo ejecutará las acciones pertinentes para la realización oportuna de proyectos específicos;

VII.-Supervisión de estudios y proyectos.- verificación del cumplimiento de programas propuestos por los contratistas, control de calidad de ejecución de los trabajos, verificación de cumplimiento de esta Ley y de las disposiciones que de ella emanen, del contrato específico, su recepción, liquidación y finiquito;

VIII.-Administración de Obras.- Los trabajos relativos a la Administración de Obras, incluyendo los de registro, seguimiento y control, coordinación y dirección de obras, tales como gerencia de proyectos o de construcción, trabajos de coordinación, de organización, de mercadotecnia, los de administración de empresas u organismos, los estudios de producción, de distribución y transporte, de informática, sistemas y comunicaciones, los de desarrollo y administración de recursos humanos, los de inspección y de certificación;

IX.-Consultorías.- Los dictámenes, tercerías, opiniones profesionales y auditorías que podrán ser requeridas en cualquier etapa de la obra pública; los servicios de apoyo tecnológico, incluyendo los de desarrollo y transferencia de tecnología, entre otros, y

X.-Todos los servicios que se vinculen con las acciones y el objeto de esta Ley.

C. Proyecto Integral: Las acciones que comprenden el desarrollo de un trabajo, incluyendo investigaciones previas, estudios, diseño, elaboración del proyecto, la construcción hasta su terminación total, capacitación, pruebas e inicio de operación del bien construido, incluyendo, cuando se requiera, transferencia de tecnología.

Artículo 4.- La aplicación de esta Ley será sin perjuicio de lo establecido en los tratados.

Artículo 5.- Estará sujeta a las disposiciones de esta Ley, la Obra Pública que se realice con cargo total a recursos del Presupuesto de Egresos del Distrito Federal, excepto los casos citados en el artículo 1º,

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

noveno párrafo de la misma, así como las obras financiadas total o parcialmente con fondos federales, conforme a los convenios que se celebren con el ejecutivo federal, y distintos de los ingresos de coordinación fiscal, fondos de aportaciones federales y deuda pública.

Artículo 6°.- Concluida la Obra Pública, o recibida parte utilizable de la misma, será obligación de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad vigilar que el área que debe operarla reciba oportunamente, de la responsable de su realización, el inmueble en condiciones de operación, con planos actualizados, normas y especificaciones que fueron aplicadas durante su ejecución, así como los manuales e instructivos de operación, conservación y mantenimiento correspondientes, y los certificados de garantía de calidad de los bienes instalados.

Será responsabilidad de las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades dar de alta los bienes con que cuenten en patrimonio del gobierno, a fin de que sean asegurados; asimismo, las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Delegaciones o Entidades deberán mantener adecuada y satisfactoriamente en condiciones de uso óptimo estos bienes.

Artículo 7°.- El Jefe de Gobierno del Distrito Federal, establecerá las políticas necesarias para la adopción e instrumentación de las acciones que se deban llevar a cabo en cumplimiento de esta Ley, y para que se observen criterios que promuevan la simplificación administrativa, la descentralización de las funciones y la efectiva delegación de facultades.

Artículo 8.- En lo no previsto por esta Ley, será aplicable el Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la república en materia federal, el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal y la Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público.

Artículo 9°.- Cuando en la construcción de una obra pública, una dependencia, delegación, órgano desconcentrado o entidad sea el encargado de la planeación, programación y presupuestación, y otra dependencia, delegación, órgano desconcentrado o entidad sea el encargado de la ejecución quedará en cada uno la responsabilidad que le corresponda en dicha obra, de conformidad con el ámbito de su competencia.

Artículo 10.- Las diferencias que en el ámbito administrativo se susciten con motivo de la interpretación y aplicación de esta Ley, serán resueltas por la Contraloría.

En lo relativo a las controversias en la interpretación y aplicación de los contratos, convenios y actos de que éstos se deriven y que hayan sido celebrados con base en esta Ley, serán resueltas por los tribunales competentes del Distrito Federal.

Artículo 11.- Los contratos que celebren las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades para ejecutar obra pública fuera del territorio del Distrito Federal, se registrarán en lo conducente por esta Ley, sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación del lugar donde se formalice el acto.

Artículo 12.- El gasto de la Obra Pública, incluyendo el de inversión que haya que hacer a las obras concesionadas cuando han pasado a poder del Distrito Federal, se sujetará a las disposiciones específicas anuales de los Presupuestos de Egresos del Distrito Federal, así como a lo previsto en el Código Financiero del Distrito Federal y demás disposiciones aplicables.

Artículo 13.- Estarán facultados para interpretar esta Ley:

- a) La Secretaría en lo relativo para efectos técnicos.
- b) La Contraloría en lo relativo a efectos administrativos.
- c) La Consejería Jurídica y de Servicios en lo relativo a efectos jurídicos.
- d) La Secretaría de Finanzas en lo relativo a las acciones relativas a la programación, presupuestación y gasto por concepto de obras públicas.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Dichas autoridades en el ámbito de su competencia, dictarán los criterios específicos necesarios para su aplicación, en un plazo no mayor a quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la presentación de solicitud de interpretación, y salvo que las mismas requieran ampliar el plazo, la autoridad hará del conocimiento por escrito al interesado dentro del periodo inicial.

Cuando lo juzgue pertinente, la autoridad podrá hacer del conocimiento al interesado del criterio tomado, a través de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

La Contraloría, a través de sus órganos de control interno, intervendrá conforme a lo dispuesto en esta Ley, en los procedimientos para contratar obra pública, a fin que de manera preventiva se vigile que las dependencias, delegaciones, órganos desconcentrados y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, cumplan con la contratación y ejecución de la obra pública.

Artículo 14.- La Secretaría, la Secretaría de Finanzas y la Contraloría, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán contratar asesoría técnica para la realización de investigaciones de mercado, de mejoramiento del sistema de contratación de Obra Pública, verificación de precios, pruebas de calidad y otras actividades vinculadas con el objeto de esta Ley.

Para los efectos del párrafo anterior, las citadas dependencias pondrán a disposición entre sí, los resultados de los trabajos objeto de los respectivos contratos de asesoría técnica.

Artículo 15.- Los actos, contratos y convenios que celebren las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades en contravención a lo dispuesto por esta Ley, serán nulos de pleno derecho.

Título Segundo

de la Planeación, Programación y Presupuestación

Capítulo Único

Artículo 16.- En la planeación de la obra pública, incluyendo las obras concesionadas cuando éstas han pasado a poder de la Administración Pública del Distrito Federal, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades deberán sujetarse a los objetivos y prioridades de:

- I. El Plan Nacional de Desarrollo;
- II. El Programa General de Desarrollo del Distrito Federal;
- III. El Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;
- IV. Los Programas Delegacionales y Parciales de Desarrollo Urbano, y
- V. Otros planes y programas que señalen las disposiciones legales aplicables.

Asimismo, se escuchará y evaluará la opinión de órganos de participación ciudadana a través de sus representantes, dentro del contexto correspondiente.

Artículo 17.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades elaborarán sus programas y presupuestos de obra pública, considerando:

- I. Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo en los planes correspondientes;
- II. Las investigaciones, asesorías, consultorías y estudios de campo que se requieran, incluyendo los anteproyectos de urbanismo, de arquitectura y de ingeniería necesarios;

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

- III. Las características ambientales, climatológicas y geográficas del lugar en que deba realizarse el trabajo;
- IV. Los estudios técnicos, financieros, de impacto ambiental, de impacto urbano y de impacto social que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica, ecológica, urbana y social en la realización de la obra;
- V. Los anteproyectos de acuerdo con el tipo de obra de que se trate;
- VI. Las acciones previas, durante y posteriores a la ejecución de los trabajos, incluyendo obras de infraestructura principales, complementarias, accesorias, así como de inicio de operación de las mismas;
- VII. Los trabajos en conjunto como proyectos integrales a realizar;
- VIII. La calendarización física y financiera de los recursos necesarios para su ejecución, así como los gastos de operación;
- IX. Las unidades responsables de su ejecución, así como las fechas previstas de iniciación y terminación de cada trabajo;
- X. La adquisición, regulación de la tenencia de la tierra, así como la obtención de los dictámenes, licencias y permisos, y demás autorizaciones que se deban tramitar y obtener, necesarios para la ejecución de los trabajos que establezcan las disposiciones jurídicas aplicables;
- XI. La ejecución de los trabajos, en donde se deberá estimar lo que se vaya a realizar por contrato, separado de lo que se vaya a realizar con personal de su organización; en cuyo caso habrá que desglosar los costos de los recursos necesarios por aplicar, por concepto de suministro de materiales, maquinaria, equipos o de accesorios, los cargos para pruebas y la asignación de personal tanto para la ejecución como para la supervisión. En caso de contrato deberán preverse los precios unitarios en el mercado, de los trabajos a ejecutar;
- XII. Los trabajos de conservación y mantenimiento, preventivo y correctivo de los bienes inmuebles actuales a su cargo y los que se vayan incorporando;
- XIII. Tratándose de obra pública financiada, total o parcialmente por los contratistas, se sujetará a lo señalado por la Secretaría de Finanzas, y
- XIV. Las demás previsiones que deban tomarse en cuenta, de acuerdo con la naturaleza y características de la obra.

Artículo 18.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades estarán obligadas a prever los efectos sobre el medio ambiente y el medio urbano que pueda causar la ejecución de la obra pública, con sustento en los estudios de impacto ambiental, impacto urbano, y los referentes a la materia de protección civil, previstos en las Leyes aplicables en la materia. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restauren las condiciones ambientales cuando éstas pudieran deteriorarse, y se dará la intervención que corresponda a las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades con atribuciones en la materia. En cuanto a impacto urbano, se deberán prever los trabajos de restauración de monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, así como que se tengan en cuenta los aspectos básicos sobre factibilidad de dotación de servicios, vialidad y facilidades para los discapacitados, atendiendo las Leyes y Reglamentos respectivos, debiéndose evitar las barreras arquitectónicas que se pudieran producir con los proyectos.

Cuando se trate de obra pública en monumentos, predios colindantes a estos o zonas de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos se dará intervención a las instituciones competentes en los términos de la Ley de la materia.

Artículo 19.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades que requieran contratar o realizar estudios o proyectos, primero verificarán si en sus archivos o en los de las

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades afines dentro del Distrito Federal, existen estudios o proyectos estrictamente aplicables, o técnica y económicamente adaptables sobre la materia. De resultar positiva la verificación y de comprobarse que el estudio o proyecto localizado satisface los requerimientos de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación y entidad, solamente se procederá a la contratación de la adecuación que haya que hacerle al proyecto.

Artículo 20.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, remitirán sus programas y presupuestos de obra pública a la Secretaría de Finanzas, en la fecha y forma que ésta señale.

La planeación del gasto deberá ajustarse, en su caso, por las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, a los Programas y Presupuestos de Obra Pública remitidos a la Secretaría de Finanzas, conforme al presupuesto de egresos definitivo autorizado por la Asamblea Legislativa.

Artículo 21.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, a más tardar el 31 de marzo de cada año, darán a conocer a través de la Gaceta Oficial del Distrito Federal la disponibilidad de sus programas anuales de obra pública, salvo que medie causa debidamente justificada para no hacerlo en dicho plazo.

El documento con dicha programación será de carácter informativo, no implicará compromiso alguno de contratación y se podrá modificar, adicionar, diferir o cancelar sin responsabilidad para la Administración Pública del Distrito Federal.

Artículo 22.- Cuando la ejecución de una obra pública rebase un ejercicio presupuestal, deberá elaborarse tanto el presupuesto total como los correspondientes a cada ejercicio, los presupuestos de los ejercicios subsecuentes al primero, se actualizarán con los costos vigentes en el mercado al inicio del ejercicio correspondiente.

Para efectos de este artículo, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, observarán lo dispuesto en el Código Financiero del Distrito Federal.

Título Tercero

de la Licitación Pública y los Contratos

Capítulo I

Aspectos Generales

Artículo 23.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades podrán convocar, adjudicar o llevar a cabo obra pública, solamente cuando se cuente con recursos para asignación específica en la partida autorizada dentro del presupuesto aprobado.

En casos excepcionales, previa autorización de la secretaría de finanzas, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades podrán hacerlo sin contar con saldo disponible en su presupuesto, debiéndose iniciar de inmediato las gestiones pertinentes para asegurar la suficiencia necesaria para atender los compromisos presupuestales derivados.

Tratándose de obra se requerirá, además de contar con los estudios y con el proyecto ejecutivo de la obra o, en su caso, con un grado de avance que asegure que la obra se desarrollará ininterrumpidamente al contarse con las oportunas soluciones en el proceso ejecutivo de aspectos que hubieran quedado pendientes; normas de construcción; especificaciones en su caso, especificaciones particulares de cada proyecto; programa de ejecución, y cuando sea necesario el programa de suministro y un costo estimado de la obra.

Se exceptúan de lo anterior:

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

a) los casos en los que de acuerdo con la obra a realizar, técnicamente solo sean necesarios los términos de referencia o las especificaciones de trabajo o los planos o croquis que precisen los trabajos a realizar, independientemente de las especificaciones técnicas y normas de construcción que emita la secretaría y resulten aplicables; y

b) Las obras para mantenimiento preventivo o correctivo en infraestructura que pueden ejecutarse sin necesidad de alguno de los elementos citados en el inciso anterior, como pueden ser el caso del bacheo, reparación de fuga en instalaciones hidráulicas y otras en las que tan sólo será necesaria su presupuestación.

Los servidores públicos que autoricen actos en contravención a lo dispuesto en este artículo, se harán acreedores a las sanciones previstas en la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

Artículo 24.- La Obra Pública por regla general se adjudicará a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones que cumplan legal, técnica, económica, financiera, y administrativamente de acuerdo con lo solicitado por las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, en sobre cerrado, que serán abiertos públicamente a fin de asegurar a la Administración Pública del Distrito Federal las mejores condiciones disponibles en cuanto a calidad, financiamiento, oportunidad, precio, y demás circunstancias pertinentes de acuerdo a lo que establece la presente Ley.

Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, cumpliendo los requisitos establecidos en esta Ley y en su Reglamento, podrán contratar bajo su responsabilidad, obra pública mediante los procedimientos que a continuación se señalan:

- a. Por licitación pública, y
- b. Por invitación restringida, la que comprenderá:
 - I. La invitación a cuando menos tres participantes, y
 - II. La adjudicación directa.

Artículo 25.- Las licitaciones públicas podrán ser:

- a. Tratándose de obras públicas:
 - I. Nacionales, cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, o
 - II. Internacionales, cuando puedan participar tanto personas de nacionalidad mexicana como extranjera.
- b. Tratándose de suministros para obra nueva, para rehabilitaciones y para reacondicionamientos:
 - I. Nacionales, cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, y los bienes por adquirir tengan cuando menos el 50% de contenido nacional, o
 - II. Internacionales, cuando puedan participar tanto personas de nacionalidad mexicana como extranjera, y los bienes a adquirir sean de origen nacional o extranjero.

Solamente se realizarán licitaciones de carácter internacional, cuando previa investigación de mercado que realice la dependencia, órgano desconcentrado, delegación y entidad convocante, no exista oferta en cantidad o calidad de los contratistas nacionales, o no cuenten con la capacidad para la ejecución de la obra pública; cuando sea conveniente en términos de calidad o de precio; o bien, cuando ello sea obligatorio en obra pública financiada con créditos externos, otorgados a la Administración Pública del Distrito Federal o con su aval.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 26.- La venta de bases comprenderá un lapso de tres a cinco días hábiles contados a partir de la publicación de la convocatoria; la visita al sitio donde se va a ejecutar la obra pública, en caso de ser necesario, será de uno a seis días hábiles posteriores a la conclusión de la venta de bases.

La junta o juntas de aclaraciones quedarán comprendidas entre uno y siete días hábiles posteriores a la fecha de visita al sitio de la obra si es el caso; la presentación de propuestas y apertura de las propuestas técnicas, quedará comprendida entre cinco y diez días hábiles posteriores a la fecha que se haya establecido para la junta de aclaraciones o última junta de aclaraciones, en su caso; la fecha de apertura de la propuesta económica se establecerá entre uno y diez días hábiles a partir de la fecha de apertura de la propuesta técnica; y la fecha del fallo se fijará entre dos y veinte días hábiles posteriores a la fecha que se haya establecido para la apertura económica, y podrá diferirse por una sola vez por causas justificadas en un lapso que no excederá de diez días hábiles. Para efectos de estos plazos, debe regir como referencia la publicación de la convocatoria en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Podrá recurrirse por razones justificadas a plazos fuera de los establecidos en este artículo, siempre y cuando no sean menores a los indicados en el párrafo anterior, dando aviso al Comité o Subcomités de Obras de las Áreas del sector de obras correspondiente.

En el caso de proyectos integrales, los plazos anteriores se establecerán en cada caso de acuerdo con el tipo de trabajo a concursar.

Artículo 27.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades podrán rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.

Asimismo, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades podrán anticipadamente dar por terminados los contratos cuando concurren razones de interés general

Las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Delegaciones y Entidades podrán por causa justificada suspender temporalmente, en todo o en parte, la obra contratada.

En los casos de suspensión, rescisión y terminación anticipada por causas imputables a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación y entidad, ésta pagará los gastos no recuperables del contratista; si son imputables a éste, el contratista pagará a la Dependencia, Órgano Desconcentrado, Delegación y Entidad los sobrecostos correspondientes a la obra faltante de ejecutar.

Capítulo II

de las Convocatorias y las Bases para Licitación de Obras Públicas

Artículo 28.- Las convocatorias que podrán referirse a una o más obras públicas, se publicarán en la Gaceta Oficial del Distrito Federal deberán contener:

- I.- Como título, Administración Pública del Distrito Federal y el nombre de la Dependencia, Órgano Desconcentrado, Delegación o Entidad Convocante;
- II. La indicación de los lugares, fechas y horarios, además de la forma en que los interesados podrán obtener las bases, estableciendo que debe ser en forma directa o a través de medios electrónicos y sistemas informáticos y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas. Cuando el documento que contenga las bases implique un costo, éste será fijado sólo en razón de la recuperación de las erogaciones por publicación de la convocatoria y de los documentos que se entreguen; los interesados podrán revisar tales documentos previamente al pago de dicho costo, el cual será requisito para adquirir las bases y participar en el concurso;
- III. La fecha, hora y lugar de celebración del acto de presentación y entrega de la propuesta completa y apertura de la propuesta técnica;
- IV. La indicación de si la licitación es nacional o internacional; idioma o idiomas además del español, en

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

que podrán presentarse las propuestas. Para el caso de obra pública con préstamos extranjeros, indicar referencia del préstamo;

- V. La descripción general de la obra pública, y el lugar donde ésta se llevará a cabo, así como, en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de ella, o asociarse para fines de financiamiento o ejecución de la misma;
- VI. Fechas programadas de inicio y de terminación de los trabajos;
- VII. La experiencia técnica y la capacidad financiera, administrativa y de control, además de otros indicadores que se requieran para participar en el concurso, de acuerdo con las características del trabajo, así como el registro de contratistas que deberá obtenerse en la secretaría, de acuerdo con la especialidad de que se trate, y demás requisitos generales que tendrán que cumplir los interesados. el capital contable y los demás indicadores que determinen la capacidad financiera, deberán calcularse de acuerdo con lo indicado en las políticas administrativas, bases y lineamientos;
- VIII. La información sobre los porcentajes a otorgar por concepto de anticipos, y
- IX. Los criterios generales conforme los cuales se adjudicará el contrato.

Artículo 29.- En las bases que emitan las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, para las licitaciones públicas se establecerá que las propuestas, invariablemente se presenten en unidades de moneda nacional y que contengan como mínimo lo siguiente:

- I.- Como título, Administración Pública del Distrito Federal y el nombre de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante;
- II. Garantías por constituir, fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones acerca de las bases del concurso, indicando que si en el proceso se necesitaran más de una, éstas se definirán conforme se requieran, siendo obligatoria la asistencia de personal calificado a las juntas de aclaraciones que, en su caso, se realicen;
- III.- Señalamiento de que, el incumplimiento de alguno de los requisitos solicitados en las bases que afecte las condiciones legales, técnicas, económicas, financieras o administrativas de la propuesta, será causa de descalificación y que el incumplimiento de requisitos que no afecten dichas condiciones, se deberá sujetar a lo que señalan las disposiciones jurídicas aplicables.
- IV. El idioma o idiomas, además del español en que podrán presentarse las propuestas;
- V. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases del concurso, así como en las propuestas presentadas por los concursantes, podrán ser negociadas;
- VI. La documentación general que se requiera para preparar la propuesta, donde se incluirán formatos en blanco para referencia en la presentación en lo que concierne a relaciones de materiales, salarios, maquinaria o equipo:
 - a) En el caso de obra, los proyectos urbano, arquitectónico y de ingeniería que se requieran para preparar la propuesta, normas de construcción, especificaciones en el caso de que las hubiera, especificaciones particulares de proyecto, procedimientos de construcción, otras normas, leyes y reglamentos aplicables; catálogo de conceptos por partidas, con cantidades y unidades de trabajo y relación de conceptos de trabajo de los cuales deberán presentar análisis, y la relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores;
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, las leyes, normas, reglas, términos de referencia; en el caso de proyectos, el programa de necesidades, los ordenamientos aplicables sobre la materia, en particular el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus normas técnicas complementarias, para el diseño seguro y estable de las obras y la Ley de Protección Civil, para

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

prevención de siniestros, entre otros, y demás condicionantes aplicables en la realización del servicio; cantidades y unidades de medición de los conceptos del servicio, y la relación de salarios de profesionales, de materiales a utilizar y de equipos de apoyo;

- c) En el caso del Proyecto Integral, el Programa de Necesidades, las referencias por lo que hace a la Legislación general que se debe cumplir en la realización del proyecto ejecutivo de la obra y la obra misma, normas de construcción y especificaciones, Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas Complementarias, con el señalamiento de que los procedimientos constructivos, las especificaciones particulares del proyecto ejecutivo de la obra, y todo lo necesario según el proyecto integral de que se trate, será responsabilidad del proponente realizarlo.

La relación de documentos antecedentes que proporcionará la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad como apoyo a los estudios que deba realizar el concursante en el proyecto integral, aclarando que lo no proporcionado en las bases, y que sea necesario, será responsabilidad del concursante obtenerla, con la acreditación y el apoyo oficial que proceda para fines de trámites.

VII. El origen de los fondos para realizar la obra pública y el importe autorizado para el primer ejercicio del contrato, en el caso de que rebase un ejercicio presupuestal;

VIII. La descripción pormenorizada de los requisitos en cuanto a la experiencia técnica y financiera, y capacidad técnica y financiera, y demás requisitos que deberán cumplir los interesados, quienes aportarán los documentos que así lo comprueben:

- a) En el caso de obra, se elaborará un informe, destacando los casos en que han contribuido con cambios en procedimientos de construcción con enfoque a reducción en tiempos de ejecución, y economías en los costos estimados;
- b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, se destacarán en un informe los datos acerca de la experiencia técnico - administrativa de apoyo en la realización de servicios que haya desarrollado el concursante, orientado a mejores soluciones técnicas, ahorros en tiempo, en recursos económicos y costos; mayor calidad del servicio y demás aspectos adicionales a los pactados en contratos de servicios realizados con anterioridad por el concursante.

Principalmente en los casos de coordinación de supervisión, gerencia de obra y supervisión, se hará énfasis en los resultados adicionales a los pactados originalmente por los concursantes en los contratos de las obras o proyectos en las que con anterioridad prestaron sus servicios, y a la situación planteada en esas obras, estudios o proyectos antes de su participación. En un informe, el concursante hará notar los casos en los que hayan instrumentado planteamientos y propuestas que impliquen ahorro en tiempo, recursos económicos y costos, así como planteamientos específicos para un buen desarrollo del aseguramiento de la calidad de las obras coordinadas o supervisadas, logrando una ejecución satisfactoria y total, con menores recursos a los planteados originalmente, y

- c) En el caso de proyecto integral, se incluirá un informe en donde se destaquen las aportaciones en cuanto a proyectos integrales desarrollados con diferentes opciones, donde se demuestre que las propuestas manifiestan una mejora sustancial en cuanto a sus indicadores en razón costo/beneficio, aportaciones de la tecnología para ejecución y beneficios en la mejora de la productividad, y eficiencia de la operación del proyecto integral.

Tratándose de personas morales recientemente constituidas, o en el caso de las que hayan modificado o ampliado su objeto social, el informe será preparado destacando la trayectoria profesional de sus integrantes en relación con los aspectos mencionados en los incisos anteriores.

IX. La forma y términos de pago de los trabajos objeto del contrato;

X. Los datos sobre la garantía de seriedad de la propuesta; porcentajes, forma y términos del, o de los anticipos que se concedan, en caso de trabajos de más de un ejercicio, las fechas en que se otorgarán los anticipos subsecuentes al primero, y procedimiento de ajuste de costos en casos de contratación a base de precios unitarios;

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

- XI. El lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, a excepción de los estudios que no la requieran;
- XII. La descripción general de la obra pública que se licita, con información específica sobre las partes del trabajo que podrán subcontratarse, o en las que se podrán asociar para ejecutar partes de la obra o para financiamiento;
- XIII. Las fechas programadas de inicio y de terminación de los trabajos;
- XIV. El modelo de contrato;
- XV. Las condiciones de precio y, tratándose de contratos celebrados a precio alzado, las condiciones de pago;
- XVI. Otros requisitos:
- a) En el caso de obra, la relación de materiales y equipo de instalación permanente, que en su caso proporcione la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante, y personal necesario para realizar el trabajo, y
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, relación de salarios profesionales, técnicos y administrativos con la aclaración de que estos deben corresponder al nivel profesional de técnica y experiencia que se requiera en la ejecución del servicio solicitado además de la curricula de las personas que participan en la organización del concursante y que van a realizar el servicio, así como el curriculum del concursante mismo;
- XVII. Criterios claros y detallados para la adjudicación de los contratos, en donde se establecerá:
- a) Que en el caso de obra, no se podrán utilizar criterios de puntos y porcentajes;
 - b) Que en el caso de servicios relacionados con la obra pública, se podrán utilizar criterios de conceptos, puntos y porcentajes, los que deberán estar debidamente reglamentados, y
 - c) Que en el caso de proyecto integral, se deberá utilizar el criterio de cumple o no cumple, y
- XVIII. Cualquier otra indicación que se considere conveniente.

Tanto en las licitaciones nacionales como internacionales, los requisitos y condiciones que contengan las bases del concurso deberán ser los mismos para todos los participantes, en especial en lo que se refiere a plazos para la ejecución de los trabajos, normalización, forma y plazo de pago, penas convencionales, anticipos y garantías.

Artículo 30.- Todo interesado que satisfaga los requisitos de la convocatoria y las bases del concurso, tendrá derecho a presentar su propuesta. Para tal efecto, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos por esta ley. Asimismo, proporcionarán a todos los interesados, igual acceso a la información relacionada con el concurso, a fin de evitar favorecer a algún participante.

Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, debidamente fundando y motivando, previa notificación al comité de obras correspondiente, podrán llevar a cabo el proceso de licitación, aún cuando se haya registrado la participación de un sólo concursante que satisfaga los requisitos de la convocatoria y las bases del concurso, previo pago de las mismas, y siempre que el interesado no se encuentre en los supuestos que establece el artículo 37 de esta Ley."

Artículo 31.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de participantes, podrán modificar, por una sola vez, los plazos u otros aspectos establecidos en la convocatoria o en las bases del concurso, notificándolo, cuando menos con

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

cinco días hábiles de anticipación a la fecha señalada para la presentación y apertura de propuestas técnicas, siempre que:

- I. Tratándose de la convocatoria, las modificaciones se hagan del conocimiento de los interesados a través de los mismos medios utilizados para su publicación, y
- II.- En el caso de las bases del concurso, se publique un aviso en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, a fin de que los interesados concurren, en su caso, ante la propia dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad para conocer, de manera específica, la o las modificaciones respectivas. Cuando las modificaciones se deriven de las juntas de aclaraciones, no será necesario hacer la publicación del aviso a que se refiere esta fracción, siempre que con la anticipación señalada en este artículo se notifique mediante circular o copia del acta respectiva a cada uno de los interesados que hayan adquirido las bases, obteniendo constancia de recepción por parte de los mismos.

Las modificaciones a que se refiere este artículo, no podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de las Obras Públicas objeto de la convocatoria original.

Capítulo III

de la Presentación, Apertura y Evaluación de Propuestas de Obras Públicas

Artículo 32.- La Contraloría deberá intervenir en cualquier acto que contravenga las disposiciones que rigen las materias objeto de esta Ley. Si la Contraloría declara la nulidad del procedimiento de adjudicación sin la reposición del mismo, o declara su repetición, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante reembolsará a los concursantes los gastos en que hayan incurrido, siempre que sean comprobados, debidamente justificados, y se relacionen directamente con el proceso suspendido.

Artículo 33.- En las licitaciones públicas, las propuestas completas se harán por escrito y se entregarán en dos sobres cerrados y firmados de manera que demuestren que no han sido violados antes de su apertura, los que contendrán por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica.

- a. El sobre relativo a la propuesta técnica, con todos los documentos que la integran firmados por el representante legal y foliados, contendrá:
 - I. Constancia de registro de concursante ante la secretaría, el cual para obtenerlo requerirá de declaración escrita bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en los supuestos del artículo 37 de esta Ley, comprobantes para justificar la capacidad financiera y el capital contable y los necesarios en cuanto a experiencia técnica según la especialidad en el registro; en el caso de personas físicas se anexará a los requisitos anteriores, acta de nacimiento y alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y en el de las personas morales, presentación de escritura constitutiva y modificaciones en su caso, poderes del Representante Legal y alta ante la Secretaría de Hacienda. Se exceptuará a los extranjeros de presentar constancia en licitaciones internacionales, sin embargo, los comprobantes requeridos para el registro los entregarán en el sobre de la propuesta técnica;
 - II. Manifestación por escrito de haber asistido a las juntas de aclaraciones que se hayan celebrado y estar enterado de las modificaciones, que en su caso se hubiesen hecho a las bases de licitación, además de conocer:
 - a) En el caso de obra, el sitio de los trabajos;
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, el objeto del servicio, los términos de referencia para realizarlo y, en su caso, el sitio de ejecución; y
 - c) En el caso de proyecto integral, el sitio donde se realizarán los trabajos y el programa de necesidades para llevarlo a cabo;
- III. Datos básicos sobre:

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

- a) En el caso de obra, los materiales y maquinaria de construcción, puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse; relación del personal profesional, técnico-administrativo y obrero; relación de maquinaria y equipo de construcción, los que son de su propiedad, de alguna filial o rentados, acreditando la circunstancia correspondiente, su ubicación física y vida útil;
 - b) En el caso de servicios relacionados con obras públicas, relación de personal que intervenga en el servicio a nivel directivo, profesional, administrativo, técnico y de apoyo, mismo que deberá estar de acuerdo con el nivel profesional, técnico y de experiencia que se requiera para la realización del servicio solicitado; así como relación de equipos que utilizará para su ejecución, y
 - c) En el caso de proyecto integral, materiales, mano de obra y uso de equipo y maquinaria, así como equipo de construcción puestos en el sitio de los trabajos, separados por lo que hace a los estudios, realización del proyecto y la construcción. De igual forma, la relación de maquinaria y equipo de construcción que son de su propiedad o rentados, acreditando la circunstancia correspondiente, su ubicación física en el momento de informar y su vida útil;
- IV. Programas calendarizados sin montos de:
- a) En el caso de obra, la ejecución de los trabajos, la utilización de la maquinaria y equipo de construcción, la adquisición de materiales y equipo de instalación permanente, así como la participación de personal profesional, administrativo, técnico y del servicio responsable de la dirección, supervisión, administración de los trabajos y mano de obra;
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, la participación de personal profesional, administrativo, técnico-administrativo, técnico y mano de obra, así como de la utilización de materiales y de los equipos que se requieran para la ejecución del trabajo.
 - c) En el caso de proyecto integral, la ejecución de los trabajos, la secuencia en los estudios, el proyecto, la construcción de la obra, así como de la utilización de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipo de instalación permanente, además el de la participación del personal profesional, administrativo, técnico y del servicio responsable de la dirección, supervisión, administración y de mano de obra de los trabajos en las etapas mencionadas;
- V. En su caso, manifestación escrita de las partes de la obra pública que subcontratará, o en las que se asociará y de los materiales y equipo que pretenda adquirir y que incluyan su instalación, así como las partes de la obra que cada persona física o moral subcontratada ejecutará y la manera en que cumplirá sus obligaciones, así como la participación financiera y la responsabilidad solidaria;
- VI. Curriculum Vitae de los trabajos realizados por la organización del concursante, destacando aquellos similares a los del objeto de la licitación.
- VII. Curricula Vitarum del personal directivo, profesional, administrativo y técnico que participará en los trabajos, destacando la experiencia en actividades similares a los del objeto de la licitación;
- VIII. Relación de contratos de obra pública que tenga celebrados con la administración pública o con particulares, y su estado de avance de ejecución a la fecha de la licitación pública, y cualquier otro documento que acredite la experiencia técnica requerida;
- IX. Descripción de la planeación estratégica de la forma en que el concursante va a realizar los trabajos, en donde se incluyan los procedimientos de construcción; y
- X. Otros datos:
- a) En el caso de obra, un informe según lo previsto en el artículo 29, fracción VIII, inciso A.
 - b) En el caso de servicios relacionados con la Obra Pública, un informe de acuerdo con lo establecido en el artículo 29, fracción VIII, inciso B. Si se trata de proyectos de obra, el costo de la construcción del

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

mismo a precio de mercado, atendiendo los alcances establecidos y calculado a base de índices estadísticos.

- c) En el caso de proyecto integral, un informe de acuerdo con lo señalado en el artículo 29, fracción VIII, inciso C.

La admisión de la propuesta técnica por haber cumplido con los requisitos de la convocatoria, no implicará su aceptación definitiva, la cual deberá otorgarse una vez que la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad lleve a cabo la revisión detallada de las propuestas admitidas.

b. El sobre relativo a la propuesta económica, con todos los documentos que la integran firmados por representante legal y foliados, contendrá:

I. Garantía de seriedad y carta compromiso de la propuesta completa;

II.- Catálogo de conceptos por partidas, con unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios, importes parciales y monto propuesto; el catálogo de conceptos deberá presentarse en el formato proporcionado en las bases por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, sin modificación alguna, con la excepción de que todas sus hojas deberán contener la razón social del concursante, firma del representante legal, y, en su caso, su logotipo. respecto a proyectos integrales, catálogo de actividades principales separadas en los rubros de: investigaciones, estudios, proyecto, supervisión, construcción de la obra e inicio de operación, con sus importes parciales, y el monto propuesto;

III. Análisis de precios:

a) En el caso de obra a precios unitarios, de los conceptos solicitados, estructurados en costo directo, con los antecedentes del factor de salario real, costos horarios y básicos requeridos, costo indirecto, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, considerando el procedimiento de rendimientos.

Si es a precio alzado, de las actividades principales, considerando el procedimiento de recursos calendarizados, y sus precios;

b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios, de los conceptos solicitados estructurados en costo directo, con los antecedentes de factor de prestaciones, costos horarios y básicos requeridos, costo indirecto, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, considerando el procedimiento de rendimientos.

Si es a precio alzado, de las actividades principales, considerando el procedimiento de recursos calendarizados y sus precios, y

c) En el caso de proyecto integral, de las actividades principales con sus precios correspondientes;

IV. En el caso de contratos a base de precios unitarios, el análisis de costos indirectos, el correspondiente al costo de financiamiento, así como la utilidad y cargos adicionales;

V. Programas de montos mensuales de ejecución de los trabajos, de la utilización de la maquinaria y equipo, adquisición de materiales y equipo, así como la participación del personal profesional, administrativo de servicios, responsable de la dirección, técnico, supervisión, administración de los trabajos, mano de obra, en la forma y términos solicitados.

a) En el caso de obra, la maquinaria y equipo a que se refiera, serán los que se utilizarán en la ejecución de la obra, y los de instalación permanente;

b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, la maquinaria y el equipo a que se refiera, serán los que se utilizarán para la realización del servicio;

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

- c) En el caso de proyecto integral, la maquinaria y equipo relativos, serán los que se utilizarán en las fases de estudios, investigaciones, realización del proyecto ejecutivo de la obra pública, y el de la construcción de la misma, y
- VI. Carta de conocimiento de haber tomado en cuenta los requerimientos de las bases y de aceptación del modelo del contrato.

La admisión de la propuesta económica por haber cumplido con los requisitos de las bases, no implicará su aceptación definitiva, la cual deberá otorgarse una vez que la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad lleve a cabo la revisión detallada de las propuestas admitidas.

Artículo 34.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades en la Gaceta Oficial del Distrito Federal harán del conocimiento general la identidad del participante ganador de cada licitación pública. Esta publicación contendrá los requisitos que determine la Contraloría, y en ella se indicará el lugar donde se pueden consultar las razones de asignación y de rechazo.

Artículo 35.- Quienes participen en las licitaciones o celebren los contratos a que se refiere esta Ley, deberán garantizar:

- I. La seriedad de sus propuestas en los procedimientos de licitación;

La dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante conservará en custodia las garantías de que se trate hasta la fecha del fallo, en que serán devueltas a los concursantes, salvo la de aquél a quien se hubiere declarado ganador, la que se retendrá hasta el momento en que el contratista constituya la garantía de cumplimiento del contrato correspondiente, y haya firmado el mismo;

- II. Los anticipos, que en su caso reciban. esta garantía deberá constituirse por el monto del anticipo, incluyendo el impuesto al valor agregado, y
- III. El cumplimiento de los contratos, así como los defectos o vicios ocultos que llegaren a resultar y por cualquier otra responsabilidad que surja en la obra.

Para los efectos de las fracciones I y III, se fijarán las bases, forma y porcentajes a los que deberán sujetarse las garantías que deban constituirse a su favor en las políticas administrativas, bases y lineamientos. La opción se especificará desde la convocatoria y se ratificará en las bases.

Las garantías previstas en las fracciones II y III de este artículo, deberán presentarse dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que el concursante ganador reciba copia del fallo de adjudicación. El o los anticipos correspondientes, se entregarán a más tardar, dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación de la garantía.

Artículo 36.- Las garantías que deban otorgarse conforme la presente Ley, se constituirán a favor de la Secretaría de Finanzas en el caso de las dependencias, órganos desconcentrados, y delegaciones, y en el caso de las entidades, a favor de éstas

Artículo 37.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades convocantes se abstendrán de recibir propuesta o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las siguientes personas físicas o morales:

- I. Aquéllas en que el servidor público que intervenga de cualquier forma en la adjudicación del contrato tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquéllas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones laborales o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas referidas formen o hayan formado parte durante el último año;
- II. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien las sociedades

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

- lucrativas de las que dichas personas formen parte, sin la autorización previa y específica de la Contraloría conforme la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público;
- III.- Aquéllas que, por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato por una dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, y a quienes se les limitará la posibilidad de participar temporalmente como mínimo un año, considerando las causas de la rescisión respectiva; limitación que será determinada por el comité de obras correspondiente de la Administración Pública del Distrito Federal. El impedimento prevalecerá a partir de la fecha de la rescisión.
- IV.- Aquéllas que, por causas imputables a ellas mismas, se les hubieren rescindido administrativamente dos contratos por una misma dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad o un contrato por dos dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades, y a quienes se les limitará la posibilidad de participar temporalmente como mínimo dos años o definitivamente, considerando las causas de las rescisiones respectivas; limitación que será determinada por el comité de obras correspondiente de la Administración Pública del Distrito Federal. El impedimento prevalecerá a partir de la fecha de la última rescisión.
- V - Aquéllas que, por causas imputables a ellas mismas, hayan dado motivos para convenir la terminación anticipada de la relación contractual en cualquier dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad. Dicho impedimento prevalecerá durante un año calendario contado a partir de la fecha en que se dé la terminación anticipada.
- VI.- Las que, por causas imputables a ellas mismas, en la ejecución de las obras públicas que estén realizando en el momento en que las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades estén celebrando el concurso respectivo, presenten temporalmente problemas de atrasos en programa, de deficiencias en calidad de obra pública, de tipo administrativo referente al contrato, o en escasez de recursos necesarios en general. El impedimento prevalecerá durante el lapso en el que permanezcan realizando la obra pública y que presente las condiciones que se establecen en esta fracción.
- VII. Aquéllas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe en algún proceso para la adjudicación de un contrato en su celebración, durante su vigencia o bien en la presentación o desahogo de una inconformidad, siempre y cuando la contraloría haya notificado tal situación;
- VIII. Las que, en virtud de la información con que cuente la contraloría, hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por esta Ley;
- IX. Aquéllas a las que se les declare en estado de quiebra o, en su caso, sujetas a concurso de acreedores;
- X. Aquéllas que estén realizando o vayan a realizar en relación con la obra correspondiente, por sí, o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, trabajos de coordinación, dirección, supervisión, control administrativo, control de obra, gerencia de obra, análisis en laboratorios de resistencia de materiales o radiografías industriales para efectos de control de calidad;
- XI.- Las que por sí, o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requieran dirimir controversias entre tales personas y la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad;
- XII. Las personas morales constituidas por socios de empresas que incurran en los ilícitos de cualquiera de las fracciones mencionadas en este artículo, y
- XIII. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello, por disposición de Ley.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

En los supuestos mencionados en las fracciones de la III a la VI, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad deberá dar aviso a la contraloría para que lo haga del conocimiento del sector obras del distrito federal. Cuando la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad tenga conocimiento de aquellas personas físicas o morales que hayan incurrido en las fracciones I, II y de la IX a la XIII, deberán comunicarlo a la Contraloría.

Artículo 38.- En los procedimientos para la contratación de obras públicas, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades optarán, en igualdad de condiciones, por el empleo de los recursos humanos del país, y por la utilización de los materiales y equipos de procedencia nacional, siempre y cuando cumplan con las especificaciones del proyecto.

Artículo 39.- La presentación y apertura de propuestas en las que podrán participar los interesados que hayan pagado el costo de las bases del concurso, se llevará a cabo en tres actos, de acuerdo con lo siguiente:

I. En el primero, cada concursante entregará su propuesta en dos sobres cerrados de manera que demuestren que no han sido violados, y se procederá a la apertura de las propuestas técnicas exclusivamente, rechazando de inmediato las que hubieren omitido algún documento o requisito exigido en las bases; propuestas técnicas que serán devueltas por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, quince días después del fallo;

II. El servidor público responsable de la licitación o su suplente, designado por la convocante, rubricará todas las propuestas técnicas presentadas; además cada propuesta técnica será rubricada por un concursante distinto del que la presentó. Los documentos de las propuestas técnicas que se rubricarán, serán los señalados en el artículo 33 a, fracciones III, IV, V y IX de esta ley. Los signantes mencionados además rubricarán los correspondientes sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de aquellos concursantes cuyas propuestas técnicas no hubieran sido rechazadas, las que quedarán en custodia de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad. En este primer acto, se levantará el acta correspondiente, en la que se harán constar las propuestas técnicas recibidas y las que se hubieran desechado, incluyendo causas que lo motivaron, así como la fecha de la apertura de las propuestas económicas; esta acta será firmada por los participantes, a quienes se les entregará copia de la misma.

En el lapso entre los dos primeros actos, la dependencia, entidad u órgano desconcentrado realizará el análisis detallado de las propuestas técnicas recibidas en principio, para determinar las que son aceptables, y emitirá el dictamen técnico correspondiente.

III.- En el segundo acto, se darán a conocer los concursantes cuyas propuestas técnicas no resultaron aceptables en el proceso de análisis y se hará del conocimiento de los concursantes rechazados el resultado del dictamen técnico. Posteriormente se procederá a la apertura de las propuestas económicas correspondientes a las propuestas técnicas finalmente aceptadas, y se dará lectura en voz alta del importe total de las que cubran los requisitos exigidos, desechando aquéllas que no cumplieron. El servidor público responsable de la licitación, o su suplente, designados por la convocante y un concursante distinto del que presentó la propuesta rubricarán el catálogo de conceptos o actividades en que se consignent los precios, importes parciales y total de las propuestas.

Se levantará acta, haciendo constar las propuestas técnicas aceptadas y propuestas económicas recibidas, sus importes totales, las que fueron rechazadas y las causas que lo motivaron, así como la fecha del fallo; el acta será firmada por los participantes, a quienes se les entregará copia de la misma;

IV.- Antes del fallo, deberán evaluarse las propuestas económicas recibidas, las que se sujetarán a revisión y evaluación, para decidir de entre éstas las que reúnan las condiciones legales, técnicas, económicas, financieras y administrativas fijadas por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante, que garanticen el cumplimiento de las obligaciones del contratista, y de entre las mismas elegir la ganadora, y

V. En junta pública se dará a conocer el fallo del concurso, acto al que podrán asistir los concursantes de los dos actos previos, así como representantes de las cámaras y colegios correspondientes.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

En el acto de fallo, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades darán a conocer por escrito a los concursantes no triunfadores, la información acerca de las razones por las cuales no fueron seleccionadas sus propuestas, basadas en el dictamen elaborado como resultado del análisis de las mismas.

Se levantará acta del fallo, misma que firmarán los participantes asistentes a quienes se les entregarán copias de la misma. no invalidará el acto el hecho de que algún participante se niegue a firmar.

Artículo 40.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades para hacer la evaluación de las propuestas deberán tomar en consideración los informes presentados por los concursantes de acuerdo con lo señalado en el artículo 29, fracción VIII, incisos a, b y c, las aportaciones en trabajos anteriores y la estrategia propuesta para cumplir el compromiso del trabajo solicitado, además tanto en la parte técnica como en la económica, deberán verificar:

I En el caso de obra, que la misma incluya la información, documentos y requisitos solicitados en las bases del concurso; que los precios de los insumos sean acordes con el mercado, que las características, especificaciones y calidad de materiales cumplan con lo solicitado; que el programa de ejecución sea factible de realizar dentro del plazo solicitado, según los recursos considerados par el concursante; que exista congruencia entre el programa, los rendimientos considerados, los procedimientos constructivos, equipos y fuerza de trabajo, y los volúmenes a ejecutar.

En este caso, no será factible introducir precalificación alguna ni cambio del procedimiento señalado en los artículos 33 y 39 de la presente Ley;

II.- En el caso de servicios relacionados con la obra pública, se incluya la información, documentos y demás requisitos solicitados en las bases del concurso, en la que se tomarán fundamentalmente en cuenta la presentación técnica de su propuesta y su experiencia. Verificarán que el programa de realización del servicio sea factible de realizar con los recursos considerados por el concursante, que la propuesta del servicio garantice el cumplimiento de los términos de referencia, normas para la realización de estudios o proyectos, leyes, normas y reglamentos aplicables, programas delegacionales, limitantes establecidas y de desarrollo del trabajo, usos del suelo, y demás referencias establecidas por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad.

En el caso de proyectos, se verificará que los estudios, las memorias descriptivas y de cálculo y el anteproyecto estén debidamente desarrolladas, así como que la relación de la inversión estimada para la construcción del proyecto, su costo de mantenimiento, conservación y operación entre el costo de la propuesta sea la más rentable.

También verificarán que la integración, análisis y cálculo de los precios unitarios de los conceptos del servicio, o de las actividades principales de su propuesta, se encuentren conforme las disposiciones que expida la Secretaría. Se analizará especialmente el costo del servicio con los salarios del personal propuesto, y se revisará que esté acorde con el servicio que se vaya a prestar.

Para estos casos será factible, si se considera necesario, la introducción de un mecanismo de precalificación, así como el cambio de procedimiento señalado en los artículos 33 y 39, lo cual se llevará a cabo de acuerdo con lo que específicamente sea requerido por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, y lo establecerá desde las bases, y

III.- En el caso de proyecto integral, que las proposiciones incluyan la información, documentos y demás requisitos solicitados en las bases del concurso; que el anteproyecto cumpla con las especificaciones, legislación existente, restricciones establecidas, programa de necesidades planteado por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante y demás condiciones aplicables, que los precios considerados para los insumos, tanto para la ejecución de la obra correspondiente al anteproyecto, como de aquéllos empleados para la realización de los estudios e investigaciones sean de acuerdo con el mercado, que el programa de ejecución sea factible de realizar dentro del plazo solicitado según los recursos considerados por el concursante; que exista congruencia entre el programa y los rendimientos considerados, los recursos técnicos, conocimientos científicos, procedimientos constructivos, equipos, fuerza de trabajo y actividades a desarrollar.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Asimismo, se verificará que los estudios, las memorias de cálculo, el anteproyecto, los análisis que sirvieron de antecedente para determinar el flujo de efectivo y la rentabilidad del mismo, estén debidamente soportados y que la razón beneficio/costo sea rentable y esté optimizada.

Para estos casos será factible, si se considera necesario, la introducción de un mecanismo de precalificación, así como el cambio de procedimiento señalado en los artículos 33 y 39, lo cual se llevará a cabo de acuerdo con lo que específicamente sea requerido por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, y lo establecerá desde las bases.

Artículo 41.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades también verificarán los análisis, cálculos e integración de los precios unitarios, conforme las disposiciones que señale la normatividad de la Administración Pública del Distrito Federal.

Hecha la evaluación de las propuestas, se elegirá como ganadora aquella que reúna las condiciones legales, técnicas, económicas, financieras y administrativas requeridas por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más propuestas reúnen las condiciones legales, técnicas, económicas, financieras y administrativas y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante, se elegirá como ganadora aquella que:

- I. En el caso de obra, presente el precio más bajo;
- II. En el caso de servicios relacionados con la obra pública, presente el indicador más adecuado de la proporción según los parámetros de inversión, costo de operación, mantenimiento y vida útil, y
- III. En el caso de proyecto integral, presente el índice más conveniente producto del análisis económico correspondiente para cada uno de los proyectos, o en su caso el resultado más favorable entre las propuestas. En las bases se especificará, en el caso de los proyectos integrales de obra, que deben incluirse los costos de inversión así como los de operación y mantenimiento.

La dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que se hará constar el análisis de las propuestas admitidas y se hará mención de las desechadas.

Artículo 42.- Para adjudicar la propuesta ganadora en el caso de proyecto integral, el Comité de obras realizará la evaluación y determinará la selección; para el efecto, se formará un subcomité técnico que se encargará de la verificación y análisis de las propuestas, presentando documentación y elementos de toma de decisión al Comité de Obras correspondiente. Una vez definido el ganador, éste procederá a realizar el proyecto ejecutivo y no deberá modificar el monto propuesto de su proyecto.

Artículo 43.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades no adjudicarán el contrato cuando las posturas presentadas no reúnan los requisitos de las bases del concurso, o:

- I. En el caso de obra, que los precios de los conceptos más importantes no correspondan a los del mercado;
- II. En el caso de servicios relacionados con la obra pública, que aunque exista congruencia entre la propuesta técnica y la propuesta económica, el servicio que se ofrece no es la solución al servicio relacionado con la obra pública solicitado, o no exista congruencia entre los recursos ofrecidos en la propuesta técnica y los costos o precios previstos en la propuesta económica, y
- III. En el caso de proyecto integral, que aunque exista congruencia entre la propuesta técnica y la propuesta económica, el proyecto integral que se ofrece no es la solución al proyecto integral solicitado, o que la propuesta no resulte rentable en términos financieros, o resulte perjudicial.

En todos estos casos, se declarará desierto el concurso y en su caso, se expedirá en los días inmediatos siguientes una nueva convocatoria.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Capítulo IV**de los Contratos de Obras Públicas**

Artículo 44.- Los contratos de obra pública para efectos de esta Ley, podrán ser de tres tipos:

- I. A base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración que deba cubrirse al contratista se hará:
 - a) En el caso de obra, por unidad de concepto de trabajo terminado;
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, por unidad de concepto de servicio realizado;
- II. A precio alzado, en cuyo caso el importe del pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por ministraciones que se establecerán en el contrato, en función de avances o actividades terminadas. Las propuestas que presenten los contratistas en este caso, tanto en los aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosados por actividades principales.

Los contratos a precio alzado no podrán ser modificados en monto o plazo, ni estarán sujetos a ajustes de costos.

Los proyectos integrales, siempre deberán contratarse a base de precio alzado, y

- III. Por administración, en cuyo caso el importe de la remuneración que deba cubrirse al contratista se hará vía comprobantes, facturas, nómina pagada y un porcentaje de indirectos sobre lo anterior.

Artículo 45.- En el caso de trabajos que abarquen más de un ejercicio, se formulará un contrato por toda la obra pública licitada, comprometiéndose en él exclusivamente el importe del primer ejercicio fiscal. Para el o los siguientes ejercicios fiscales se comprometerán únicamente los importes respectivos mediante revalidación de tipo presupuestal, de acuerdo con la suficiencia de la partida correspondiente en cada nuevo ejercicio fiscal hasta la terminación de la obra.

Para cada nuevo ejercicio fiscal, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades, a través del Gobierno del Distrito Federal en el proyecto de Presupuesto de Egresos, deberán especificar los montos de los requerimientos financieros que se destinarán al programa de obras correspondiente hasta su terminación. Además, en la ejecución de las obras se otorgará prioridad a aquellos proyectos y obras que presenten mayores avances físicos.

Artículo 46.- Los contratos de obra pública contendrán como mínimo, las declaraciones y cláusulas referentes a:

- I. El oficio de autorización de la inversión para cubrir el compromiso derivado del contrato;
- II. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato;
- III. Las fechas de inicio y de terminación de los trabajos, en el caso de proyecto integral, las fechas de inicio y terminación de: los estudios que hayan de realizarse, el proyecto, la obra, las pruebas de equipos e instalaciones y las fechas específicas del inicio de operaciones y la entrega;
- IV. El porcentaje del, o de los anticipos, que en su caso se otorguen para inicio de los trabajos, y para compra o producción de los materiales;
- V. La forma y términos de garantizar la correcta inversión del, o de los anticipos, y el cumplimiento del contrato;
- VI. Los plazos, forma y lugar de pago de las estimaciones de trabajos ejecutados, así como de los ajustes

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

de costos, en su caso;

- VII. El establecimiento de penas convencionales;
- VIII. La forma en que el contratista, en su caso, reintegrará las cantidades que de cualquier manera hubiera recibido en exceso;
- IX.- Las condiciones y el procedimiento de ajuste de costos, los que deberán ser determinados desde las bases del concurso por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, los cuales regirán durante la vigencia del contrato, excepto si se trata de precio alzado,
- X. La descripción pormenorizada de los trabajos que se deban ejecutar, debiendo acompañar, como parte integrante del contrato:
- a) En el caso de obra, los proyectos, planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes;
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, si se trata de coordinación de supervisión, gerencia de obra y supervisión de obras, los proyectos, especificaciones, programas y presupuestos de la obra a supervisar, además de los programas y presupuestos del servicio mismo; si se trata de otro tipo de servicios, las referencias respecto a normas y especificaciones para realizar los estudios o proyectos, así como las leyes, normas técnicas y reglamentos aplicables, los programas de desarrollo y de uso del suelo, en su caso, y
 - c). En el caso de proyecto integral, la descripción pormenorizada de estudios, proyectos y las principales actividades de la obra, estableciendo que son también parte del contrato los elementos de la propuesta integral del proyecto, incluida la supervisión propia del contratista en la ejecución del proyecto integral, independientemente de la que establezca la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad,
- XI. El señalamiento de que el contrato, sus anexos y, en el caso de obra, la bitácora de los trabajos, son instrumentos que vinculan las partes en sus derechos y obligaciones;
- XII. Los plazos para la verificación de terminación y recepción de obra pública, y
- XIII. Los procedimientos mediante los cuales las partes entre sí resolverán controversias futuras que pudieran versar sobre problemas específicos de carácter técnico o administrativo.

Artículo 47.- La adjudicación del contrato obligará a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad y al concursante en quien hubiera recaído dicha adjudicación, a formalizar el documento respectivo, dentro de los diez días hábiles siguientes al de la adjudicación.

Si el interesado no firmara el contrato, perderá en favor de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad convocante la garantía que hubiera otorgado y la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al concursante que haya resultado en segundo lugar, y así sucesivamente en caso de no aceptación, siempre que:

- I. En el caso de obra, la diferencia en precio respecto a la postura que hubiera resultado ganadora, no sea superior al diez por ciento,
- II. En el caso de servicios relacionados con obra pública, la diferencia por evaluación respecto a la postura que hubiera resultado ganadora, no sea superior a quince por ciento, según el índice utilizado, y
- III. En el caso de proyecto integral, se adjudicará a aquel que también cumpla las condiciones legales, técnicas, económicas, financieras y administrativas requeridas y habiéndose sometido a la

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

consideración del Comité de Obras correspondiente.

La dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad sólo podrá dejar de firmar el contrato en el plazo señalado por causas justificadas.

El concursante, sin incurrir en responsabilidad, podrá determinar no ejecutar la obra pública si la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad no firmase en el plazo señalado por causas imputables a éstos. En este supuesto, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad liberará la garantía otorgada para el sostenimiento de su proposición y cubrirá los gastos no recuperables en que hubiere incurrido el concursante para preparar y elaborar su propuesta, siempre que estén debidamente comprobados, se justifiquen y se relacionen directamente con el concurso de que se trate.

El contratista no podrá hacer ejecutar los trabajos por otro, excepto con autorización previa de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad de que se trate, entonces podrá hacerlo en cuanto a partes de la obra pública, o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación para el caso de obra o de proyecto integral. Esta autorización previa no se requerirá cuando la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad señale específicamente en las bases del concurso, las partes del trabajo que podrán ser objeto de subcontratación o asociación. En estos casos, el contratista seguirá siendo el único responsable de la ejecución de los trabajos ante la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad.

Los concursantes con los cuales se contrate la ejecución de la obra pública podrán presentar conjuntamente propuestas en los correspondientes concursos para fines financieros, técnicos o de cualquier otra índole, sin necesidad de constituir una nueva sociedad, siempre que para tales efectos al celebrar el contrato respectivo, se establezcan con precisión, a satisfacción de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, la proporción de participación financiera y las partes de la obra pública que cada persona física o moral se obligará a realizar, así como la manera en que, en su caso, se exigirá el cumplimiento de las obligaciones. En caso de asociación, el representante contratista ante la Administración Pública del Distrito Federal, será el de mayor capacidad financiera.

Los contratistas están obligados a presentar la póliza y el contrato de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de la firma del contrato, por el monto que se establezca en las bases correspondientes.

Artículo 48.- Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos de obra no podrán cederse en forma parcial o total en favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto se deberá contar con la conformidad previa de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad de que se trate.

Capítulo V

de la Ejecución de los Contratos de Obras Públicas

Artículo 49.- El otorgamiento de los anticipos se deberá pactar en los contratos conforme lo siguiente:

- I. Los importes de los anticipos concedidos serán puestos a disposición del contratista con antelación a la fecha programada para el inicio de los trabajos; el atraso en la entrega del anticipo, será motivo para diferir:
 - a) En el caso de obra, en igual plazo el programa de ejecución pactado; el contratista podrá iniciarla según la fecha de inicio programada, por su voluntad y riesgo;
 - b) En el caso de servicios relacionados con la obra pública, en igual plazo el programa de ejecución pactado; el contratista podrá iniciar los servicios en la fecha de inicio programada por su voluntad y riesgo, excepto servicios de supervisión en que se ajustará al programa de obra a supervisar y, si por este motivo incurre en gastos financieros, le serán cubiertos por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad contratante, los cuales señalarán el procedimiento para la

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

cobertura del pago

- c) En el caso de proyecto integral, se aplicará lo señalado en el inciso a de esta fracción;

Cuando el contratista no entregue la garantía de los anticipos dentro del plazo señalado en el artículo 35, no procederá el diferimiento; por tanto, deberá iniciar la obra en la fecha establecida originalmente;

Los concursantes deberán considerar en su propuesta, la repercusión que tienen los importes de los anticipos en el costo de financiamiento de los trabajos a favor de la Administración Pública del Distrito Federal;

II Se otorgarán anticipos para los convenios que se celebren en términos del artículo 56 hasta por el veinte por ciento para compra o adquisición de materiales en caso de obra o proyecto, excepto para los importes resultantes de los ajustes de costos del contrato o convenios que se generen durante el ejercicio presupuestal de que se trate. en casos especiales, y después de la justificación adecuada por parte de la contratante, este porcentaje podrá ser mayor, siempre que el Jefe de Gobierno lo autorice específicamente, y

III Para la amortización de los anticipos en los casos de rescisión de contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, en efectivo o en especie, según para lo que hayan sido asignados éstos, en un plazo no mayor de veinte días hábiles contados a partir de la fecha en que le sea comunicada la rescisión al contratista.

El contratista que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado en esta fracción, cubrirá los cargos que resulten conforme a la tasa y el procedimiento de cálculo establecidos en el segundo párrafo del artículo 55.

Artículo 50.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades establecerán la residencia de supervisión con anterioridad a la fecha de iniciación de la obra o del proyecto integral, y esta residencia será la responsable directa de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas, de acuerdo con los alcances específicos del trabajo solicitado.

Cuando la supervisión sea realizada por contrato, la aprobación de las estimaciones presentadas por la supervisora para trámite de pago, deberá ser autorizada por la residencia de la obra de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, previa verificación de la existencia física de la obra o de los servicios contratados, así como de la presentación de la documentación que acredite la procedencia del pago. Lo anterior sin perjuicio de las demás funciones que para la residencia de la obra se establezcan en el Reglamento de la Ley."

Artículo 51.- La obra pública deberá iniciarse en la fecha pactada; para este efecto, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad contratante pondrá oportunamente a disposición del contratista él o los inmuebles en que deba llevarse a cabo. el incumplimiento prorrogará en igual plazo:

- I. En el caso de obra, el inicio y la terminación de la obra pública;
- II. En el caso de servicios relacionados con la obra pública, si es un inmueble donde deba llevarse a cabo el servicio, el inicio y la terminación del servicio, de lo contrario el servicio deberá iniciarse en el plazo pactado, y
- III. En el caso de proyecto integral, se aplicará lo señalado en la fracción I de este artículo.

Artículo 52.- Las estimaciones de trabajos ejecutados se presentarán por el contratista a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad por periodos máximos mensuales, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago. Para este efecto, las dependencias, **órganos** desconcentrados, delegaciones o entidades deberán fijar la fecha de corte.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Las estimaciones de los trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, bajo su responsabilidad, dentro de un plazo no mayor de veinte días hábiles, contados a partir de la fecha en que las hubiere autorizado la residencia de supervisión de la obra pública de que se trate.

Las diferencias técnicas o numéricas surgidas en la revisión de una estimación, no resueltas, se incorporarán una vez conciliadas en el periodo de la estimación siguiente o siguientes, haciendo referencia al periodo de su ejecución. Entre tanto, quedará pendiente el pago de los valores en proceso de conciliación.

Artículo 53.- Cuando durante la ejecución de los trabajos concurren circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme el programa pactado, dichos costos podrán ser revisados, atendiendo lo acordado por las partes en el respectivo contrato. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

No darán lugar a ajustes de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme la Ley de la materia pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra.

Artículo 54.- El ajuste de costos se sujetará a lo siguiente:

I. Los ajustes se calcularán para el incremento o decremento del costo de los insumos, a partir de la fecha de apertura de la propuesta técnica correspondiente, conforme lo señalado en las publicaciones de los índices de relativos, respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme el programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, con respecto al programa vigente;

Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista se procederá con el ajuste de costos exclusivamente para la obra que debiera estar pendiente de ejecutar conforme el programa originalmente pactado;

II.- Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados según las variaciones autorizadas en los índices que determine la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, o en su defecto con base en los publicados por el Banco de México, considerando las restricciones establecidas en los pactos económicos que el gobierno federal formalice con los sectores sociales. Cuando no se encuentren dentro de los publicados, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad procederá a calcularlos con base en los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida la secretaría;

III. Los precios de los conceptos permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta, y

IV - Los demás lineamientos que para tal efecto emita la Administración Pública del Distrito Federal.

El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme las estimaciones correspondientes, deberá cubrirse por parte de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, a solicitud del contratista, a más tardar dentro de los treinta días hábiles siguientes a la fecha en que la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo. En caso de ajustes por decremento, el descuento se hará directamente en la estimación inmediata siguiente.

Artículo 55.- En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, a solicitud del contratista, deberá pagar gastos financieros de acuerdo con una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Distrito Federal en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas, y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo, hasta la fecha en que se pagan efectivamente las cantidades a disposición del contratista.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido el contratista, éste deberá reintegrarlos, más los intereses correspondientes, conforme una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Distrito Federal en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso, y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad.

Artículo 56.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades, podrán, dentro del programa de inversiones aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar los contratos de obra pública mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el veinticinco por ciento del monto o del plazo pactados en el contrato, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original

Si los cambios exceden el porcentaje indicado, o varía sustancialmente el proyecto, se deberá celebrar, además y por una sola vez, un convenio especial entre las partes respecto a las nuevas condiciones. No será impedimento el no haber celebrado los convenios señalados en el párrafo anterior para la celebración del convenio especial. Este convenio especial será firmado bajo la responsabilidad del titular de la Unidad Administrativa, o equivalente, si en éstos se ha delegado tal facultad, o por el titular de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad correspondiente. Dichas modificaciones no podrán en modo alguno afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza y características esenciales de la obra, objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de esta Ley.

No serán aplicables los límites que se establecen en este artículo cuando se trate de contratos cuyos trabajos se refieran a la conservación, mantenimiento o restauración de los inmuebles a que se refiere el artículo 5° de la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos, o en obras de mantenimiento correctivo en los que no sea posible determinar el catálogo de los conceptos, las cantidades de trabajo, especificaciones correspondientes o el programa de ejecución.

De las autorizaciones en monto y plazo de los convenios especiales a que se refiere este artículo, el titular de las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, de manera indelegable, informará a la Secretaría de Finanzas y a la Contraloría. Al efecto, a más tardar el último día hábil de cada mes, deberá presentarse un informe que se referirá a las autorizaciones otorgadas en el mes calendario inmediato anterior.

En casos necesarios debidamente justificados se elaborará un convenio de liquidación a fin de ajustar números.

Artículo 57.- El contratista comunicará por escrito a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, y ésta verificará que los trabajos estén debidamente concluidos dentro del plazo que se pacte expresamente en el contrato.

Una vez que se haya constatado la terminación de los trabajos en los términos del párrafo anterior, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, procederá a su recepción dentro del plazo que para tal efecto se haya establecido en el propio contrato. Al concluir dicho plazo, sin que la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, haya recibido los trabajos, éstos se tendrán por recibidos.

La dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, comunicará a la Contraloría la terminación de los trabajos e informará la fecha señalada para su recepción a fin de que, si lo estima conveniente, nombre representantes que asistan al acto.

En la fecha señalada, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, recibirá bajo su responsabilidad los trabajos y levantará el acta correspondiente, sin perjuicio de proceder con posterioridad a la liquidación y finiquito del contrato.

La liquidación de la obra pública deberá efectuarse en un período que no excederá de cien días hábiles posteriores a la fecha de recepción de los trabajos, para lo cual la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, notificará con la debida anticipación al contratista para los efectos procedentes. De no llegar a una liquidación acordada entre las partes, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

entidad, procederá a realizarla unilateralmente.

El finiquito de la obra pública se realizará a más tardar a los veinte días hábiles posteriores a la fecha de la liquidación; si para este término no se ha presentado a finiquitar el contratista, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad deberá requerir por escrito al contratista que se presente a finiquitar. Una vez notificado debidamente el contratista, se tendrán veinte días hábiles para que se presente y finiquite; transcurrido el plazo, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad finiquitará la obra pública unilateralmente.

En caso de ser necesario variar el plazo para finiquitar una obra, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad podrá establecerlo en el contrato de acuerdo con las características particulares de la obra pública a realizar; de no ser especificado en el mismo, se sujetará al plazo señalado en este artículo

Artículo 58.- Concluidos los trabajos, no obstante su recepción formal, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y conforme lo dispuesto en él.

Para garantizar durante un plazo de doce meses, en el caso de la obra y de los servicios relacionados con la obra pública, el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, previamente a la recepción de los trabajos, el contratista constituirá garantía por el equivalente del diez por ciento del monto total ejercido en la obra. En lugar de esta garantía, podrá conservar la de cumplimiento de contrato ajustada al diez por ciento del monto total ejercido, siempre y cuando se haya obligado a responder además, por los defectos o vicios ocultos y cualquier otra responsabilidad que llegara a surgir en la obra durante el año posterior a su recepción. En el caso de proyecto integral, plantas industriales y equipos especializados, el plazo de garantía deberá cubrir por lo menos el veinticinco por ciento de la vida útil de los mismos, en un monto y forma que se establezca en las políticas administrativas, bases y lineamientos.

Los contratistas podrán retirar sus garantías, transcurrido el plazo establecido a partir de la fecha de recepción de los trabajos, siempre que a petición de los mismos lo apruebe por escrito la dependencia, órgano desconcentrado o delegación correspondiente, quienes lo notificarán a la Secretaría de Finanzas para los efectos procedentes, y en el caso de las entidades, cuando éstas así lo autoricen.

Quedarán a salvo los derechos de las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme este artículo.

Artículo 59.- El contratista será el único responsable de la ejecución de los trabajos en los términos del contrato respectivo, y deberá sujetarse a todos los reglamentos, normas técnicas y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad y uso de la vía pública, así como a las disposiciones establecidas al efecto por la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad contratante. Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resulten a terceros por su inobservancia, serán a cargo del contratista.

Artículo 60.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades podrán realizar obra pública con personal de la estructura de su organización, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en maquinaria, equipo de construcción y personal técnico que se requieran para el desarrollo de los trabajos respectivos, y se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 23; según el caso, se permitirá:

- I. Utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera;
- II. Alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementario;
- III. Utilizar preferentemente los materiales de la región, siempre y cuando cumplan con las especificaciones del proyecto ejecutivo de la obra, y
- IV. Utilizar los servicios de fletes y acarreos complementarios que se necesiten.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Se entiende como complementario, no más de veinte por ciento del total requerido, salvo casos especiales, los cuales deberán ser autorizados por el titular de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad.

En la ejecución de la obra pública con personal de la estructura de su organización, no podrán participar terceros como contratistas.

Título Cuarto**de las Excepciones a la Licitación Pública****Capítulo Único**

Artículo 61.- En los supuestos, y con sujeción a las formalidades que prevén los artículos 62 y 63, las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades, bajo su responsabilidad, cuando los procesos de las licitaciones a que hace referencia el artículo 24, apartado a, no sean idóneos, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos de obra pública, a través de un procedimiento de invitación restringida.

En estos casos se deberá dar aviso a la contraloría para su intervención.

La opción que las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones o entidades ejerzan, deberá fundamentarse según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez, de manera que aseguren las mejores condiciones para la Administración Pública del Distrito Federal. en el dictamen a que se refiere el artículo 41 deberá acreditar, de entre los criterios mencionados, aquéllos en que se funda el ejercicio de la opción, y contendrá además:

- I. El valor del contrato;
- II. La nacionalidad del contratista,
- III. Una descripción general de la obra pública, y
- IV. En forma explícita, las razones sociales, técnicas, legales, económicas, financieras, así como administrativas que den lugar al ejercicio de la opción.

De las operaciones que se realicen conforme lo señalado en el artículo 63, los titulares de las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, a más tardar el último día hábil de cada mes, enviarán a la Secretaría de Finanzas y a la Contraloría el informe de las operaciones autorizadas en el mes calendario inmediato anterior, acompañando copia de su dictamen correspondiente.

Artículo 62.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades podrán bajo su responsabilidad contratar obra pública mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres concursantes, o por adjudicación directa cuando el importe de cada operación no exceda de los montos máximos que para cada procedimiento se establecerán en el Presupuesto de Egresos del Distrito Federal, siempre que las operaciones no se fraccionen para quedar comprendidas en este supuesto.

En este caso, se convocará a la persona o personas con capacidad de respuesta inmediata y con los recursos técnicos, financieros y humanos necesarios, y con experiencia en la obra pública por desarrollar.

La suma de las operaciones que se realicen al amparo de este artículo, y por concepto de adjudicación directa, no podrán exceder del veinte por ciento de la inversión total autorizada a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad para cada ejercicio fiscal.

En casos excepcionales se podrá exceder el porcentaje señalado en el párrafo anterior, siempre que las operaciones sean aprobadas previamente y de manera indelegable por los titulares de las dependencias órganos desconcentrados, delegaciones y entidades y que sean reportados detalladamente en el informe a

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

que se refiere el artículo 61. La aprobación del titular será específica para cada caso.

Artículo 63.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, también podrán bajo su responsabilidad contratar obra pública mediante el procedimiento de invitación restringida, cuando la licitación pública no sea idónea para asegurar a la Administración Pública del Distrito Federal las mejores condiciones disponibles en cuanto a calidad, oportunidad, financiamiento, precio y demás circunstancias pertinentes, siempre que:

- I. El contrato, sólo pueda celebrarse con una determinada persona por tratarse de obras de arte, titularidad de patentes, derechos de autor u otros derechos exclusivos;
- II. Peligre la integridad física de personas o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona del Distrito Federal o área afectada, por la posibilidad de ocurrencia o como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales, por casos fortuitos o de fuerza mayor, o existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales importantes por una contratación normal;
- III.- Se hubiere rescindido el contrato originalmente adjudicado por causas imputables al contratista. En este caso, la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, podrá adjudicar el contrato al concursante que haya presentado la propuesta legal, técnica, económica, financiera y administrativamente aceptable, inmediata superior en importe, siempre que la diferencia respecto al rescindido no sea mayor del diez por ciento en obra y en dos por ciento del indicador correspondiente en el caso de servicios, o en su defecto volver a licitar;
- IV. Se realicen dos licitaciones públicas, sin que en ambos casos se hubieran recibido propuestas legal, técnica, económica, financiera y administrativamente aceptables, o sus precios no estuviesen conforme los del mercado;
- V.- Se trate de obra pública, que de ejecutarse bajo un procedimiento de licitación pública pudiera afectar el interés público, o comprometer información de naturaleza confidencial para la administración pública del distrito federal o para la nación;
- VI.- Se trate de obra pública, cuya contratación se realice con campesinos o grupos urbanos marginados, y que la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad contrate directamente con los mismos o con las personas morales constituidas por ellos;
- VII. Se trate de obras o servicios de mantenimiento, conservación, restauración, demolición o reparación de bienes inmuebles, incluyendo los de infraestructura urbana en los que no sea posible precisar previamente su alcance, establecer los conceptos, catálogos y cantidades de trabajo, determinar las especificaciones correspondientes, o elaborar el programa de ejecución;
- VIII. Se trate de bienes o servicios con tecnología avanzada fehacientemente comprobados en su uso por su eficacia y eficiencia, en donde sólo se encuentre en el mercado ofertante único;
- IX. No existan en el mercado de trabajo de obra pública más de tres ofertantes;
- X. Existan razones técnicas justificadas para un suministro de bienes de marca determinada;
- XI.- Se trate de estudios, servicios o proyectos similares a otros que habiendo sido ejecutados sean aprovechables parcialmente y, por tanto, la asignación de los trabajos complementarios resulte conveniente económicamente a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad;
- XII. Se trate de proyectos urbanos, arquitectónicos, estructurales o artísticos en los que no se puedan establecer los parámetros para evaluar las propuestas en el proceso de adjudicación, como aquéllos en que no es factible establecer la relación costo de proyecto contra costo de ejecución de la obra proyectada, entre otros

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

XIII. Se trate de servicios relacionados con la obra pública, cuya ejecución deba ir acompañada de medidas de seguridad especiales;

XIV.- Se trate de investigaciones, consultorías, proyectos u otro tipo de apoyos técnicos que por su elevado nivel de especialidad y grado de complejidad, el proceso de licitación pública, a juicio de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad no sea idóneo para garantizar a la Administración Pública del Distrito Federal las mejores condiciones.

En este caso, el procedimiento de adjudicación se sujetará a lo establecido en el Reglamento;

XV. Se hayan realizado dos licitaciones para la misma obra, mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres proponentes, sin que en ambas se hubieren recibido proposiciones aceptables, en cuyo caso se procederá a la adjudicación directa, y

XVI.- El Jefe de Gobierno del Distrito Federal autorice la contratación directa de obra pública, incluido el gasto correspondiente, y establezca los medios de control que estime pertinentes para salvaguardar la seguridad pública, la integridad de los ciudadanos del distrito federal, sus bienes o los de la Administración Pública del Distrito Federal ante situaciones de emergencia o especiales.

Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades invitarán preferentemente a cuando menos tres concursantes según corresponda, salvo que ello a su juicio no resulte conveniente, en cuyo caso se recurrirá al procedimiento de adjudicación directa. En esta circunstancia, también se convocará a la persona o personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata y con los recursos técnicos, financieros, humanos y demás que sean necesarios.

Artículo 64.- El procedimiento de invitación restringida a cuando menos tres concursantes, se sujetará a lo siguiente:

- I. Los interesados que acepten participar, lo manifestarán por escrito;
- II. Se les solicitará un cheque cruzado como garantía de obligación de presentación de propuesta, junto con su carta compromiso del concurso;
- III. La apertura de los sobres se hará en presencia de los correspondientes concursantes, e invariablemente se invitará a un representante de la Contraloría;
- IV. Para llevar a cabo la evaluación económica, se deberá contar con un mínimo de tres propuestas con los requisitos completos;
- V.- Las disposiciones de la licitación pública de los capítulos I, II, excepto lo referente a convocatoria, y III de este título y modificaciones que al respecto el Comité respectivo de Obras del Distrito Federal o Subcomités de Obras de la Dependencia, Órgano Desconcentrado, Delegación o Entidad, aprueben;
- VI. Los plazos para la presentación de propuestas se fijarán para cada caso atendiendo el monto, características, especialidad, condiciones y complejidad de los trabajos.

Título Quinto

de la Información y de la Verificación

Capítulo Único

Artículo 65.- La Secretaría de Finanzas y la Contraloría emitirán los lineamientos generales por medio de los cuales las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades deberán remitirles la información relativa a los actos y contratos materia de esta Ley.

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades conservarán toda la documentación comprobatoria de dichos actos y contratos por un lapso de cinco años, contados a partir de la fecha de su recepción. En la misma forma los contratistas deberán conservar por igual lapso la documentación a que se hace referencia en este artículo.

Artículo 66.- La Contraloría deberá verificar en cualquier tiempo que la obra pública se ejecute conforme lo establecido en esta ley o en otras disposiciones aplicables.

La Contraloría, en el ejercicio de sus facultades, podrá realizar las visitas e inspecciones que estime pertinentes a las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades que contraten obra. Igualmente podrá solicitar de los servidores públicos y de los contratistas que participen en ellas, todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate, quienes estarán obligados a proporcionársela.

Título Sexto**de las Infracciones y las Sanciones****Capítulo Único**

Artículo 67.- Los servidores públicos que infrinjan las disposiciones contenidas en esta Ley, previo desahogo del procedimiento correspondiente, serán sancionados de conformidad con el Régimen de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

La responsabilidad a que se refiere la presente Ley, será independiente de la de orden civil o penal que pudieran derivar de los actos irregulares.

Los concursantes o contratistas que se encuentren en los supuestos del artículo 37 de esta Ley, no podrán presentar propuestas ni celebrar contratos sobre las materias objeto de esta Ley, durante el plazo que establezca la Contraloría, el cual no será menor de seis meses ni mayor de dos años, contados a partir de la fecha en que la Contraloría lo notifique a las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, dicha notificación se publicará en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Para la declaratoria de impedimento para participar en licitaciones públicas, invitaciones restringidas a cuando menos tres contratistas, adjudicaciones directas y celebración de contratos, la Contraloría deberá iniciar el Procedimiento Administrativo respectivo, otorgando el derecho de audiencia al interesado para que exponga lo que a su derecho convenga y, en su caso, aporte las pruebas que estime pertinentes.

El procedimiento para emitir la declaratoria de impedimento a que se refiere este capítulo, se desarrollará conforme a lo siguiente:

- I. Se citará a la persona física o moral a una audiencia, haciéndole saber la presunta irregularidad que se le impute, el lugar, día y hora en que tendrá verificativo dicha audiencia y su derecho a ofrecer pruebas y alegar en la misma lo que a su derecho convenga, por sí o por medio de un apoderado.

Entre la fecha de la notificación y la de la audiencia deberá mediar un plazo de diez días hábiles, durante el cual estará a disposición de la persona física o moral el expediente para su revisión y consulta en días y horas hábiles;

- II. En la audiencia se recibirán por escrito, o por comparecencia personal, las manifestaciones que a su derecho convenga, se presentarán, admitirán y, en su caso, se desahogarán las pruebas que se hubieren admitido y se formularán alegatos; una vez concluida la audiencia, la Contraloría resolverá dentro de los diez días hábiles siguientes, sobre la presunta irregularidad, determinando, en su caso, el plazo de impedimento que se encuentra previsto en esta ley, notificándose a la persona física o moral la resolución que se emita.

- III. Si en la audiencia la Contraloría encontrara que no cuenta con los elementos suficientes para resolver o advierta elementos que impliquen nuevas presuntas irregularidades a cargo de la persona física o

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

moral, podrá requerir mayor información y documentación, así como disponer la práctica de investigaciones y citar para otra u otras audiencias, difiriéndose los plazos previstos para la emisión de la resolución; y

- IV.** La resolución que emita la contraloría deberá estar debidamente fundada y motivada, para lo cual tomará en consideración para su individualización:
- a) La afectación que hubiere producido o pueda producir el acto irregular a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad;
 - b). El carácter intencional de la acción u omisión constitutiva de la irregularidad;
 - c). La gravedad de la irregularidad;
 - d). La reincidencia de la persona física o moral; y
 - e). Las condiciones económicas de la persona física o moral.

Emitida la resolución, deberá publicarse en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, así como en medios electrónicos, la circular respectiva en la que se haga del conocimiento general, el plazo de impedimento decretado y el nombre o denominación de la persona física o moral.

Los contratos que se hayan formalizado antes de la publicación de la declaratoria de impedimento correspondiente, no quedan comprendidos dentro de los efectos de la misma.

Artículo 68.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades, informarán, y en su caso remitirán la documentación comprobatoria al Comité de Obras correspondiente del Distrito Federal, sobre el contratista que se encuentre en alguno de los supuestos del artículo 37 a más tardar dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que le sea requerido.

Artículo 69.- No se impondrán sanciones cuando se haya incurrido en la infracción por causa de fuerza mayor o de caso fortuito, o cuando se observe en forma espontánea el precepto que se hubiese dejado de cumplir.

No se considerará que el cumplimiento es espontáneo, cuando la omisión sea descubierta por las autoridades o medie requerimiento, visita, excitativa o cualquier otra gestión efectuada por las mismas.

Artículo 70.- Los servidores públicos de las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidad, que en el ejercicio de sus funciones tengan conocimiento de infracciones a esta Ley o a las disposiciones que de ella deriven, deberán comunicarlo a las autoridades que resulten competentes conforme la ley. La omisión a lo dispuesto en el párrafo anterior será sancionada en los términos de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

Artículo 71.- Las responsabilidades a que se refiere la presente Ley, son independientes de las de orden civil o penal que puedan derivar de la Comisión de los mismos hechos

Título Séptimo

de los Medios de Defensa

Capítulo I

de las Aclaraciones de los Actos

Artículo 72.- Cualquier concursante o contratista que se considere afectado por actos que deriven de la aplicación de la presente Ley, podrá presentar por escrito ante el órgano interno de control correspondiente

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

de la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, solicitud de aclaración respectiva, dentro de un término de tres días hábiles siguientes a partir de que se le haga de su conocimiento el acto por el que se considera afectado.

Lo anterior, sin perjuicio de que quienes se consideren afectados, previamente manifiesten a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad, las irregularidades que a su juicio se hayan cometido, a fin de que las mismas se corrijan en su caso.

Al escrito de aclaración podrá acompañarse, en su caso, la manifestación aludida en el párrafo precedente, la cual será valorada por el órgano interno de control correspondiente, durante el periodo de investigación.

En el escrito de aclaración se deberá manifestar bajo protesta de decir verdad, los hechos que le consten al solicitante relativos al acto o actos por los cuales solicita aclaración, y acompañar la documentación que sustente su petición. La manifestación de hechos falsos se sancionará de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 73.- El escrito de aclaración deberá ser valorado por el Órgano Interno de Control correspondiente y en un plazo de quince días hábiles determinará su admisión o improcedencia.

En caso de ser admitido el escrito de aclaración, el Órgano Interno de Control correspondiente, en el plazo de un día hábil siguiente a la admisión, lo comunicará a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad y a los terceros perjudicados en su caso, a efecto de que en un término de tres días hábiles manifiesten lo que a su derecho convenga.

Artículo 74.- El escrito de aclaración será improcedente cuando se trate de los casos señalados en las siguientes fracciones:

- I. Contra los actos que no afecten los intereses del solicitante;
- II. Cuando se presente fuera del término y sin la forma y requisitos establecidos en el artículo 72, y
- III. Contra actos consumados de modo irreparable.

Artículo 75.- El solicitante podrá pedir la suspensión exclusivamente en el escrito inicial de aclaración, siempre y cuando garantice los daños y perjuicios que se pudieran generar con dicha suspensión por concepto de costo de oportunidad en el retraso del inicio de operaciones de los trabajos, variación en los costos y posible cambio en la contratación; garantía que se hará efectiva en caso de no resultar procedente la aclaración.

El Órgano Interno de Control correspondiente acordará conjuntamente con la admisión en su caso, el otorgamiento o la improcedencia de la suspensión.

Artículo 76.- El Órgano Interno de Control correspondiente fijará el monto de la garantía, tomando en cuenta lo siguiente:

- I. Las características de los trabajos a realizar, y
- II. Los daños y perjuicios que se pudieran producir.

Artículo 77.- La suspensión no procederá cuando con ello se pueda causar perjuicio al interés público o se contravengan disposiciones de orden público.

Artículo 78.- El Órgano Interno de Control correspondiente, de oficio o en atención a las solicitudes de aclaración que se le presenten, realizará las investigaciones necesarias y resolverá lo conducente.

La dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad y los terceros perjudicados en su caso,

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA

proporcionarán al órgano interno de control correspondiente la información requerida para sus investigaciones.

En el caso de investigaciones iniciadas de oficio, el órgano interno de control podrá suspender los procedimientos cuando:

- I. Se advierta que existen o pudieran existir actos contrarios a las disposiciones de esta Ley o de las que de ella deriven, y
- II.- Con la suspensión no se cause perjuicio al interés público y no se contravengan disposiciones de orden público; o bien, si de continuarse el procedimiento correspondiente, pudieran producirse daños o perjuicios a la dependencia, órgano desconcentrado, delegación o entidad de que se trate.

Artículo 79.- La resolución que emita el órgano interno de control correspondiente, sin perjuicio de la responsabilidad que proceda respecto a los servidores públicos que hayan intervenido, tendrá los siguientes efectos:

- I. La nulidad del procedimiento a partir del acto o actos irregulares, estableciendo las directrices necesarias para que el mismo se realice conforme a la ley;
- II. La nulidad total del procedimiento, o
- III. La declaración de improcedencia de la aclaración.

Capítulo II

del Recurso de Inconformidad

Artículo 80.- Los interesados afectados por cualquier acto o resolución emitido por las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, en los procedimientos de licitación pública e invitación restringida a cuando menos tres contratistas que contravengan las disposiciones que rigen la materia, podrán interponer el recurso de inconformidad en términos de lo dispuesto por la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal.

En estos casos, el recurso de inconformidad deberá presentarse ante la Contraloría General, dentro del término de 5 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la notificación del acto o resolución que se recurra, o de que el recurrente tenga conocimiento del mismo.

Transitorios

Primero.- La presente Ley entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal

Segundo.- Publíquese en el Diario Oficial de la Federación para su mayor difusión.

Tercero.- En tanto se instrumenta el procedimiento de publicación de convocatorias en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, éstas se continuarán publicando únicamente en el Diario Oficial de la Federación.

Cuarto.- En tanto se instrumenta el Sistema de Registro de Concursantes por parte de la Secretaría, en las bases de las licitaciones se establecerá que los participantes deberán presentar sus propuestas declaración escrita bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en los supuestos del artículo 37 de esta Ley, así como comprobantes para justificar la capacidad financiera y capital contable; para el caso de personas físicas, además acta de nacimiento y alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; para el caso de personas morales, además prestación de la escritura constitutiva y modificaciones en su caso, poderes del representante legal y alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Quinto.- El Reglamento de la presente Ley deberá expedirse en un plazo de ciento ochenta días a partir de la entrada en vigor de la misma; entre tanto, la secretaría fijará los criterios a seguir según el caso.



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA



APUNTES GENERALES **-Complemento-**

CI - 102

Instructor: Ing. Carlos Sánchez
LUZ Y FUERZA DEL CENTRO

Junio/Julio de 2006

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels: 5521.4021 al 24, 5623.2910 y 5623.2971 • Fax: 5510 0573



COTECO

PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

04 de Diciembre de 2003

Como resultado de las observaciones a la Entidad derivadas de las Auditorías realizadas a diferentes proyectos durante 2002 y 2003 por la Auditoría Superior de la Federación, en el presente año se conformó un grupo de trabajo interdisciplinario para la integración del *Manual de Ejecución de Obra Pública por Administración Directa*.


Este Manual tiene como propósito dar atención y cumplimiento a dichas observaciones, así como contar con una estructura de procesos a nivel Entidad, que permitan su confrontación con la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, sin perder de vista la organización de Luz y Fuerza del Centro y su Contrato Colectivo de Trabajo, vínculo con el Sindicato Mexicano de Electricistas.

Es necesario destacar, que este *importante* grupo conformado por representantes de *todas* las Subdirecciones, ha desarrollado un *destacado trabajo* durante el presente año, participando en un total de 68 sesiones los días martes y jueves de cada semana en un horario de 8:30 a 10:00 hrs. para la integración de este documento

que contiene la descripción y mejora de los procesos sustantivos de la Entidad, por lo que este es el momento propicio para extender un reconocimiento a todos y cada uno de los integrantes de este grupo por su empeño y gran experiencia, factores fundamentales que contribuyeron a la extensa culminación de estos esfuerzos conjuntos.

Así mismo, es oportuno agradecer el apoyo de los titulares de cada Subdirección, que hicieron factible el desarrollo de este trabajo Institucional sin precedente en LFC.


Con esto, podemos iniciar la presentación del *Manual de Ejecución de Obra Pública por Administración Directa de Luz y Fuerza del Centro*.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
	Vigente del 1° de febrero al 31 de diciembre 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	- HOJA 2 DE 5	TODAS LAS AREAS	

ÍNDICE

- 1 HOJA DE AUTORIZACIONES
- 2 INTRODUCCIÓN
- 3 OBJETIVO
- 4 MARCO JURÍDICO
- 5 POLÍTICAS
- 6 DEFINICIONES
- 7 OBSERVANCIA
- 8 DIRECTORIO DE PROCESOS
- 9 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS
- 10 DIRECTORIO DE DIAGRAMAS DE PROCESOS
- 11 DIAGRAMAS DE PROCESOS
- 12 SALVEDADES DEL MANUAL RESPECTO A LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y SU REGLAMENTO

2. INTRODUCCIÓN

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1		


INTRODUCCION

Luz y Fuerza del Centro tiene como objetivo proporcionar el servicio de energía eléctrica en la zona central del país. Para poder cumplir con esta misión y dado el rápido crecimiento de la demanda de energía en su área de atención, es necesaria la construcción de nuevas instalaciones, así como modificar y modernizar las existentes.

La construcción de estas obras debe hacerse de acuerdo con lo establecido en las leyes, reglamentos, códigos y normas aplicables a las empresas paraestatales. Por otra parte, dada la relación de trabajo convenida con el Sindicato Mexicano de Electricistas, todos los tipos de obra mencionados son ejecutados con personal contratado por Luz y Fuerza del Centro. Esto significa que las obras del Organismo son realizadas como trabajos por Administración Directa.

El presente Manual se desarrolla con el fin de establecer las políticas y procedimientos en materia de Obras Públicas por Administración Directa aplicables en Luz y Fuerza del Centro.


3. OBJETIVO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1		

OBJETIVO

Establecer mediante este documento los procedimientos generales para la ejecución de Obra Pública por Administración Directa, que es de observancia para las Subdirecciones involucradas de Luz y Fuerza del Centro.

5. POLÍTICAS


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 13			
POLÍTICAS				

DE CARACTER GENERAL:

- 1 Se entenderá por obra pública los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles, incluyendo todo lo relacionado con la infraestructura eléctrica para la prestación del servicio público de energía eléctrica
- 2 El desarrollo de los proyectos de obra pública por administración directa deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en las leyes, reglamentos, códigos y normas aplicables a las empresas paraestatales, así como lo establecido en la relación laboral convenida con el Sindicato Mexicano de Electricistas (SME) a través del Contrato Colectivo de Trabajo y Convenios Departamentales
- 3 La autorización para ejecución de una obra pública deberá dar cumplimiento a lo establecido en el procedimiento definido en la Instrucción Departamental 0300000-1
- 4 Invariablemente previo cumplimiento de lo establecido en la Ley, se deberá dar aviso cuando menos con 10 días hábiles de anticipación, al Órgano Interno de Control (OIC) del inicio de cualquier obra

EN RELACION CON LA PLANEACION:

- 1 La detección de la necesidad de llevar a cabo una obra es una actividad fundamental. Esta tarea es realizada, dentro del ámbito de LFC, por la Subdirección de Planeación Estratégica, quien tiene a su cargo también integrar el proyecto del presupuesto de inversión para la ejecución de la obra, así como la integración de este al programa anual de inversiones y solicitar, a través de la Subdirección de Finanzas de LFC la autorización de la SENER y la SHCP para su ejercicio
- 2 La planeación de una obra y los servicios relacionados con la misma deberá ajustarse a
 - Lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos
 - Los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas sectoriales institucionales, regionales y especiales que correspondan, así como a las previsiones contenidas en los programas y presupuestos anuales

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 13			
POLÍTICAS				

- Los objetivos, metas y previsiones de recursos establecidos en los presupuestos de egresos de la Federación o de las entidades respectivas

- 3 Cuando se requiera contratar o realizar estudios o proyectos para la realización de la Obra, se deberá verificar previamente si existen en los archivos propios del Organismo o, en su caso, en los de la coordinadora del Sector Energía estudios o proyectos sobre la materia de que se trate. En caso de ser así, únicamente se podrá contratar su adecuación, actualización, complemento o podrán ser contratados sólo si LFC no dispone, cuantitativamente o cualitativamente, de los elementos, instalaciones y personal, para desarrollarlos


- 4 Se deberán considerar los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de la Obra con sustento en la evaluación de impacto ambiental prevista por la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restituyan en forma equivalente las condiciones ambientales cuando estas pudieren deteriorarse y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y a las dependencias y entidades que tengan atribuciones en la materia

EN RELACION CON LA PROGRAMACION:

- 1 La Subdirección de Planeación Estratégica, con información proporcionada por las diversas áreas de LFC, formulará el programa anual de obras públicas y el programa anual de inversiones, así como los de un horizonte a 10 años considerando lo descrito en el artículo 21 de la LEY

EN RELACION CON LA PRESUPUESTACION

- 1 Una vez autorizado por la H. Cámara de Diputados, la Dirección General es la encargada de enviar el Presupuesto de Egresos de la Federación autorizado a cada área del Organismo
- 2 Para la formulación del presupuesto de mano de obra, se deberá incluir el factor de indirectos de cada área y/o Subdirección y el factor de beneficios sociales vigente. Así mismo se deberá incluir, en su caso, los viáticos y tiempo extra correspondientes.
- 3 Para obras en zonas foráneas, se deberá negociar con el SME la posibilidad de contratar el mayor número posible de trabajadores en Obra Determinada (OD), siempre y cuando exista presupuesto autorizado para ello.


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 13			
POLÍTICAS				

EN RELACION CON EL PRESUPUESTO DE INVERSION

- 1 Una vez autorizado por la H. Cámara de Diputados, la Dirección General es la encargada de enviar el Presupuesto de Egresos de la Federación autorizado a cada área del Organismo

EN RELACION CON EL DESARROLLO DE LA INGENIERIA BASICA E INGENIERIA DE DETALLE:

- 1 La Gerencia de Ingeniería de la Subdirección de Planeación Estratégica, de acuerdo al Estatuto Orgánico de Luz y Fuerza del Centro, es la única área responsable de realizar los proyectos completos de las obras de potencia que realiza la entidad ya sean civiles, mecánicas, topográficas, arquitectónicas, eléctricas, o de comunicaciones y electrónica
- 2 La adquisición de los equipos de potencia deberá instrumentarse bajo la coordinación de la Gerencia de Ingeniería
- 3 Toda adquisición de equipo de potencia deberá contar con la suficiencia presupuestal correspondiente y estar contemplada dentro del Programa de Proyectos vigente.
- 4 El inicio del desarrollo de un proyecto estará sujeto invariablemente al financiamiento de los contratos para su adquisición
- 5 El inicio de todo proyecto de ingeniería básica y de detalle deberá estar condicionado a contar con la OCR correspondiente
- 6 Se deberá procurar evitar seleccionar y adquirir terrenos con condiciones topográficas irregulares o con régimen de propiedad agrario ejidal
- 7 No se deberá efectuar la adquisición de ningún equipo de potencia hasta no contar con la certidumbre de la adquisición del predio o derecho de vía seleccionado como el más adecuado.
- 8 No se deberá dar inicio al proceso de adquisición del terreno hasta que se disponga de la factibilidad ambiental y de uso de suelo convenientemente autorizada por las autoridades correspondientes
- 9 Una vez adquirido el terreno seleccionado se deberá proceder de inmediato a la custodia y vigilancia del mismo por parte de las áreas responsables

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
Enero 2004		EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 8 DE 13			
POLÍTICAS				


- 7 Durante la fase de recepción relacionada con las pruebas operativas, se aplicará el protocolo de prueba correspondiente y en ausencia de alguno de los Departamentos Receptores, el Coordinador de Recepción tendrá la facultad para recibir el equipo o prueba
- 8 La obra deberá estar terminada y recibida antes de iniciar el proceso de puesta en servicio

EN RELACION CON LAS PRUEBAS DE RECEPCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO:

- Una vez que la obra haya sido concluida el Coordinador de la Obra debe solicitar la recepción y las pruebas operativas a los departamentos receptores correspondientes
- Las Gerencias de Transmisión y Transformación y de Operación de la Subdirección de Producción, tendrán como objeto de recepción, el apego al proyecto y a las Normas "R" de Recepción de Equipo, comprendidas en el Manual de Obra y en la Instrucción Departamental 070000-2A
- Desde el inicio hasta la terminación de la obra y con objeto de establecer una comunicación eficiente entre las Gerencias involucradas, se designarán cinco Coordinadores, de acuerdo a la etapa de la obra, de la forma siguiente

Coordinación
Gerencia Responsable
Subdirección

Proyecto
Ingeniería
Planeación Estratégica
Obra
Obras de Potencia

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
Enero 2004		EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 9 DE 13			
POLÍTICAS				


Construcción

Recepción
Transmisión y Transformación
Producción

Puesta en Servicio
(Obra de Potencia)
Operación
Producción

Puesta en Servicio
(Alimentadores)
Operación de Redes de Distribución
Distribución

- Los Departamentos Receptores deberán realizar el estudio del proyecto preliminar que les envía la Gerencia de Ingeniería, para preparar y enviar a la misma sus comentarios respectivos por escrito en el periodo de tiempo establecido, a fin de que ésta los incorpore al proyecto definitivo (I D 070000-2A)
- Durante la fase de recepción relacionada con las pruebas operativas, se aplicará el protocolo de prueba correspondiente y en ausencia de alguno de los Departamentos Receptores, el Coordinador de Recepción tendrá la facultad para recibir el equipo o prueba
- Al concluir las pruebas, de acuerdo a las especificaciones y normas que apliquen, de manera satisfactoria, se debe levantar un acta de recepción que deberá contener como mínimo la siguiente información
 - Lugar, fecha y hora en que se realiza
 - Nombre y firma de los asistentes y el carácter con el que intervienen en el acto


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
Enero 2004		EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 10 DE 13			
POLÍTICAS				

- Nombre y firma del Coordinador de la Obra y de los representantes de las áreas que se harán cargo de la operación y el mantenimiento
- Descripción de los trabajos que se reciben
- Importe de los trabajos, incluyendo las posibles modificaciones que se hubieran requerido
- Periodo de ejecución de los trabajos, incluyendo las prórrogas autorizadas
- Presupuesto total autorizado
- Declaración de las partes de que se cuenta con los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento correspondiente y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados
- Fecha de inicio y terminación real de los trabajos así como del cierre de la bitácora

- Se podrán efectuar recepciones parciales de los trabajos, debiendo levantarse las actas correspondientes
- La obra deberá estar terminada y recibida antes de iniciar el proceso de puesta en servicio

EN RELACION CON EL FINIQUITO Y CAPITALIZACIÓN DE L PROYECTO:

- Para efecto de integrar el expediente financiero de cada una de las obras, la Subgerencia de Activo Fijo recibirá de la Gerencia de Ingeniería, durante el transcurso del año, el número de los pedidos firmados, indicando para que obras son, así como copia de los vales de almacén utilizados para el retiro de equipos. Conociendo el número de pedido, la Subgerencia de Activo Fijo solicitará a la Subgerencia de Contabilidad copia de los pedidos y facturas correspondientes a todas aquellas obras involucradas en el programa anual de inversión
- A fin de proceder a su incorporación al activo fijo de Luz y Fuerza, una vez concluida la obra, el área ejecutante enviará a la Subgerencia de Activo Fijo el memorando de cierre, dentro de los 45 días naturales siguientes a la terminación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
Enero 2004		EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 11 DE 13			
POLÍTICAS				

de la obra, adjuntando cuando menos copia de la F-528, traspasos de material (F-204) y copia de vales de almacén (F 500-007). De igual manera, el área receptora de la obra, enviará a la Subgerencia de Activo Fijo memorando con copia del Acta de Puesta en Servicio, a fin de integrarla al expediente respectivo

EN RELACION CON EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN:

EN RELACION CON EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL EJERCICIO PRESUPUESTAL:

EN RELACION AL SEGUIMIENTO AL AVANCE FISICO:

- La Gerencia de Programación emitirá una circular al inicio de cada mes para convocar a una reunión a todas las áreas relacionadas con la ejecución de los proyectos de inversión
- La Gerencia de Programación integrará la información con los avances físicos mensuales que las áreas reporten
- La Gerencia de Programación a través del Subcomite de Avance Físico del Programa de Obras informará mensualmente al COTECO los avances de los proyectos

EN RELACION CON EL CONTROL Y SEGUIMIENTO AL AVANCE FINANCIERO

- La Subgerencia de Activo fijo, a partir del mes de abril de cada año, dará seguimiento a la información que es enviada por la Gerencia de Sistemas, tanto de los cargos por labor como de materiales de cada una de las obras del programa de inversión, a través del listado denominado "Ejercicio Presupuestal" (L-21)
- La Subgerencia de Activo Fijo bimestralmente efectuara una conciliación con la Gerencia de Programación a fin de aclarar las diferencias que surgen entre las cifras de ambas áreas respecto al ejercicio del programa de inversiones devengable

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 3		

DEFINICIONES

SEMARNAT

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

POISE

Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico

OIC

Órgano Interno de Control

ID

Instrucción Departamental

IT

Instructivo de Trabajo

AI's

Autorización de Inversión

OD

Obra Determinada

OCR

Orden de Conexión y Retiro

SS

Solicitud de Servicio

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 3		

DEFINICIONES

DRO

Director Responsable de Obra

CENACE

Centro Nacional de Control de Energía

CFE

Comisión Federal de Electricidad

COTECO

Comité Técnico de Coordinación de Obras

SCIL

Sistema de Control de Inventarios en Línea

UTR s

Unidades Terminales Remotas

ETO

Equipo Terminal Óptico

SICG


Sistema Interactivo de Contabilidad General

7. OBSERVANCIA


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1		

OBSERVANCIA

El presente Manual de Procedimientos para la Ejecución de Obra Pública por Administración Directa es de observancia obligatoria para todas las áreas de Luz y Fuerza del Centro que intervengan en cualquier proceso relacionado con la ejecución de los proyectos de inversión.


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 4 DE 5	DIRECTORIO DE PROCESOS		

NUMERO	ACTIVIDAD
1.2.2.5.4	ATENDER SOLICITUDES DE SUMINISTRO
1.2.3.1.2	COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN A ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN
1.2.3.2.1	COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN OBRA DE POTENCIA
1.2.3.2.2	COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN
1.2.3.4	CAPITALIZACIÓN DE OBRA
1.3.1.1	PLANEAR, PROGRAMAR Y SOLICITAR ADQUISICIONES
1.3.1.2	AJUSTE DE PROGRAMACIÓN DE ACUERDO A PRIORIDADES
1.3.1.3	DESARROLLAR INGENIERÍA DE DETALLE Y EXPEDIR ORDENES
1.3.2	TRAMITAR PERMISOS
1.3.3.1	PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES FUERA DE LA SUBESTACIÓN
1.3.3.2	PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE LINEAS AEREAS
1.3.3.3	PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE CABLES SUBTERRANEOS
1.4.1	NEGOCIAR NIVEL DE PRESUPUESTO ORIGINALMENTE SOLICITADO
1.4.2	CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO AL AVANCE FISICO
1.4.3	CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO AL AVANCE FINANCIERO
1.4.4	INTEGRAR Y ADMINISTRAR INFORMACIÓN DE LOS PROYECTOS
1.4.4.1	INTEGRACIÓN Y ARCHIVO DEL EXPEDIENTE DE CADA PROYECTO
ANEXO A1.1	NEGOCIAR Y CREAR PRESUPUESTOS DE OBRA DETERMINADA MEDIANTE ACUERDO CON EL SME
ANEXO A1.2	CREAR PUESTOS DE OBRA DETERMINADA POR REQUERIMIENTO URGENTE

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 5 DE 5	DIRECTORIO DE PROCESOS		

NUMERO	ACTIVIDAD
ANEXO A1.3	RECIBIR Y REGISTRAR SOLICITUD DE PERSONAL, Y/O ACUERDO FIRMADO ENTRE LAS PARTES, ENVIO DE SOLICITUD DE PERSONAL (FORMA Z23-LCT) A PROCESO.
ANEXO A1.4	REGISTRAR, SANCIONAR, DAR FOLIO, TRAMITAR ALTA EN SISTEMA PROGRAMAR PAGO
ANEXO A1.5	TRAMITA ENVIO DE CANDIDATO Y SU CONTRATACIÓN
ANEXO A2.1	RECIBIR SOLICITUDES Y AUTORIZAR FABRICACIÓN
ANEXO A2.2	PLANEAR FABRICACIÓN PRODUCTOS ELECTROMECANICOS
ANEXO A2.3	PLANEAR FABRICACIÓN PRODUCTOS CIVILES
ANEXO A2.4	FABRICAR PRODUCTOS MECANICOS
ANEXO A2.5	FABRICAR PRODUCTOS ELECTRICOS
ANEXO A2.6	FABRICAR PRODUCTOS CIVILES
ANEXO A2.7	CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO
ANEXO A3	PUESTA EN SERVICIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

9. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1111	Enero 2004	OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

ANÁLISIS DE LA EXPANSIÓN DE LA DEMANDA

Entradas:

- Estudios económicos de proyectos de inversión correspondientes al año anterior, elaborados en la Gerencia de Programación e ingresados en la cartera de proyectos para autorización ante la SENER y la SHCP
- Información histórica y prospectiva de la demanda de energía eléctrica
- Avance físico de todos los proyectos de inversión en proceso proporcionados por la Gerencia de Programación
- Consideración de las necesidades para la expansión de la red de distribución proporcionadas a través de las juntas con las Gerencias Divisionales
- Reporte semanal de las cargas máximas no coincidentes por subestación proporcionado por la Gerencia de Operación
- Solicitudes de servicio de energía eléctrica en alta tensión en proceso, (85 ó 230 kV) proporcionadas por el Departamento de Desarrollo

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN (SECCIÓN ESTUDIOS DE EXPANSIÓN)	<ol style="list-style-type: none"> Analiza la programación de los nuevos proyectos de inversión por zona autorizados por la Unidad de Inversiones de la SHCP que iniciarán en el año actual a través de la adquisición de materiales con el objeto de considerarlos en una base de datos (enero) Se realiza la coordinación para solicitar a las áreas involucradas la información correspondiente para elaborar el análisis histórico y prospectivo de la demanda de energía en conjunto con la Gerencia de Programación de la CFE para emitir el documento "Mercado Eléctrico" que considera el comportamiento por sector (Industrial, Doméstico, Comercial, de Servicios y Agrícola)(marzo) Examina los avances físicos de los proyectos de inversión en proceso considerando las fechas programadas de puesta en servicio, con el objeto de considerarlos en una base de datos (junio y diciembre) Considera las necesidades de expansión en la red de distribución producto de las juntas que convoca la Gerencia de Distribución (septiembre, octubre y noviembre) Elabora reporte mensual de cargas máximas no coincidentes por subestación para extrapolar condiciones en un horizonte a 10 años

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1113	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

ANALIZAR REDES A 1 Y 10 AÑOS ESTUDIOS ESPECIALES, ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD A CLIENTES EN ALTA TENSIÓN

específicos y programas especiales con las bases de datos actualizadas en el programa Power Systems Simulation Program (PSS/E) (durante el año)

- 5 Analiza la información obtenida a partir de los estudios de factibilidad del año actual, para permisionarios sin interconexión a la red de LFC, con interconexión a la red de LFC para respaldo y/o con porteo de LFC a CFE o de CFE a LFC, y construye los modelos topológicos de las redes a 1 y 10 años en el programa Power Systems Simulation Program (PSS/E) (octubre-noviembre)

- 6 Archiva en el expediente de cada obra sus correspondientes estudios

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1 "Obras necesarias de Potencia y Distribución a 1 y 10 años (actividades institucionales 437, 507 y 508)" se archivan en el expediente de cada proyecto

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1114	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

INTEGRAR PROGRAMA DE PROYECTOS Y EVOLUTIVOS

Entradas:

- 1 Obras necesarias de Potencia y Distribución a 1 y 10 años (actividad institucional 437, 507 y 508) proporcionadas por la sección de Estudios eléctricos de la Gerencia de Programación
- 2 Necesidades para distribuir y comercializar energía (actividad institucional 442) proporcionada por la sección de Programa de Inversiones de la Gerencia de Programación
- 3 Solicitudes factibles de contrato y permisos de generación en alta tensión proporcionada por el departamento de Desarrollo de la Gerencia de Programación (SSATYPG)

Actividades

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN (SECCIÓN DE ESTUDIOS DE EXPANSIÓN)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra la información de las obras necesarias para desarrollar la infraestructura Eléctrica de Potencia General, Energía Eléctrica y Transmitir y Transformar Energía Eléctrica Para Distribución (act. Inst. 437, 507 y 508 respectivamente) proporcionada por la sección de estudios eléctricos en el formato del programa de proyectos de acuerdo a la actividad institucional (septiembre) 2. Integra la información de las obras necesarias para Distribuir y Comercializar Energía (actividad institucional 442) proporcionadas por la Sección de Programa de Inversiones en el formato del programa de proyectos de acuerdo a la actividad institucional (septiembre) 3. Integra la información correspondiente a las Solicitudes de servicio y permisos de Generación en alta tensión proporcionado por el departamento de desarrollo en el formato del programa de proyectos (septiembre) 4. Con la participación de la sección de Dibujo plasma en dibujos evolutivos a 10 años el programa de proyectos a 1 y 10 años del año actual (octubre) 5. Expide los documentos "programa de Proyectos a 1 y 10

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1114	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

INTEGRAR PROGRAMA DE PROYECTOS Y EVOLUTIVOS

años y el Evolutivo" correspondiente (octubre)

- 6 Archiva en el expediente

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1 "Programa de Proyectos a 1 y 10 años y Evolutivo" se archivan en el expediente de cada proyecto

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1121	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

COORDINAR Y PROGRAMAR MESAS DE TRABAJO

Entradas:

- 1 Programa de proyectos e inversiones de 1 a 10 años del año actual PRELIMINAR (incluyendo diagramas evolutivos por zona y por año) integrado en la Gerencia de Programación
- 2 Avance físico de los proyectos en proceso del año actual integrado en la Gerencia de Programación
- 3 Programa de Proyectos de Ingeniería de detalle (fechas de entrega) del año actual proporcionado por la Gerencia de Ingeniería

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convoca a reunión con las áreas involucradas a través de un documento oficial de la Subdirección de Planeación estratégica solicitando la participación del personal representativo de cada área para integrar las mesas de trabajo en las que se programará y presupuestará cada uno de los proyectos de inversión que se ejecutarán durante el siguiente año 2. Analiza con las áreas involucradas la información correspondiente a los proyectos en proceso de ejecución, determinando los proyectos meta los que estarán en proceso y los que iniciarán durante el año siguiente 3. Acuerda con las áreas involucradas, que proyectos se programarán (ponderando por área y por mes el avance porcentual) y presupuestarán (indicando el importe de material, labor, tiempo extraordinario y viáticos), en que mesa de trabajo, asociando a las personas responsables por cada área 4. Establece con las áreas involucradas las fechas, horario y lugar de trabajo, confirmando que todos los responsables por área que asistirán a las diferentes mesas de trabajo deberán llevar estimada su programación y presupuestación por proyecto

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1124	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 1	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

INTEGRAR CARTERA DE PROYECTOS Y DOCUMENTO DE PLANEACIÓN

Salidas:

- 1 "Documento de Planeación a 10 años" La Gerencia de Programacion archiva el documento.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1131	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

PRIORIZAR PROYECTOS CON BASE A PRETECHO DE LA SHCP

Entradas:

- 1 Documento de Planeación a 10 años proporcionado por la gerencia de Programación en junio de cada año de acuerdo con el Manual de Normas Presupuestarias de la Administración Pública Federal emitido por la SHCP
- 2 Pretecho de Inversión proporcionado por la SHCP a través de la SENER a la Subdirección de Finanzas aproximadamente a principios del mes de septiembre de cada año
- 3 Avances físicos de los proyectos de inversión en proceso, actualizados al mes anterior integrados y reportados por la Gerencia de Programación en los formatos correspondientes (se anexa copia), con la información de todas las áreas involucradas (Subdirección de Planeación Estratégica, Unidad de Asuntos Jurídicos, Subdirección de Construcción, Subdirección de Fabricas y Talleres, Subdirección de Abastecimiento y Transportes, Subdirección de Distribución, Subdirección de Servicios Técnicos, Subdirección de Producción)
- 4 Pretecho ajustado proporcionado por la Subdirección de Finanzas producto de la negociación con la SENER y la SHCP a finales del mes de septiembre de cada año

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1 Toma como base los proyectos de inversión incluidos en la cartera de proyectos del Documento de Planeación considera el pretecho comunicado por la SHCP para formular una propuesta que determine aquellos proyectos que en función de su avance físico asignación de recursos humanos y materiales observancia al contrato colectivo de trabajo vigente entre LFC y el SME, así como el impacto en la calidad del servicio, permitan ser comprometidos a través de los indicadores presidenciales como meta del año siguiente marcando las consecuencias por suspender o no iniciar proyectos necesarios para la entidad a los que no es posible dárles el respaldo presupuestal. Considere la información presupuestal correspondiente a las AIs proporcionadas por las áreas involucradas para la elaboración del documento de planeación durante el primer semestre, se priorizan las obras en proceso se les asigna respaldo presupuestal designando labor, material valores y tiempo extraordinario hasta agotar la cantidad asignada por la SHCP, no sin antes considerar compromisos contratados a través de multianuales autorizados por la SHCP, y una cantidad estimada de pasivos para el ejercicio

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1131	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

PRIORIZAR PROYECTOS CON BASE A PRETECHO DE LA SHCP

siguiente

- 2 En términos generales los criterios para determinar aquellos proyectos que en forma prioritaria deban ser cubiertos presupuestalmente son los siguientes
 - Proyectos que en función de su avance físico asignación de recursos humanos y materiales es posible queden concluidos en el ejercicio presupuestal sujeto de esta planeación
 - Proyectos con recursos humanos asignados en proceso de ejecución y que deben continuar
 - Proyectos con recursos humanos asignados que podrían iniciar su ejecución física
 - Nuevos proyectos que se encuentren en etapas de desarrollo previas a su ejecución física
- 3 Este proyecto de distribución presupuestal se somete a la consideración del COTECO para su validación final asistiendo las observaciones y comentarios en la minuta correspondiente a más tardar en el mes de septiembre de cada año Lo anterior da origen a la distribución del presupuesto de inversión ajustado (base para integrar el presupuesto de inversión preliminar)
- 4 Con el ejercicio validado por COTECO la información técnico-económico por proyecto de inversión se ingresa al sistema informático de la SHCP respetando los lineamientos del manual de normas presupuestarias, para la integración del presupuesto de egresos de la federación que presentan a la H. Cámara de Diputados en el mes de octubre de cada año

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN AJUSTADO Y CONSECUENCIAS POR AJUSTES

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1,132	Enero 2004	OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE	GERENCIA DE PRESUPUESTOS		


NEGOCIAR NIVEL DE PRESUPUESTO ORIGINALMENTE SOLICITADO

Entradas:

- 1 ID 80000-1 "Elaboración del Presupuesto de Inversión" emitida por la Subdirección de Planeación Estratégica
- 2 Programa Operativo Anual (POA)
- 3 Pretecho de Gasto
- 4 Programa de Inversiones
- 5 Autorización para comprometer recursos de ejercicios subsiguientes en función del Art. 126 del Manual de Normas Presupuestales
- 6 Tacho Presupuestal

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PRESUPUESTOS	<p>El proceso de programación - presupuestación de la entidad para cada ejercicio, responde a la solicitud de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de la Coordinadora de Sector (S.E.), de conformidad a las fechas establecidas en la normatividad que para tal efecto se emite en el Diario Oficial de la Federación</p> <p>De conformidad con el Proceso de Programación y Presupuesto establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para el Organismo, cada ejercicio fiscal se remite a la SHCP a través de la Coordinadora Sectorial, el Programa Operativo Anual (POA) en los meses de julio y agosto y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la entidad en los meses de octubre y noviembre en los cuales se determinan los montos requeridos por Luz y Fuerza del Centro (LFC) en cada capítulo de gasto como son Gasto Corriente, Inversión Física y Operaciones Ajenas</p> <p>En el mes de septiembre las dependencias mencionadas comunican al Pretecho de Gasto asignado a Luz y Fuerza del Centro. En dicho pretecho se determinan las cantidades correspondientes al presupuesto de inversión para Adquisición de Bienes Muebles e Inmuebles y Obra Pública (mano de obra capitalizable y adquisición de materiales). La Subdirección de Finanzas informa por oficio a la Subdirección de Planeación Estratégica el pretecho comunicado, para que realice la distribución de los recursos por obra y proyecto, de conformidad a su programa de inversiones. Con la indicación de que consideren los multianuales autorizados vigentes en la distribución de los recursos, así como los pasivos preliminares.</p> <p>En el caso de que el monto asignado por las Secretarías no satisfaga las necesidades reales de la entidad la Subdirección de</p>

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 11333	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		


INTEGRAR EL PRESUPUESTO DEVENGABLE ANUAL PRELIMINAR

Entradas:

- 1 Presupuesto de inversión a nivel de flujo de efectivo preliminar, proporcionado por la Gerencia de Programación en el mes de noviembre (Sección Programas de Inversión)
- 2 Estimación del Presupuesto devengable al final del ejercicio siguiente, proporcionado por las áreas involucradas

Actividades:


RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	1 Solicita a través de una circular emitida en el mes de marzo, a todas las áreas la estimación del presupuesto devengable incluyendo labor y material de acuerdo a la instrucción departamental 300000-1
TODAS LAS AREAS	2 Estiman su presupuesto devengable para labor y material por proyecto, y lo envían a la Gerencia de Programación en las formas AI-1, AI-2, AI-4 y AI-5 (Instrucción Departamental 300000-1) en el mes de abril
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN SECCIÓN PROGRAMAS DE INVERSIÓN	3 Considera como presupuesto devengable de material el equipo retirado de almacén e instalado en la obra
	4 Considera como presupuesto devengable para labor, un monto igual al presupuesto de flujo de efectivo estimado por todas las áreas
	5 Integra como presupuesto devengable los proyectos de las Solicitudes de Servicio en Alta Tensión y que las instalaciones pasan a ser propiedad de la Entidad
	6 Integra por proyecto el presupuesto devengable anual preliminar que envían todas las áreas
	7 Genera el documento Programa de Inversión preliminar del ejercicio siguiente a nivel flujo de efectivo y devengable
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 11333	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

INTEGRAR EL PRESUPUESTO DEVENGABLE ANUAL PRELIMINAR

Salidas:

- 1 "Presupuesto de Inversión preliminar incluido flujo de efectivo y devengable"

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 11334	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

INTEGRAR CONTROL PRESUPUESTAL DE INVERSIÓN Y NUMERO DE AUTORIZACIÓN

Entradas:


- 1 Presupuesto de inversión preliminar incluido flujo de efectivo de devengable proporcionado por la Sección Programa de Inversión de la Gerencia de Programación en el mes de octubre del ejercicio actual
- 2 Autorización de número de Control Presupuestal de Inversión (CPI's) proporcionado por la Gerencia de Presupuestos de la Subdirección de Finanzas en el mes de noviembre de cada año.

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN SECCIÓN PROGRAMAS DE INVERSIÓN	1 Con el documento Presupuesto de Inversión preliminar, genera el documento Autorización por clave de Partida presupuestal para el siguiente ejercicio, asignando el Número de Autorización de Inversiones de acuerdo al tipo de partida (anual o específica) apeandose a la Instrucción Departamental 300000-1 y lo envía a la Gerencia de Presupuestos de la Subdirección de Finanzas en el mes de diciembre
GERENCIA DE PRESUPUESTOS	2 Asigna el Número de Control Presupuestal de Inversiones (CPI's) y devuelve el documento a la Gerencia de Programación
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	3 Envía con oficio a nivel de Subdirecciones el documento "Programa de Inversión, Numeros de Autorización y Control Presupuestal de inversión (CPI's) Preliminar, incluido flujo de efectivo y devengable" en el mes de diciembre
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas:

- 1 "Presupuesto de Inversión Preliminar incluido flujo de efectivo y devengable con Control Presupuestal de Inversión (CPI's) y numero de Autorización"

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1141	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		


INTEGRAR PRESUPUESTO DE INVERSIÓN VERSIÓN 1

Entradas:

- 1 Presupuesto de inversiones autorizado preliminar incluyendo flujo de efectivo y devengable distribuido en la segunda quincena de diciembre del año anterior
- 2 Avance en la gestión de adquisiciones proporcionada por la Subdirección de Abastecimiento y transportes con datos al cierre de febrero
- 3 Avances físicos de programas y proyectos de inversión proporcionados por todas las áreas e integrado por la Gerencia de Programación con corte a febrero del año actual
- 4 Cierre financiero preliminar anual proporcionado por la Gerencia de Presupuestos durante el mes de marzo con corte al 31 de diciembre del año anterior
- 5 Avance del ejercicio del presupuesto proporcionado por la Gerencia de Presupuestos con cifras a febrero del año actual
- 6 Solicitud de adecuación presupuestal proporcionada por cada una de las áreas involucradas, a la Gerencia de Programación para precisar cifras de labor, material, equipo, herramientas, etc., así como eliminar o agregar algunos trabajos de menor impacto que no afecten a los lineamientos del manual de presupuestación de la SHCP


Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	1 Toma como base el presupuesto de inversión preliminar y se consideran <ul style="list-style-type: none"> • El avance en la gestión de abastecimiento • El avance físico de programas y proyectos de inversión • Cierre financiero preliminar del año anterior proporcionado por la Gerencia de Presupuestos • Avance del ejercicio del presupuesto proporcionado por la Gerencia de Presupuestos • Solicitud de adecuación presupuestal proporcionada por cada una de las áreas involucradas
	2 Integra el presupuesto de inversión versión 1 del año actual y se concilia con todas las áreas antes de difundirlo oficialmente

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 111	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 3	GERENCIA DE INGENIERÍA - INGENIERÍA ELÉCTRICA		

DESARROLLAR INGENIERÍA PRELIMINAR


	<p>Operación, para incluirlos en el diagrama unifilar de cada obra</p> <p>6 Solicita a la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad la resistividad del terreno</p> <p>7 Solicita a la Gerencia de Programación los valores de corto circuito</p> <p>8 Elabora planos de planta y elevaciones de la disposición del equipo de potencia en cada subestación</p> <p>9 Conjunta la información descrita en los puntos anteriores para formar la Ingeniería Básica</p> <p>10 Entrega la Ingeniería Básica al área de Ingeniería de Detalle</p> <p>11 Integra y custodia expediente con la documentación relacionada con la ingeniería preliminar del proyecto</p> <p style="text-align: center;">FIN DEL PROCEDIMIENTO</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 111	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 3	GERENCIA DE INGENIERÍA - INGENIERÍA ELÉCTRICA		

DESARROLLAR INGENIERÍA PRELIMINAR

Salidas:

- 1 Ingeniería Básica enviada al Departamento de Proyectos de Ingeniería Eléctrica, integrada por los documentos siguientes
 - i. Diagrama unifilar
 - ii. Listado de equipo y materiales
 - iii. Presupuesto base del proyecto
 - iv. Propuesta más viable de terrenos o terreno adyacente
 - v. Plantas y elevaciones
 - vi. OCR de cargo
- 2 Solicitud de valores de corto circuito enviada a la Gerencia de Programación
- 3 Solicitud de nomenclatura enviada a la Gerencia de Operación
- 4 Solicitud de resistividad del terreno enviada a la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad
- 5 Solicitud de OCR para adquisición de equipo enviada a la Sección de Ingeniería Industrial de Ingeniería Eléctrica
- 6 Listado de materiales y equipos enviado a la Sección de Materiales de Ingeniería Eléctrica
- 7 Solicitud de localización de tres alternativas de predio o rutas de derechos de vía enviada a Ingeniería Civil Topografía
- 8 Presupuesto base del proyecto enviado a la Sección de Ingeniería Industrial para el trámite de la expedición de la OCR

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 111	Enero 2004	OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		

MEDICIÓN DE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO

Entradas:


1. Solicitud de la medición de la resistividad del terreno con croquis de predio, por parte de la Gerencia de Ingeniería

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	1 Recibe de Ingeniería Eléctrica mediante un documento solicitud para la medición de la resistividad del terreno de la futura subestación, anexando un croquis de la ubicación del terreno
	2 Realiza la medición de la resistividad del terreno en el lugar donde se construirá la subestación
	3 Analiza las mediciones realizadas y se determina la resistividad del terreno
	4 Elabora reporte técnico de la resistividad del terreno y se envía a Ingeniería Eléctrica
	5 Guarda documento en expediente correspondiente

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

1. Reporte técnico de la resistividad del terreno enviado a la Gerencia de Ingeniería


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 112	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 3	SECCIÓN DE MATERIALES DE INGENIERÍA ELÉCTRICA		

SOLICITAR ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO

Entradas:


- 1 Diagramas unifilares y el listado de materiales por parte del área de Ingeniería Preliminar
- 2 Presupuesto de inversión autorizado, Número de autorización y Número de CPI's
- 3 Oficio de autorización de Presupuesto multianual enviado por la Gerencia de Presupuestos
- 4 Requisición con autorización de suficiencia presupuestal otorgada por la Gerencia de Presupuestos
- 5 Preguntas elaboradas en las reuniones de aclaraciones enviadas por la Subgerencia de Compras
- 6 Solicitud de dictamen técnico de propuestas presentadas por los proveedores enviada por la Subgerencia de Compras
- 7 Solicitud de especificación condensada enviada por la Subgerencia de Compras para elaboración del contrato
- 8 Listado de equipo de potencia asignado al proyecto e información técnica aprobada de los equipos y materiales enviada por la Subgerencia de Compras
- 9 Solicitud de aprobación a reportes de pruebas de rutina al equipo y manuales e instructivos enviados por la Subgerencia de Compras
- 10 Autorizaciones de inversión (AI's) con los importes del proyecto mas costos adquisición de materiales y equipos para la construcción o remodelación de edificios

Actividades:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.1.1.4	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 4	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA		


LOCALIZAR TERRENOS Y/O DERECHO DE VÍA Y REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe de la Sección de Ingeniería Preliminar la solicitud de búsqueda de tres alternativas de predios 2. Con la ubicación de la zona geográfica específica y con las necesidades de superficie (dimensiones del predio), realiza vistas y/o recorridos de campo, localiza tres predios para el proyecto de una subestación o tres posibles rutas para la línea de transmisión 3. Elabora croquis de localización de tres predios para el proyecto de la subestación o tres posibles rutas para la línea de transmisión 4. Elabora y envía oficios a la Subgerencia de Protección Ambiental y a la Unidad de Asuntos Jurídicos, solicitando a la primera la factibilidad ambiental y de uso de suelo del proyecto de una subestación o una línea de transmisión, para lo cual le proporciona croquis con la ubicación de las tres alternativas de predios o las tres posibles rutas, y a la Unidad de Asuntos Jurídicos, la factibilidad legal y de adquisición del predio para una subestación o los derechos de vía para la línea de transmisión, anexándole los croquis antes mencionados 5. Recibe de la Subgerencia de Protección Ambiental oficio informando la factibilidad ambiental y de uso de suelo en alguno(s) de los tres predios propuestos, para la subestación o alguna(s) de las rutas propuestas para la línea de transmisión 6. Recibe de la Unidad de Asuntos Jurídicos, la factibilidad legal y de adquisición del(los) predio(s) para la subestación o la posible(s) ruta(s) para la línea de transmisión, y la solicitud del(los) levantamiento(s) topográficos respectivos

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.1.1.4	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 4	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA		

LOCALIZAR TERRENOS Y/O DERECHO DE VÍA Y REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Realiza levantamiento y plano topográfico definitivo del predio para la subestación o los planos correspondientes al derecho de vía para la línea de transmisión y se los envía a la Unidad de Asuntos Jurídicos, para su adquisición 8. Envía a Ingeniería eléctrica el plano topográfico definitivo del predio para la subestación o los planos correspondientes al derecho de vía para la línea de transmisión, para el desarrollo de la Ingeniería Preliminar 9. Elabora y solicita trámite de la OCR, en la Gerencia de Programación y en la Subgerencia de Activo Fijo, para la adquisición del predio de la subestación o el derecho de vía de la línea de transmisión 10. Recibe de la Unidad de Asuntos Jurídicos solicitud del trámite del formato SC-24 (Solicitud de Contrato), para el trámite del pago por la adquisición del predio de la subestación o el derecho de vía de la línea de transmisión 11. Tramita la autorización de la forma SC-24 (Solicitud de Contrato) en la Subgerencia de Activo Fijo y en la Subgerencia de Presupuestos y la envía a la Unidad de Asuntos Jurídicos 12. Recibe aviso por parte de la Unidad de Asuntos Jurídicos de que el predio para la subestación o los derechos de vía para la línea de transmisión, ya fue adquirido 13. Recibe de Ingeniería Civil el proyecto de la barda perimetral, con la ubicación de la puerta de acceso 14. Realiza el proyecto civil de la barda, con el plano correspondiente
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.1.1.4	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 4 DE 4	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA		


LOCALIZAR TERRENOS Y/O DERECHO DE VÍA Y REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

	<ol style="list-style-type: none"> 15. Elabora y tramita la OCR, en la Gerencia de Programación y en la Subgerencia de Activo Fijo, para la construcción de la barda perimetral y la puerta de acceso 16. Envía el proyecto civil de la barda con la solicitud de construcción de la misma y el número de OCR, a la Gerencia de Obras de Potencia de Construcción, o a la Gerencia de Talleres Civiles de la Subdirección de Fábricas y Talleres
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

11. Tres posibles alternativas de predios enviadas a la Unidad de Asuntos Jurídicos, Subgerencia de Protección Ambiental y Sección de Ingeniería Preliminar
12. Solicitud de factibilidad legal para la adquisición de las alternativas de predio o derecho de vía a la Unidad de Asuntos Jurídicos
13. Solicitud de factibilidad ambiental y de uso de suelo de las alternativas de predio o derecho de vía a la Subgerencia de Protección Ambiental
14. Levantamiento topográfico del predio o derecho de vía seleccionado enviado a la Unidad de Asuntos Jurídicos
15. OCR y solicitud de contrato autorizada, forma SC-24, para adquisición de predio o derecho de vía a la Unidad de Asuntos Jurídicos
16. Solicitud de trámite de OCR para la adquisición de terreno o derecho de vía enviada a la Gerencia de Programación
17. Solicitud de construcción de barda perimetral a la Subdirección de Fábricas y Talleres y/o Subdirección de Construcción

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.1.2.1	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 3	GERENCIA DE INGENIERÍA - SUBGERENCIA DE FACTIBILIDAD E INGENIERÍA PRELIMINAR		


DESARROLLAR PROYECTO DE DETALLE DEFINITIVO

Entradas

1. Presupuesto anual de inversión proporcionado por la Gerencia de Programación y autorizado por el Comité Técnico de Coordinación de Obras - COTECO
2. Proyecto físico elaborado por la Sección de Proyectos de Ingeniería Eléctrica
3. Proyecto civil de estructura y cimentación proporcionado por el Departamento de Ingeniería Civil
4. Proyecto eléctrico de control, protección medición y comunicaciones elaborado por Proyectos de Ingeniería Eléctrica
5. Proyecto mecánico de sistema contra incendio, gruas y bombas
6. Observaciones al proyecto recibidas de las áreas participantes

Actividades

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
SUBGERENCIA DE FACTIBILIDAD E INGENIERÍA PRELIMINAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa internamente el desarrollo del proyecto de acuerdo a las prioridades de la entidad 2. Recibe de la Sección de Proyectos de Ingeniería Eléctrica y envía con oficio a Ingeniería Civil, el proyecto físico y su lista de equipo y material y la información de fábrica del Equipo de Potencia asignado, para realizar el proyecto civil de detalle (cimentaciones, estructuras) 3. Envía con oficio al Departamento de Ingeniería Mecánica, el proyecto físico y la información de fábrica del Equipo de Potencia asignado, para realizar proyecto mecánico de detalle (Sistema contra incendio, Gruas, Bombas) 4. Recibe y revisa los proyectos civil de estructura y cimentación, eléctrico de control, protección medición y comunicaciones y mecánico de sistema contra incendio, gruas y bombas 5. Se integra y revisa el proyecto final por el jefe del área y se firma, antes de su entrega a las áreas usuarias.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12.122	Enero 2004	EJECUCION DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 5	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL		


DESARROLLAR PROYECTO CIVIL DE DETALLE

deflexiones), se procede al análisis y diseño estructural de torres o postes para la línea de transmisión

Cuando se trate de cables de potencia se analizan y diseñan estructuralmente las trincheras y pozos

- 2 En función de reporte que contiene el estudio de mecánica de suelos enviado por la Gerencia de Proyectos de Construcción se analiza y diseña estructuralmente el tipo de cimentaciones para torres o postes
- 3 De acuerdo a las condiciones eléctricas del proyecto del cable de potencia (numero de circuitos, disposición de los mismos y tensiones mecánicas), a la topografía del terreno sobre la ruta del cable y a las propiedades mecánicas del terreno, se procede al análisis y diseño estructural de las trincheras pozos de empalme, pozos de tierras y la soporteria necesana
- 4 Con los resultados obtenidos del analisis y diseño estructural, se elaboran las memonas de cálculo y descripciones correspondientes de las estructuras y cimentaciones, para la líneas o cables de potencia
5. Con los resultados obtenidos del analisis y diseño estructural y con las memonas de cálculo se procede a la elaboración de los planos civiles del proyecto de la línea de transmisión ó cable de potencia
- 6 Elabora y envia solicitud a Ingeniería Electrica para la revisión y aprobación desde el punto de vista eléctrico del proyecto civil definitivo de la línea de transmisión o cable de potencia
- 7 Recibe de Ingeniería Eléctrica el proyecto civil aprobado desde el punto de vista eléctrico, para la línea de transmisión ó cable de potencia


FIN DEL PROCEDIMIENTO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12.122	Enero 2004	EJECUCION DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 4 DE 5	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL		

DESARROLLAR PROYECTO CIVIL DE DETALLE

Salidas


- 1 Oficio para el envío del proyecto civil de detalle de estructuras y cimentaciones enviado a Ingeniería Eléctrica Proyectos para su revisión

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12.122	Enero 2004	EJECUCION DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 5 DE 5	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL		

DESARROLLAR PROYECTO CIVIL DE DETALLE

Salidas:

- 1 - Proyecto civil de detalle para la línea de transmisión ó cable de potencia


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12.123	Enero 2004	EJECUCION DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACION DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 4	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA		

DESARROLLAR PROYECTO MECANICO DE DETALLE

Entradas:


- 1 Solicitud por parte de la Gerencia de Ingeniería o del Departamento de Ingeniería Eléctrica para realizar el proyecto mecánico de la subestación, proporcionando proyecto físico eléctrico, lista de material y equipos y adicionalmente la información de fábrica del equipo de potencia
- 2 Presupuesto de inversión autorizado, Numero de autorizacion y Numero de CPI's
- 3 Oficio de autorización de Presupuesto multianual enviado por la Gerencia de Presupuestos
- 4 Requisicion con autorización de suficiencia presupuestal otorgada por la Gerencia de Presupuestos
- 5 Preguntas elaboradas en las reuniones de aclaraciones enviadas por la Subgerencia de Compras
- 6 Solicitud de dictamen técnico de propuestas presentadas por los proveedores enviada por la Subgerencia de Compras
- 7 Solicitud de especificación condensada enviada por la Subgerencia de Compras para elaboración del contrato
- 8 Información técnica aprobada de los equipos y materiales enviada por la Subgerencia de Compras
- 9 Solicitud de aprobación a reportes de pruebas de rutina al equipo y manuales e instructivos enviados por la Subgerencia de Compras

Actividades

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2124	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 3	GERENCIA DE INGENIERÍA - SUBGERENCIA DE EVALUACIÓN INGENIERÍA ELÉCTRICA		

DESARROLLAR PROYECTO FÍSICO, DE CONTROL, PROTECCIÓN Y MEDICIÓN SEÑALIZACIÓN ALARMAS Y COMUNICACIONES

- 5 Se envía con oficio copia a la Gerencia de Distribución del proyecto físico, que incluye vista de planta de la subestación así como de la zona de 23 kV y la planta de cajas, trincheras y ductos para confirmar o rectificar la salida de los alimentadores de 23 KV
- 6 Solicita al Departamento de Automatización de la Gerencia de Operación la asignación del tipo y cantidad de unidades terminales remotas proporcionándole dos copias del diagrama unifilar y vista de planta de la subestación
- 7 Desarrolla el Proyecto de Control, Protección, Medición, Señalización y Alarmas (CPM) el cual consiste de los siguientes Planos
 - Diagrama esquemático de protecciones
 - Diagrama de transferencia de potenciales
 - Diagrama de diferencial de barras
 - Diagrama de protección y medición de c.a por bahía
 - Diagrama de protección y medición de c.d por bahía
 - Diagrama de control, señalización y alarmas por bahía
 - Disposición de equipo de protección en los tableros CPM.
 - Registro de cables de control
 - Gabinetes de servicio de estación C.D y C.A
- 8 Desarrolla proyecto eléctrico del sistema contra incendio
- 9 Para las subestaciones en SF6 desarrolla el proyecto eléctrico para la grúa viajera
- 10 Elabora el Proyecto de Comunicaciones
- 11 Prepara oficio y junto con los proyectos de Control, Protección, Medición, Señalización y Alarmas, eléctrico del sistema contra incendio, en su caso, eléctrico para la grúa viajera y el de comunicaciones lo envía a la Gerencia de Ingeniería para su revisión final y envío a las áreas participantes

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2124	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 3	GERENCIA DE INGENIERÍA - SUBGERENCIA DE EVALUACIÓN INGENIERÍA ELÉCTRICA		


DESARROLLAR PROYECTO FÍSICO, DE CONTROL, PROTECCIÓN Y MEDICIÓN SEÑALIZACIÓN ALARMAS Y COMUNICACIONES

- 12 Atiende observaciones derivadas de la revisión del proyecto de CPM por parte de la Gerencia de Ingeniería y de las áreas participantes
- 13 Integra expediente del proyecto y archiva para consulta y custodia

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas

- 1 Oficio con el Proyecto Físico a los Departamentos de Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica
- 2 Oficio con los proyectos de Control, Protección, Medición, Señalización y Alarmas, eléctrico del sistema contra incendio, en su caso, eléctrico para la grúa viajera y el de comunicaciones enviado a la Gerencia de Ingeniería para su revisión final y envío a las áreas participantes

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2131	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		


TRAMITAR FACTIBILIDAD AMBIENTAL Y DE USO DE SUELO

Entradas.

- 1 Solicitud de factibilidad ambiental y uso de suelo elaborada por la Gerencia de Ingeniería enviada con una anticipación de al menos 45 días naturales a la fecha que se requiera de acuerdo al programa
2. Documento de factibilidad ambiental y de Uso de Suelo, otorgado por la SEMARNAT, la Delegación o Municipio, según corresponda, ya sea en sentido positivo o negativo

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE INGENIERIA	1 Solicita la factibilidad ambiental y de uso de suelo de 3 alternativas por lo menos para la adquisición del predio anexando croquis de localización.
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	2 Elabora el escrito mediante el cual se solicita a la Delegación o Municipio correspondiente, la factibilidad de uso de suelo de las alternativas propuestas, así como las posibles restricciones a la construcción. Igualmente, tramita ante la SEMARNAT la factibilidad en materia ambiental de los predios propuestos
DELEGACIÓN O MUNICIPIO	3 Resuelve mediante oficio la factibilidad de uso de suelo
SEMARNAT	4 Resuelve mediante oficio la factibilidad ambiental
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	5 Informa por escrito a la Gerencia de Ingeniería una vez obtenida la respuesta de manera positiva por parte de la SEMARNAT, la Delegación o Municipio
GERENCIA DE INGENIERIA	6 Informa por escrito a la Gerencia de Ingeniería, una vez obtenida la respuesta de manera negativa, para que proponga nuevas alternativas
	7 Solicita la factibilidad ambiental y de Uso de Suelo de 3 nuevas alternativas por lo menos para la adquisición del predio y regresa a la actividad 2

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2131	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		

TRAMITAR FACTIBILIDAD AMBIENTAL Y DE USO DE SUELO


SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

- 8 Archiva las respuestas emitidas por la Delegación o Municipio correspondiente y la SEMARNAT sobre las factibilidades de uso de suelo y ambiental respectivamente


FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:


- 1 Solicitud de Factibilidad Ambiental enviada a SEMARNAT
- 2 Solicitud de Factibilidad de Uso de Suelo enviada a la Delegación o Municipio correspondiente
3. Documento que contiene la respuesta de la factibilidad (positiva o negativa) enviado a la Gerencia de Ingeniería

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 133	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 3	SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		
TRAMITAR LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL				


SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	de cálculo debidamente firmadas por el Director Responsable de Obra y los Corresponsables, según sea el caso
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	5 Solicita a la Gerencia de Construcción de Obras de Potenza, el calendario de actividades horarios fecha de inicio, equipo, materiales y personal requerido para la construcción del proyecto
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	6 Ingresa ante la Delegación o Municipio correspondiente, la solicitud de la Licencia de Construcción con la Licencia de Uso de Suelo el Alineamiento y Numero Oficial los planos memorias descriptivas y de cálculo, así como la documentación que acredite la propiedad para obtener la Licencia de Construcción o a la SEMARNAT para obtener la Autorización de Impacto Ambiental
DELEGACIÓN O MUNICIPIO	7 Informa mediante una orden de cobro el importe a pagar por concepto de derechos por la expedición de la Licencia de Construcción
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	8 Elabora la Solicitud de Pago anexando la Orden de Cobro y la tramita en Contabilidad
TESORERÍA	9 Elabora el cheque de acuerdo a la solicitud de la Subgerencia de Protección Ambiental y a la Orden de Cobro y lo entrega a la Subgerencia de Protección Ambiental
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	10 Efectúa el pago ante la Delegación o Municipio correspondiente
DELEGACIÓN MUNICIPIO O SEMARNAT	11 Expide la Licencia de Construcción o la Autorización en materia de Impacto Ambiental
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	12 Realiza los trámites para obtener las licencias o permisos especiales en caso de que así se requieran
GERENCIA DE CONSTRUCCION	13 Envía por escrito a la Gerencia de Construcción, la Licencia o Permiso otorgado por la Delegación, Municipio o por la SEMARNAT
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	14 Solicita por escrito a la Subgerencia de Protección Ambiental en caso de requerirlo, que el plazo otorgado en la Licencia de Construcción o en la autorización en materia de Impacto Ambiental sea prorrogado enviando el original de la Licencia o de la autorización 30 días antes de su vencimiento
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	15 Solicita la prórroga de la Licencia de Construcción ante la Delegación o Municipio correspondiente o la Autorización en materia de Impacto Ambiental ante la SEMARNAT

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 133	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 3	SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		
TRAMITAR LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL				


DELEGACIÓN, MUNICIPIO O SEMARNAT	16 Expide la prórroga de la Licencia de Construcción o de la Autorización en materia de Impacto Ambiental
SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	17 Recoge en la Delegación o Municipio correspondiente, la prórroga de la Licencia de Construcción o en la SEMARNAT de la Autorización de Impacto Ambiental
	18 Envía por escrito a la Gerencia de Construcción, el original de la prórroga de la Licencia de Construcción o de la Autorización en materia de Impacto Ambiental y archiva una copia en el expediente de la Subgerencia de Protección Ambiental.
FIN DEL PROCEDIMIENTO	
Salidas:	
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud a la SEMARNAT para que otorgue la Autorización de Impacto Ambiental Peticón a la Gerencia de Construcción para que la Solicitud de Licencia de Construcción, planos memorias de cálculo y descriptivas, así como la documentación que acredita la propiedad del predio sean debidamente firmadas por el Director Responsable de Obra y por el Corresponsable según las características del Proyecto Solicitud a la Gerencia de Construcción para que proporcione el calendario de actividades, horarios, fecha de inicio, equipo, materiales y personal requerido para la construcción del proyecto Solicitud de Licencia de Construcción acompañada de los planos y memorias descriptivas y de cálculo debidamente firmados por el Director Responsable de Obra y el Corresponsable según el proyecto enviada por la Subgerencia de Protección Ambiental Solicitud de Pago con la Orden de Cobro anexa enviada a Contabilidad Cheque elaborado por Tesorería que cubre el importe de los derechos por la expedición de la Licencia de Construcción Licencia de Construcción enviada a la Gerencia de Construcción Solicitud de Prórroga enviada a la Delegación o Municipio correspondiente Prórroga de la Licencia de Construcción enviada a la Gerencia de Construcción 	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 141	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		
VALIDAR SOLICITUD CONTRA PRESUPUESTO				

Entradas:	
<ol style="list-style-type: none"> "Presupuesto de inversión Preliminar incluido flujo de efectivo y devengable con Control Presupuestal de Inversión (CPI) y número de Autorización" en el mes de diciembre Solicitudes de OCR y reexpedición de OCR 	
Actividades:	
RESPONSABLE	ACTIVIDAD
AREAS INVOLUCRADAS	1 Envían a la Gerencia de Programación las Solicitudes de Orden de Construcción y Retiro (OCR) para trámite de expedición nueva en el formato F-528-1, 2 y 3 o reexpedición en el formato F-528-R
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN SECCIÓN PROGRAMAS DE INVERSIÓN	2 Recibe con oficio la solicitud de las áreas para trámite de Orden de Construcción y Retiro (OCR) nueva o reexpedición
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	3 Coteja la información contenida en la solicitud verificando nombre, firma, área y cargo del funcionario que lo solicita, nombre, firma, área y cargo del funcionario que lo tramita, nombre, firma, área y cargo del funcionario que lo autoriza, nombre, firma, área y cargo del funcionario que lo ejecuta, el número de autorización, la descripción del proyecto tipo de partida, montos de labor y material con el documento "Presupuesto de inversión Preliminar incluido flujo de efectivo y devengable con Control Presupuestal de Inversión (CPI) y número de Autorización" y la valida
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	4 Envía con un número de oficio que se determina en la misma a la Gerencia de Contabilidad la solicitud copia la expedición o reexpedición "Orden de Construcción y Retiro" (OCR) debidamente autorizado y requisitado
GERENCIA DE CONTABILIDAD	5 Autoriza los documentos enviados de expedición o reexpedición "Orden de Construcción y Retiro" (OCR) debidamente autorizado y requisitado o en su caso no autorizado, mediante un oficio dirigido a la Gerencia de Programación
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	6 Envía a las áreas involucradas el documento "Orden de Construcción y Retiro" (OCR) debidamente autorizado o no autorizado según sea el caso.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 141	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		
VALIDAR SOLICITUD CONTRA PRESUPUESTO				

FIN DEL PROCEDIMIENTO	
Salidas	
1 "Solicitud de Orden de Construcción y Retiro (OCR) o reexpedición validada"	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12151	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

DETERMINAR FACTIBILIDAD LEGAL


Entradas:

- 1 Solicitud de factibilidad legal enviada por la Gerencia de Ingenieria

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1 Efectua vistas de reconocimiento a los predios donde se pretende instalar la subestación o que conformarán el derecho de vía de la línea de transmisión de que se trate y establece contacto con los propietarios titulares poseedores o sus legítimos representantes a fin de hacerles de su conocimiento la intención de la Entidad de adquirir o contratar el o los predios y conocer la disposición de éstos de enajenarlo u otorgar la servidumbre de paso Cuando los propietarios o titulares de los predios por adquirir o contratar no están dispuestos bajo ninguna circunstancia a enajenar u otorgar servidumbre de paso, se le informa a la Gerencia de Ingenieria tal situación, a efecto de que proporcione otras alternativas 2 Una vez que se cuenta la disponibilidad del posible afectado, se le solicita copia simple de los documentos con los que acredite la propiedad o titularidad del predio 3 Se verifica en el Registro Público de la Propiedad que corresponda los antecedentes registrales a fin de conocer su situación legal, es decir, si existe algún impedimento legal (testado, hipoteca, embargo, etc.) que impida la enajenación o contratación de los mismos

FIN DEL PROCEDIMIENTO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12151	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		


DETERMINAR FACTIBILIDAD LEGAL

- 4 Se analizan los resultados de la investigación y, en el supuesto de que se presente algún impedimento por el cual no sea posible adquirir o contratar los inmuebles se comunica a la Gerencia de Ingenieria lo anterior, con la finalidad de que presente nuevas alternativas, en caso contrario, se determina la viabilidad de adquisición

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1 Se emite el Dictamen de Factibilidad Legal para Adquisición de Predios o Contratación de Derecho de Vía, que se envía a la Gerencia de Ingenieria

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1215211	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

CONVENIR VALORES DE ADQUISICION O CONTRATACION DE DERECHO DE VIA


Entradas:

- 1 Solicitud de adquisición de terreno o contratación de derecho de vía, enviada por la Gerencia de Ingenieria
- 2 Levantamiento topográfico
- 3 factibilidad de uso de suelo

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	1 Solicita a la Comisión de Avalúes de Bienes Nacionales ó a una Sociedad Nacional de Crédito solicitando el avalúo del predio, anexando los antecedentes de propiedad y levantamiento topográfico
CABIN O SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITO	2 Practica el dictamen valuatorio del predio solicitado y lo envía a la Unidad de Asuntos Jurídicos
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	3 Recibe el dictamen valuatorio y da a conocer la propuesta económica de la Entidad a los propietarios o titulares de los predios en base al avalúo, lo que significa que esta etapa del proceso concluya en una o varias entrevistas con los afectados hasta que éstos aceptan dichos valores En caso de rechazar definitivamente el monto del avalúo se comunica a la Gerencia de Ingenieria, tal situación, a efecto de que se mande practicar el levantamiento topográfico de la siguiente alternativa

FIN DEL PROCEDIMIENTO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1215211	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

CONVENIR VALORES DE ADQUISICION O CONTRATACION DE DERECHO DE VIA

Salidas:

- 1 Se cuenta con la aceptación de los titulares de los predios a efecto de celebrar el acto jurídico que corresponda

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 15221	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

CONVENIR OCUPACIÓN PREVIA A LA EXPROPIACIÓN

Entradas:

1. Solicitud de adquisición de terreno o contratación de derecho de vía, enviada por la Gerencia de Ingeniería.
2. Levantamiento topográfico
3. factibilidad de uso de suelo

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	1. Solicita a la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales ó a una Sociedad Nacional de Crédito, solicitando el avalúo del predio, por concepto de ocupación Previa a la Expropiación, anexando los certificados parcelarios y levantamiento topográfico
CABIN O SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITO	2. Practica el dictamen valuatorio del predio solicitado y lo envía a la Unidad de Asuntos Jurídicos
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	3. Recibe el dictamen valuatorio y dá a conocer la propuesta económica de la Entidad a los ejdatanos o comuneros sobre la base del avalúo, lo que significa que esta etapa del proceso concluya en una o varias entrevistas con los afectados hasta que éstos aceptan dichos valores En caso de rechazar definitivamente el monto del avalúo, se comunica a la Gerencia de Ingeniería, tal situación, a efecto de que se mande practicar el levantamiento topográfico de la siguiente alternativa
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 15221	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

CONVENIR OCUPACIÓN PREVIA A LA EXPROPIACIÓN

Salidas:

1. Se cuenta con la aceptación de los ejdatanos o comuneros a efecto de celebrar el Convenio de Ocupación Previa a la Expropiación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 15222	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

TRAMITAR CHEQUE, FIRMAR CONVENIOS Y PAGO

Entradas:

1. La aceptación del titular del predio para la celebración del Convenio de Ocupación Previa a la Expropiación

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	1. Solicita a la Gerencia de Ingeniería, el formato de Solicitud de Contrato (SC-24)
GERENCIA DE INGENIERIA	2. Tramita la Solicitud de Contrato (SC-24), precisando la OCR
GERENCIA DE INGENIERIA	3. Envía el formato SC-24 a la Unidad de Asuntos Jurídicos
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	4. Con el formato "Solicitud de Pago" se requiere la expedición de cheque a la Gerencia de Contabilidad
TESORERIA	5. Entrega el cheque respectivo a la Unidad de Asuntos Jurídicos
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	6. Celebra con el ejdatano y comunero el convenio de Ocupación previa a la Expropiación
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas:

1. Convenio de Ocupación Previa a la Expropiación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12 15223	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS		

COMUNICAR POSESION DE TERRENO O DERECHO DE VIA


Entradas

1. Convenio de Ocupación Previa a la Expropiación

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
UNIDAD DE ASUNTOS JURIDICOS	1. Comunica que se cuenta con la posesión del terreno o derecho de vía para los efectos siguientes A la Subdirección de Construcción, a efecto de que inicie la obra A la Subdirección de Planeación Estratégica para su conocimiento A la Subdirección de Fabricas y Talleres, para la construcción de la barda (en el supuesto de Subestación Eléctrica) A la Subdirección de Abastecimiento y Transportes a fin de que proporcione vigilancia al predio (en el supuesto de Subestación Eléctrica)
	2. Envía Convenio de Ocupación Previa a la Expropiación a la Subgerencia de Protección Ambiental
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
NUM 121611	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	AREAS SOLICITANTES	


CAPTURAR REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS Y MATERIALES

Entradas:

- Solicitud de adquisición de equipos y materiales realizada por las diferentes áreas de la Entidad, de acuerdo a lo establecido en la Instrucción Departamental No 610000-05 "Procedimiento que Regula las Solicitudes y Consolidación de Bienes, Emisión, Tramite y Autorización de Requisiciones de Compra"

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
AREAS SOLICITANTES	<ol style="list-style-type: none"> Capturan los requerimientos de equipos y materiales necesarios para los diferentes proyectos, de acuerdo a lo establecido en la Instrucción Departamental No 610000-05 "Procedimiento que Regula las Solicitudes y Consolidación de Bienes, Emisión, Tramite y Autorización de Requisiciones de Compra"


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
NUM 121611	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	AREAS SOLICITANTES	

CAPTURAR REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS Y MATERIALES

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas

- Requerimientos Capturados en el Módulo de Planeación del Abastecimiento

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
NUM 121612	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES	


CONSOLIDAR REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS Y MATERIALES

Entradas:

- Requerimientos Capturados por las areas solicitantes en el Modulo de Planeacion del Abastecimiento

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Adquisiciones y Almacenes	<ol style="list-style-type: none"> Consolida los bienes agrupandolos por familias y subdirecciones, de acuerdo a lo establecido en la Instrucción Departamental No 610000-05 "Procedimiento que Regula las Solicitudes y Consolidación de Bienes, Emisión, Tramite y Autorización de Requisiciones de Compra".


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
NUM 121612	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES	

CONSOLIDAR REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS Y MATERIALES

FIN DEL PROCEDIMIENTO


Salidas:

- Requerimientos consolidados por familias y subdireccion en el Modulo de Planeación del Abastecimiento

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 121623	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES		


REALIZAR DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO

Entradas:	
<ol style="list-style-type: none"> Ofertas de los proveedores que cumplieron técnica y económicamente de acuerdo a lo requerido en las especificaciones técnicas y en las bases de Licitación Dictamen Técnico de las ofertas proporcionado por las áreas usuarias 	
Actividades:	
RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Adquisiciones y Almacenes	<ol style="list-style-type: none"> Realiza el análisis técnico y económico de las ofertas recibidas de acuerdo a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas" Asigna a los proveedores ganadores de acuerdo al análisis técnico y económico de las propuestas conforme a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas" Da conocer a los diferentes proveedores participantes en la Licitación el fallo correspondiente de acuerdo a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas". FIN DEL PROCEDIMIENTO
Salidas:	
<ol style="list-style-type: none"> Asignación de proveedores ganadores de acuerdo al análisis técnico y económico respectivo Fallo de la Licitación a los proveedores participantes 	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 121624	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES		


FINCAR CONTRATOS

Entradas:	
<ol style="list-style-type: none"> Asignación de proveedores ganadores de acuerdo al análisis técnico y económico respectivo Validación y Registro de los contratos por conducto del área de presupuestos 	
Actividades:	
RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Adquisiciones y Almacenes	<ol style="list-style-type: none"> Elabora los contratos de acuerdo a la asignación de proveedores ganadores, que se desprende del análisis técnico y económico de las propuestas de acuerdo a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas" Firma y autoriza los contratos de acuerdo a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas" Envía los contratos a Presupuestos para su validación y registro presupuestal de acuerdo a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas" Finca y entrega a los proveedores los contratos de acuerdo a lo establecido en las Instrucciones Departamentales No 610000-01 "Procedimiento de Compra por Licitación Pública" y 610000-02 "Procedimiento de Compra por Invitación a Cuando Menos Tres Personas"

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 121624	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES		


FINCAR CONTRATOS

Entradas:	
<ol style="list-style-type: none"> Proyecto completo y aprobado, proporcionado por la Gerencia de Ingeniería Permisos y licencias, proporcionados por la Subgerencia de Protección Ambiental O C R expedida por Activo Fijo y tramitada por la Gerencia de Programación 	
Actividades:	
RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE OBRAS DE POTENCIA	<ol style="list-style-type: none"> Envía la información necesaria a la Subgerencia de Protección Ambiental relacionada con la ejecución de la obra para la obtención de licencias y permisos correspondientes (calendario de actividades, fecha de inicio de obra y personal requerido, entre otros) Recibe proyecto completo y aprobado proporcionado por la Gerencia de Ingeniería O C R expedida por la Subgerencia de Activo Fijo y tramitada por la Gerencia de Programación, así como los permisos y licencias correspondientes proporcionados por la Subgerencia de Protección Ambiental, turnando esta información a la Subgerencia de Construcción de Subestaciones (SCS)
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIONES (SCS)	<ol style="list-style-type: none"> Envía la información a la auxiliaría correspondiente Norte o Sur, según la zona donde se realizará la obra
AUXILIARIA DE LA SCS	<ol style="list-style-type: none"> Revisa que toda la información esté completa (proyecto, carátula de OCR, permisos, licencias, etc) Archiva toda la información
COORDINADOR DE OBRA	<ol style="list-style-type: none"> Asigna de acuerdo a la especialidad que requiere el trabajo al Ingeniero Coordinador de Obra y a los superintendentes respectivos
SUPERINTENDENTE	<ol style="list-style-type: none"> Solicita a los Superintendentes la asignación del ingeniero residente y las necesidades de instalaciones provisionales de sus áreas, mediante formato ACO-02 del instructivo de trabajo 711000-2 Archiva documento Asigna al Ingeniero Residente de obra de su área y define las necesidades de las instalaciones provisionales de su área en el formato ACO-03 del instructivo de trabajo 711000-2 Archiva documento

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12211	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 3	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		

PLANEAR Y PROGRAMAR LA OBRA POR ESPECIALIDAD


Entradas:	
<ol style="list-style-type: none"> Proyecto completo y aprobado, proporcionado por la Gerencia de Ingeniería Permisos y licencias, proporcionados por la Subgerencia de Protección Ambiental O C R expedida por Activo Fijo y tramitada por la Gerencia de Programación 	
Actividades:	
RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE OBRAS DE POTENCIA	<ol style="list-style-type: none"> Envía la información necesaria a la Subgerencia de Protección Ambiental relacionada con la ejecución de la obra para la obtención de licencias y permisos correspondientes (calendario de actividades, fecha de inicio de obra y personal requerido, entre otros) Recibe proyecto completo y aprobado proporcionado por la Gerencia de Ingeniería O C R expedida por la Subgerencia de Activo Fijo y tramitada por la Gerencia de Programación, así como los permisos y licencias correspondientes proporcionados por la Subgerencia de Protección Ambiental, turnando esta información a la Subgerencia de Construcción de Subestaciones (SCS)
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIONES (SCS)	<ol style="list-style-type: none"> Envía la información a la auxiliaría correspondiente Norte o Sur, según la zona donde se realizará la obra
AUXILIARIA DE LA SCS	<ol style="list-style-type: none"> Revisa que toda la información esté completa (proyecto, carátula de OCR, permisos, licencias, etc) Archiva toda la información
COORDINADOR DE OBRA	<ol style="list-style-type: none"> Asigna de acuerdo a la especialidad que requiere el trabajo al Ingeniero Coordinador de Obra y a los superintendentes respectivos
SUPERINTENDENTE	<ol style="list-style-type: none"> Solicita a los Superintendentes la asignación del ingeniero residente y las necesidades de instalaciones provisionales de sus áreas, mediante formato ACO-02 del instructivo de trabajo 711000-2 Archiva documento Asigna al Ingeniero Residente de obra de su área y define las necesidades de las instalaciones provisionales de su área en el formato ACO-03 del instructivo de trabajo 711000-2 Archiva documento

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.2.1.3	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		

EJECUTAR OBRAS PROVISIONALES

Salidas:

- Obras provisionales terminadas
- Solicitud de apoyo legal, en su caso, por la Unidad de Asuntos Jurídicos
- Reporte mensual de distribución de cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo
- Reporte mensual de avance físico a la Gerencia de Programación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.2.2.1	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		


PREPARAR EL TERRENO

Entradas:

- Obras provisionales terminadas
- Recepción de equipos y materiales de la Coordinación Administrativa de Construcción
- Personal contratado en Obra Determinada, en su caso, por la Subdirección de Recursos Humanos
- OCR reexpedida, en su caso, por la Gerencia de Programación

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE OBRA	1 Recibe los equipos y materiales de construcción necesarios para la obra civil de la Coordinación Administrativa de Construcción
	2 Una vez terminadas las obras provisionales y de acuerdo con el programa general de obra y el programa de obra civil determina iniciar la ejecución de la obra civil
INGENIERO RESIDENTE	3 Inicia la preparación del terreno realizando el desmonte, despalme y deslinde del predio, así como las terracerías que se indiquen en el proyecto civil
	4 Da seguimiento a los programas de obra y prepara 8 días hábiles antes de fin de mes el reporte de avance real de la misma siguiendo lo indicado en el formato (E) del Instructivo de Trabajo 711000-3 a fin de enviarlo a la Gerencia de Programación Archivo reporte
	6 Llena la bitácora de obra de acuerdo con el instructivo de trabajo 711000-4
	7 Solicita, en su caso, a la Coordinación Administrativa de Construcción la reexpedición de la OCR correspondiente al ejercicio del año siguiente Archivo solicitud
	8 Recibe en su caso, de la Gerencia de Programación la OCR reexpedida para el ejercicio del año siguiente
SUPERINTENDENTE TECNICO	9 Elabora el reporte mensual de cargos por labor en el formato

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.2.2.1	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		


PREPARAR EL TERRENO

ADMINISTRATIVO	F-II-01 atendiendo a lo descrito en el instructivo de trabajo 711000-8 y lo envía a la Subgerencia de Recursos Financieros de la Subdirección de Construcción Archivo reporte
SUBGERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS	10 Elabora resumen de cargos por labor por OCR O.T. y cuenta de explotación y envía reporte mensual a la Subgerencia de Activo Fijo

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- Terreno nivelado listo para la preparación de cimentaciones y otros procesos constructivos civiles
- Reporte mensual de avance físico a la Gerencia de Programación
- Reporte mensual de distribución de cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo
- Solicitud de reexpedición de OCR, en su caso, a la Gerencia de Programación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.2.2.2	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		

CONSTRUIR CIMENTACIONES Y SISTEMA DE TIERRAS


Entradas:

- Terreno nivelado
- Recepción de equipos y materiales de la Coordinación Administrativa de Construcción
- Recepción de precolados y preformados de la Subdirección de Fábricas y Talleres

Actividades:


RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE OBRA	1 Recibe los equipos y materiales de construcción necesarios para la obra civil de la Coordinación Administrativa de Construcción
	2 Recibe los precolados y preformados de la Subdirección de Fábricas y Talleres
INGENIERO RESIDENTE	3 Ejecuta la construcción de las cimentaciones de equipos, mercos de remate y edificios así como la instalación del sistema de tierras de la subestación, atendiendo al proyecto civil y eléctrico correspondiente
	4 Da seguimiento a los programas de obra y prepara 8 días hábiles antes de fin de mes, el avance real de la misma siguiendo lo indicado en el Instructivo de Trabajo 711000-3 a fin de enviar el reporte de avance físico mensual a la Gerencia de Programación Archivo reporte
	5 Llena la bitácora de obra de acuerdo con el instructivo de trabajo 711000-4
SUPERINTENDENTE TECNICO ADMINISTRATIVO	6 Elabora el reporte mensual de cargos por labor en el formato F-II-01 atendiendo a lo descrito en el instructivo de trabajo 711000-8 y lo envía a la Subgerencia de Recursos Financieros de la Subdirección de Construcción Archivo reporte
SUBGERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS	7 Elabora resumen de cargos por labor por OCR, O.T. y cuenta de explotación y envía reporte mensual a la Subgerencia de Activo Fijo

FIN DEL PROCEDIMIENTO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12224	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
CONSTRUIR EDIFICIOS Y CASETAS				

Salidas:

- 1 Edificios y casetas terminados
- 2 Reporte mensual de avance físico a la Gerencia de Programación
- 3 Reporte mensual de distribución de cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12231	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
MONTAR ESTRUCTURAS				

Entradas:

- 1 Cimentaciones de equipos y marcos de remate terminados
- 2 Recpción de equipos y materiales de la Coordinación Administrativa de Construcción
- 3 Recpción de estructuras de la Subdirección de Fábricas y Talleres
- 4 OCR reexpedida, en su caso, por la Gerencia de Programación

Actividades:


RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE OBRA	1 Recibe los equipos y materiales de construcción necesarios para la obra mecánica de la Coordinación Administrativa de Construcción
INGENIERO RESIDENTE	2 Recibe las estructuras de la Subdirección de Fábricas y Talleres
	3 Ejecuta el montaje de las estructuras para los equipos de la subestación y de los marcos de remate, atendiendo al proyecto mecánico correspondiente
	4 Da seguimiento a los programas de obra y prepara 8 días hábiles antes de fin de mes el reporte de avance real de la misma siguiendo lo indicado en el formato (E) del Instructivo de Trabajo 711000-3, a fin de enviarlo a la Gerencia de Programación Archiva reporte
	5 Llena la bitácora de obra de acuerdo con el instructivo de trabajo 711000-4.
	6 Solicita en su caso a la Coordinación Administrativa de Construcción la reexpedición de la OCR correspondiente al ejercicio del año siguiente
SUPERINTENDENTE TECNICO ADMINISTRATIVO	7 Recibe, en su caso, de la Gerencia de Programación la OCR reexpedida para el ejercicio del año siguiente
	8 Elabora el reporte mensual de cargos por labor en el formato F-11-01 atendiendo a lo descrito en el instructivo de trabajo 711000-6 y lo envía a la Subgerencia de Recursos

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12231	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
MONTAR ESTRUCTURAS				

SUBGERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS	Financieros de la Subdirección de Construcción Archiva reporte
	9 Elabora resumen de cargos por labor por OCR O T y cuenta de explotación y envía reporte mensual a la Subgerencia de Activo Fijo
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas:

- 1 Estructuras para equipos y marcos de remate montados
- 2 Reporte mensual de avance físico a la Gerencia de Programación
- 3 Reporte mensual de distribución de cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo
- 4 Solicitud de reexpedición de OCR, en su caso, a la Gerencia de Programación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12232	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
INSTALAR EQUIPOS MECANICOS DIVERSOS				


Entradas:

- 1 Montaje de estructuras terminadas
- 2 Recpción de equipos y materiales de la Coordinación Administrativa de Construcción
- 3 Observaciones, en su caso, de la Subdirección de Producción a los trabajos constructivos

Actividades:


RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE OBRA	1 Recibe los equipos y materiales de construcción necesarios para la obra mecánica de la Coordinación Administrativa de Construcción
INGENIERO RESIDENTE	2 Ejecuta la instalación de los equipos mecánicos, atendiendo al proyecto mecánico correspondiente
	3 Da seguimiento a los programas de obra y prepara 8 días hábiles antes de fin de mes el reporte de avance real de la misma siguiendo lo indicado en el formato (E) del Instructivo de Trabajo 711000-3, a fin de enviarlo a la Gerencia de Programación Archiva reporte
	4 Llena la bitácora de obra de acuerdo con el instructivo de trabajo 711000-4
SUPERINTENDENTE TECNICO ADMINISTRATIVO	5 Realiza las modificaciones o adecuaciones a los trabajos constructivos de acuerdo a las observaciones hechas por la Subdirección de Producción
SUBGERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS	6 Elabora el reporte mensual de cargos por labor en el formato F-11-01 atendiendo a lo descrito en el instructivo de trabajo 711000-6 y lo envía a la Subgerencia de Recursos Financieros de la Subdirección de Construcción Archiva reporte
	7 Elabora resumen de cargos por labor por OCR, O T y cuenta de explotación y envía reporte mensual a la Subgerencia de Activo Fijo

FIN DEL PROCEDIMIENTO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12242	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
ALAMBRADO ENTRE TABLEROS Y EQUIPOS DE ALTA TENSIÓN E INSTALACIÓN DE SERVICIOS PROPIOS				

Salidas

- 1 Equipos y tableros de control, protección y medición alambrados
- 2 Reporte mensual de avance físico a la Gerencia de Programación
- 3 Reporte mensual de distribución de cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12243	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
INSTALAR EQUIPO ELECTRONICO Y REALIZAR PRUEBAS A EQUIPOS				

Entradas:

- 1 Equipos y tableros alambrados
- 2 Recepción de equipos y materiales de la Coordinación Administrativa de Construcción
- 3 Recepción de equipo electrónico de las Subdirecciones de Producción y de Servicios Técnicos
- 4 Observaciones, en su caso, de la Subdirección de Producción a los trabajos constructivos

Actividades

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE OBRA	1 Recibe los equipos y materiales de construcción necesarios para la obra eléctrica de la Coordinación Administrativa de Construcción
	2 Recibe los equipos de automatización y de Telecomunicaciones
INGENIERO RESIDENTE	3 Ejecuta la instalación y alambrado de los equipos de automatización (UTR's), y de telecomunicaciones (ETQ) atendiendo al proyecto eléctrico correspondiente
	4 Realiza pruebas a los equipos de alta tensión y a los equipos electrónicos comprobando el buen funcionamiento de ellos
	5 Da seguimiento a los programas de obra y prepara 8 días hábiles antes de fin de mes el reporte de avance real de la misma siguiendo lo indicado en el formato (E) del Instructivo de Trabajo 711000-3 a fin de enviarlo a la Gerencia de Programación Archiva reporte
	6 Llena la bitácora de obra y al terminar la obra procederá al cierre de la bitácora de acuerdo con el instructivo de trabajo 711000-4
	7 Realiza las modificaciones o adecuaciones a los trabajos constructivos de acuerdo a las observaciones hechas por la Subdirección de Producción


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12243	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
INSTALAR EQUIPO ELECTRONICO Y REALIZAR PRUEBAS A EQUIPOS				

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUPERINTENDENTE TECNICO ADMINISTRATIVO | 8 Elabora el reporte mensual de cargos por labor en el formato F-II-01 atendiendo a lo descrito en el instructivo de trabajo 711000-8 y lo envía a la Subgerencia de Recursos Financieros de la Subdirección de Construcción Archiva reporte |
| SUBGERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS | 9 Elabora resumen de cargos por labor por OCR, O T y cuenta de explotación y envía reporte mensual a la Subgerencia de Activo Fijo |

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1 Obra terminada
- 2 Reporte mensual de avance físico a la Gerencia de Programación
- 3 Reporte mensual de distribución de cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12244	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
CIERRE DE OBRA				

Entradas

- 1 Aceptación de pruebas finales realizadas en conjunto por las Subdirecciones de Producción, Construcción y Distribución

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE OBRA	1 Habiendo concluido las pruebas finales de todos los equipos que integran la obra, incluyendo las actividades correspondientes a la elaboración y firma del acta de entrega-recepción de la misma, y cuando ya no quede ningún pendiente, procederá a efectuar el asiento final o cierre de la bitácora de obra expresando que por medio de esta se dan por concluidos los trabajos de campo. Todo lo anterior atendiendo a lo descrito en el instructivo de Trabajo N° 711000-4 Archiva bitácora en el archivo de obra
	2 Elabora el oficio de cierre de obra para firma del Subdirector de Construcción en el formato ACO-14 del instructivo de trabajo 711000-2, y de este modo dar aviso al Organismo Interno de Control Archiva oficio
SUPERINTENDENTE	3 Inicia el procedimiento de cierre de OCR atendiendo lo indicado en el instructivo de trabajo 711000-7, elaborando los tramites correspondientes por área como son el oficio de solicitud de cierre de OCR (formato F-2), la relación de material y/o equipo instalado (formato F-060000-RD1) y los volúmenes de obra de los trabajos civiles efectuados (formato F-060000-VO1) Archiva documentos
SUPERINTENDENTE TECNICO ADMINISTRATIVO	4 Elabora los oficios de solicitud de cierre de OCR en los formatos F-3 y F-4 del instructivo de trabajo 711000-7, para firma del Subgerente de Construcción de Subestaciones y envía los a la Subgerencia de Recursos Financieros de Construcción Archiva documentos
SUBGERENCIA DE RECURSOS FINANCIEROS DE CONSTRUCCION	5 Envía a la Subgerencia de Activo Fijo la solicitud de cierre de OCR
COORDINADOR DE OBRA	6 Elabora la solicitud de retiro de servicios de apoyo tales como cierre de bodega y cancelar contrato de suministro de combustibles al Subgerente de Recursos Materiales, cierre de oficina de campo y retiro de vigilantes al Subgerente de Recursos Humanos, retiro de pagador o cargo al Subgerente

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.253	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES		

DISTRIBUIR MATERIALES EN LA RED DE ALMACENES

Entradas:


- 1 Materiales almacén central
- 2 Asignación de Materiales (Traspaso) proporcionada por el área solicitante

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Adquisiciones y Almacenes	<ol style="list-style-type: none"> 1 Distribuye los materiales en la red de almacenes de acuerdo a la asignación de materiales (traspasos) que realizan las áreas solicitantes 2 Registra y realiza los movimientos de los traspasos en el inventario
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas:

- 1 Materiales en almacenes de la red

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.254	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE ADQUISICIONES Y ALMACENES		

ATENDER SOLICITUDES DE SUMINISTRO

Entradas:


- 1 Materiales en almacenes de la red
- 2 Asignación de Materiales (Vales de Salida) proporcionados por las áreas solicitantes

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Adquisiciones y Almacenes	<ol style="list-style-type: none"> 1 Entrega materiales a las áreas solicitantes por medio de vale de salida de acuerdo a las Instrucciones Departamentales Nos 810000-12 "Recibo, Control, Registro y Despacho de Compras Nacionales y Locales" y 810000-13 "Recibo, Control, Registro y Despacho de Compras de Importación" 2 Registra y realiza los movimientos de las salidas de materiales en el inventario de acuerdo a las Instrucciones Departamentales Nos 810000-12 "Recibo, Control, Registro y Despacho de Compras Nacionales y Locales" y 810000-13 "Recibo, Control, Registro y Despacho de Compras de Importación"
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas:

- 1 Equipos, materiales, herramientas y equipo menor

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.311	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

Entradas:

- 1 - Documento de aviso de "Obra Terminada" enviado por la Gerencia de Obras de Potencia a la Gerencia de Transmisión y Transformación una vez concluida la obra (de 1.2.2.4)
- 2 - Documento al Departamento de Laboratorio de Protección y Control de la Gerencia de Transmisión y Transformación, conteniendo los "valores de los ajustes de los relevadores" de protección del equipo eléctrico de potencia, proporcionados por la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Recibe documento del Departamento Constructor (Gerencia de Obras de Potencia), dando aviso de la terminación de la obra para poder dar inicio a la fase de recepción 2 Envía un oficio a la Gerencia de Presupuestos solicitando la relación de los gastos aprobados (Autorización Presupuestal) por año, desde el inicio de la obra 3 Cita a junta a los Departamentos Receptores (Laboratorio de Protección y Control, Mantenimiento Eléctrico, Subestaciones, Transmisión Líneas, Telecomunicaciones y Automatización) y al Departamento Constructor

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.311	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

RESPONSABLE

ACTIVIDAD

	(Gerencia de Obras de Potencia) para coordinar los trabajos necesarios de la recepción del equipo (ver tabla de responsables de la obra T1-1.2.3.11 Hoja 9)
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	<ol style="list-style-type: none"> 4 Elabora en la junta de coordinación de la recepción de equipo en combinación con los Departamentos Receptores involucrados, el programa para la realización de pruebas, donde se indicaran las áreas que intervienen, las actividades, fechas y el tiempo requiriendo para llevarlas a cabo (ver formato F 1-1.2.3.11 Hoja 11) 5 Entrega una copia del Programa de Pruebas de Recepción a cada uno de los Departamentos Receptores, para que den seguimiento y se apeguen al mismo, realizando sus actividades en las fechas programadas 6 Archiva el original del Programa de Pruebas de Recepción en el expediente de la obra

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12311	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 7 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Obras de Potencia Departamento Constructor	20 Proporciona al Coordinador de Recepción (Departamento de Subestaciones) la siguiente documentación y equipo <ul style="list-style-type: none"> > Lista de los equipos instalados con sus características de operación, marca y pedido > Reporte de cada uno de los equipos instalados, indicando ajustes y pruebas finales > Los diagramas definitivos y > Las refacciones del equipo
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	21 Una vez concluido el Programa de Recepción y no existiendo pendientes ni anomalías operativas, cita a los Departamentos Receptores y Constructor a una junta para elaborar y firmar el Acta de No Pendientes de la Obra, archivando una copia en el expediente de la misma (ver formato F3-1 2 3 11 Hoja 43)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12311	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 8 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	22 Envía un oficio al Coordinador de Puesta en Servicio de la Gerencia de Operación, dando aviso de concluido el Programa de Recepción, proporcionándole además la siguiente documentación <ul style="list-style-type: none"> > Descripción de la Obra > Diagrama Unifilar > Diagramas Esquemáticos de Protección > Lista de Equipo Instalado > Instructivo de Operación > Reportes de Pruebas > Acta de No Pendientes de la Obra (original) > Planos Modificados

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1- "Solicitud de Ajustes de los Relevadores" de protección del equipo eléctrico de potencia por parte de Laboratorio de Protección y Control de la Gerencia de Transmisión y Transformación a la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad
- 2- Solicitud a la Gerencia de Obras de Potencia, de las modificaciones y anomalías operativas del equipo, a través de un listado de pendientes elaborado por los Departamentos Receptores involucrados. (A 1 2 2 4)
- 3- Entrega del "Instructivo de Operación" de la Obra, al personal operativo de los Departamentos de Subestaciones, Operación Sistema y de la Gerencia de Operación de Redes de Distribución, proporcionado por personal técnico del mismo Departamento de Subestaciones
- 4- Entrega del "Acta de No Pendientes de la Obra" y Documentación Protocolaria, al Coordinador de Puesta en Servicio (Gerencia de Operación), para la coordinación y realización de las pruebas operativas finales (A 1 2 3.2.1)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12311	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 9 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

TABLA T1-1.2.3.11


RESPONSABLES DE LA OBRA

Responsable	Función	Dependencia
Gerencia de Obras de Potencia Subgerencia de Construcción de SE's	Coordinador y Constructor de la Obra	Melchor Ocampo No 171, Col Tlaxpana Tel: 51-40-01-74
Gerencia de Fábricas de Estructuras y Talleres Electromecánicos Subgerencia de Estructuras y Talleres Mecánicos	Fabricación de estructuras para subestaciones, torres de transmisión y herrajes de distribución y tableros de control protección y medición.	Lago (seo No 236, Col Anáhuac Tel 11-01-27-01
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento Subestaciones	Coordinador de la recepción del equipo de potencia, gabinetes y tableros de control protección y medición. Recepción de Subestaciones encapsuladas en gas SF ₆ durante su instalación	Andrés Molina Enriquez No 177, Col San Andrés Tetepeco Tel 56-33-80-99
Departamento de Mantenimiento Eléctrico y/o Departamento de Mantenimiento Mecánico	Recepción de Estructuras y barras Recepción del equipo de potencia y subestaciones en SF ₆ durante su instalación	Melchor Ocampo No 171, Col Tlaxpana Tel 51-40-03-67
Departamento de Laboratorio de Protección y Control Área Protección	Recepción de Tableros de Control, Protección y Medición en la fábrica de Talleres Pruebas eléctricas y de esquemas de protección a equipo de potencia para puesta en servicio	Playa Pie de la Cuesta No 273, Col San Andrés Tetepeco Tel 56-33-88-80

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 12311	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 10 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

Área de Control	Recepción de unidades terminales remotas en fábrica y en la obra	Playa Pie de la Cuesta No 273, Col San Andrés Tetepeco Tel 56-33-88-90
Área de Comunicación	Recepción de equipos terminales ópticos y/o de banda lateral única, configuración y programación	
Gerencia de Aseguramiento de la Calidad Subgerencia de Calidad, Normalización y Metrología	Recepción de tableros de control protección y medición y equipo de potencia en fábricas de terceros Recepción y Pruebas de alta tensión a equipo de potencia	Playa Pie de la Cuesta No 273, Col San Andrés Tetepeco Tel 56-34-12-13
Subgerencia de Laboratorio	Elaboración del estudio de ajustes a relevadores de protección	
Gerencia de Operación Departamento de Automatización	Recepción en fábrica de la Unidad Terminal Remota y Programación	Izoat No 65, Col Tlaxpana Tel 51-40-02-92
Departamento de Operación Sistema	Coordinador de las Pruebas finales y Puesta en Servicio.	Tel 51-40-03-95
Gerencia de Telecomunicaciones	Recepción de equipo y vias de comunicación	Melchor Ocampo No 171, Col Tlaxpana 2do Piso Tel 51-40-00-50
Gerencia de Distribución	Coordinador e Instalador Alimentadores y Cables Subterráneos	Melchor Ocampo No 171, Col Tlaxpana, 4to Piso Tel 51-40-02-70
Gerencia Operación Redes de Distribución	Coordinador de las pruebas finales y puesta en servicio de alimentadores	Melchor Ocampo No 171, Col Tlaxpana, 4to Piso Tel 51-40-02-66

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 15 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITÉ DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS													NORMA	
RECEPCIÓN DE INTERRUPTOR DE POTENCIA													R-1A	
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES													
	M	L	L	S	A	T	L	C	S	T	M	S	M	
RECEPCIÓN DE MONTAJE Y AJUSTES	X												X	
DETALLES DE ACABADO PINTURA Y NOMENCLATURA	X												X	
ALARMAS Y BLOQUEOS	X												X	
PRUEBAS DE HERMETICIDAD	X												X	
PRUEBAS ELÉCTRICAS	X												X	
PRUEBAS ELÉCTRICAS A TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO BOQUILLA	X												X	
REVISIÓN DE ALAMBRADO CONEXIONES ACORUCOS Y ETIQUETAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PRUEBAS OPERATIVAS LOCALES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PRUEBAS OPERATIVAS REMOTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VERIFICACIÓN DE TORQUE EN CONEXIONES POR ALTA TENSION	X												X	
PRUEBAS DEL EQUIPO DENTRO DEL ESQUEMA DE PROTECCIONES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
APLICACIÓN: Se deberá usar como guía para definir apropiadamente en qué parte de la recepción de Interruptor de Potencia se deberán utilizar, verificar y comprobar, por escrito desde una de las Dependencias Receptoras. REFERENCIA: Manual de la parte del 20 de noviembre de 1971. Manual de la parte del 30 de agosto de 2000.														
APROBADO POR EL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN														
FECHA DE EFECTIVO	1. NORMAS (EVEN) 2. PROYECTOS (LAMP) 3. LAS SAC (MAMA) 4. LAS OTT (FOD) 5. OP BEV (JEMBA) 6. ACC (MAMA)													
REVISIÓN Nº	AUTOM (SAB)	MANTO (SAB)	COMET POC (LPRM)	COMET OP (SAB)	FCAS Y TALL (LAP)	OP RESER OBT (SAB)								ACC (MAMA)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 16 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITÉ DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS													NORMA	
RECEPCIÓN DE AUTOTRANSFORMADOR, TRANSFORMADOR DE POTENCIA BANCO DE TIERRA Y REGULADOR DE VOLTAJE													R-2A	
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES													
	M	L	L	S	A	T	L	C	S	T	M	S	M	
MONTAJE PRUEBAS PRELIMINARES Y AJUSTES	X												X	
PRUEBAS DE ABATIMIENTO Y % HUMEDAD RESIDUA	X												X	
PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES	X												X	
PRUEBAS ELÉCTRICAS A TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO BOQUILLA	X	X											X	
PRUEBAS DEL SISTEMA DE ENFRÍAMIENTO	X												X	
PRUEBAS A LOS CAMBIADORES BAJO CARGA Y SIN CARGA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
REVISIÓN DE ALAMBRADO CONEXIONES ACORUCOS Y ETIQUETAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
DETALLES DE ACABADO PINTURA Y NOMENCLATURA	X												X	
ALARMAS LOCALES Y REMOTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PRUEBAS DEL EQUIPO DENTRO DEL ESQUEMA DE PROTECCIONES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PRUEBAS CON POTENCIA TOMA DE CARGA Y FASEO DE PROTECCIONES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
AJUSTE DE RELVADORES DE COMPENSACIÓN PARA EL CAMBIADOR DE DERIVACIONES	X												X	
APLICACIÓN: Se deberá usar como guía para definir apropiadamente en qué parte de la recepción de Autotransformador, Transformador de Potencia Banco de Tierra y Regulador de Voltaje se deberán utilizar, verificar y comprobar, por escrito desde una de las Dependencias Receptoras. REFERENCIA: Manual de la parte del 7 de noviembre de 1971. Manual de la parte del 30 de agosto de 2000.														
APROBADO POR EL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN														
FECHA DE EFECTIVO	1. NORMAS (EVEN) 2. PROYECTOS (LAMP) 3. LAS SAC (MAMA) 4. LAS OTT (FOD) 5. OP BEV (JEMBA) 6. ACC (MAMA)													
REVISIÓN Nº	AUTOM (SAB)	MANTO (SAB)	COMET POC (LPRM)	COMET OP (SAB)	FCAS Y TALL (LAP)	OP RESER OBT (SAB)								ACC (MAMA)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 17 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITÉ DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS													NORMA	
RECEPCIÓN DE CUCHILLA DESCONECTADORA Y CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA													R-3A	
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES													
	M	L	L	S	A	T	L	C	S	T	M	S	M	
RECEPCIÓN DE MONTAJE Y AJUSTES	X												X	
REVISIÓN DE ALAMBRADO CONEXIONES ACORUCOS Y ETIQUETAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
DETALLES DE ACABADO PINTURA Y NOMENCLATURA	X												X	
PRUEBAS ELÉCTRICAS	X												X	
BLOQUEOS	X	X											X	
OPERACIÓN LOCAL MANUAL-ELECTRICO	X												X	
PRUEBAS OPERATIVAS REMOTAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
APLICACIÓN: Se deberá usar como guía para definir apropiadamente en qué parte de la recepción de Cuchilla Desconectadora y Cuchilla de Puesta a Tierra se deberán utilizar, verificar y comprobar, por escrito desde una de las Dependencias Receptoras. REFERENCIA: Manual de la parte del 22 de noviembre de 1971. Manual de la parte del 30 de agosto de 2000.														
APROBADO POR EL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN														
FECHA DE EFECTIVO	1. NORMAS (EVEN) 2. PROYECTOS (LAMP) 3. LAS SAC (MAMA) 4. LAS OTT (FOD) 5. OP BEV (JEMBA) 6. ACC (MAMA)													
REVISIÓN Nº	AUTOM (SAB)	MANTO (SAB)	COMET POC (LPRM)	COMET OP (SAB)	FCAS Y TALL (LAP)	OP RESER OBT (SAB)								ACC (MAMA)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 18 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITÉ DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS													NORMA	
RECEPCIÓN DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL Y TRANSFORMADOR DE CORRIENTES													R-4A	
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES													
	M	L	L	S	A	T	L	C	S	T	M	S	M	
RECEPCIÓN DE MONTAJE	X												X	
PRUEBAS DE HERMETICIDAD	X												X	
PRUEBAS ELÉCTRICAS	X												X	
REVISIÓN DE ALAMBRADO CONEXIONES Y ETIQUETAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VERIFICACIÓN DE TORQUE EN CONEXIONES POR ALTA TENSION	X												X	
PRUEBAS DEL EQUIPO DENTRO DEL ESQUEMA DE PROTECCIONES Y MEDICIÓN	X												X	
ROTULADO Y NOMENCLATURA	X												X	
APLICACIÓN: Se deberá usar como guía para definir apropiadamente en qué parte de la recepción de Transformador de Potencial y Transformador de Corrientes se deberán utilizar, verificar y comprobar, por escrito desde una de las Dependencias Receptoras. REFERENCIA: Manual de la parte del 11 de octubre de 1972. Manual de la parte del 30 de agosto de 2000.														
APROBADO POR EL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN														
FECHA DE EFECTIVO	1. NORMAS (EVEN) 2. PROYECTOS (LAMP) 3. LAS SAC (MAMA) 4. LAS OTT (FOD) 5. OP BEV (JEMBA) 6. ACC (MAMA)													
REVISIÓN Nº	AUTOM (SAB)	MANTO (SAB)	COMET POC (LPRM)	COMET OP (SAB)	FCAS Y TALL (LAP)	OP RESER OBT (SAB)								ACC (MAMA)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 23 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITE DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS		NORMA																												
RECEPCION DE BUSES												R-9A																		
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES																													
	M	W	H	R	L	S	A	T	L	O	C	S	M	S	M	W	R													
MONTAJE Y CONEXION	X															X														
PRUEBAS ELECTRICAS	X															X														
DETALLES DE ACABADO	X		X										X	X		X														
ROTULADO DE FASES	X		X										X	X		X														
<p>APLICACIÓN: Se deberá seguir además para cada punto receptormente en qué parte de la recepción de Buses, ya sea en el punto de recepción o en el punto de salida de los Departamentos receptores.</p> <p>REFERENCIA: Método de la parte del 10 de octubre de 1972 Método de la parte del 1 de octubre de 2000</p>																														
<p>FECHA DE EFECTIVO: NOV 2003</p> <p>APROBADO POR EL COMITE DE NORMALIZACION</p> <table border="1"> <tr> <td>LE (EVO)</td> <td>LE (LAMP)</td> <td>LAS OAC (AMBA)</td> <td>LAS OTT (POB)</td> <td>OP SE (ALBA)</td> <td>OP SET (AMR)</td> </tr> <tr> <td>REVISION DE</td> <td>AUTOM (PBR)</td> <td>MANITO (BOP)</td> <td>CONET POC (LPR)</td> <td>CONET OP (PAC)</td> <td>PCAS Y TALL (TAB. APP)</td> <td>OP RES (DTR)</td> </tr> </table>																		LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)	REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)
LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)																									
REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)																								

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 24 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITE DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS		NORMA																												
RECEPCION DE CABLE SUBTERRANEO EN ALTA TENSION												R-10A																		
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES																													
	M	W	H	R	L	S	A	T	L	O	C	S	M	S	M	W	R													
INSTALACION Y CONEXION DE EMPALMES DEL CABLE													X																	
CONEXION AL SISTEMA DE TIERRA	X												X	X		X														
MONTAJE DE TERMINALES (conector y aislante)	X												X	X		X														
PRUEBAS ELECTRICAS	X												X	X		X														
ETIQUETADO ROTULADO Y NOMENCLATURA	X												X	X		X														
PRUEBAS DEL EQUIPO DENTRO DEL ESQUEMA DE PROTECCIONES	X												X	X		X														
PRUEBAS CON POTENCIAL TOMA DE CARGA Y FASEO DE PROTECCIONES	X												X	X		X														
<p>APLICACIÓN: Se deberá seguir además para cada punto receptormente en qué parte de la recepción de Cable Subterráneo en Alta Tensión en el punto de recepción y en el punto de salida de los Departamentos receptores.</p> <p>REFERENCIA: Método de la parte del 10 de octubre de 1972 Método de la parte del 1 de octubre de 2000</p>																														
<p>FECHA DE EFECTIVO: NOV 2003</p> <p>APROBADO POR EL COMITE DE NORMALIZACION</p> <table border="1"> <tr> <td>LE (EVO)</td> <td>LE (LAMP)</td> <td>LAS OAC (AMBA)</td> <td>LAS OTT (POB)</td> <td>OP SE (ALBA)</td> <td>OP SET (AMR)</td> </tr> <tr> <td>REVISION DE</td> <td>AUTOM (PBR)</td> <td>MANITO (BOP)</td> <td>CONET POC (LPR)</td> <td>CONET OP (PAC)</td> <td>PCAS Y TALL (TAB. APP)</td> <td>OP RES (DTR)</td> </tr> </table>																		LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)	REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)
LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)																									
REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)																								

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 25 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA

COMITE DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS		NORMA																												
RECEPCION DE EQUIPO DE SERVICIO DE ESTACION												R-11A																		
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES																													
	M	W	H	R	L	S	A	T	L	O	C	S	M	S	M	W	R													
TRANSFORMADOR DE SERVICIO DE ESTACION	SEGUN NORMA R-2A																													
BANCO DE BATERIAS	SEGUN NORMA R-20A																													
CARGADOR DE BATERIAS	SEGUN NORMA R-21A																													
TABLERO DE SERVICIO DE ESTACION	SEGUN NORMA R-11A																													
EQUIPO DE PROTECCION DE ALTA Y BAJA TENSION	X														X	X														
CONEXION DE CABLE DE FUERZA EN HAMBOS EXTREMOS	X															X														
ETIQUETADO ROTULADO Y NOMENCLATURA	X														X	X														
CERCA DE PROTECCION	X														X	X														
PRUEBAS DE POTENCIAL Y FASEO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
<p>APLICACIÓN: Se deberá seguir además para cada punto receptormente en qué parte de la recepción de Equipo de Servicio de Estación, ya sea en el punto de recepción o en el punto de salida de los Departamentos receptores.</p> <p>REFERENCIA: Método de la parte del 6 de febrero de 1972 Método de la parte del 11 de octubre de 2000</p>																														
<p>FECHA DE EFECTIVO: NOV 2003</p> <p>APROBADO POR EL COMITE DE NORMALIZACION</p> <table border="1"> <tr> <td>LE (EVO)</td> <td>LE (LAMP)</td> <td>LAS OAC (AMBA)</td> <td>LAS OTT (POB)</td> <td>OP SE (ALBA)</td> <td>OP SET (AMR)</td> </tr> <tr> <td>REVISION DE</td> <td>AUTOM (PBR)</td> <td>MANITO (BOP)</td> <td>CONET POC (LPR)</td> <td>CONET OP (PAC)</td> <td>PCAS Y TALL (TAB. APP)</td> <td>OP RES (DTR)</td> </tr> </table>																		LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)	REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)
LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)																									
REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)																								


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM 1	HOJA 26 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA


COMITE DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS		NORMA																												
RECEPCION DE TABLEROS DE SERVICIO DE ESTACION INTERIOR E INTEMPERIE												R-12A																		
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES																													
	M	W	H	R	L	S	A	T	L	O	C	S	M	S	M	W	R													
REVISION DE ALAMBRADO CONEXIONES ACRILICO, ETIQUETAS Y NOMENCLATURA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
CONEXION DE CABLES DE CONTROL ALAMBRADO Y FUERZA	X															X														
VERIFICACION DE AJUSTE DE RELEVADORES Y PRUEBAS A INTERRUPTORES SELECTOR MAGNETICOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
PRUEBAS OPERATIVAS DE TRANSFERENCIA MANUAL Y AUTOMATICA, Y BALANCEO DE CARGA EXTERNA	X														X	X														
REVISION Y PRUEBAS AL EQUIPO DE ALAMBRADO Y FUERZA	X														X	X														
CALIBRACION DE EQUIPO DE MEDICION LOCAL Y REMOTA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
<p>APLICACIÓN: Se deberá seguir además para cada punto receptormente en qué parte de la recepción de Tablero de Servicio de Estación Interior e Intemperie, ya sea en el punto de recepción o en el punto de salida de los Departamentos receptores.</p> <p>REFERENCIA: Método de la parte del 6 de febrero de 1972 Método de la parte del 11 de octubre de 2000</p>																														
<p>FECHA DE EFECTIVO: NOV 2003</p> <p>APROBADO POR EL COMITE DE NORMALIZACION</p> <table border="1"> <tr> <td>LE (EVO)</td> <td>LE (LAMP)</td> <td>LAS OAC (AMBA)</td> <td>LAS OTT (POB)</td> <td>OP SE (ALBA)</td> <td>OP SET (AMR)</td> </tr> <tr> <td>REVISION DE</td> <td>AUTOM (PBR)</td> <td>MANITO (BOP)</td> <td>CONET POC (LPR)</td> <td>CONET OP (PAC)</td> <td>PCAS Y TALL (TAB. APP)</td> <td>OP RES (DTR)</td> </tr> </table>																		LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)	REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)
LE (EVO)	LE (LAMP)	LAS OAC (AMBA)	LAS OTT (POB)	OP SE (ALBA)	OP SET (AMR)																									
REVISION DE	AUTOM (PBR)	MANITO (BOP)	CONET POC (LPR)	CONET OP (PAC)	PCAS Y TALL (TAB. APP)	OP RES (DTR)																								

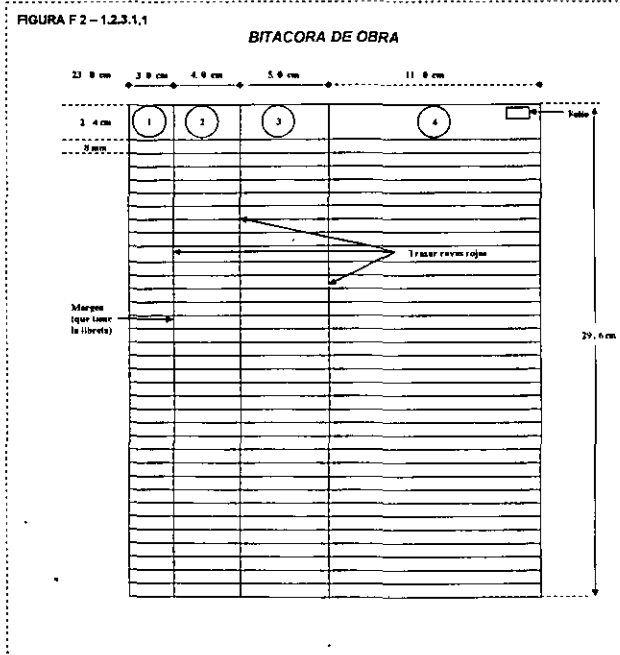
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 39 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCION		
COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA				


COMITÉ DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS		NORMA											
RECEPCIÓN DE CENTRAL TELEFONICA AUTOMÁTICA		R-23A											
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES												
	M	H	L	T	C	E	C	A	T	L	C	D	C
ALAMBIRADO Y ETIQUETADO DE CABLES DE CONTROL Y TELEFÓNICO				X									
ETIQUETADO Y BUNDEADO DE CABLES DE CONTROL, TELEFÓNICO Y GABINETE				X	X							X	
CONFIGURACIÓN DE MÓDULOS MICROPROCESADOS				X									
PRUEBAS LOCALES DE COMUNICACIONES DE VOZ				X	X	X						X	
PRUEBAS DE ENLACE DE EQUIPO A EQUIPO DE VOZ				X	X	X	X					X	
PRUEBAS REMOTAS DE VOZ				X	X	X	X	X				X	X
<p>APLICACIÓN: Se deberá usar antes que para otros procedimientos en que aplica de la Subdirección de Centro Tendencia Administrativa. Siempre bajo una de las Dependencias Receptoras.</p> <p>REFERENCIA: Artículo de la Ley No. 1 de Noviembre de 2000</p>													
FECHA DE EFECTIVO	APROBADO POR EL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN												
DEC 2000	1E NORMAS (NOV)	1E PROYECTOS (AÑO)	LAS SAC (NORM)	LAS OTT (POS)	OP SE+ (LUBR)	A.C.C. (ALAM)							
REVISIÓN Nº	AUTOM (EVEN)	IMPRES (EVEN)	CONET POC (LUBR)	CONET PO (EVEN)	PCAS Y TALL (EVEN)	OP REDES (EVEN)							

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 40 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCION		
COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA				

COMITÉ DE NORMAS DE LAS INSTALACIONES EN SUBESTACIONES Y PLANTAS GENERADORAS		NORMA											
RECEPCIÓN DE INTERFAZ HOMBRE - MAQUINA		R-26A											
CONCEPTO	DEPARTAMENTOS RECEPTORES												
	M	H	L	T	C	E	C	A	T	L	C	D	C
ALAMBIRADO Y ETIQUETADO DE CABLES DE CONTROL Y TELEFÓNICO				X	X	X						X	
EQUIPO ININTERUMIBLE Y MOBILIARIO					X	X						X	
CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ HOMBRE - MAQUINA					X							X	
AUTOMATIZACIÓN ES EL DEPTO. INSTALADOR					X							X	
DEPURACIÓN DE BASE DE DATOS DE LA INTERFAZ					X							X	
AUTOMATIZACIÓN ES EL DEPTO. INSTALADOR					X							X	
PRUEBAS LOCALES					X							X	
PRUEBAS REALES DE CONTROL, MEDICIÓN SEÑALIZACIÓN Y ALARMAS				X	X	X						X	X
<p>APLICACIÓN: Se deberá usar antes que para otros procedimientos en que aplica de la Subdirección de Centro Tendencia Administrativa. Siempre bajo una de las Dependencias Receptoras.</p> <p>REFERENCIA: Artículo de la Ley No. 1 de Noviembre de 2000</p>													
FECHA DE EFECTIVO	APROBADO POR EL COMITÉ DE NORMALIZACIÓN												
NOV 2000	1E NORMAS (NOV)	1E PROYECTOS (AÑO)	LAS SAC (NORM)	LAS OTT (POS)	OP SE+ (LUBR)	A.C.C. (ALAM)							
REVISIÓN Nº	AUTOM (EVEN)	IMPRES (EVEN)	CONET POC (LUBR)	CONET PO (EVEN)	PCAS Y TALL (EVEN)	OP REDES (EVEN)							

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 41 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCION		
COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA				




MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 42 DE 43	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCION		
COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE OBRA DE POTENCIA				

La Bitácora de Recepción se llevará en una libreta rayada y foliada de tipo L-18, a la cual se le realizará un rayado de color rojo a las líneas que se indican en la figura No F2-1.2.3.1.1


El Departamento Constructor y todos los Departamentos Receptores deberán indicar en esta bitácora los trabajos realizados, actividades y contingencias si existieran durante el día, para lo cual deberán anotar los siguientes datos

- 1 Fecha, indicando día - mes - año
- 2 Departamento de origen
- 3 Nombre y Número de Trabajador (de las personas responsables)
- 4 Actividad y/o trabajo realizado y anomalías cuando existan

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 3 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN A ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	7 Establece junto con los Departamentos involucrados, los horarios y tiempos homogéneos para la realización de las pruebas operativas y optimizar así los recursos
	8 Continúa con la responsabilidad, supervisión y control de la Bitácora de Obra (ver formato F2-12311 Hoja 41), que adquiere en el inicio de la Recepción de la Obra de Potencia
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Laboratorio de Protección y Control	9 Realiza los ajustes en los relevadores de protección de los alimentadores de distribución, con los valores ya proporcionados por la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad, en la recepción de la obra completa
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	10 Aplica el protocolo de pruebas operativas que permite la reducción tanto en el tiempo empleado como en el número de pruebas a efectuar, asignando responsables como observadores en las mismas, evitando así repeticiones innecesarias en el proceso de recepción

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 4 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN A ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Departamentos Receptores involucrados	11 Realizan las pruebas operativas (cierres y aperturas en forma local y remota) y esquemáticas de protección por relevadores, al equipo de potencia de los alimentadores de distribución
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones (Coordinador de Recepción)	12 Supervisa el cumplimiento del programa de las pruebas de recepción
	13 Una vez concluido el Programa de Pruebas satisfactoriamente y no existiendo anomalías operativas, reúne a los departamentos involucrados para elaborar y firmar el Acta de No Pendientes operativos en el equipo de potencia de los alimentadores de distribución (ver formato F1-1.2.3.1.2 Hoja 6)
	14 Envía un oficio al Coordinador de Puesta en Servicio de la Gerencia de Operación Redes de Distribución, dando aviso de concluido el Programa de Recepción de las Pruebas Operativas, proporcionándole además la siguiente documentación

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 5 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN A ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Descripción de la Obra ➢ Diagrama Unifilar ➢ Diagramas Esquemáticos de Protección ➢ Acta de No Pendientes Operativos de Alimentadores de Distribución ➢ Instructivo de Operación de la Obra
	FIN DEL PROCEDIMIENTO
<p>Salidas:</p> <p>1 - Entrega del "Acta de No Pendientes Operativos" al Coordinador de Puesta en Servicio (Gerencia de Operación de Redes de Distribución), para la coordinación y realización de las pruebas operativas finales (a 1.2.3.2.2)</p>	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.1.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 6 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCIÓN A ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

FORMATO F1 - 1.2.3.1.2

LUZ Y FUERZA DEL CENTRO

SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN
GERENCIA DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN
DEPARTAMENTO DE SUBESTACIONES

ACTA DE NO PENDIENTES OPERATIVOS EN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

SUBESTACIÓN _____ SECTOR _____
ALIMENTADOR (ES) QUE SE PRUEBAN _____


DEPARTAMENTO INSTALADOR _____
INGENIERO RESIDENTE O RESPONSABLE _____

DEPARTAMENTOS RECEPTORES

SUBESTACIONES (COORDINADOR DE RECEPCIÓN) _____
OPERACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN _____
LABORATORIO DE PROTECCIONES _____
LABORATORIO DE CONTROL _____
MANTENIMIENTO ELECTRICIO _____
OTROS _____

ACTA QUE SE LEVANTA A LAS _____ HRS DEL DIA _____ DE _____ DE _____ CON MOTIVO DE HABERSE REALIZADO LAS PRUEBAS OPERATIVAS A LOS ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN EN FORMA SATISFACTORIA

OBSERVACIONES


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 5 DE 11	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN OBRA DE POTENCIA

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
	<p>comunicandole a los operadores del Centro de Operacion y Control que el nuevo equipo instalado ha quedado en servicio e integrado al Sistema Eléctrico de Potencia</p> <p>15 Archiva en el expediente de la obra el original del Acta de Entrega- Recepción y envia una copia junto con el listado de equipo instalado al Departamento de Finanzas, para realizar el finiquito del proyecto</p>
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

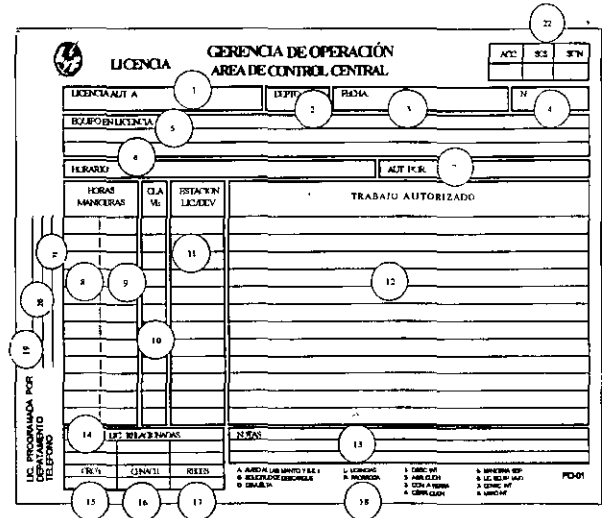
Salidas


- "Solicitud de Licencias y Permisos" al Centro de Operación y Control, para realizar las pruebas operativas finales
- "Solicitud de las Pruebas de faseo de protecciones" por relevadores con carga, al Departamento de Laboratorio de Protección y Control de la Gerencia de Transmisión y Transformación
- Envío del "Acta de Entrega-Recepción" de la obra al Departamento de Finanzas, para realizar el finiquito del proyecto (a 1.2.3.3)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 6 DE 11	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN OBRA DE POTENCIA

FORMATO F1-1.2.3.2.1




MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 7 DE 11	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN OBRA DE POTENCIA

A continuación se describen los campos del formato de "Licencia" y su llenado.


- LICENCIA AUT A Se utiliza para anotar el nombre de la persona que toma la Licencia
- DEPTO: Identificación del mnemotécnico del departamento solicitante de acuerdo a lo indicado a continuación

Clave	Departamento
ACC	Área de Control Central
AU	Automatización
CA	Cables Subterráneos
CO	Construcción
CT	Centrales Térmicas (Jet's, LEC, NON, VDM, JOL)
DIS	Divisiones (CUE, PAC, TOL)
LA	Laboratorio
MD	Medidores
ME	Mantenimiento Eléctrico (Sólo para la Zona Metropolitana)
MM	Mantenimiento Mecánico
OC	Operación Redes de Distribución
OS	Operación Sistema
SE	Operación de Subestaciones
TC	Telecomunicaciones
TR	Transmisión
CFE	Comisión Federal de Electricidad
LyF	Luz y Fuerza del Centro
Nota	Faltaria definirse la de los Clientes y de permisionarios.
- FECHA Espacio utilizado por el departamento solicitante, indicando día, (nombre), dígito, mes y año de su solicitud de licencia en este orden

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.1	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PUBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 8 DE 11	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN OBRA DE POTENCIA

- NO Espacio utilizado por el Area/Subárea para indicar el numero de licencia correspondiente, es progresivo y se inicia la numeración al empezar el año
- EQUIPO EN LICENCIA El Departamento solicitante, indicara el equipo que requiere en licencia, utilizando la nomenclatura normalizada del equipo
- HORARIO Tiempo de duración de la licencia solicitada indicando el Huso Horario de 24 00 hrs p Ej) 00 00 - 24 00 hrs Para licencias cortas Ejemplo 07 00 - 15 00 hrs Para licencias largas Ejemplo 07 00 hrs /viernes 24 de enero de 2003, 15 00 hrs
- AUT POR: Espacio destinado al area/subárea para indicar la persona responsable que autoriza la licencia
- HORAS MANIOBRAS (Izquierda) Se indicará la hora específica que se efectúa una maniobra inicial. Por el operador del ACC/SCS
- HORAS MANIOBRAS (Derecha) Se indicara la hora específica en la que se efectua una maniobra final. Por el operador del ACC/SCS
- CLAVE Espacio para indicar la clave asignada para una maniobra específica y/o acciones efectuadas, según se menciona en el apartado No 18 de esta relación
- ESTACIÓN LIC /DEV Se indicara la Subestacion o Subestaciones en que se solicita y/o tomará en licencia, el equipo amba mencionado, tambien se incluirá la hora en que fue otorgada la licencia Inmediatamente despues de las estaciones mencionadas, espacio también indicado para indicar en conjunto con el apartado 19, la Subestacion donde se ejecuto alguna acción Nota. El nombre simplificado de las Subestaciones, será de acuerdo a su identificación de tres letras normalizadas para LyF

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM. 1	HOJA 2 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Operación de Redes de Distribución (Coordinador de Puesta en Servicio)	2. Abre un expediente para la obra y archiva la documentación correspondiente antes mencionada
	3. Actualiza los diagramas unifitares y esquemáticos de protección por relevadores del equipo, que sirvan para auxiliar a los operadores en las maniobras y contingencias de los alimentadores de distribución
	4. Cita a una junta a los Departamentos Receptores Laboratorio de Protección y Control, Mantenimiento Eléctrico y Subestaciones (Gerencia de Transmisión y Transformación), y a los Departamentos de Cables Subterráneos y/o Líneas Aéreas de Distribución, para coordinar las fechas, tiempos y horarios de la realización de las pruebas operativas finales, así como la elaboración del programa de actividades de las mismas (ver formato F1-123.11 Hoja 11) y la puesta en servicio del alimentador
	5. Elabora y tramita las licencias correspondientes en los Bancos de potencia ante el Centro de Operación y Control de la Gerencia de Operación
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM. 1	HOJA 3 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Operación Centro de Operación y Control	6. Autoriza las licencias correspondientes, solicitadas por el Departamento de Subestaciones de la Gerencia de Transmisión y Transformación
Gerencia de Operación Redes de Distribución Coordinador de Puesta en Servicio	7. Solicita al Departamento de Cables Subterráneos (Gerencias de Divisionales), la conexión del cable del alimentador al equipo de potencia de la obra
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones	8. Coordina con el Centro de Operación y Control, la energización del equipo correspondiente de acuerdo a las licencias autorizadas
Gerencia de Operación Redes de Distribución Coordinador de Puesta en Servicio	9. Coordina con el Centro de Operación Redes de Distribución, la energización del alimentador de acuerdo a las licencias o permisos autorizados
Gerencias Divisionales Cables Subterráneos	10. Realiza el faseo del equipo de potencia con el alimentador
Gerencia de Operación Redes de Distribución Coordinador de Puesta en Servicio	11. Una vez realizado satisfactoriamente el faseo mencionado en el punto anterior, energiza el alimentador a través de su propio equipo de potencia y solicita al Departamento de Laboratorio

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM. 1	HOJA 4 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		


COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
	de Protección y Control (Gerencia de Transmisión y Transformación), realizar los faseos de las protecciones del alimentador con carga
Gerencia de Transmisión y Transformación (Departamento de Laboratorio de Protección y Control)	12. Realiza los faseos de las protecciones del alimentador con carga y una vez concluidos estos satisfactoriamente, se deja en operación el equipo
Gerencia de Transmisión y Transformación Departamento de Subestaciones	13. Devuelve las licencias y permisos al Centro de Operación y Control
Gerencia de Operación Redes de Distribución Coordinador de Puesta en Servicio	14. Devuelve las licencias y permisos al Centro de Operación Redes de Distribución
	15. Devueltas las licencias y el equipo ya en operación, elabora el "Acta de Entrega-Recepción" del alimentador de distribución (ver formato F1-123.2.2), firmando de conformidad los Departamentos Receptores involucrados, el Departamento Instalador (Departamentos de Líneas Aéreas y/o Cables Subterráneos) y el mismo Coordinador de Puesta en Servicio.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 1.2.3.2.2	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSIÓN NUM. 1	HOJA 5 DE 6	SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN		

COORDINAR, REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACIÓN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
	comunicándole a los operadores del Centro de Operación Redes de Distribución que el nuevo alimentador ha quedado en servicio e integrado al Sistema Eléctrico
	16. Archiva en el expediente de la obra el original del Acta de Entrega-Recepción y envía una copia junto con el listado de equipo instalado al Departamento de Finanzas, para realizar el finiquito del proyecto
	FIN DEL PROCEDIMIENTO
Salidas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1 - "Solicitud de Licencias y Permisos" al Centro de Operación y Control para realizar las pruebas operativas finales 2 - "Solicitud de Pruebas de faseo al equipo de potencia" del alimentador, al Departamento de Cables Subterráneos de la Gerencia de Distribución 3 - "Solicitud de Licencias y Permisos" al Centro de Operación Redes de Distribución, para realizar las pruebas operativas finales 4 - "Solicitud de las pruebas de faseo de protecciones" por relevadores a los alimentadores de distribución con carga, al Departamento de Laboratorio de Protección y Control de la Gerencia de Transmisión y Transformación 5 - Envío del "Acta de Entrega-Recepción" del alimentador de distribución al Departamento de Finanzas, para realizar el finiquito del proyecto (a 1.2.3.3) 	


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 11	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIAS DIVISIONALES Y GERENCIA DE DISTRIBUCION		

PLANEAR, PROGRAMAR Y SOLICITAR ADQUISICIONES

SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	9	Entrega a la Subdirección de Planeación Estratégica de los Cronogramas resultantes
COORDINADORA ADMINISTRATIVA	10	Coordinará el Programa de adquisición de equipo y materiales para su solicitud a la Subdirección de Abastecimientos y Transportes
COORDINADORA ADMINISTRATIVA	11	Coordinará el Programa de fabricación de productos varios, para su solicitud a la Subdirección de Fábricas y Talleres

Salidas:

- 1 Se archiva y se envía Programa de Obras de Alimentadores (Cronogramas) a Planeación Estratégica en diciembre del año anterior al ejercicio en cuestión
- 2 Solicitud de adquisición de materiales y equipo a la Subdirección de Abastecimientos y Transportes
- 3 Solicitud de fabricación de productos varios a la Subdirección de Fábricas y Talleres

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 12	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIAS DIVISIONALES Y GERENCIA DE DISTRIBUCION		

AJUSTE DE PROGRAMACION DE ACUERDO A PRIORIDADES

Entradas


- 1 "Presupuesto Anual de Inversion Versiones 1,2, . . . N" enviado por la Gerencia de Programación"
- 2 "Programa de Obras de Alimentadores" (Cronograma)

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
SUBDIRECCION DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	1 Realiza reuniones Gerenciales para la Subdirección para definir, de acuerdo a prioridades, los alimentadores que deberán construirse y entrar en servicio para el ejercicio del año en curso
GERENCIA DE DISTRIBUCION Y GERENCIAS DIVISIONALES	2 Realiza reuniones con Personal de cada una de las Gerencias para revisar volúmenes de Obra a Nivel Gerencia
GERENCIAS DIVISIONALES	3 De ser necesario cada Gerencia determinará su nueva programación, tomando como base sus recursos humanos y disponibilidad de Equipo y Material por instalar, vehículos, Equipo Pesado Herramienta etc.
GERENCIA DE DISTRIBUCION	4 Consolida a nivel Subdirección de la nueva Programación elaborada por las Gerencias
SUBDIRECCION DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION	5 En su caso entrega a la Gerencia de Programación los nuevos Cronogramas resultantes

Salidas:

- 1 Se archiva y se entrega Programa ajustado (Cronograma) a Gerencia de Programación y a Grupos de Proyectos a la Gerencia de Distribución y Gerencias Divisionales

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 13	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GRUPOS DE PROYECTOS DE GERENCIAS DE DISTRIBUCION Y DIVISIONALES		


DESARROLLAR INGENIERIA DE DETALLE Y EXPEDIR ORDENES

Entradas:

- 1 Proyecto aprobado completo proporcionado por Ingeniería Eléctrica de acuerdo a Programa.
- 2 Programa de Obras de Alimentadores (Cronograma)
- 3 OCR proporcionada por Subdirección de Finanzas

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GRUPOS DE PROYECTOS	1 Analiza los planos del proyecto aprobado completo (planta, general, de 23 KV, cajas ductos conductos diagrama unifilar), para elaborar un anteproyecto para la salida de los alimentadores
GRUPOS DE PROYECTOS	2 Realiza el estudio de las cargas que tomará el Alimentador
GRUPOS DE PROYECTOS	3 Integra en gabinete las cargas adicionales que deberá tomar el alimentador, cargas comprometidas, doble alimentación, amarres con otros alimentadores
GRUPOS DE PROYECTOS	4 Elabora un anteproyecto
GERENCIAS DE DISTRIBUCION, OPERACION Y DIVISIONAL CORRESPONDIENTE	5 Revisa anteproyecto con Gerencias Divisionales y con la Gerencia de Operación el esquema de Operación
GRUPOS DE PROYECTOS	6 Elabora proyecto y presupuesto (F528) y plano de salida del alimentador
GRUPOS DE PROYECTOS	7 Envía a la Gerencia de Distribución el Proyecto y Presupuesto (F528) y los Planos de Proyectos
SUPERINTENDENCIA DE PROYECTOS A CONSUMIDORES	8 Envía a la Subdirección de Finanzas el presupuesto (F528) para la autorización de OCR
SUPERINTENDENCIA DE PROYECTOS A CONSUMIDORES	9 Recibe el número de OCR del proyecto y lo envía a las áreas ejecutantes que les corresponda ejecutar la Obra del proyecto aprobado completo


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 13	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GRUPOS DE PROYECTOS DE GERENCIAS DE DISTRIBUCION Y DIVISIONALES		

DESARROLLAR INGENIERIA DE DETALLE Y EXPEDIR ORDENES

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

- 1 Se archiva y se entrega el proyecto y Presupuesto (F528) y Planos de la Obra de acuerdo al Programa, a los departamentos ejecutantes que construyan las Obras
- 2 Solicitud de OCR a la Subdirección de Finanzas


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 32	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	DEPARTAMENTOS EJECUTANTES DE LINEAS AEREAS		
PROGRAMACION Y EJECUCION DE OBRAS DE LINEAS AEREAS				

Entradas:

- Programa de Obras de Alimentadores (Cronograma) con las fechas comprometidas de ejecución de alimentadores para el ejercicio en cuestión, proporcionado por la Gerencia de Distribución
- Proyecto de alimentadores conformado por Planos y las Formas 528 Que incluye la presupuestación de las obras, lista de materiales y equipo, y lista de labores
- Aviso de terminación del Departamento de Cables Subterráneos
- Equipo y Materiales proporcionados por la Subdirección de Abastecimientos y Transportes
- Productos vanos proporcionados por la Subdirección de Fábricas y Talleres

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
RESIDENTE DE OBRA	1 Verifica de acuerdo al Proyecto el Trazado definitivo de la Ruta del Alimentador en Campo
RESIDENTE DE OBRA	2 Programa Obras en función de recursos y fechas comprometidas y estima recursos
SECTOR	3 De acuerdo al proyecto requiere materiales y equipo y lleva a cabo la ejecución en trabajos para excavación de cepas, parado de postes de transición de Líneas Aéreas a Cables Subterráneos vestido y tendido de líneas instalación de equipo
RESIDENTE DE OBRA	4 Al término de la Obra de Postes de Transición da aviso al Departamento de Cables Subterráneos para que inicie sus trabajos correspondientes
SUPT DE SECTOR	5 Al término total de las obras y con el aviso de terminación de las obras de Cables Subterráneos, da aviso a la Gerencia de Operación Redes de Distribución para que coordine las actividades para la Entrega/ Recepción y puesta en servicio del alimentador
SUPT DE SECTOR	6 Realiza el cierre administrativo de la Obra integrando en un expediente Proyecto y presupuesto (F528) vales y trasposos de materiales y equipo
SUPT DE SECTOR	7 Solicita la capitalización de la Obra y cierre de OCR a la Subdirección de Finanzas con el envío del expediente de cierre de Obra


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 32	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	DEPARTAMENTOS EJECUTANTES DE LINEAS AEREAS		
PROGRAMACION Y EJECUCION DE OBRAS DE LINEAS AEREAS				

SUPT DE SECTOR

- Reporta mensualmente los cargos por labore a la Subgerencia de Activo Fijo

Salidas:

- Solicitud a la Subdirección Abastecimientos de materiales y equipo
- Solicitud de productos vanos a la Subdirección de Fábricas y Talleres
- Se archiva y se entrega Aviso terminación de Obra de postes de transición al Departamento de Cables Subterráneos
- Se archiva y se entrega Reporte Mensual de avances físicos a la Gerencia de Distribución
- Se archiva y se entrega Reporte Mensual de Cargos por Labor a la Subgerencia de Activo Fijo
- Se archiva y se entrega Memorandum de Cierre de Obra
- Se archiva y se entrega Aviso de terminación de obra a la Gerencia de Operación Redes de Distribución para que coordine las actividades de Entrega / Recepción y Puesta en Servicio del Alimentador


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 33	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	DEPARTAMENTOS EJECUTANTES DE CABLES SUBTERRANEOS		
PROGRAMACION Y EJECUCION DE OBRAS DE CABLES SUBTERRANEOS				

Entradas:

- Programa de Obras de Alimentadores (Cronograma) con las fechas comprometidas de ejecución de alimentadores para el ejercicio en cuestión, proporcionado por la Gerencia de Distribución
- Proyecto de alimentadores conformado por Planos y las Formas 528 Que incluye la presupuestación de las obras, lista de materiales y equipo, y lista de labores
- Acta Entrega / Recepción de Obras Civiles por Distribución y Obras en zona de 23 kv por Construcción.
- Aviso de terminación de Obras de postes de transición, por el Departamento de Líneas Aéreas
- Equipo y Materiales proporcionados por la Subdirección de Abastecimientos y Transportes
- Productos Vanos proporcionados por la Subdirección de Fábricas y Talleres


Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
SECTOR	1 Recibe Obras Civiles de Distribución y de Potencia efectuando el sondeo de ductos y la revisión de postes de transición de Líneas Aéreas a Cables Subterráneos
RESIDENTE DE OBRA	2 Programa Obras en función de recursos y fechas comprometidas
SECTOR	3 De acuerdo al proyecto requiere materiales y equipo, y lleva a cabo la ejecución con trabajos para instalación de cables, empalmes, terminales etc
SECTOR	4 Realiza pruebas previas de la resistencia de aislamiento
RESIDENTE DE OBRA	5 Da aviso al Departamento de Líneas Aéreas para que programe las pruebas finales de Entrega / Recepción con la Gerencia de Operación de Redes de Distribución
RESIDENTE DE OBRA	6 Realiza el cierre administrativo de Obra, integrando en un expediente Proyecto y Presupuesto (F528) vales y trasposos de materiales y equipo
SUPT DE SECTOR	7 Solicita la capitalización de la Obra y cierre de OCR a la Subdirección de Finanzas, con el envío del expediente de cierre de Obra
SUPT DE SECTOR	8 Reporta mensualmente los cargos por labor a la Subgerencia de Activo Fijo

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 13 33	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	DEPARTAMENTOS EJECUTANTES DE CABLES SUBTERRANEOS		
PROGRAMACION Y EJECUCION DE OBRAS DE CABLES SUBTERRANEOS				

Salidas:

- Solicitud de materiales y equipo a Abastecimientos y productos vanos a Fábricas y Talleres
- Se archiva y se entrega Aviso de terminación al Departamento de Líneas Aéreas
- Se archiva y se entrega Reporte Mensual de avances físicos a la Gerencia de Distribución
- Se archiva y se entrega Reporte Mensual de cargo por Labor a la Subgerencia de Activo Fijo
- Se archiva y se entrega Memorandum de Cierre de Obra

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 141	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 5 DE 5	GERENCIA DE PRESUPUESTOS		

NEGOCIAR NIVEL DE PRESUPUESTO ORIGINALMENTE SOLICITADO

determinado anualmente por la Gerencia de Contabilidad, al monto de los salarios registrados en el proceso anterior. Dicho factor comprende la ayuda para renta, transporte y despensa, gastos de vacaciones y otros.


El registro de tiempo extra y gastos de trabajo, se realiza en base a los documentos que para cada concepto autoriza el personal responsable de los trabajadores que lo laboraron, procesados por el departamento de nóminas y de sistemas, conforme a las disposiciones del Contrato Colectivo de Trabajo.

El registro de gastos indirectos de administración, se realiza en base a los porcentajes determinados para cada área administrativa y que reflejan su participación en las OCR's, en la Gerencia de Sistemas se tiene un proceso de aplicación de aplicación de salarios indirectos, el cual se aplica mensualmente.

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

1. Relación de las pólizas de pago que afectaron las cuentas de orden fiscal 7X5 y 7X7
2. Reporte que muestra el ejercicio acumulado al periodo por cada autorización de inversión
3. Informes del ejercicio presupuestal en los capítulos de Obra Pública y de Bienes Muebles e Inmuebles para el seguimiento mensual interno o externo y para la Cuenta de la Hacienda Pública Federal

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 142	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 1	GERENCIA DE PROGRAMACIÓN		

CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO AL AVANCE FÍSICO

Entradas:

1. Reporte mensual presupuestal proporcionado por la Gerencia de Presupuestos
2. Programa de Proyectos anual proporcionado por Gerencia de Programación
3. Reporte mensual financiero proporcionado por la Gerencia de Contabilidad
4. Avance físico mensual proporcionado por las áreas involucradas en la ejecución de los proyectos de inversión


Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	1. Emite mensualmente una circular convocando a todas las áreas relacionadas con la ejecución de los proyectos de inversión, para revisar los avances físicos
ÁREAS INVOLUCRADAS	2. Preparan la información correspondiente a los avances físicos de cada proyecto y la entregan a la Gerencia de Programación mensualmente
GERENCIA DE PROGRAMACIÓN	3. Integra la información proporcionada por todas las áreas, estima los porcentajes de avance y emite el documento Reporte Integral de Avances Físicos
SUBCOMITÉ DE AVANCE FÍSICO DEL PROGRAMA DE OBRAS (COTECO)	4. Notifica al Comité Técnico de Coordinación de Obras (COTECO) los avances físicos mensuales de los proyectos de inversión

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Salidas:

1. "R"

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 143	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	GERENCIA DE CONTABILIDAD		

CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO AL AVANCE FINANCIERO


Entradas:

1. OCR's asignadas
2. Cargos Contables
3. Análisis del ejercicio presupuestal (Listado 21)

Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE SISTEMAS	1. Envía por correo electrónico mensualmente a la Subgerencia de Activo Fijo los auxiliares saldos de OCRS, movimiento mensual por OCR, trámites 01,24,31 a 34, 41 y 45, Distribución y cargos y créditos por labor (CREGAR) que generan el rubro de obras en proceso los cuales impactan sus registros en el auxiliar denominado "Análisis del Ejercicio Presupuestal", el cual contiene: Grupo Movimiento de labor y material Presupuesto ejercido de labor y material Presupuesto autorizado de labor y material Presupuesto por ejercer de labor y material Programa por actividad institucional
SUBGERENCIA DE ACTIVO FIJO	2. Verifica la información por OCR de cada uno de los grupos que integran el listado denominado "Análisis del ejercicio Presupuestal", a través de los tipos de trámite, dando visto bueno y/o reclasificando los importes de los grupos además de efectuar la corrección en la contabilidad por medio de póliza de dano. Una vez efectuado este proceso se envía un ejemplar a las Gerencias de Programación (Subdirección de Planeación Estratégica) Presupuestos (Subdirección de Finanzas)

Cabe mencionar que el envío de esta información se hace a partir del mes de mayo de cada año, en virtud de que la contabilidad del ejercicio anterior se cierra en el mes de marzo, y el alta del programa de inversión se efectúa en el mes de abril.


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO		
NUM 143	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA		
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	GERENCIA DE CONTABILIDAD		

CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO AL AVANCE FINANCIERO

FIN DEL PROCEDIMIENTO


Salidas:

1. Análisis del ejercicio presupuestal reclasificado

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
A 2.3	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE FABRICAS Y TALLERES	

PLANEAR FABRICACIÓN PRODUCTOS CIVILES

FIN DEL PROCEDIMIENTO	
Salidas:	
1 Programa de Fabricación de Precolados y Preformados	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
Anexo A.2.4	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE FABRICAS Y TALLERES	


FABRICAR PRODUCTOS MECANICOS

Entradas:

- 1 Proyecto mecánico completo y aprobado, proporcionado por la Gerencia de Ingeniería
- 2 Solicitud de fabricación de productos mecánicos, solicitado por la Gerencia de Construcción y la Gerencia de Distribución
- 3 Programa de fabricación de Estructuras y Herrajes, enviado por la Gerencia de Fábrica de Estructuras y Talleres Electromecánicos


Actividades:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE FABRICA DE ESTRUCTURAS Y TALLERES ELECTROMECHANICOS	1 Envía oficios de solicitud de suministro de productos Mecánicos manufacturados por la Subgerencia de Fábrica de Estructuras y Talleres Mecánicos previamente enviados por la Gerencia de Construcción gerencia de Distribución y Gerencia de Ingeniería
SUBGERENCIA DE FABRICA DE ESTRUCTURAS Y TALLERES MECANICOS	2 Envía programa de fabricación de Estructuras y Herrajes 3 Recibe oficios de solicitud de suministro de productos mecánicos, con los planos correspondientes y la O C R de cargo 4 Revisa los trabajos a realizar tanto de Herrajes como Estructuras para determinar el Taller que efectuará las actividades de manufactura 5 Envía a la Superintendencia del Taller Mecánico correspondiente los oficios e información técnica de los trabajos a realizar para el suministro de productos mecánicos 6 Coordina y da seguimiento de inicio y terminación de los trabajos Mecánicos a suministrar para la Ejecución de Obra Pública
SUPERINTENDENCIA DE CADA TALLER MECANICO	7 Ejecuta los trabajos correspondientes a la Fabricación de Estructuras y Herrajes 8 Reporta mensualmente la Distribución de cargas por

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
Anexo A.2.4	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE FABRICAS Y TALLERES	

FABRICAR PRODUCTOS MECANICOS

SUPERINTENDENCIA DE CADA TALLER MECANICO	Labor a la Subcoordinadora de Recursos Humanos
	<ol style="list-style-type: none"> 9 Solicita el suministro de Materiales y Equipo a la Subdirección de Abastecimientos para la ejecución de los trabajos 10 Solicita a la Subgerencia de Activo Fijo, el descargo correspondiente de la O T mediante un reporte mensual donde se indican conceptos de labor y material así como la OCR correspondiente 11 Coordina y da seguimiento de inicio y terminación de los trabajos de manufactura de fabricación de Estructuras y Herrajes a suministrar para la Ejecución de Obra Pública 12 Coordina el embarque a Obra de las Estructuras y Herrajes para su montaje e instalación definitiva
FIN DEL PROCEDIMIENTO	
Salidas:	
1 Suministro de Estructuras y Herrajes para la Ejecución de Obra Pública	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
Anexo A.2.5	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCIÓN DE FABRICAS Y TALLERES	


FABRICAR PRODUCTOS ELECTRICOS

Entradas:

- 1 Proyecto Eléctrico completo y aprobado, proporcionado por la Gerencia de Ingeniería
- 2 Solicitud autorizada de fabricación de productos Eléctricos solicitado por la Gerencia de Construcción y la Gerencia de Distribución
- 3 Programa de fabricación de Tableros y Productos Eléctricos, enviado por la Gerencia de Fábricas de Estructuras y Talleres Electromecánicos

Actividades:


RESPONSABLE	ACTIVIDAD
GERENCIA DE FABRICA DE ESTRUCTURAS Y TALLERES ELECTROMECHANICOS	1 Envía oficios de solicitud de suministro de productos Eléctricos manufacturados por la Subgerencia de Talleres Eléctricos previamente enviados por la Gerencia de Construcción, gerencia de Distribución y Gerencia de Ingeniería
SUBGERENCIA DE TALLERES ELECTRICOS	2 Envía programa de fabricación de Tableros y Productos Eléctricos 3 Recibe oficios de solicitud de suministro de productos Eléctricos, con los planos correspondientes y la O C R de cargo 4 Revisa los trabajos a realizar tanto en la Fabricación de Tableros Eléctricos así como en la manufactura, Reparación o servicio de otros productos Eléctricos para determinar el Taller que efectuará las actividades 5 Envía a la Superintendencia del Taller Eléctrico correspondiente los oficios e información técnica de los trabajos a realizar para el suministro de productos Eléctricos 6 Coordina y da seguimiento de inicio y terminación de los trabajos Eléctricos a suministrar para la Ejecución de Obra Pública
SUPERINTENDENCIA DE CADA TALLER ELECTRICO	7 Ejecuta los trabajos correspondientes a la Fabricación de productos y Tableros Eléctricos

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
Anexo A.27	Enero 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 2 DE 2	SUBDIRECCION DE FABRICAS Y TALLERES	
CONTROLAR Y DAR SEGUIMIENTO			

Subdirección de Fábricas y Talleres	
FIN DEL PROCEDIMIENTO	

Salidas

- Solicitud de Adquisición de Materiales a la Gerencia de Abastecimientos
- Coordinación y observaciones de Turnos de fabricación pertenecientes a la Subdirección de Fábricas y Talleres

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		LUZ Y FUERZA DEL CENTRO	
Anexo A.3	ENERO 2004	EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA	
VERSION NUM 1	HOJA 1 DE 2	SUBDIRECCION DE SERVICIOS TECNICOS	
PUESTA EN SERVICIO DE LAS TELECOMUNICACIONES			

- Entradas:**
- Inicio
 - Detección de necesidades.
 - Elaboración del anteproyecto de telecomunicaciones
 - Elaboración del proyecto de telecomunicaciones
 - Elaboración de especificaciones técnicas de los equipos de comunicaciones necesarios
 - Elaboración de requisiciones
 - Elaboración de bases para la licitación pública nacional o internacional
 - Pasa al Subcomité de revisión de bases (SUBREBA)
 - Se realiza la convocatoria pública (diario oficial y comoranet)
 - Pasa a la coordinación de dictamen técnico
 - La Gerencia de Telecomunicaciones recibe la oferta para su evaluación técnica
 - La Gerencia de Telecomunicaciones regresa el dictamen técnico aprobado
 - Se realiza el dictamen económico
 - Se finca el pedido
 - La Gerencia de Telecomunicaciones recibe el equipo telecomunicaciones
 - Se instala y se ponen en servicio los equipos de telecomunicaciones
 - Se deja preparada la infraestructura para posteriormente dar los servicios de comunicaciones a las subestaciones
 - Se implementan los canales de voz y datos solicitados
 - Se llevan a cabo las pruebas solicitadas del servicio de telecomunicaciones
 - Se aceptan los servicios de telecomunicaciones

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Gerencia de Telecomunicaciones	<ol style="list-style-type: none"> El coordinador de la obra hace la invitación para asistir a la junta donde se lleva a cabo el seguimiento para la puesta en servicio de la nueva subestación ya sea por vía telefónica o mediante algún documento Se asiste a dicha reunión donde se solicita a la Gerencia de Telecomunicaciones los canales necesarios de voz y datos quedando asentado en la minuta Se elabora el anteproyecto de los canales solicitados Se elabora el proyecto definitivo de los canales solicitados Se elaboran las especificaciones de los equipos solicitados Se elaboran las requisiciones pertinentes de los equipos solicitados

Gerencia de Adquisiciones y Transportes	<ol style="list-style-type: none"> Se elaboran las bases para la licitación pública la cual puede ser nacional o internacional El Subcomité de Revisión de Bases las aprueba Se lanza la convocatoria pública la cual se da a conocer a través del diario oficial y COMPRANET La coordinación de dictámenes técnicos envía a telecomunicaciones las ofertas técnicas recibidas por los licitantes
Gerencia de Telecomunicaciones	<ol style="list-style-type: none"> Telecomunicaciones recibe las ofertas técnicas para su evaluación. Telecomunicaciones regresa a la coordinación de dictámenes técnicos sus evaluaciones calificadas
Gerencia de Adquisiciones y Transportes	<ol style="list-style-type: none"> Se hace apertura de ofertas económicas para elección por precio Se finca el pedido al licitante ganador
Gerencia de Telecomunicaciones	<ol style="list-style-type: none"> Se reciben materiales y equipos de telecomunicaciones Se instalan, configuran y ponen en servicio los equipos de telecomunicaciones en los lugares proyectados Se deja preparada la infraestructura para futuros servicios que sean requeridos para nuevas obras Se implementan los canales de comunicaciones requeridos para subestaciones que en el momento se están construyendo Se le realizan las pruebas de rutina a los canales de comunicación solicitados (caracterización) Los canales de comunicaciones son aceptados en base a las pruebas realizadas

Salida:

- Se entregan mediante un documento (Acta de entrega) los canales de comunicación a Operación Sistema y Automatización Sistema anexando copia de las pruebas realizadas

10. DIRECTORIO DE DIAGRAMAS DE PROCESOS

DIAGRAMA 1.1.3. INTEGRAR PROGRAMA ANUAL PRELIMINAR DE INVERSIONES CON CPI'S Y NÚMEROS DE AUTORIZACIÓN INCLUYENDO FLUJO DE EFECTIVO Y DEVENGABLE

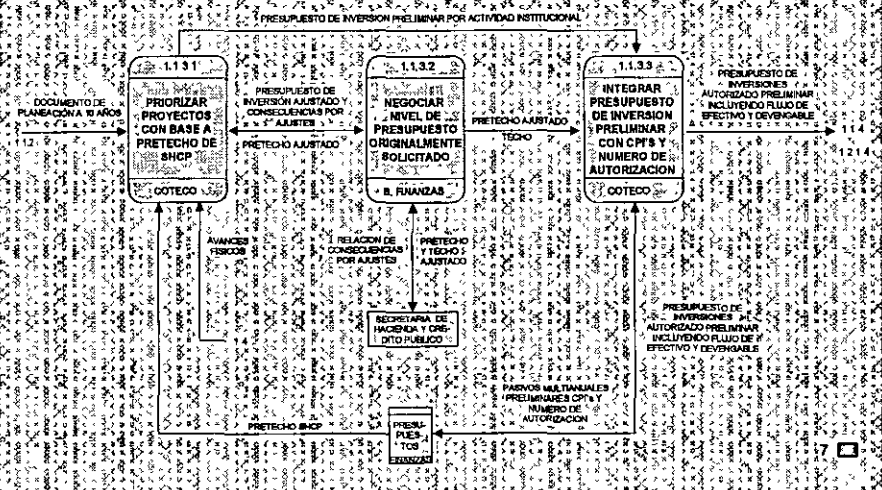


DIAGRAMA 1.1.1. ELABORAR PROGRAMA DE PROYECTOS A 1 Y 10 AÑOS, DEL AÑO ACT.

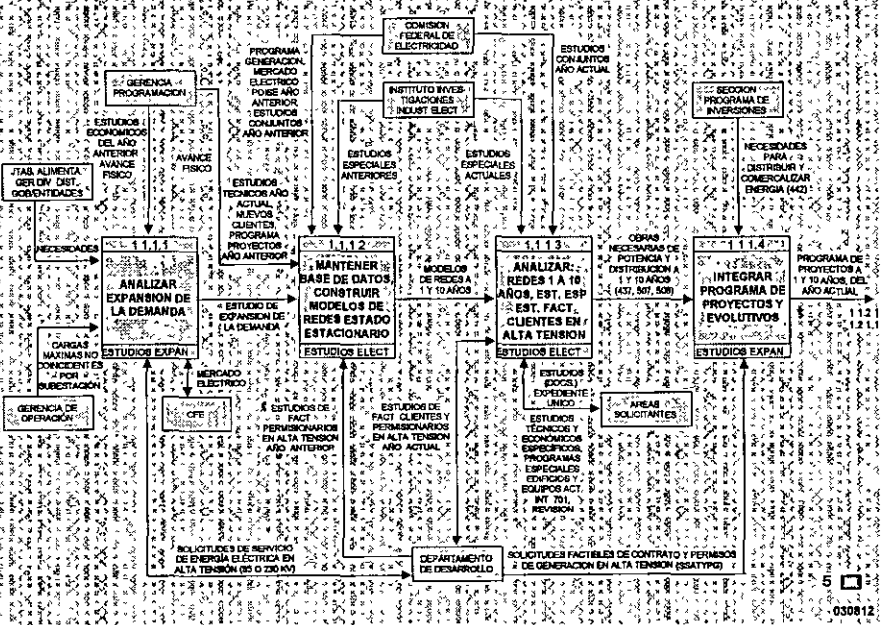


DIAGRAMA 1.1.3.3. INTEGRAR PRESUPUESTO DE INVERSIÓN PRELIMINAR CON CPI'S Y NÚMERO DE AUTORIZACIÓN

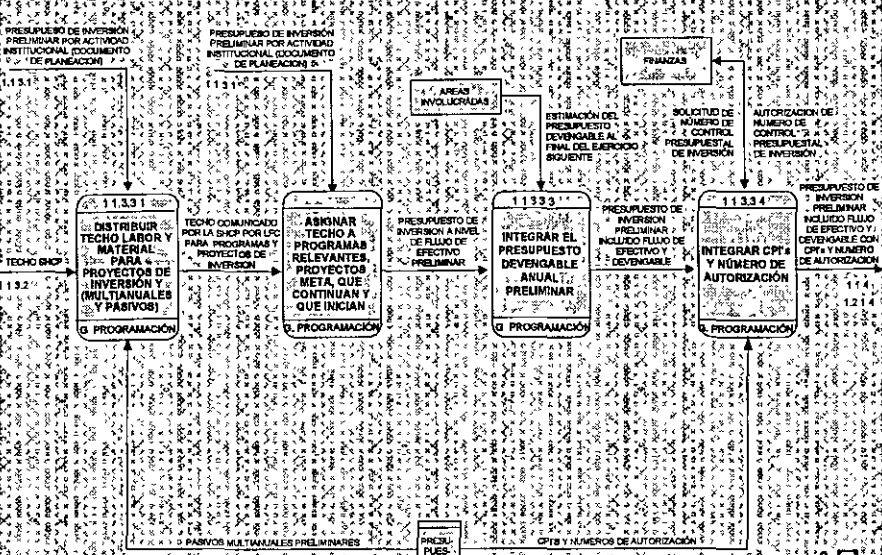


DIAGRAMA 1.1.2. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN BASE POR PROYECTO PARA AÑO n+1

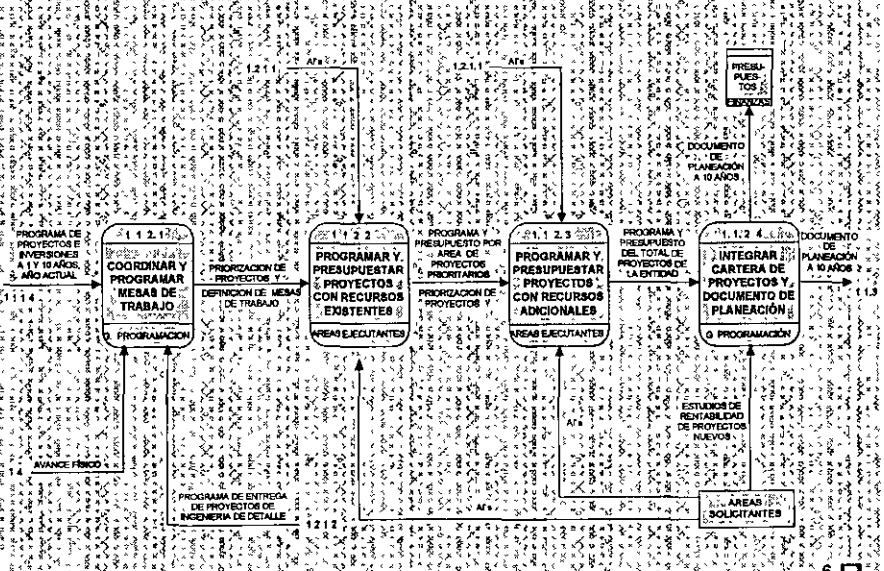


DIAGRAMA 1.2.1.4

TRAMITAR Y AUTORIZAR OCR

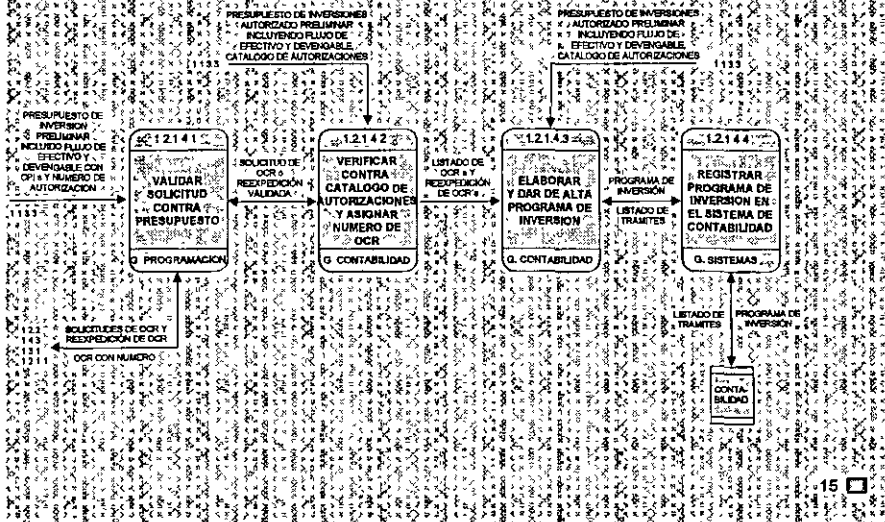


DIAGRAMA 1.2.1.2

DESARROLLAR INGENIERIA DE DETALLE

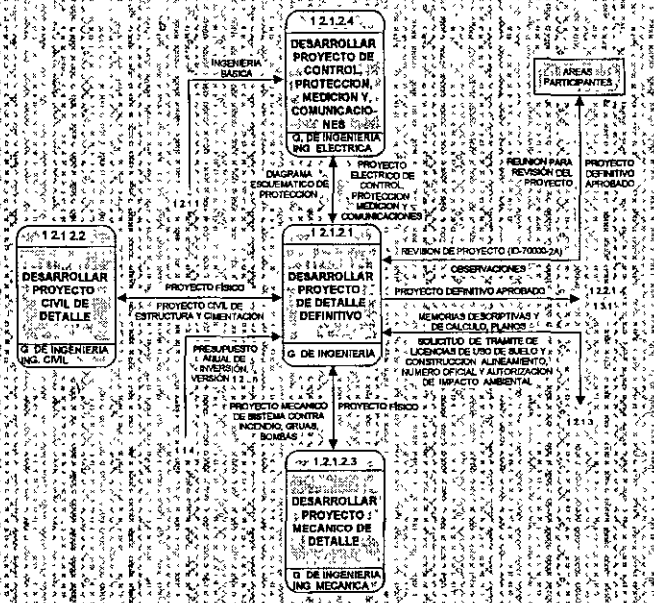


DIAGRAMA 1.2.1.5

DETERMINAR FACTIBILIDAD LEGAL Y ADQUIRIR TERRENO

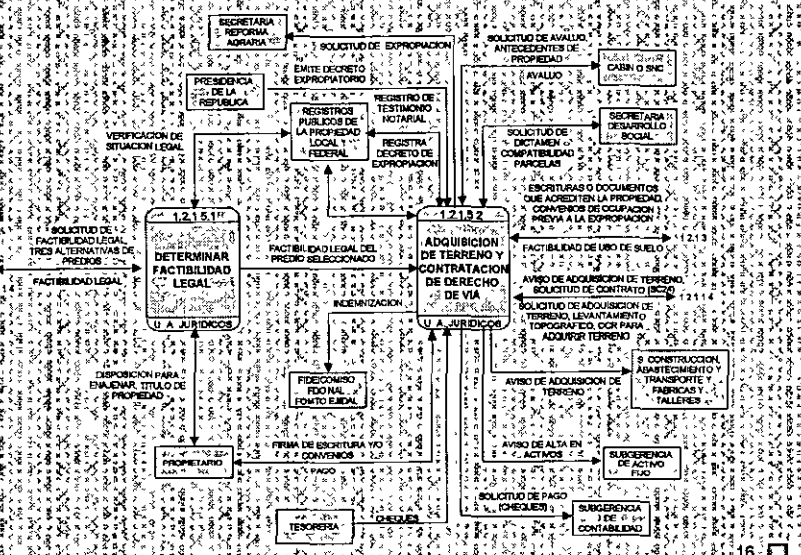


DIAGRAMA 1.2.1.3

TRAMITAR PERMISOS Y LICENCIAS

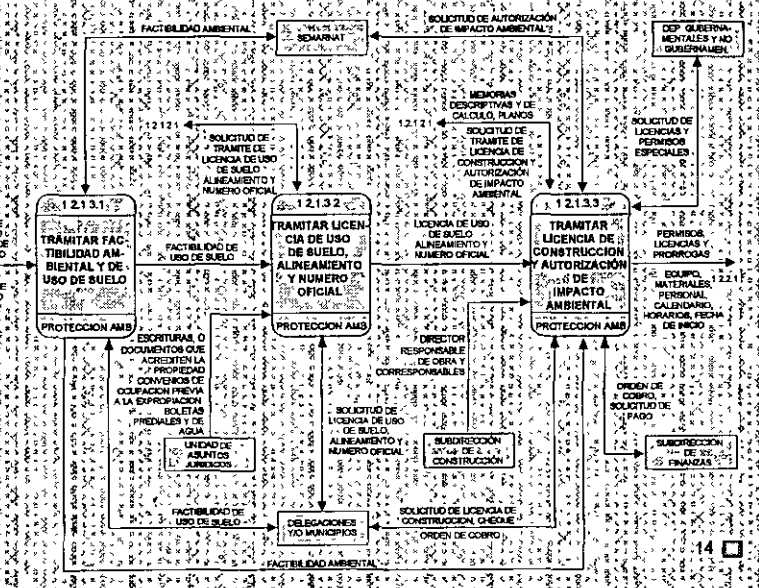


DIAGRAMA 1.2.1.6.2

REALIZAR LAS ADQUISICIONES

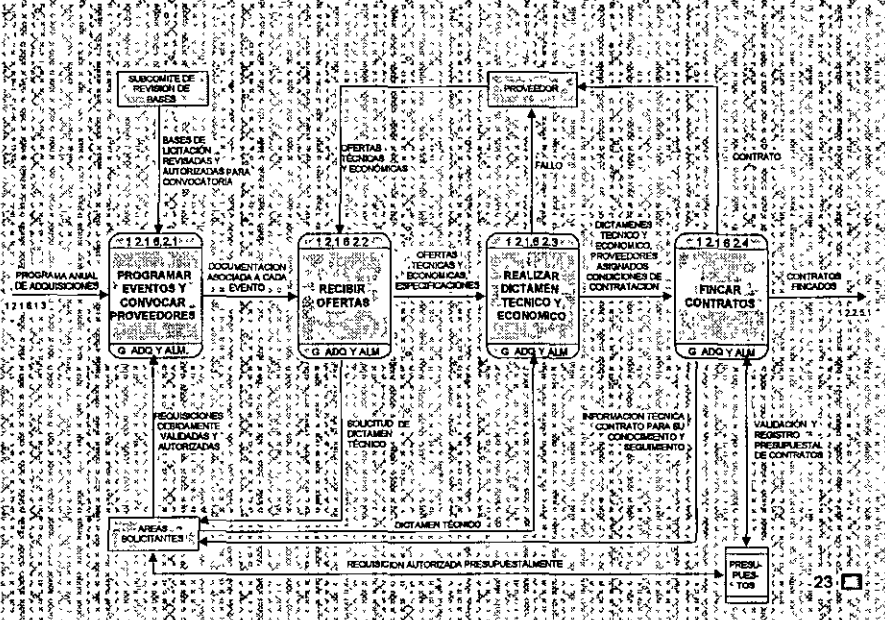


DIAGRAMA 1.2.1.6

PLANEAR Y REALIZAR LAS ADQUISICIONES

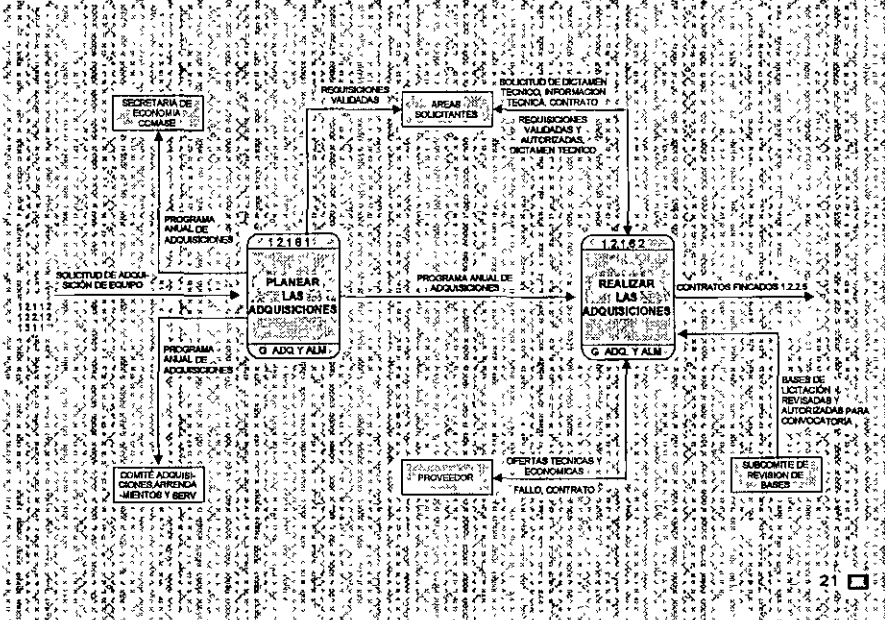


DIAGRAMA 1.2.2

EJECUTAR LA OBRA DE POTENCIA

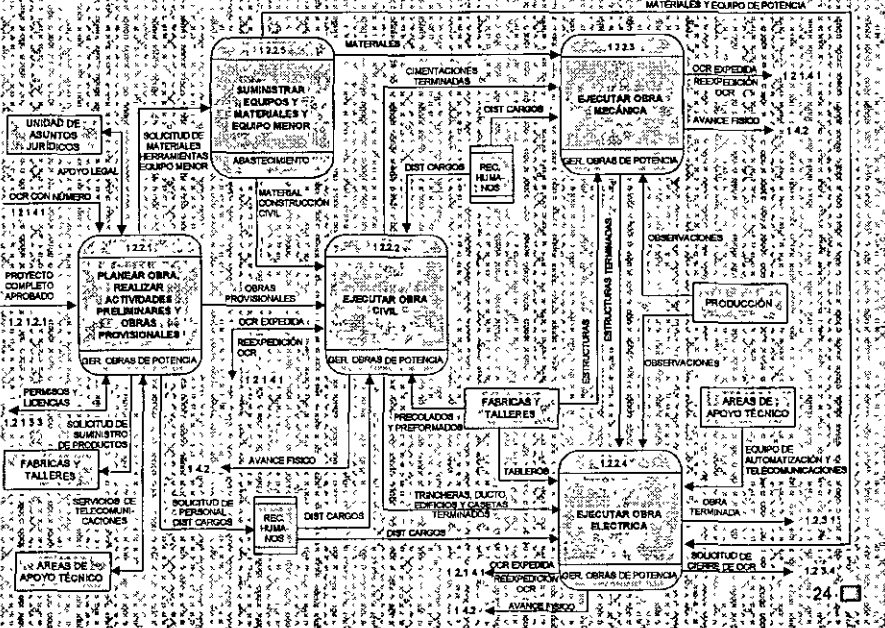


DIAGRAMA 1.2.1.6.1

PLANEAR LAS ADQUISICIONES

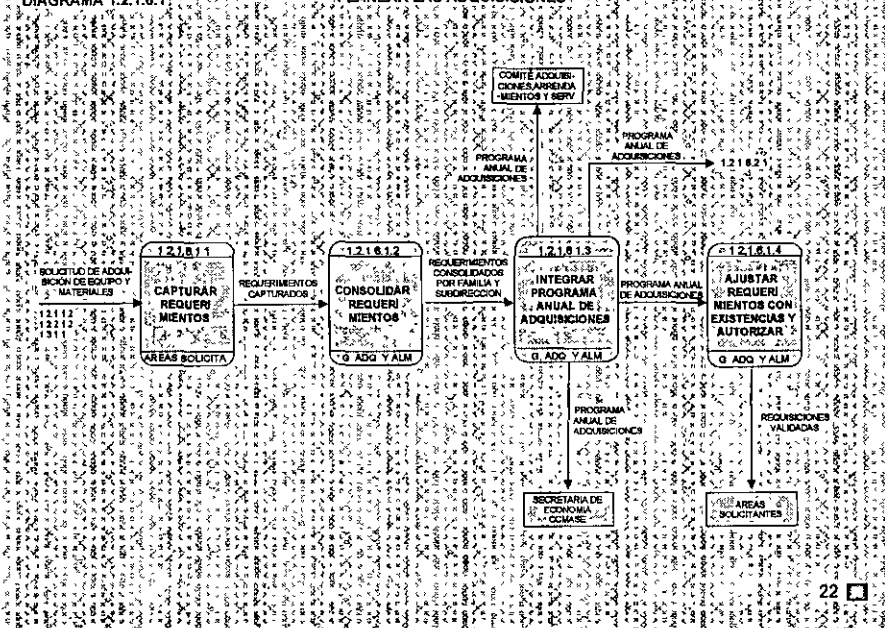


DIAGRAMA 1.2.3.1

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS DE RECEPCION A OBRA DE POTENCIA Y ALIMENTADORES DE DISTRIBUCION

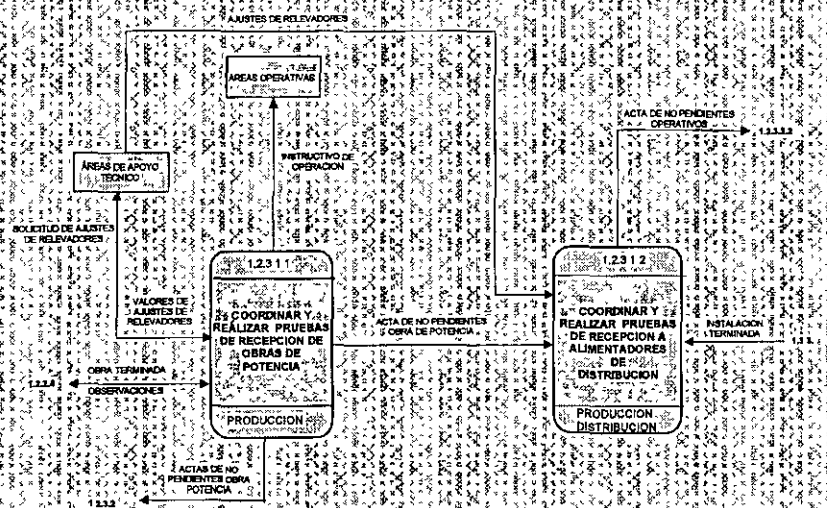


DIAGRAMA 1.2.2.5

SUMINISTRAR EQUIPOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO MENOR

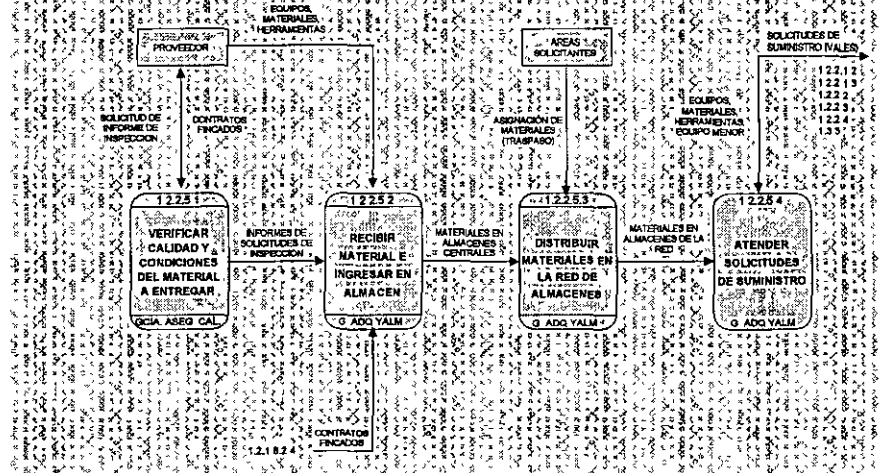


DIAGRAMA 1.2.3.2

COORDINAR Y REALIZAR PRUEBAS FINALES Y PONER EN OPERACION OBRA DE POTENCIA Y ALIMENTADORES DE DISTRIBUCION

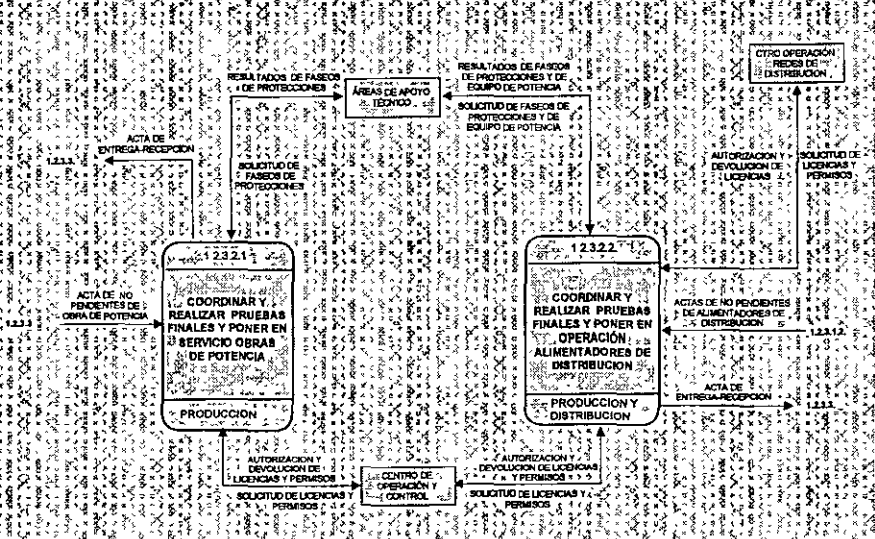
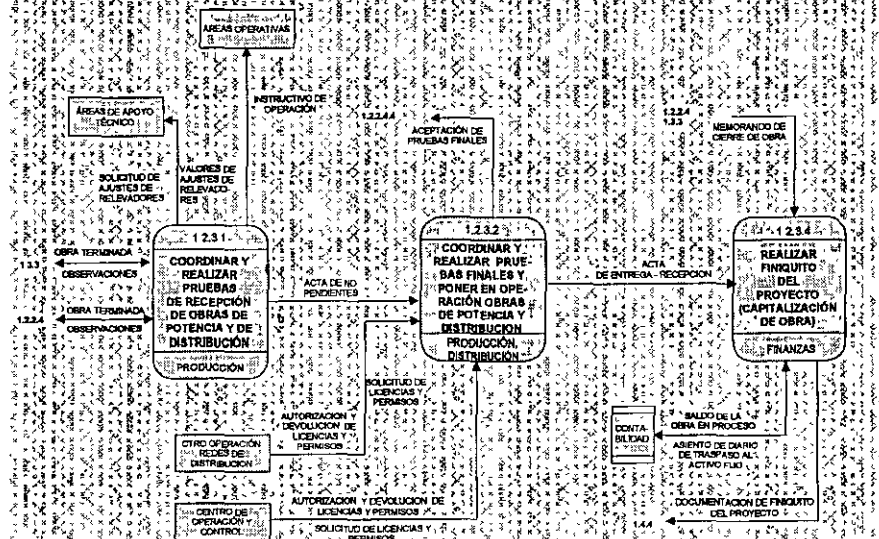


DIAGRAMA 1.2.3

ENTREGAR, RECIBIR Y PONER EN SERVICIO OBRA DE POTENCIA Y ALIMENTADORES DE DISTRIBUCION



ANEXO 2 PROGRAMACION, FABRICACION Y SUMINISTRO DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS POR LA SUBDIRECCION DE FABRICAS Y TALLERES

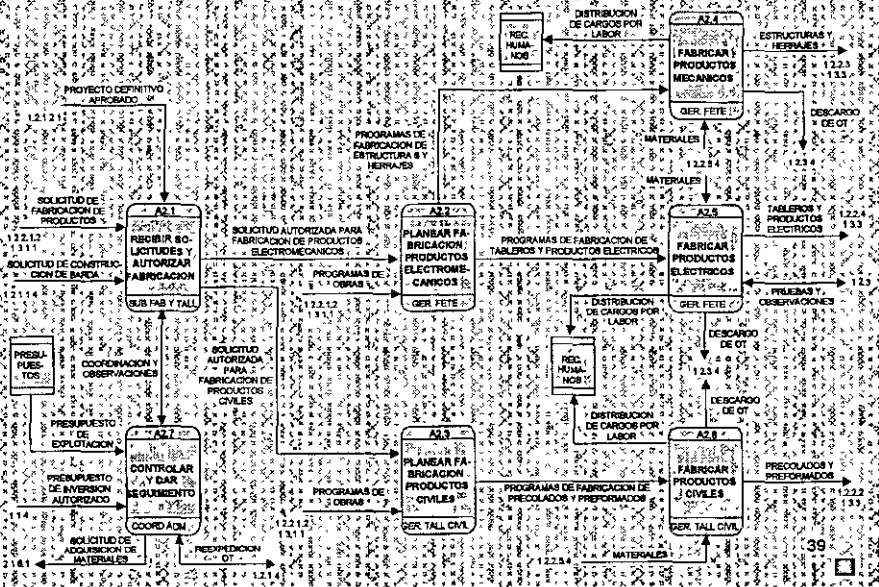
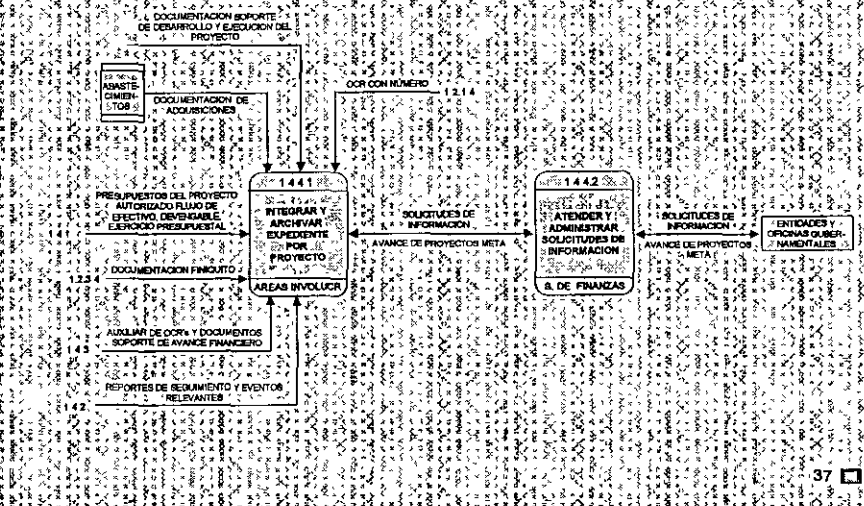
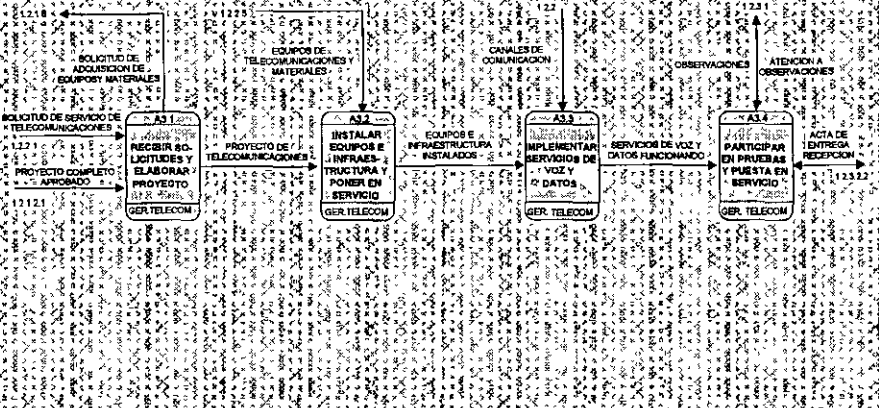


DIAGRAMA 1.4.4

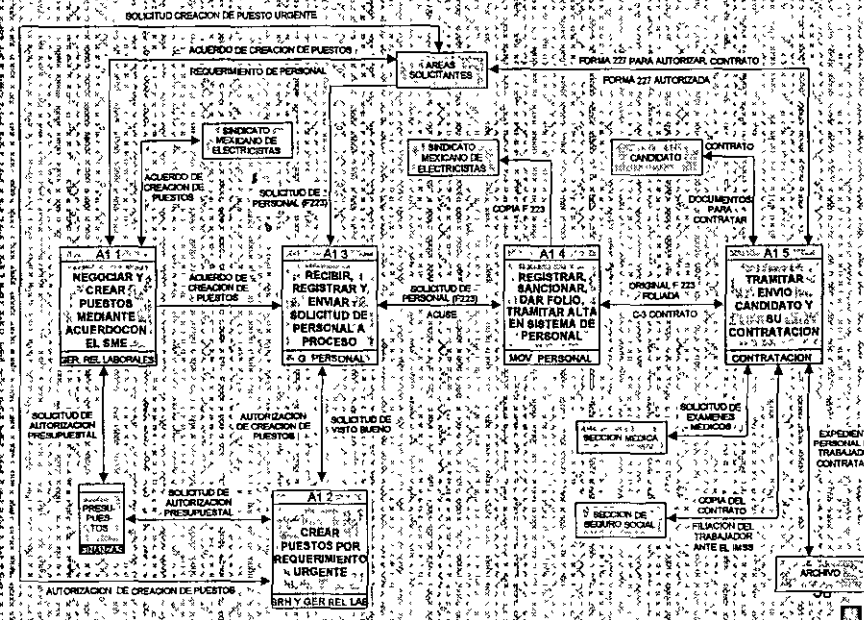
INTEGRAR Y ADMINISTRAR INFORMACION DE LOS PRO.



ANEXO 3 SUMINISTRAR CANALES DE COMUNICACION DE VOZ Y DATOS PARA OBRAS



ANEXO 1 CONTRATAR PERSONAL PARA OBRA DETERMINADA





FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA



APUNTES GENERALES

-Segundo Complemento-

CI - 102

Instructor: Ing. Carlos Sánchez
LUZ Y FUERZA DEL CENTRO

Junio/Julio de 2006


Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels: 5521.4021 al 24, 5623.2910 y 5623.2971 • Fax: 5510.0573


		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01	
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 1	DE 72		
ÁREA QUE ELABORA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS					
SUBDIRECCIÓN SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN					
UNIDAD O SUBGERENCIA AFECTADAS SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS					
FECHA DE EFECTIVO		CANCELADA NUEVO			
INDICE					
CAPITULO	CONTENIDO	HOJA			
I	INTRODUCCIÓN	2			
II	OBJETIVOS	2			
III	LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE	3			
IV	POLÍTICAS	3			
	1 DE ELABORACIÓN	3			
	2 DE PRESENTACIÓN	5			
	3 DE AUTORIZACIÓN	5			
	4 DE ARCHIVO Y DIFUSIÓN	5			
	5 DE CONTROL	5			
	6 DE ACTUALIZACIÓN	5			
V	PROCEDIMIENTO	6			
	1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	6			
	2 DIAGRAMA DE FLUJO	13			
	3 SIMBOLOGÍA	17			
VI	SECCIÓN DE FORMAS	18			
VII	GLOSARIO DE TÉRMINOS	69			
VIII	NOTAS COMPLEMENTARIAS	70			
IX	AUTORIZACIÓN DEL COMERÍ	72			


		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01	
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 2	DE 72		
CANCELADA NUEVO					
I INTRODUCCIÓN					
<p>La Subgerencia de Construcción de Edificios, área dependiente de la Subdirección de Construcción, es la encargada de llevar a cabo la ejecución de construcciones, remodelaciones y ampliaciones, que de forma interdisciplinaria engloban conceptos de obra de las áreas Civil, Mecánica, Eléctrica y del Taller de Aluminio</p> <p>Siendo la planeación un proceso fundamental de aseguramiento de calidad, que coadyuva al eficiente desarrollo, seguimiento y control de las obras, tanto en el aspecto técnico como administrativo, la Subgerencia de Construcción de Edificios se ve en la necesidad de establecer el procedimiento por escrito bajo los lineamientos que marca el sistema de gestión de la calidad, que proporcione los elementos normativos para una adecuada Planeación, Programación y Presupuestación de las obras que tiene a su cargo</p> <p>La aplicación del presente instructivo es para generar las acciones de cambio encaminadas al cumplimiento de los trabajos civiles, mecánicos, eléctricos y del taller de aluminio en la construcción de obras nuevas, remodelaciones y ampliaciones de los trabajos encomendados a esta Subgerencia, normando criterios, auxiliándose del área administrativa para lograr un excelente control y el apoyo requiendo para cumplir con los objetivos de este instructivo</p>					
II OBJETIVO					
<ol style="list-style-type: none"> Proporcionar a todo el personal técnico que participa en la planeación de una obra, una guía ordenada y normalizada que considere todas las actividades a ejercer antes del inicio de la misma, indicando de manera objetiva los documentos y formatos necesarios, a efecto de establecer una metodología en su elaboración y presentación, con el fin de homogeneizar los elementos que intervienen en la Planeación, Programación y Presupuestación de las obras de la Subgerencia Que los trabajadores adquieran conocimientos y habilidades en el análisis e identificación del proceso de Planeación, Programación y Presupuestación de obra, que les facilite el seguimiento del mismo durante el proceso de ejecución y control de obra, para proporcionar un servicio de calidad, oportuno y eficiente a los usuarios Contar de origen y durante el proceso de construcción de una obra, con toda la documentación que soporte su Planeación, Programación, Presupuestación y organización, que permitan una mayor eficiencia en la ejecución y control de la misma Contar con el soporte documental requiendo por la Secretaria de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM), la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, su Reglamento y demás normatividad aplicable 					


		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01	
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 3	DE 72		
CANCELADA NUEVO					
III LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE					
<ol style="list-style-type: none"> Instrucción Departamental No 800000-11, elaboración, actualización y cancelación de Instructivos de Trabajo, de fecha 9 de julio de 2003, 3ª reunión del COMERÍ (¿Que es el COMERÍ?) Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 04 de enero de 2000 y su Reglamento en Vigor Ley de Adquisiciones, Amendamientos y Servicios del Sector Publico, de fecha 04 de enero de 2000 y su Reglamento en Vigor Instrucción Departamental No 001000-9, Formulación de los acuerdos de obra por Administración Directa, de fecha 31 de diciembre de 1984 Instrucción Departamental No 922000-001, Solicitud de Manufactura de Productos a la Subgerencia de Fabncas de Estructuras y Talleres Mecánicos, de fecha octubre de 2002 Instrucción Departamental No 10000-5A, Control del Ejercicio Presupuestal de Inversiones (OCR s) del 25 julio de 2001 Instrucción Departamental No 300000-1A, (Formulación, Tramite y Control del Programa Anual de Inversión) de la Subdirección de Planeación Estratégica, Gerencia de Programación, de fecha mayo 2002 					
IV POLÍTICAS					
<ol style="list-style-type: none"> DE ELABORACIÓN <ol style="list-style-type: none"> El presente instructivo de trabajo constituye el único documento oficial dentro de la Subgerencia de Construcción de Edificios, para establecer las políticas, normas y procedimientos de Planeación, Programación y Presupuestación que con carácter general, afecten en la dirección, administración y ejecución de las obras civiles, mecánicas, eléctricas y del taller de aluminio que le sean encomendadas La ingeniería de gabinete, que incluye análisis del proyecto, estudios previos, cuantificación volumétrica, catálogo de conceptos, Presupuestación a base de precios unitarios por concepto, ruta crítica y programación de obra, deberá ser elaborada por el Ingeniero Residente, supervisada por su jefe inmediato superior y avalada por el empleado de confianza de la Subgerencia, debiendo dejar constancia, mediante firma de validación de la participación de los diferentes niveles jerárquicos mencionados 					


		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01	
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 4	DE 72		
CANCELADA NUEVO					
<ol style="list-style-type: none"> La comunicación escrita dentro de la Subgerencia de Construcción de Edificios, deberá hacerse respetando la estructura del organigrama de la misma, anexando copia cuando menos al Subgerente y al expediente de la Obra, sin embargo a falta de respuesta, se podrá optar por la instancia inmediata superior Para el caso de comunicación externa a la propia Subgerencia, esta deberá hacerse en todos los casos, para firma del Subgerente Ninguna obra podrá ser iniciada físicamente sin la elaboración de estudios previos, el tramite correspondiente ante las Autoridades de permisos y licencias de construcción (trámite que será ejecutado por la Subgerencia de Protección Ambiental de la Subdirección de Planeación Estratégica), el aviso al Órgano Interno de Control y la ingeniería de gabinete, descrita en el punto 1.2, incluyendo todos sus puntos, salvo indicaciones contrarias por parte de la Subgerencia de Construcción de Edificios y/o de la propia Subdirección de Construcción Todas las obras así como las actividades y funciones de los ingenieros de las especialidades Civil, Mecánica, Eléctrica, Taller de Aluminio y las áreas de apoyo como recursos materiales, humanos, financieros y administrativos involucrados en la realización de una obra, deberán dar cumplimiento a las indicaciones de la "Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas", su Reglamento y demás normatividad vigente aplicable Para cualquier inicio de obra, se deberán aplicar las instrucciones contenidas en el oficio No 18/500/378/00, emitido por el Titular del Órgano Interno de Control, en el sentido de acatar las disposiciones establecidas en la "Ley de Obras Públicas y Servicios relacionadas con las mismas", principalmente en lo relativo a contar con el acuerdo respectivo que incluya entre otros proyectos, planos, especificaciones, presupuestos, programas de ejecución y suministros, previo al inicio de las obras Sin embargo, si por alguna situación prontana, es necesario iniciar la construcción de una obra sin el proyecto completo de la misma, será obligatorio ejecutar la ingeniería de gabinete necesaria para formular el presupuesto preliminar, programa de obra, programa de utilización de personal, programa de utilización de maquinaria y equipo y programa de suministro de insumos, con la información que se disponga al inicio urgente de los trabajos Por lo tanto, en la medida en que se cuente con los proyectos faltantes, deberá complementarse la información de gabinete Los expedientes se conservaran en el Archivo de la Subgerencia de Construcción de Edificios durante 5 años y posteriormente se enviaron al archivo muerto 					

		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 9	DE 72	CANCELADA A NUEVO
V. PROCEDIMIENTO				
1 PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS				
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD			
COORDINADOR DE OBRA	33 Analiza si se aprueba el presupuesto y programa general de la obra Si se aprueba pasa a la actividad 34 y si no se aprueba pasa a la actividad 32			
	34 Si se aprueba, obtiene firma de aval de los Superintendentes de Area y envía el presupuesto y programa general de obra al Subgerente para su autorizacion, registra y archiva			
SUBGERENTE	35 Recibe del Coordinador programa general de Obra y presupuesto avalado por los Superintendentes para su autorización			
	36 Analiza si el presupuesto y el programa general de Obra cumplen el tiempo establecido y si se cuenta con los recursos (humanos, materiales y equipo) necesarios para ejecutar el programa de Obra a tiempo Si se cumple en tiempo y se tienen los recursos pasa a la actividad 38 y Si no se cumple en tiempo y no se dispone de los recursos, pasa a la actividad 37			
	37 Si no cumple, envía al Coordinador las anomalías detectadas para su corrección, registra y vuelve al paso 28			
	38 Si cumple con el tiempo establecido para el programa de obra y se tienen todos los recursos, revisa si existe la asignación presupuestal para esta obra Si existe asignación presupuestal pasa a la actividad 39 y si no existe asignación presupuestal pasa a la actividad 40			
	39 Si hay asignación presupuestal, registra y envía presupuesto y programa general de obra autorizados y datos de la asignación presupuestal al Coordinador de Obra para continuar con la elaboración de los programas generales			
	40 Si no existe asignación presupuestal, registra y envía presupuesto y programa general de Obra autorizados al Coordinador de Obra, solicitando la elaboración de la F-528 para tramite de O C R.			



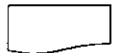

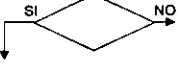



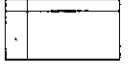
		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 10	DE 72	CANCELADA A NUEVO
V. PROCEDIMIENTO				
1 PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS				
AREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD			
COORDINADOR DE OBRA	41 Recibe el programa y Presupuesto General de Obra autorizado para resguardo y control, pasa a la actividad 43			
	42 Elabora la F-528 para tramite de O C R de acuerdo al programa General de Obra Forma 528 (c7)			
	43 Procede a elaborar los programas generales pomenorizados de recursos.			
	44 Registra y envia la F-528 al Subgerente para su autorizacion y tramite			
SUBGERENTE	45 Registra y envia la F-528 al área solicitante de la obra y archiva			
ÁREA SOLICITANTE DE LA OBRA	46 Recibe del Subgerente F-528 y procede a tramitar la asignación presupuestal y la O C R correspondiente ante la Subdirección de Planeación Estratégica registra y archiva			
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	47. Asigna presupuesto para la ejecución de la Obra y autoriza O C R			
	48 Envía O C R autorizada al Área solicitante de la obra y archiva			
AREA SOLICITANTE DE LA OBRA	49 Recibe de Planeación Estratégica la O C R autorizada y la envía a la Subgerencia de Construcción de Edificios registra y archiva			
SUBGERENTE	50 Registra y envía O C R autorizada al Coordinador de Obra y archiva en control del programa de obras para dar seguimiento			
COORDINADOR DE OBRA	51. Elabora programa pomenorizado y calendanzado por actividad y archiva Formato FSCE-37			


		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 11	DE 72	CANCELADA A NUEVO
V. PROCEDIMIENTO				
1. PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS				
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD			
COORDINADOR DE OBRA	52. Elabora programa pomenorizado y calendanzado de montos mensuales de Obra y archiva Formato FSCE-38			
	53 Elabora programa pomenorizado y calendanzado de utilización de mano de Obra, formato FSCE-39 y archiva			
	54 Elabora programa pomenorizado y calendanzado de utilización de equipo de construcción, formato FSCE-40 y archiva			
	55 Elabora programa general pomenorizado y calendanzado general de suministro de materiales, formato FSCE-41 y archiva			
	56 Integra todos los programas para dar seguimiento a ellos			
	57 Registra y envía programas particulares a los Superintendentes de cada Area para que le den seguimiento y archiva en expediente de Obra			
SUPERINTENDENTE DE AREA	58 Recibe del Coordinador presupuesto y programa general de Obra, presupuesto y programa general de recursos de su Área para su seguimiento y control, integrandolo en el programa anual Archiva			
	59 Envía al Residente de Obra el programa de Obra, el presupuesto y programas de recursos en general, para su seguimiento y control, registra y archiva			
SIDENTE DE OBRA	60 Recibe del Superintendente programa general de obra y programas de recursos y archiva			
	61 Elabora solicitudes de recursos en general y las envía al Superintendente de area, registra y archiva			

		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 12	DE 72	CANCELADA A NUEVO
V. PROCEDIMIENTO				
1. PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS				
AREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD			
SUPERINTENDENTE DE AREA	62 Consolida las necesidades de recursos de las Obras y las integra en el programa anual, registra y archiva			
FIN DEL PROCEDIMIENTO				

 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 17 DE 72 CANCELA A NUEVO

3 SIMBOLOGÍA

 INICIO O TERMINACIÓN DE PROCESO
 OPERACIÓN
 DOCUMENTO
 LINEA DE FLUJO
 DECISIÓN
 CONECTOR DENTRO DE PAGINA
 CONECTOR FUERA DE LA PAGINA
 X=ACTIVIDAD A LA QUE VA O DE LA QUE VIENE
 Y=HOJA A LA QUE VA O DE LA QUE VIENE SÓLO DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO
 ARCHIVO DEFINITIVO
 EXPEDIENTE DE OBRA


 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 18 DE 72 CANCELA A NUEVO

VI SECCIÓN DE FORMAS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 NÚMEROS GENERADORES, F S C E -30
 ANEXO 2 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 3 CATALOGO DE CONCEPTOS POR ÁREA, F S C E -31
 ANEXO 4 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 5 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, F S C E -32
 ANEXO 6 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 7 FORMATO PARA DETERMINAR EL COSTO HORARIO DE LOS EQUIPOS, F S C E -33
 ANEXO 8 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 9 PRESUPUESTO DESGLOSADO DE OBRA DEL ÁREA, F S C E -34
 ANEXO 10 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 11 FORMATO DE PRECEDENCIAS DE ACTIVIDADES PARA LA FORMULACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA F S C E -35
 ANEXO 12 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 13 PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA, F S C E -36
 ANEXO 14 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 15 RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA CALENDARIZADO POR ACTIVIDAD, F S C E -37
 ANEXO 16 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 17 PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE OBRA, F S C E -38
 ANEXO 18 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 19 PROGRAMA GENERAL DE MANO DE OBRA, F S C E -39
 ANEXO 20 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 21 GENERAL DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, F S C E -40
 ANEXO 22 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 23 PROGRAMA DE SUMINISTRO DE MATERIALES, F S C E -41
 ANEXO 24 INSTRUCTIVO DE LLENADO
 ANEXO 25 PROGRAMA POR PARTIDAS GENERALES DE OBRA, F S C E -42
 ANEXO 26 INSTRUCTIVO DE LLENADO


NOTA El registro de entradas y salidas de documentos es OBLIGATORIO, por lo que puede ejecutarse por medio de los siguientes mecanismos

 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 19 DE 72 CANCELA A NUEVO

VI SECCIÓN DE FORMAS ANEXO 1

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
 SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
 INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

CLAVE	CONCEPTO	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PZA	RESULTADO	OBSERVACIONES
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 20 DE 72 CANCELA A NUEVO


INSTRUCTIVO DE LLENADO ANEXO 2


NOMBRE DE LA FORMA NÚMEROS GENERADORES


No DE FORMATO F S C E -30


ESPECIFICAR


- ANOTAR EL NOMBRE DE LA OBRA
- ASENTAR LA UBICACIÓN EXACTA DE LA OBRA INDICANDO CALLE, NUMERO, COLONIA, DELEGACIÓN, ESTADO, CÓDIGO POSTAL, Y DE SER POSIBLE ENTRE CALLES
- ESCRIBIR NUMERO DE O C R O CUENTA DE CARGO ESPECIFICA DE LA OBRA
- ANOTAR NUMERO DE PLANO CUANTIFICADO
- AREA DE LA S C E RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN
- NUMERO DE CONCEPTO, QUE DEBERA SER EL MISMO QUE APARECE EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS
- DESCRIBIR EN FORMA BREVE EL CONCEPTO POR CUANTIFICAR
- DAR UBICACIÓN DEL CONCEPTO POR CUANTIFICAR DE ACUERDO A LOS DATOS DEL PLANO, ASÍ COMO LA UNIDAD ESPECIFICA DEL MISMO
- ANOTAR MEDIDAS NECESARIAS PARA CUANTIFICAR EL CONCEPTO DE ACUERDO A LA UNIDAD ESPECIFICA DE CADA CONCEPTO, ASÍ COMO LA CANTIDAD DE PIEZAS DEL MISMO
- RESULTADO DE MULTIPLICAR LAS MEDIDAS DE ACUERDO A LA UNIDAD ESPECIFICA DE CADA CONCEPTO
- OBSERVACIONES PERTINENTES DE CADA CONCEPTO YO CROQUIS, PUEDE REQUERIRSE O NO
- FECHA DE ELABORACIÓN DEL FORMATO
- ESPACIO DESIGNADO PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE QUE ELABORA LA INFORMACIÓN
- ESPACIO DESIGNADO PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE EN REVISAR LA INFORMACIÓN

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 25 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 5			
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS			
CONCEPTO DESCRIPCIÓN		CI A V I	(2)
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
CLAS.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
MATERIALES			
1	2	3	4
SUBTOTAL DE MATERIALES (13)			
MANDO DE OBRA			
5	6	7	8
SUBTOTAL DE MANDO DE OBRA (14)			
HERRAMIENTA MENOR			
9	10	11	12
SUBTOTAL DE HERRAMIENTA MENOR (15)			
EQUIPO			
13	14	15	16
SUBTOTAL DE EQUIPO (18)			
COSTO TOTAL DIRECTO		(14)	(17)
PRECIO UNITARIO CON LETRA		(18)	PRECIO UNITARIO (18)
FECHA	ELABORO	REVIÓ	
(20)	(21)	(22)	(23) (24)

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 26 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 6			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
No DE FORMATO F S C E -32			
ESPECIFICAR			
1 DESCRIBIR EL CONCEPTO DE OBRA POR ANALIZAR, DEBERÁ SER IGUAL A LA DESCRIPCIÓN UTILIZADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS (FORMA NÚMERO F S C E -31)			
2 ANOTAR EL NUMERO DE CONCEPTO DEBERÁ SER EL MISMO ASIGNADO EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS (FORMA NÚMERO F S C E -31)			
3 ANOTAR LA UNIDAD DEL CONCEPTO A ANALIZAR, QUE DEBERÁ SER LA MISMA UTILIZADA EN LOS NUMEROS GENERADORES (F S C E - 30) Y EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS (F S C E - 31)			
4 ANOTAR LA CLAVE ALFANUMERICA ASIGNADA PARA CADA MATERIAL, CUADRILLA, HERRAMIENTA O EQUIPO POR UTILIZAR EN EL ANÁLISIS DE CADA CONCEPTO ÉSTA, DEBERÁ COINCIDIR CON EL NÚMERO CORRESPONDIENTE EXISTENTE EN LA BASE DE DATOS DE LA S C E , DE NO EXISTIR, SE DEBERA SOLICITAR AL SUPERINTENDENTE DEL ÁREA LA ASIGNACIÓN DEL NUMERO CONSECUTIVO			
5 DESCRIBIR LOS MATERIALES REQUERIDOS PARA EL CONCEPTO ANALIZADO, DE ACUERDO A LA BASE DE DATOS DE LA S C E EN CASO DE HABER DADO DE ALTA UNA NUEVA CLAVE ALFANUMERICA DE MATERIAL, EL SUPERINTENDENTE DEL ÁREA, DEBERÁ ELABORAR SU DESCRIPCIÓN			
6 DESCRIBIR LA MANO DE OBRA CUADRILLA DE PERSONAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO REFERIDO DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS			
7 ESPACIO DESTINADO PARA LA HERRAMIENTA MENOR O DE MANO, DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO, NO ES NECESARIO ESPECIFICAR			
8 ANOTE EL EQUIPO, DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO MAYOR O DE MANO, DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS, POR UTILIZAR EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 27 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 6			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
No DE FORMATO F S C E -32			
9 ANOTARÁ LAS UNIDADES DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS QUE DEBERAN COINCIDIR CON LAS CLAVES DEL BANCO DE DATOS DE LA S C E EN CASO DE QUE SE HAYA CREADO UN NUEVO CONCEPTO (4 Y 5), EL SUPERINTENDENTE DE AREA DEBERA ASIGNAR LA UNIDAD DE MEDICIÓN (EJEMPLO ML, M ² , M ³ , CAJAS, BULTOS, JORNALES, PORCENTAJES, USOS, COSTOS HORARIOS, ETC.) EN EL CASO ESPECIFICO DE LA HERRAMIENTA, ÚNICAMENTE SE DEBERA ANOTAR EL SÍMBOLO DE PORCENTAJE (%)			
10 ANOTARÁ LA CANTIDAD DE MATERIALES, JORNALES, PORCENTAJE DE HERRAMIENTA (PORCENTAJE A CRITERIO DEL RESIDENTE ESTE PORCENTAJE EN NINGUN CASO PODRA SER MAYOR AL 8%), HORAS DE UTILIZACIÓN DE EQUIPO NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO ANALIZADO			
11 ANOTE EL PRECIO DE ACUERDO A LO SIGUIENTE			
a MATERIALES EL COSTO DE ADQUISICIÓN DE LOS INSUMOS PUESTOS EN OBRA CONTRATADOS POR LUZ Y FUERZA DEL CENTRO O EN CASO DE NO EXISTIR ESTA INFORMACIÓN, AL PRECIO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO ACTUALIZADA			
b MANO DE OBRA COSTO INTEGRADO DE LA JORNADA POR CATEGORÍA DE TRABAJADOR			
c HERRAMIENTA COSTO SUBTOTAL DE MANO DE OBRA (13)			
d EQUIPO COSTO TOTAL DE HORA ACTIVA DE LOS EQUIPOS, RESULTANTE DE LA APLICACIÓN DE LA FORMA F S C E - 33			
12 OBTENDRA EL IMPORTE, RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD (10) POR EL PRECIO UNITARIO (11) DE CADA CONCEPTO			
13 OBTENDRA LOS SUBTOTALES, RESULTADO DE LA SUMA DE LOS COSTOS PARCIALES (12's) DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO			
14 OBTENDRA EL COSTO TOTAL DIRECTO SUMA DE LOS COSTOS SUBTOTALES (13's) DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 28 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 6			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
No DE FORMATO F S C E -32			
15 SE OBTENDRÁ EL PORCENTAJE PARCIAL DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO RESULTADO DE DIVIDIR LOS IMPORTES PARCIALES (12) ENTRE EL COSTO TOTAL DIRECTO (14)			
16 SE DETERMINARÁ EL PORCENTAJE SUBTOTAL DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO, PRODUCTO DE LA SUMA DE PORCENTAJES PARCIALES DE CADA UNO (15's)			
17 SE OBTENDRA EL PORCENTAJE TOTAL, RESULTADO DE LA SUMA DE PORCENTAJES, PARCIALES (16's) DE MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO			
18 SE DEBERA CONSIGNAR CON NUMERO EL COSTO TOTAL DEL ANALISIS DEL PRECIO UNITARIO (14)			
19 SE DEBERA ANOTAR CON LETRA, EL IMPORTE TOTAL DEL ANALISIS DEL PRECIO UNITARIO.			
20 ASENTAR LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
21 ÁREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE ELABORAR LA INFORMACIÓN			
22 ÁREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE REVISAR LA INFORMACIÓN			
23 No DE HOJA CONSECUTIVO			
24 No DEL TOTAL DE HOJAS DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 33 DE 72 CANCELA A NUEVO

ANEXO 8

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO PARA DETERMINAR EL COSTO HORARIO DE LOS EQUIPOS

No DE FORMATO F S C E -33

20 SE INDICARÁ EL PRECIO DEL LUBRICANTE (P) POR LITRO, DE ACUERDO A LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

21 LA TASA DE INTERES ANUAL (I), SERA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA TASA TIE (TASA DE INTERÉS INTERBANCARIO DE EQUILIBRIO) + 5 PUNTOS

22. LA PRIMA DEL SEGURO ANUAL (S), CORRESPONDERÁ EN TODOS LOS CASOS A 0.02 (2%)

23 SE INDICARÁ EL FACTOR DE MANTENIMIENTO (Q) DEL EQUIPO DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA

a EQUIPO PESADO	1.00
b EQUIPO LIGERO	0.80
c VEHÍCULOS	0.90
d. EQUIPO MENOR	0.60

24 SE DEBERÁ INDICAR EL SALARIO DE OPERACIÓN (So), DE ACUERDO AL TIPO DE CUADRILLA CON OPERADOR Y AYUDANTES, QUE SE UTILICE EN LA OPERACIÓN DEL EQUIPO. ESTE DEBERÁ SER SALARIO DIARIO DE NOMINA, SIN INDIRECTOS NI BENEFICIOS SOCIALES


25 LA POTENCIA DE TRABAJO DEL EQUIPO (HP), RESULTA DE MULTIPLICAR LA POTENCIA NOMINAL (J) POR EL FACTOR DE OPERACIÓN (Fo) DEL MISMO

B CARGOS FIJOS SON LOS AQUELLOS QUE SE PRODUCEN SIN IMPORTAR SI EL EQUIPO TRABAJA O NO, ES DECIR, AFECTAN AL COSTO HORARIO DEL EQUIPO CUANDO ESTÁ ACTIVO E INACTIVO

26 INVERSIÓN (I): SE DEBERÁ APLICAR LA FÓRMULA, DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARAMETROS DE ENTRADA

27 DEPRECIACIÓN (D) SE DEBERÁ APLICAR LA FÓRMULA, DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARÁMETROS DE ENTRADA

28 SEGURO (S): SE DEBERÁ APLICAR LA FÓRMULA, DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARÁMETROS DE ENTRADA

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 34 DE 72 CANCELA A NUEVO

ANEXO 8

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO PARA DETERMINAR EL COSTO HORARIO DE LOS EQUIPOS

No DE FORMATO F S C E -33

29 MANTENIMIENTO (M) SE DEBERÁ APLICAR LA FORMULA, DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARÁMETROS DE ENTRADA

30 OTROS ES UN VALOR NO CONTEMPLADO EN EL ANÁLISIS DE ESTE FORMATO DEBERA SER UTILIZADO EN CASO DE QUE SE ORIGINE ALGÚN CARGO FIJO NO CONTEMPLADO (CARGO POR ALMACENAMIENTO Y/O TRANSPORTACIÓN DE EQUIPO) EN ESTE FORMATO LA UTILIZACIÓN DE ESTE VALOR, DEBERA SER AUTORIZADO ESPECÍFICAMENTE POR EL SUPERINTENDENTE DEL AREA

31 EL COSTO TOTAL DE CARGOS FIJOS, SE OBTIENE MEDIANTE LA SUMA DE LOS CARGOS POR INVERSIÓN (I), DEPRECIACIÓN (D), SEGURO (S), MANTENIMIENTO (M) Y OTROS CARGOS FIJOS = (26) + (27) + (28) + (29) + (30) Y AFECTA TANTO AL COSTO POR HORA ACTIVA, COMO AL COSTO POR HORA INACTIVA


C CARGOS POR CONSUMOS SON AQUELLOS QUE SE PRODUCEN CUANDO EL EQUIPO SE ENCUENTRA EN OPERACIÓN, ES DECIR, SOLO AFECTAN AL COSTO HORARIO DEL EQUIPO CUANDO ESTA ACTIVO

32 PARA DETERMINAR LOS CARGOS POR COMBUSTIBLE, SE DEBERÁ APLICAR LA FORMULA DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARAMETROS DE ENTRADA

33 PARA DETERMINAR LOS CARGOS POR LUBRICANTES, SE DEBERÁ APLICAR LA FORMULA DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARAMETROS DE ENTRADA

34 PARA DETERMINAR LOS CARGOS POR LLANTAS, EN EL CASO DE QUE EL EQUIPO CUENTE CON ELLAS, SE DEBERA APLICAR LA FÓRMULA DE ACUERDO CON LOS DATOS INGRESADOS EN LOS PARAMETROS DE ENTRADA

35 EL TOTAL DE CARGOS POR CONSUMOS SE OBTIENE MEDIANTE LA SUMA DE LOS VALORES ARROJADOS POR LA APLICACIÓN DE LAS FÓRMULAS DE LOS CONCEPTOS DE CARGOS POR COMBUSTIBLES (32), CARGOS POR LUBRICANTES (33) Y CARGOS POR LLANTAS (34). ESTE VALOR AFECTARÁ ÚNICAMENTE AL COSTO HORA ACTIVA

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 35 DE 72 CANCELA A NUEVO

ANEXO 8

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO PARA DETERMINAR EL COSTO HORARIO DE LOS EQUIPOS

No DE FORMATO F S C E -33

D CARGOS POR OPERACIÓN SON AQUELLOS QUE INVOLUCRAN AL PERSONAL ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA OPERACIÓN DEL EQUIPO Y LOS AYUDANTES EN SU CASO, POR LO QUE ÚNICAMENTE AFECTAN AL COSTO HORARIO DEL EQUIPO CUANDO ESTA ACTIVO

36 LOS CARGOS POR OPERACIÓN SE OBTIENEN DIVIDIENDO LA SUMA DEL SALARIO DE OPERACIÓN (So) DEL OPERADOR DEL EQUIPO Y LOS AYUDANTES EN SU CASO, POR LAS HORAS QUE TRABAJA NORMALMENTE EL EQUIPO EN UN AÑO (Ha) DE ACUERDO A LA TABLA DEL INCISO (12), Y EL RESULTADO MULTIPLICADO POR LOS DÍAS LABORABLES AL AÑO QUE EN EL CASO DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO SON 249 DÍAS

37 EL TOTAL DE CARGOS POR OPERACIÓN AFECTARÁ ÚNICAMENTE AL COSTO HORA ACTIVA

38 COSTO TOTAL POR HORA ACTIVA ES EL RESULTADO DE LA SUMA DEL TOTAL DE CARGOS FIJOS (31) HORA ACTIVA, MAS EL TOTAL DE CARGOS POR CONSUMOS (35) MAS EL TOTAL DE CARGOS POR OPERACIÓN (37)

39 EL COSTO TOTAL POR HORA INACTIVA REPRESENTA ÚNICAMENTE AL COSTO TOTAL DE CARGOS FIJOS (31), HORA INACTIVA


40 AREA PARA EL NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE ELABORAR LA INFORMACIÓN

41 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE REVISAR LA INFORMACIÓN.

42 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE AUTORIZAR LA INFORMACIÓN

43 No DE HOJA DE COSTO HORARIO DEL EQUIPO

44 TOTAL DE HOJAS DE COSTOS HORARIOS DE EQUIPOS

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 36 DE 72 CANCELA A NUEVO

ANEXO 9

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS


(3) (4)

PREPUESTO DE CARGOS HORARIOS POR AREA

CLASE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE DE UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE DE UNIDAD	TOTAL	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE DE UNIDAD	TOTAL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112

(15) (16) (17) (18) (19) (20) (21)

(22) (23) (24)

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 41 DE 72 CANCELA A NUEVO


INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO DE PRECEDENCIAS DE ACTIVIDADES PARA LA FORMULACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA

No. DE FORMATO F S C E - 35

ESPECIFICAR

- 1 ANOTAR EL NOMBRE Y LA DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- 2 ASENTAR EL NÚMERO DE O C R O CUENTA DE CARGO ESPECÍFICA DE LA OBRA
- 3 ANOTAR EL ÁREA RESPONSABLE DE ELABORAR LA INFORMACIÓN UTILIZADA EN EL FORMATO
- 4 ASIGNAR LA CLAVE DE CADA CONCEPTO, DEBERÁ SER LA MISMA QUE APARECE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (F S C E - 31)
- 5 DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA DEBERÁ SER IGUAL AL UTILIZADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (F S C E - 31)
- 6 ANOTAR LA UNIDAD DE MEDIDA REFERIDA AL CONCEPTO DESCRITO, UTILIZADA EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (F S C E - 31)
- 7 ANOTAR LA CANTIDAD DEL CONCEPTO DESCRITO, UTILIZADA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS (F S C E - 31).
- 8 ASENTAR COSTO POR UNIDAD DEL CONCEPTO DESCRITO, RESULTADO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (F S C E - 32) DE CADA ACTIVIDAD O CONCEPTO DE OBRA
- 9 TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA ACTIVIDAD DESCRITA, QUE DEPENDERA DE LA CANTIDAD DE PERSONAL ASIGNADA, DE ACUERDO A LOS RENDIMIENTOS UTILIZADOS PARA EL CALCULO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (F S C E - 32).
- 10 ANOTAR LAS CLAVES DE LOS CONCEPTOS QUE PRECEDEN AL INICIO DE CADA ACTIVIDAD O CONCEPTO DE OBRA, DE ACUERDO A LAS CLAVES ALFANUMERICAS ASENTADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (F.S.C.E - 31)


	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 42 DE 72 CANCELA A NUEVO

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO DE PRECEDENCIAS DE ACTIVIDADES PARA LA FORMULACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA


No. DE FORMATO F S C E - 35

- 11 FECHA DE ELABORACIÓN (DÍAS/MES/AÑO) DE LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL FORMATO
- 12 ANOTAR EL NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE ELABORAR LA INFORMACIÓN.
- 13 ANOTAR EL NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE REVISAR LA INFORMACIÓN
- 14 ANOTAR EL No CONSECUTIVO DE LA HOJA
- 15 ANOTAR EL TOTAL ACUMULADO DE HOJAS DEL FORMATO DE PRECEDENCIAS

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 43 DE 72 CANCELA A NUEVO

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EMPREOS

OBRAS	UNIDAD	FECHA	MANO DE OBRA		MATERIALES		EQUIPO		TOTAL	
			IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 44 DE 72 CANCELA A NUEVO

INSTRUCTIVO DE LLENADO


NOMBRE DE LA FORMA PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA


No. DE FORMATO F S C E - 36


ESPECIFICAR:


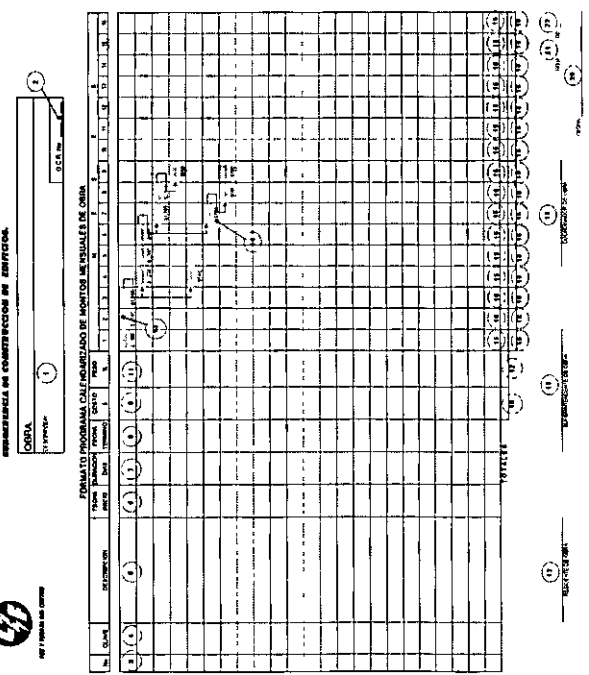
1. ANOTAR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA POR EJECUTAR
2. ANOTAR NÚMERO DE O C R O CUENTA ESPECÍFICA DE CARGO DE LA OBRA
3. INDICAR EL ÁREA USUARIA DE LA OBRA A EJECUTAR
4. INDICAR LA FECHA DE ELABORACIÓN (DÍAS/MES/AÑO) DEL PROGRAMA GENERAL DE OBRA
5. ANOTAR NUMERO ASIGNADO PARA CADA AREA DE ACUERDO AL SIGUIENTE LISTADO


a	OBRAS CIVILES	SCE-01
b	OBRAS ELECTRICAS	SCE-02
c	OBRAS MECANICAS	SCE-03
d	TALLER DE ALUMINIO	SCE-04
e	FABRICA DE PRECOLADOS	FyT - 01
f	TALLERES DE CARPINTERIA	FyT - 02
g	FABRICA DE ESTRUCTURAS	FyT - 03
h	FABRICA DE TABLEROS	FyT - 04
i	MANTENIMIENTO CIVIL	S R M E - 01
j	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	P E - 01
k	EQUIPAMIENTO ELECTRÓNICO	P E - 02
l	EQUIPAMIENTO MECÁNICO	P E - 03
6. INDICAR EL NOMBRE DEL ÁREA QUE PARTICIPA EN EL PRESUPUESTO, DE ACUERDO AL LISTADO ANTERIOR
7. ANOTAR EL IMPORTE DEL PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA POR AREA, A COSTO DIRECTO
8. INDICAR EL IMPORTE DEL PRESUPUESTO DE MATERIALES POR AREA, A COSTO DIRECTO
9. CONSIGNAR EL IMPORTE DEL PRESUPUESTO DE UTILIZACIÓN DE EQUIPO POR AREA, A COSTO DIRECTO


	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 49 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 16			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA CALENDARIZADO POR ACTIVIDAD			
No DE FORMATO F S C E -37			
ESPECIFICAR			
<ol style="list-style-type: none"> 1 ANOTAR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 2 ASENTAR NUMERO DE O C R. O CUENTA ESPECIFICA DE LA OBRA 3 ANOTAR NOMBRE DEL AREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN 4 SE ASIGNARÁ EN ESTA COLUMNA EL NÚMERO CONSECUTIVO POR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR 5 ANOTAR NÚMERO ASIGNADO EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS, (FORMA NUMERO F S C E -31) 6 DESCRIBIR EL CONCEPTO DE OBRA QUE DEBERA SER IGUAL AL QUE SE MANEJA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS, (FORMA F S C E -31) 7 ASENTAR EN ESTA COLUMNA LAS UNIDADES DE MEDIDA ESPECIFICA DE CADA ACTIVIDAD, QUE DEBERA SER IGUAL A LA QUE SE MANEJA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS, (FORMA F S C E -31) 8 ASENTAR EN ESTA COLUMNA LAS CANTIDADES DE OBRA A EJECUTARSE POR CADA ACTIVIDAD, QUE DEBERA SER IGUAL A LA QUE SE MANEJA EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS, (FORMA F S C E -31) 9 SE INDICARÁ LA DURACIÓN PROGRAMADA DE ACTIVIDAD EN DIAS, DE ACUERDO A LOS DATOS OBTENIDOS EN EL "FORMATO DE PRECEDENCIAS DE ACTIVIDADES PARA FORMULACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA", (FORMA F S C E - 35) 10 EN ESTA COLUMNA SE ASENTARÁ EL COSTO PROGRAMADO DE CADA ACTIVIDAD, DE ACUERDO A LOS DATOS OBTENIDOS EN EL "FORMATO DE PRESUPUESTO DESGLOSADO DE CADA AREA", (INCISO 14 DE LA FORMA F S C E - 34) 11 ES EL RESULTADO DE LA SUMA DE LOS COSTOS DE CADA ACTIVIDAD (10's) 			


	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 50 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 16			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA CALENDARIZADO POR ACTIVIDAD			
No DE FORMATO F S C E -37			
<ol style="list-style-type: none"> 12 ASENTAR EL PESO DE CADA ACTIVIDAD RESULTADO DE DIVIDIR EL COSTO POR ACTIVIDAD (10's) ENTRE EL COSTO TOTAL DE LA OBRA (11), EXPRESADO EN PORCENTAJE 13 SE ASENTARÁ EL PESO TOTAL, RESULTADO DE LA SUMA DE LOS PORCENTAJES DE CADA ACTIVIDAD (12's) 14 SE ANOTARAN LAS PRECEDENCIAS QUE SEAN NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE CADA ACTIVIDAD, DE ACUERDO A LOS DATOS OBTENIDOS EN EL "FORMATO DE PRECEDENCIAS DE ACTIVIDADES PARA LA FORMULACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA" (F S C E - 35). ES IMPORTANTE QUE DURANTE LA ELABORACIÓN DE ESTE PUNTO EN PARTICULAR, ESTÉN PRESENTES TANTO EL COORDINADOR DE LA OBRA, COMO LOS RESIDENTES DE CADA AREA, A EFECTO DE QUE CON LA DEFINICIÓN DE PRECEDENCIAS, NO SE PROVOQUEN INTERFERENCIAS ENTRE LAS AREAS PARTICIPANTES, QUE PONGAN EN RIESGO EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA 15 TRAZAR EN FORMA DE BARRA LA DURACIÓN ESTIMADA DE CADA ACTIVIDAD (AVANCE PROGRAMADO), DE ACUERDO A LA ESCALA DE TIEMPO ESTIMADO 16 LIGAS DE PRECEDENCIA SE AFECTAN EN ORDEN LÓGICO DEL ENLACE DE ACTIVIDADES A DESARROLLARSE. 17. AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE ELABORAR LA INFORMACIÓN (RESIDENTES DE OBRA) 18 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE REVISAR LA INFORMACIÓN (SUPERINTENDENTES DE AREA) 19 ÁREA PARA NOMBRE NUTRA Y FIRMA DEL RESPONSABLE DE AUTORIZAR LA INFORMACIÓN (COORDINADOR DE OBRA) 20 FECHA DE ELABORACIÓN (DÍA/MES/AÑO) DEL PROGRAMA 			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 51 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 16			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA RUTA CRÍTICA Y PROGRAMA DE OBRA CALENDARIZADO POR ACTIVIDAD			
No DE FORMATO. F S C E -37			
<ol style="list-style-type: none"> 21 No CONSECUTIVO DE HOJA 22 No ACUMULADO DE HOJAS DEL FORMATO 			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 52 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 17			
			


 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 57 DE 72 CANCELADO A NUEVO
ANEXO 20		
INSTRUCTIVO DE LLENADO		
NOMBRE DE LA FORMA PROGRAMA GENERAL DE MANO DE OBRA		
No DE FORMATO F S C E -39		
ESPECIFICAR:		
1 ASENTAR EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA DONDE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS		
2 ANOTAR EL NÚMERO DE LA O C R O CUENTA ESPECÍFICA DE LA OBRA		
3 SE ASIGNARÁ EN ESTA COLUMNA EL NÚMERO CONSECUTIVO POR CADA UNA DE LAS CUADRILLAS PROGRAMADAS		
4 ANOTAR LA CLAVE ALFANUMÉRICA DEBERÁ SER LA MISMA ASIGNADA EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
5 ANOTAR LA DESCRIPCIÓN DE LA CUADRILLA IDENTICA A LA ASIGNADA EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
6 ASENTAR LA FECHA (DÍAS/MES/AÑO) EN QUE LA CUADRILLA INICIARA LAS ACTIVIDADES		
7 ASENTAR LA FECHA (DÍAS/MES/AÑO) DE TERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS CUADRILLAS, DEPENDIENDO DE LA DURACIÓN DE CADA ACTIVIDAD		
8 SE ANOTARÁ EN ESTA COLUMNA LA UNIDAD ESPECÍFICA DE LAS CUADRILLAS DESCRITAS EN EL FORMATO F S C E -31		
9 ANOTAR LA CANTIDAD DE JORNALES NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES		
10 TRAZAR EN FORMA DE BARRA LA DURACIÓN ESTIMADA DE LAS ACTIVIDADES DE LA CUADRILLA		
11 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE ELABORAR LA INFORMACIÓN (RESIDENTES DE OBRA)		
12 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE REVISAR LA INFORMACIÓN (SUPERINTENDENTES DE AREA)		
13 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE AUTORIZAR LA INFORMACIÓN (COORDINADOR DE OBRA).		


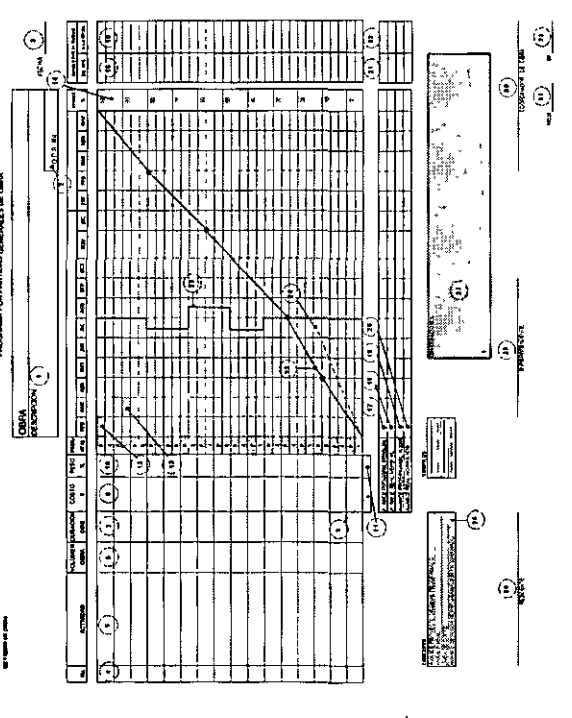
 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 58 DE 72 CANCELADO A NUEVO
ANEXO 20		
INSTRUCTIVO DE LLENADO		
NOMBRE DE LA FORMA PROGRAMA GENERAL DE MANO DE OBRA		
No DE FORMATO F S C E -39		
14 FECHA DE ELABORACIÓN (DÍA/MES/AÑO) DEL PROGRAMA		
15 No CONSECUTIVO DE HOJAS DEL PROGRAMA		
16 No TOTAL DE HOJAS DEL PROGRAMA		


 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 59 DE 72 CANCELADO A NUEVO
ANEXO 21		
INSTRUCTIVO DE LLENADO		
NOMBRE DE LA FORMA GENERAL DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN		
No DE FORMATO F S C E -40		
ESPECIFICAR:		
1 ANOTAR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS		
2 ASENTAR NUMERO DE O C R O CUENTA ESPECÍFICA DE LA OBRA		
3 SE ASIGNARÁ EN ESTA COLUMNA NÚMERO CONSECUTIVO PARA CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES POR EJECUTAR		
4 ANOTAR LA CLAVE DEL EQUIPO, DEBERÁ ASIGNARSE EL MISMO QUE APARECE EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
5 ANOTAR LA DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO, DEBERÁ ASIGNARSE EL MISMO QUE APARECE EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
6 ESCRIBIR FECHA (DÍAS/MES/AÑO) DE INICIO DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO,		
7 ASENTAR LA FECHA (DÍAS/MES/AÑO) DE TERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS CUADRILLAS, DEPENDIENDO DE LA DURACIÓN DE CADA ACTIVIDAD		
8 ANOTE LA UNIDAD Y CANTIDAD ESPECIFICADA DE CADA EQUIPO POR UTILIZAR, DE ACUERDO A LOS RENDIMIENTOS ARROJADOS POR LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
9 TRAZAR EN FORMA DE BARRA LA DURACIÓN PROGRAMADA, PARA LA UTILIZACIÓN DE CADA EQUIPO EN LA ESCALA DE TIEMPO INDICADA		
10 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE ELABORAR LA INFORMACIÓN (RESIDENTES DE OBRA)		
11 ÁREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE REVISAR LA INFORMACIÓN (SUPERINTENDENTE DE OBRA)		
12 ÁREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE AUTORIZAR LA INFORMACIÓN (COORDINADOR DE OBRA)		


FORMA 702112


Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	DURACIÓN	O C R O	CLAVE
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								

 INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 60 DE 72 CANCELADO A NUEVO
ANEXO 22		
INSTRUCTIVO DE LLENADO		
NOMBRE DE LA FORMA GENERAL DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN		
No DE FORMATO F S C E -40		
ESPECIFICAR:		
1 ANOTAR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS		
2 ASENTAR NUMERO DE O C R O CUENTA ESPECÍFICA DE LA OBRA		
3 SE ASIGNARÁ EN ESTA COLUMNA NÚMERO CONSECUTIVO PARA CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES POR EJECUTAR		
4 ANOTAR LA CLAVE DEL EQUIPO, DEBERÁ ASIGNARSE EL MISMO QUE APARECE EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
5 ANOTAR LA DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO, DEBERÁ ASIGNARSE EL MISMO QUE APARECE EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
6 ESCRIBIR FECHA (DÍAS/MES/AÑO) DE INICIO DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO,		
7 ASENTAR LA FECHA (DÍAS/MES/AÑO) DE TERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS CUADRILLAS, DEPENDIENDO DE LA DURACIÓN DE CADA ACTIVIDAD		
8 ANOTE LA UNIDAD Y CANTIDAD ESPECIFICADA DE CADA EQUIPO POR UTILIZAR, DE ACUERDO A LOS RENDIMIENTOS ARROJADOS POR LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMATO F S C E -31		
9 TRAZAR EN FORMA DE BARRA LA DURACIÓN PROGRAMADA, PARA LA UTILIZACIÓN DE CADA EQUIPO EN LA ESCALA DE TIEMPO INDICADA		
10 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE ELABORAR LA INFORMACIÓN (RESIDENTES DE OBRA)		
11 ÁREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE REVISAR LA INFORMACIÓN (SUPERINTENDENTE DE OBRA)		
12 ÁREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL ENCARGADO DE AUTORIZAR LA INFORMACIÓN (COORDINADOR DE OBRA)		

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 65 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 25			
			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 66 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 26			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA PROGRAMA POR PARTIDAS GENERALES DE OBRA			
No DE FORMATO F.S.C.E-42			
ESPECIFICAR			
1 ESCRIBIR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA DONDE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS			
2 ANOTAR EL NÚMERO DE O.C.R. O CUENTA ESPECÍFICA DE LA OBRA			
3 FECHA DE ELABORACIÓN (DÍAS/MES/AÑO) DEL PROGRAMA DE OBRA			
4 SE ASIGNARÁ EN ESTA COLUMNA NÚMERO CONSECUTIVO POR CADA UNA DE LAS PARTIDAS A DESARROLLAR			
5 EN ESTA COLUMNA SE DESCRIBIRÁN EN FORMA BREVE TODAS LAS ACTIVIDADES DE CADA UNA DE LAS PARTIDAS, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO LÓGICO DE CONSTRUCCIÓN DE CADA UNA DE LAS ÁREAS, (CIVIL, MECÁNICA, ELÉCTRICA Y TALLER DE ALUMINIO), TAMBIÉN SE PODRÁN COLOCAR LAS ACTIVIDADES AGRUPADAS DE TODAS LAS ÁREAS			
6 ANOTAR EN ESTA COLUMNA LAS CANTIDADES Y UNIDADES DE MEDIDA ESPECÍFICA DE CADA PARTIDA Y/O ACTIVIDAD			
7 SE INDICARÁ LA DURACIÓN PROGRAMADA DE LA PARTIDA Y/O ACTIVIDAD EN DÍAS HÁBILES			
8 EN ESTA COLUMNA SE ASENTARÁ EL COSTO PROGRAMADO DE CADA PARTIDA Y/O ACTIVIDAD			
9 SE INDICARÁ EL COSTO TOTAL DE LA OBRA, RESULTADO DE LA SUMA DE LOS COSTOS DE TODAS LAS PARTIDAS Y/O ACTIVIDADES (8's)			
10 ESCRIBIR EL PESO DE CADA PARTIDA, RESULTADO DE DIVIDIR EL COSTO PROGRAMADO DE CADA PARTIDA (8's), ENTRE EL COSTO TOTAL DE LA OBRA (9)			
11 SE INDICARÁ EL PORCENTAJE TOTAL DE LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA, RESULTADO DE LA SUMA DE LOS PESOS DE CADA PARTIDA (10's), EXPRESADOS EN PORCENTAJE			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 67 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 26			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA PROGRAMA POR PARTIDAS GENERALES DE OBRA			
No DE FORMATO F.S.C.E-42			
12 TRAZAR EN FORMA DE BARRA LA DURACIÓN ESTIMADA DE CADA ACTIVIDAD, DE ACUERDO A LA ESCALA DE TIEMPO INDICADO			
13 TRAZAR EN FORMA DE BARRA LA DURACIÓN REAL DE CADA ACTIVIDAD, ACORDE A LA ESCALA DE TIEMPO INDICADO			
14 ESCALA FIJA EN PORCENTAJES PARA LA OBTENCIÓN DE LAS GRÁFICAS DE AVANCES PROGRAMADOS REALES			
15 PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL DE CADA ACTIVIDAD QUE SE OBTIENE DIVIDIENDO, EL COSTO GENERADO EN EL MES ENTRE EL COSTO TOTAL DE LA OBRA			
16 ANOTAR EL PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO A LA FECHA RESULTADO DE LA SUMA DEL AVANCE ACUMULADO ANTERIOR, MAS EL AVANCE GENERADO EN EL MES			
17 INDICAR EL AVANCE PROGRAMADO MENSUAL, QUE ES EL RESULTADO DE LA SUMA DE PORCENTAJES DE LAS ACTIVIDADES QUE SE PROGRAMARON EN EL PERIODO DE REFERENCIA			
18 INDICAR EL AVANCE MENSUAL REAL, QUE ES EL RESULTADO DE LA SUMA DE LOS PORCENTAJES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES			
19 AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO, RESULTADO DE LA SUMA DEL AVANCE ACUMULADO ANTERIOR, MAS EL AVANCE PROGRAMADO DEL MES			
20 AVANCE REAL ACUMULADO, RESULTADO DE LA SUMA DEL AVANCE ACUMULADO ANTERIOR, MAS EL AVANCE REAL DEL MES REPORTADO			
21 SE ASENTARÁ LA SUMA DE LOS PORCENTAJES DE LOS AVANCES POR ACTIVIDAD REALIZADOS DURANTE EL MES			
22 SUMA DE LOS PORCENTAJES DE AVANCE A LA FECHA DE LAS ACTIVIDADES			
23 TRAZAR GRÁFICA DE AVANCE EN FUNCIÓN DE LA ESCALA DE TIEMPO SELECCIONADA Y EL AVANCE PROGRAMADO (GRÁFICA DE AVANCE PROGRAMADO EN COLOR NEGRO)			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-01
	NOMBRE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS		HOJA 68 DE 72 CANCELA A NUEVO
ANEXO 26			
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA PROGRAMA POR PARTIDAS GENERALES DE OBRA			
No DE FORMATO F.S.C.E-42			
24 TRAZAR GRÁFICA DE AVANCE EN FUNCIÓN DE LA ESCALA DE TIEMPO SELECCIONADA Y EL AVANCE REAL (GRÁFICA DE AVANCE REAL EN COLOR AZUL, LÍNEA PUNTEADA)			
25 TRAZAR LÍNEA DE CORTE AL MES REPORTADO INDICANDO AVANCE O RETRASO POR ACTIVIDAD (LÍNEA DE AVANCE DE CORTE DE OBRA EN COLOR ROJO)			
26 TRAZAR GRÁFICA DE REPROGRAMACIÓN SI SE REQUIERE O LA OBRA LO AMERITA EN FUNCIÓN DE LA ESCALA SELECCIONADA (LÍNEA DE REPROGRAMACIÓN EN VERDE) REQUIERE DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA SUBGERENCIA.			
27. EN ESTE ESPACIO SE ANOTARÁN LAS DESVIACIONES AL PROGRAMA ORIGINAL Y OBSERVACIONES PERTINENTES			
28 ÁREA PARA NOMBRES, NUTRAS Y FIRMAS DE LOS RESIDENTES DE OBRA, ENCARGADOS DE ELABORAR LA INFORMACIÓN			
29 ÁREA PARA NOMBRES, NUTRAS Y FIRMAS DE LOS SUPERINTENDENTES DE ÁREA, ENCARGADOS DE REVISAR Y DAR SEGUIMIENTO A LA INFORMACIÓN			
30 AREA PARA NOMBRE, NUTRA Y FIRMA DEL COORDINADOR DE OBRA, QUIEN AUTORIZA LA INFORMACIÓN			
31 No CONSECUTIVO DE HOJAS DEL PROGRAMA			
32 No TOTAL DE HOJAS DEL PROGRAMA			



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

LEY DE OBRA PÚBLICA ADMINISTRACIÓN DIRECTA



APUNTES GENERALES

-Tercer Complemento-

CI - 102

Instructor: Ing. Carlos Sánchez
LUZ Y FUERZA DEL CENTRO

Junio/Julio de 2006

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels: 5521.4021 al 24, 5623.2910 y 5623.2971 • Fax: 5510.0573

		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02																																																									
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	1 DE 83																																																									
ÁREA QUE ELABORA		SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS																																																												
MODIFICACION O GERENCIA AFECTADAS		SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS																																																												
DE EFECTIVO	CANCELADA	NUEVO																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAPITULO</th> <th>INDICE CONTENIDO</th> <th>HOJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>INTRODUCCIÓN</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>OBJETIVOS</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>POLÍTICAS</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 DE ELABORACIÓN</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 DE PRESENTACIÓN</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 DE AUTORIZACIÓN</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 ARCHIVO Y DIFUSIÓN</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 DE CONTROL</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6 DE ACTUALIZACIÓN</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>PROCEDIMIENTO</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 DIAGRAMA DE FLUJO</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 SIMBOLOGÍA</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>SECCIÓN DE FORMAS</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>VII</td> <td>GLOSARIO DE TÉRMINOS</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>VIII</td> <td>NOTAS COMPLEMENTARIAS</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>IX</td> <td>AUTORIZACIÓN DEL COMERCI</td> <td>83</td> </tr> </tbody> </table>						CAPITULO	INDICE CONTENIDO	HOJA	I	INTRODUCCIÓN	2	II	OBJETIVOS	2	III	LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE	3	IV	POLÍTICAS	4		1 DE ELABORACIÓN	4		2 DE PRESENTACIÓN	5		3 DE AUTORIZACIÓN	5		4 ARCHIVO Y DIFUSIÓN	5		5 DE CONTROL	5		6 DE ACTUALIZACIÓN	5	V	PROCEDIMIENTO	6		1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	6		2 DIAGRAMA DE FLUJO	17		3 SIMBOLOGÍA	24	VI	SECCIÓN DE FORMAS	25	VII	GLOSARIO DE TÉRMINOS	80	VIII	NOTAS COMPLEMENTARIAS	82	IX	AUTORIZACIÓN DEL COMERCI	83
CAPITULO	INDICE CONTENIDO	HOJA																																																												
I	INTRODUCCIÓN	2																																																												
II	OBJETIVOS	2																																																												
III	LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE	3																																																												
IV	POLÍTICAS	4																																																												
	1 DE ELABORACIÓN	4																																																												
	2 DE PRESENTACIÓN	5																																																												
	3 DE AUTORIZACIÓN	5																																																												
	4 ARCHIVO Y DIFUSIÓN	5																																																												
	5 DE CONTROL	5																																																												
	6 DE ACTUALIZACIÓN	5																																																												
V	PROCEDIMIENTO	6																																																												
	1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	6																																																												
	2 DIAGRAMA DE FLUJO	17																																																												
	3 SIMBOLOGÍA	24																																																												
VI	SECCIÓN DE FORMAS	25																																																												
VII	GLOSARIO DE TÉRMINOS	80																																																												
VIII	NOTAS COMPLEMENTARIAS	82																																																												
IX	AUTORIZACIÓN DEL COMERCI	83																																																												

		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	2 DE 83
				CANCELADA	NUEVO
<p>I INTRODUCCIÓN</p> <p>La Subgerencia de Construcción de Edificios, área dependiente de la Subdirección de Construcción, es la encargada de llevar a cabo la ejecución de construcciones, remodelaciones y ampliaciones, que de forma interdisciplinaria engloban conceptos de obra de las áreas Civil, Mecánica, Eléctrica y del Taller de Aluminio</p> <p>Siendo la ejecución y el control de la obra un proceso fundamental, que coadyuva al eficiente desarrollo, seguimiento y control de las obras, tanto en el aspecto técnico como administrativo, la Subgerencia de Construcción de Edificios establece el procedimiento por escrito bajo los lineamientos que marca el sistema de gestión de la calidad, que proporcione los elementos normativos para una adecuada ejecución y control de las obras que tiene asignadas a su cargo</p> <p>La aplicación del presente instructivo es para generar las acciones de cambio encaminadas al cumplimiento en la ejecución y control de los trabajos civiles, mecánicos, eléctricos y del taller de aluminio en la construcción de obras nuevas, remodelaciones y ampliaciones de los trabajos encomendados a esta Subgerencia, normando criterios, auxiliándose del área administrativa para lograr un excelente control y el apoyo requerido para cumplir con los objetivos de este instructivo</p>					
<p>II OBJETIVOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Establecer los procedimientos de ejecución y control de obra que realiza la Subgerencia de Construcción de Edificios en sus diferentes trabajos 2 Integrar el manual de procedimientos de la Subgerencia de Construcción de Edificios 3 Contar con toda la documentación que soporte la planeación y organización, antes y durante el proceso de construcción de una Obra que permitan una mayor eficiencia en la ejecución y control de la misma 					

		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	3 DE 83
				CANCELADA	NUEVO
<p>III LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de fecha 04 de enero de 2000 y su Reglamento en Vigor 2 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Publico, de fecha 04 de enero de 2000 y su Reglamento en Vigor 3 Instrucción Departamental No 800000-11, elaboración, actualización y cancelación de Instructivos de Trabajo, de fecha 9 de julio de 2003, 3ª reunion del COMERCI 4 Instrucción Departamental No 001000-9, Formulación de los acuerdos de obra por Administración Directa, de fecha 31 de diciembre de 1984 5 Instrucción Departamental No 10000-5A, Control del Ejercicio Presupuestal de Inversiones (OCR's) del 25 julio de 2001 6 Instrucción Departamental No 300000-1A, (Formulación, Tramite y Control del Programa Anual de Inversion) de la Subdirección de Planeación Estratégica, Gerencia de Programación, de fecha mayo 2002 					


		INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	4 DE 83
				CANCELADA	NUEVO
<p>IV POLÍTICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 DE ELABORACIÓN <ol style="list-style-type: none"> 1.1 El presente instructivo de trabajo constituye el único documento oficial dentro de la Subgerencia de Construcción de Edificios para establecer políticas, normas y procedimientos de ejecución y control para la construcción y/o remodelación de edificios en sus diferentes especialidades civil, aluminio, mecánica y eléctrica, encomendadas a esta Subgerencia y su aplicación tendrá carácter obligatorio 1.2 La comunicación escrita dentro de la Subgerencia de Construcción de Edificios, deberá hacerse respetando la estructura del organigrama de la misma anexando copia cuando menos al Subgerente y al expediente de la obra, sin embargo a falta de respuesta, se podrá optar por la instancia inmediata superior <p>Para el caso de la comunicación externa, esta deberá hacerse en todos los casos, para firma del Subgerente</p> 1.3 Todas las actividades y funciones de los ingenieros de las especialidades civil, mecánica, eléctrica, taller de aluminio y las de las áreas de apoyo como Recursos Materiales, Humanos, Financieros y Administrativos involucrados en la realización de una obra, deberán dar cumplimiento a las indicaciones de la "Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y su Reglamento en Vigor" y demás normatividad vigente aplicable 1.4 Para cualquier inicio de obra, se deberán aplicar las instrucciones contenidas en el oficio no 18/500/378/00, emitido por el Titular del Órgano Interno de Control, en el sentido de acatar las disposiciones establecidas en la "Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las mismas y su reglamento en vigor principalmente en lo relativo a contar con el acuerdo respectivo que incluya entre otros proyecto, plano, especificaciones, presupuestos, programas de ejecución y suministros, previo al inicio de las obras. Sin embargo, si por alguna situación puntual, es necesario iniciar la construcción de una obra sin el proyecto completo de la misma, será obligatorio ejecutar la ingeniería de gabinete necesaria para formular el presupuesto preliminar, programa de obra, programa de utilización de personal, programa de utilización de maquinaria y equipo y programa de suministro de insumos, con la información que se disponga al inicio urgente de los trabajos. Teniendo en cuenta que en la medida en que se cuente con los proyectos faltantes, deberá complementarse la información de gabinete 					

INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02	
NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 9	DE 83
		CANCELA A NUEVO	
V PROCEDIMIENTO			
1 EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA (DIAGRAMAS No's 2, 3 y 4)			
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
RESIDENTE DE OBRA	26 Inicia ejecución de obra abriendo el expediente general de la obra (libro de campo), archiva		
	27 Realiza los trabajos de acuerdo a las normas y especificaciones de proyecto apeandose al programa de obra, manteniendo actualizado el expediente		
COORDINADOR DE GESTIÓN	28 Realiza primera visita a la obra para verificar que el expediente de la obra cumpla con todos los requerimientos administrativos		
	29 Si esta completo el expediente pasa a la actividad No 55, si esta incompleto pasa a la actividad No 27		
COORDINADOR DE OBRA	30 Realiza juntas mensuales de Coordinación de Obra, para verificar que se cumpla el programa de obra, elabora minuta y da seguimiento a los compromisos adquiridos en las juntas posteriores y archiva		
RESIDENTE DE OBRA	31 Informa al Superintendente de Área verbalmente cuales son los trabajos complementarios de las áreas externas a Construcción		
SUPERINTENDENTE DE AREA	32. Elabora solicitud de los trabajos complementarios de las áreas externas y envía al Coordinador de Obra para su seguimiento		
COORDINADOR DE OBRA	33 Recibe solicitud de trabajos complementarios y elabora memorandos para solicitar los trabajos complementarios a las áreas externas de Construcción Formatos M S C E-04, memorando de solicitud de soldadores M S C E-05, memorando de solicitud de elem Metálicos M S C E-06, memorando de solicitud de elem Precolados M S C E-07, memorando de solicitud de carpintería M S C E-08, memorando de sol de trab de mantenimiento M S C E-09, memorando de sol de drenaje y toma de agua M S C E-10, memorando de sol de líneas telefónicas M S C E-11, memorando de sol de sanitarios portátiles		


INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02	
NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 10	DE 83
		CANCELA A NUEVO	
V PROCEDIMIENTO			
1. EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA (DIAGRAMAS No's 3 y 4)			
AREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
AUXILIAR DEL SUBGERENTE	34 Recibe del Coordinador de Obra las solicitudes de trabajos complementarios y las revisa		
	35 Si están correctas las solicitudes de trabajos complementarios, pasa a la actividad No 36, si no están correctas pasa a la actividad No 33		
SUBGERENTE	36 Recibe del Auxiliar del Subgerente las solicitudes de trabajos complementarios, autoriza y tramita ante las áreas de servicio externas a Construcción		
	37 Envía al Coordinador de Obra, copia autorizada de la solicitud de trabajos complementarios, para su seguimiento y control, registra y archiva.		
COORDINADOR DE OBRA	38 Recibe y envía al Superintendente copia autorizada de la solicitud de trabajos complementarios para su seguimiento, control y archiva		
SUPERINTENDENTE DE AREA	39 Recibe del Coordinador de Obra la solicitud de los trabajos complementarios, le da seguimiento a la ejecución hasta su conclusión e informa los avances al Coordinador en las juntas mensuales de Coordinación		
RESIDENTE DE OBRA	40 Elabora informes semanales de Recursos Humanos anomalías y subincisos, archiva Formatos F S C E-02, formato de rep Sem De rec Humanos y personal F S C E-03, formato de informe semanal de anomalías F S C E-04, formato de informe semanal de subincisos		
SUPERINTENDENTE DE AREA	41 Recibe del Residente de Obra los informes semanales de Recursos Humanos y los revisa		
	42 Si están correctos pasa a la actividad No 43, si están incorrectos pasa a la actividad No 40		

INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02	
NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 11	DE 83
		CANCELA A NUEVO	
V. PROCEDIMIENTO			
1 EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA (DIAGRAMAS No 4)			
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
SUPERINTENDENTE ADMINISTRATIVO	43 Recibe informes semanales por Área, concentra la información, envía a la Subgerencia y archiva		
RESIDENTE DE OBRA	44 Elabora informes mensuales de Recursos Humanos, materiales, vehículos, equipo, y los envía al Superintendente de Área para su autorización Formatos F S C E-05, formato de inf de concreto premezclado F S C E-06, formato de control mensual de entradas y salidas de bodega F S C E-07, formato de rep men de vehículos y eq pesado F S C E-08, formato de informe mensual de equipo menor F S C E-09, formato de sol de pago de cuenta de gastos F S C E-10, formato de información de Comisión Mixta Aux		
SUPERINTENDENTE DE AREA	45 Recibe de los Residentes de Obra los informes mensuales de su Área		
	46 Si están correctos los datos pasa a la actividad No 48, si están incorrectos pasa a la actividad No 44		
	47 Elabora informes por Área de Recursos Humanos y los envía al Superintendente Administrativo Formatos F S C E-11, formato de rep men de per. por lugar de trab o cargos por labor F S C E-12, formato de rep men de índices de productividad		
SUPERINTENDENTE ADMINISTRATIVO	48 Recibe de los Superintendentes de área los informes mensuales, los concentra y los envía a la Subgerencia de Construcción de Edificios y archiva		
RESIDENTE DE OBRA	49 Elabora números generadores y estimaciones de obra de trabajos ejecutados durante el mes Formatos F S C E-13, formato para números generadores de estimación F S C E-14, formato para estimación de obra ejecutada		

INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02	
NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 12	DE 83
		CANCELA A NUEVO	
V PROCEDIMIENTO			
1 EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA (DIAGRAMA No 3 y 4)			
AREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
SUPERINTENDENTE DE AREA	50 Recibe del Residente de Obra, los generadores, las estimaciones de obra ejecutada y los revisa.		
	51. Si son correctos los datos continúa en la actividad No 52, si son incorrectos continúa en la actividad No 49		
COORDINADOR DE OBRA	52 Recibe datos de los Superintendentes de Área, de costo y avance mensual por Área, elabora avance general y lo envía al Auxiliar del Subgerente para su revisión y archiva Formato F S C E-15, formato para informe mensual de avance de obra		
AUXILIAR DEL SUBGERENTE	53 Concentra información de las obras, elabora informe mensual y lo envía al Subgerente y archiva		
SUBGERENTE	54 Autoriza y envía información de avances de obra a la Subdirección de Construcción, registra y archiva, este proceso se llevara a cabo mes con mes hasta la terminación de la obra y vuelve a iniciar en la actividad No 49		
COORDINADOR DE GESTIÓN	55 Visita la obra mensualmente para la verificación y actualización de la situación administrativa del archivo e informa al Residente de Obra y Superintendente de Área los resultados y archiva		
RESIDENTE DE OBRA	56 Se realizan los trabajos con apego al programa de obra actualizando el expediente de la obra, álbum fotografico y bitácora		
SUPERINTENDENTE DE AREA	57 Recibe del Coordinador de Gestión el informe de la situación administrativa del archivo de la obra, revisa y archiva		
	58 Si esta actualizado el archivo de obra, pasa a la actividad No 59, si no esta actualizado pasa a la actividad No 56		
	59 Envía el informe de la situación administrativa del archivo al Coordinador de Gestión para su control y al Residente de Obra para su seguimiento		


	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	17 DE 83
		CANCELA A		NUEVO

2 DIAGRAMA DE FLUJO

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	18 DE 83
		CANCELA A		NUEVO


V PROCEDIMIENTO
2 DIAGRAMA DE FLUJO No 1
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA

COORDINADOR ADMINISTRATIVO	SUBORDINADO	ALIAS DEL ELEMENTO	COORDINADOR DE OBRA
----------------------------	-------------	--------------------	---------------------

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	19 DE 83
		CANCELA A		NUEVO

V PROCEDIMIENTO
2 DIAGRAMA DE FLUJO No 2
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA

SUBORDINADO DE OBRA	RESPONSABLE DE OBRA	COORDINADOR DE OBRA	COORDINADOR ADMINISTRATIVO
---------------------	---------------------	---------------------	----------------------------

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO	702000-02
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA	20 DE 83
		CANCELA A		NUEVO

V PROCEDIMIENTO
2 DIAGRAMA DE FLUJO No 3
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA

SUBORDINADO	ALIAS DEL SUBORDINADO	COORDINADOR DE OBRA
-------------	-----------------------	---------------------

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	702000-02
		HOJA	25 DE 83
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA	
		CANCELA A NUEVO	

VI SECCIÓN DE FORMAS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	FORMATO M S C E -01
ANEXO 2	FORMATO M S C E -02
ANEXO 3	FORMATO M S C E -03
ANEXO 4	FORMATO F S C E -01
ANEXO 5	FORMATO F-024
ANEXO 6	FORMATO M S C E -04
ANEXO 7	FORMATO M S C E -05
ANEXO 8	FORMATO M S C E -06
ANEXO 9	FORMATO M S C E -07
ANEXO 10	FORMATO M S C E -08
ANEXO 11	FORMATO M S C E -09
ANEXO 12	FORMATO M S C E -10
ANEXO 13	FORMATO M S C E -11
ANEXO 14	FORMATO F S C E -02
ANEXO 15	FORMATO F S C E -03
ANEXO 16	FORMATO F S C E -04
ANEXO 17	FORMATO F S C E -05
ANEXO 18	FORMATO F S C E -06
ANEXO 19	FORMATO F S C E -07
ANEXO 20	FORMATO F S C E -08
ANEXO 21	FORMATO F S C E -09
ANEXO 22	FORMATO F S C E -10
ANEXO 23	FORMATO F S C E -11
ANEXO 24	FORMATO F S C E -12
ANEXO 25	FORMATO F S C E -13
ANEXO 26	FORMATO F S C E -14
ANEXO 27	FORMATO F S C E -15
ANEXO 28	FORMATO F S C E -16
ANEXO 29	FORMATO F S C E -17
ANEXO 30	FORMATO F S C E -18

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	702000-02
		HOJA	26 DE 83
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA	
		CANCELA A NUEVO	

ANEXO 1

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Fecha _____
No. de documento _____

NOMBRE
Coordinador Administrativo

Hago de su conocimiento que a partir del día ___ de (mes) del (año), se iniciaron los trabajos para la (construcción ó remodelación) de (obra ó descripción) en la (área de la entidad), ubicada en (nombre de la calle) No. ___ col. (delegación) (entidad federativa) por lo que agradeceré gire sus instrucciones para que la O.C.R. No. ___ reciba cargos a partir de la fecha mencionada estos trabajos serán coordinados por la Subgerencia de Construcción de Edificios.

Sin otro particular, aprovecho la presente para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

NOMBRE
Subgerente de Construcción de Edificios

c. c. p. (NOMBRE) Subdirector de Construcción
(NOMBRE) Titular del Órgano de Control Interno
(NOMBRE) Subgerente de Recursos Humanos
(NOMBRE) Asst. de la Subgerencia de Construcción de Edificios
Archivo S.C.E.

Iniciales de quien correspondió

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	702000-02
		HOJA	27 DE 83
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA	
		CANCELA A NUEVO	

ANEXO 2

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Fecha _____
No. de documento _____

NOMBRE
Coordinador Administrativo

Hago de su conocimiento que a partir del día ___ de (mes) del (año), se iniciaron los trabajos para la (construcción ó remodelación) de (obra ó descripción) en la (área de la entidad), ubicada en (nombre de la calle) No. ___ col. (delegación) (entidad federativa) por lo que agradeceré gire sus instrucciones para que sean proporcionados los servicios que a continuación se enlistan:

- M. Apertura y/o servicio de oficina de campo, con personal necesario para hacerse cargo de la misma
- I. Servicio de cuadrilla de vigilantes.
- J. Servicio de tomador de tiempo y pagador
- K. Apertura y/o servicio de bodega y asignación del personal necesario para hacerse cargo de la misma
- L. Autorización de un cajero por la cantidad de (monto) para gastos varios de la obra.

Estos trabajos tendrán una duración aproximada de (cantidad) (con letra) meses y una plantilla de (cantidad) trabajadores los cargos se realizarán a la (O.C.E.No.).

Sin otro particular, aprovecho la presente para enviarle un cordial saludo

Atentamente

NOMBRE
Subgerente de Construcción de Edificios

c. c. p. (NOMBRE) Subdirector de Construcción
(NOMBRE) Subgerente de Recursos Humanos
(NOMBRE) Subgerente de Recursos Humanos
(NOMBRE) Asst. del Subgerente de Construcción de Edificios
Archivo S.C.E.

Iniciales de quien correspondió

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	702000-02
		HOJA	28 DE 83
NOMBRE		EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA	
		CANCELA A NUEVO	

ANEXO 3

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Fecha _____
No. de documento _____

NOMBRE
Superintendente de Área.

Agradeceré a usted gire sus instrucciones para que se realice la instalación eléctrica, mecánica, física suministro y colocación de ó en (cantidad) (cañales y techos) (lino) y de (medidas) los cuales se detallan en el (anexo ó planilla) anexo mismo que son necesarios para los trabajos que se ejecutaron en la (construcción ó remodelación) de la (área de la entidad) ubicada en (nombre de la calle) No. ___ col. (delegación) (entidad federativa)

De acuerdo a nuestro programa de obra se requiere que estos trabajos sean realizados el día ___ de (mes) del (año)

Los cargos se harán a la O.C.R. (No. _____)

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo

ATENTAMENTE

NOMBRE
Residente de la Obra

c. c. p. (NOMBRE) Subgerencia de Construcción de Edificios
(NOMBRE) Auxiliar del Subgerente de Construcción de Edificios
(NOMBRE) Coordinador de obra
Archivo de Obra

Iniciales de quien correspondió

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 33 DE 83 CANCELA A NUEVO
ANEXO 7			
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
FORMADO M.I.C.E. 48		Fecha _____ No. de documento _____	
NOMBRE Subdirector de Fábricas y Talleres.			
<p>Agradeceré a usted, gire sus instrucciones para que sean fabricadas y puestas en obra (contados) piezas de (descripción de elementos metálicos) los cuales se detallan en el (croquis o plano) anexo mismas que son necesarias para los trabajos que se ejecutan en la (construcción ó remodelación) de la (área de la entidad) ubicada en (nombre de la calle) No. ____ col. _____ delegación _____ (entidad federativa).</p> <p>De acuerdo a nuestro programa de obra, se requiere que estos trabajos sean entregados el día ____ de (mes) del (año).</p> <p>Los cargos se harán a la O.C.R. (No. _____)</p> <p>Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo</p>			
ATENTAMENTE			
NOMBRE Subdirector de Construcción.			
<p>C. C. P. (NOMBRE) Gerente de Fáb. de Est. y Talleres Electromecánicos (NOMBRE) Subgerente de Construcción de Edificios (NOMBRE) Subgerente de Mantenimiento de Estructuras y Talleres Mecánicos Archivo, Subdirección Archivo Otro</p> <p>Iniciales de quien correspondo</p>			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 34 DE 83 CANCELA A NUEVO
ANEXO 8			
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
FORMADO M.I.C.E. 48		Fecha _____ No. de documento _____	
NOMBRE Subdirector de Fábricas y Talleres.			
<p>Agradeceré a usted, gire sus instrucciones para que sean fabricadas y puestas en obra (contados) piezas de (descripción de elementos precalzados y/o preformados) los cuales se detallan en el (croquis o plano) anexo mismas que son necesarias para los trabajos que se ejecutan en la (construcción ó remodelación) de la (área de la entidad) ubicada en (nombre de la calle) No. ____ col. _____ delegación _____ (entidad federativa).</p> <p>De acuerdo a nuestro programa de obra se requiere que estos trabajos sean entregados el día ____ de (mes) del (año).</p> <p>Los cargos se harán a la O.C.R. (No. _____)</p> <p>Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo</p>			
ATENTAMENTE			
NOMBRE Subdirector de Construcción.			
<p>C. C. P. (NOMBRE) Gerente de Fáb. de Est. y Talleres Electromecánicos (NOMBRE) Subgerente de Construcción de Edificios (NOMBRE) Subgerente de Mantenimiento de Estructuras y Talleres Mecánicos Archivo, Subdirección Archivo Otro</p> <p>Iniciales de quien correspondo</p>			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 35 DE 83 CANCELA A NUEVO
ANEXO 9			
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
	SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS		
FORMADO M.I.C.E. 47		Fecha _____ No. de documento _____	
NOMBRE Jefe de la unidad de Talleres de Carpintería.			
<p>Agradeceré a usted, gire sus instrucciones para que sean atendidos los trabajos que a continuación se enlistan</p> <p>H. (descripción de los trabajos)</p> <p>los cuales se detallan en el (croquis o plano) anexo mismas que son necesarias para los trabajos que se ejecutan en la (construcción ó remodelación) de la (área de la entidad) ubicada en (nombre de la calle) No. ____ col. _____ delegación _____ (entidad federativa).</p> <p>De acuerdo a nuestro programa de obra se requiere que estos trabajos sean realizados el día ____ de (mes) del (año).</p> <p>Los cargos se harán a la O.C.R. (No. _____)</p> <p>Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo</p>			
ATENTAMENTE			
NOMBRE Subgerente de Construcción de Edificios			
<p>C. C. P. (NOMBRE) Auxiliar del Subgerente de Construcción de Edificios (NOMBRE) Coordinador de obra Archivo de Obra</p> <p>Iniciales de quien correspondo</p>			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 36 DE 83 CANCELA A NUEVO
ANEXO 10			
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		
	SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS		
FORMADO M.I.C.E. 48		Fecha _____ No. de documento _____	
NOMBRE Subgerente de Mantenimiento y Reparación de Edificios.			
<p>Agradeceré a usted, gire sus instrucciones para que sean atendidos los trabajos que a continuación se enlistan</p> <p>H. (descripción de los trabajos)</p> <p>Mismos que son necesarios para los trabajos que se ejecutan en la (construcción ó remodelación) de la (área de la entidad) ubicada en (nombre de la calle) No. ____ col. _____ delegación _____ (entidad federativa).</p> <p>De acuerdo a nuestro programa de obra se requiere que estos trabajos sean realizados el día ____ de (mes) del (año).</p> <p>Los cargos se harán a la O.C.R. (No. _____)</p> <p>Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo</p>			
ATENTAMENTE			
NOMBRE Subgerente de Construcción de Edificios			
<p>C. C. P. (NOMBRE) Auxiliar del Subgerente de Construcción de Edificios (NOMBRE) Coordinador de Obra Archivo de Obra</p> <p>Iniciales de quien correspondo</p>			

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	
	702000-02	
	HOJA 41 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
		NUEVO

INSTRUCTIVO DE LLENADO ANEXO 14

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO DE REPORTE SEMANAL DE RECURSOS HUMANOS O SEMANAL DE PERSONAL No. DE FORMATO F S C E 02

- (1) NOMBRE DE LA OBRA
- (2) NÚMERO DE LA O.C.R
- (3) AREA A QUE PERTENECE (POR ESPECIALIDAD)
- (4) NOMBRE DEL RESIDENTE
- (5) NUMERO DE SEMANA DEL INFORME
- (6) PERIODO DEL INFORME
- (7) CATEGORÍAS DE LA PLANTILLA DE TRABAJO
- (8) SALARIO DE LA PLANTILLA DE TRABAJO SE MULTIPLICARA POR EL FACTOR FIJO L 4
- (9) CANTIDAD DE PERSONAL POR CATEGORÍA
- (10) TOTAL DE JORNADAS POR CATEGORÍA
- (11) COSTO DEL PERSONAL POR TOTAL DE JORNADAS POR SALARIO
- (12) DATOS OBTENIDOS DEL REPORTE DE ANOMALÍAS PROPORCIONADO POR LA OFICINA DE PERSONAL (CP - 05)
- (13) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (14) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (15) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (16) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (17) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (18) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (19) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (20) DATOS OBTENIDOS DE LA CP - 05
- (21) TOTAL DE JORNALES

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	
	702000-02	
	HOJA 42 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
		NUEVO

INSTRUCTIVO DE LLENADO ANEXO 14

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO DE REPORTE SEMANAL DE RECURSOS HUMANOS O SEMANAL DE PERSONAL No. DE FORMATO F.S.C.E 02

- (22) COSTO TOTAL DE ANOMALÍAS (SIN CONTAR AUSENCIAS NI PERMISOS SIN SALARIO)
- (23) TOTAL DE JORNALES LABORADOS Y NO LABORADOS
- (24) TOTAL DE COSTO DE JORNALES LABORADOS MAS COSTOS DE JORNALES NO LABORADOS
- (25) DIFERENCIA DE JORNALES PROGRAMADOS CONTRA REALES
- (26) COSTO DE LA DIFERENCIA DE JORNALES PROGRAMADOS CONTRA REALES
- (27) TOTALES POR COLUMNA
- (28) PORCENTAJE DE COLUMNAS, RESULTA DE DIVIDIR LA CELDA No 10 ENTRE LA CELDA No 23 Y DE LA DIVISIÓN DE LA CELDA No 11 ENTRE LA CELDA No 24.
- (29) COSTO ACUMULADO ANTERIOR DE LA PLANTILLA DE TRABAJO
- (30) COSTO DE LA SEMANA ACTUAL
- (31) SUMA DE ACUMULADO ANTERIOR Y ESTA SEMANA

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	
	702000-02	
	HOJA 43 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
		NUEVO

ANEXO 15

SEMANA No.	AREA	CATEGORIA	PERSONAL	OTROS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				

NOTA

- 1. INGENIERO
- 2. SUPERVISOR
- 3. FORM. CON SALARIO
- 4. PLAN DE OBRA
- 5. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 6. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 7. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 8. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 9. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 10. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 11. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 12. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 13. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 14. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 15. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 16. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 17. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 18. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 19. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 20. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 21. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 22. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 23. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 24. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 25. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 26. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 27. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 28. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 29. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 30. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 31. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 32. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 33. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 34. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 35. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 36. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 37. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 38. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 39. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 40. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 41. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 42. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 43. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 44. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 45. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 46. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 47. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 48. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 49. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 50. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 51. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 52. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 53. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 54. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 55. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 56. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 57. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 58. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 59. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 60. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 61. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 62. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 63. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 64. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 65. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 66. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 67. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 68. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 69. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 70. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 71. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 72. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 73. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 74. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 75. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 76. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 77. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 78. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 79. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 80. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 81. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 82. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 83. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 84. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 85. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 86. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 87. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 88. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 89. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 90. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 91. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 92. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 93. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 94. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 95. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 96. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 97. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 98. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 99. PLAN DE ABASTECIMIENTO
- 100. PLAN DE ABASTECIMIENTO

(12) RESIDENTE DE OBRA

(13) COORDINADOR DE OBRA

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NUMERO	
	702000-02	
	HOJA 44 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
		NUEVO

ANEXO 15

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA FORMATO DE INFORME SEMANAL DE ANOMALIAS No. DE FORMATO F S C E 03

- (1) NOMBRE DE LA OBRA
- (2) NUMERO DE SEMANA CORRESPONDIENTE AL REPORTE
- (3) PERIODO DEL REPORTE
- (4) NÚMERO DE LA O C R
- (5) NUMERO DEL TRABAJADOR
- (6) NOMBRE DEL TRABAJADOR
- (7) CATEGORÍA DEL TRABAJADOR
- (8) DÍAS DE LA SEMANA
- (9) FECHAS, DÍAS HÁBILES QUE ESTEN CONTEMPLADOS EN EL PERIODO DEL PUNTO TRES
- (10) CUADROS PARA DESCARGO DE CLAVES DE ANOMALÍAS
- (11) CLAVES DE ANOMALÍAS
- (12) FIRMA Y NOMBRE DEL RESIDENTE DE OBRA
- (13) FIRMA Y NOMBRE DEL COORDINADOR DE OBRA

INSTRUCTIVO DE TRABAJO NÚMERO 702000-02

NOMBRE **EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA** HOJA 57 DE 83 CANCELADO A NÚMERO NUEVO ANEXO 22

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN
FORMATO DE MINUTA DE LA JUNTA MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

COMISIÓN MIXTA AUXILIAR (1)

NÚMERO DE REGISTROS T P.S (2)

GERENCIA (3)

SUBGERENCIA (4) SECCIÓN (5)

LUGAR (6)

DELEGACIÓN MUNICIPAL (7) C.P. (8) TELÉFONO (9)

REGISTRO PATRIAL IM S.S. 116-25000-10-7 CLASE IV FRACCIÓN 9000

REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES L.P.C.-04-02-08-C77

NÚMERO DE TRABAJADORES (10) TURNO (11) HORARIO (12)

ACTIVIDAD DEL ORGANISMO VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

SINDICATO SINDICATO MEXICANO DE ELECTRICISTAS

1-ASISTENTES

POR EL ORGANISMO	NOMBRE	CLAVE	FIRMA
JEFE	(13)	(17)	(18)
AYUDANTE	(14)	(17)	(18)
SINDICATO	(15)	(17)	(18)
		(17)	(18)
		(17)	(18)
OTROS	(16)	(17)	(18)

INSTRUCTIVO DE TRABAJO NÚMERO 702000-02

NOMBRE **EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA** HOJA 58 DE 83 CANCELADO A NÚMERO NUEVO ANEXO 22

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN
FORMATO DE MINUTA DE LA JUNTA MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

I LECTURA DE LA MINUTA DE LA REUNIÓN ANTERIOR DE FECHA (19)
SE ACEPTA (SI) (NO) EN CASO NEGATIVO ANOTAR LAS RAZONES (2)

II ACCIDENTES REPORTADOS EN EL MES PERÍODO COMPRENDIDO DEL (21)

III CON LESIÓN A LOS TRABAJADORES

	CANTIDAD
A) CANTIDAD ACUMULADA A LA FECHA DE LA JUNTA	(22)
C) FORMA F-RH-081 TRAMITADAS	(23)
D) FORMA LFC-237 CON INVESTIGACIÓN Y TRAMITE	(24)

FALTANTES (2)

IV SIN LESIÓN Y CON PERDIDAS MATERIALES

	CANTIDAD
A) CANTIDAD ACUMULADA A LA FECHA DE LA JUNTA	(25)
C) ¿SE HECHO INVESTIGACIÓN PARTE DE NOVEDADES Y TRAMITE? (SI) (NO)	(26)

V ANÁLISIS DE ACCIDENTE CON O SIN LESIÓN, DESCRIBIR (*) (27)

VI INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

	CANTIDAD
A) ANALIZAR LAS ANOMALÍAS DETECTADAS, ASIGNANDO RESPONSABLES Y TIEMPO DE REALIZACIÓN DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS (*)	(28)
B) ANEXAR FORMATO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD	(29)

VII ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES (30)

	CANTIDAD
A) ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES (*)	(31)
B) NO PROGRAMADAS (*)	(32)
C) PROGRAMADAS Y NO EFECTUADAS, EXPLICAR CAUSAS (*)	(33)

VIII ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL SIGUIENTE MES (34)

	CANTIDAD
A) ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA ANUAL (*)	(35)

IX ASUNTOS GENERALES (*) (36)

INSTRUCTIVO DE TRABAJO NÚMERO 702000-02

NOMBRE **EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA** HOJA 59 DE 83 CANCELADO A NÚMERO NUEVO ANEXO 22

SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN
FORMATO DE MINUTA DE LA JUNTA MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

INFORME DE INSPECCIONES

NOMBRE Y NÚMERO DE LA C.S.H. (37)

FECHA	ÁREA RESPONSABLE	PROBLEMAS DETECTADOS	ACCIONES TOMADAS	FECHAS
(38)	(39)	(40)	(41)	(42)

* Índice de problemas detectados antes

X Sume un número único que no ha sido otorgado

FEJECOR A: Cuéstate donde o prácticas que puede causar incapacidad permanente, pérdida de vida o para el cuerpo sin pérdida alguna de la estructura

FEJECOR B: Cuéstate conserción o prácticas que puede causar incapacidad grave o daño a la propiedad que es destructiva, pero menos grave que la clase "A"

FEJECOR C: Cuéstate conserción o prácticas con probabilidad de causar lesiones o enfermedades no incapacitantes o daños a propiedades.

ACCION INTERMEDIA: Medidas temporales inmediatas que se toman para reducir la probabilidad de que ocurra una pérdida, hasta que puede tomar una medida permanente.

NOMBRE Y FIRMA DE LOS PARTICIPANTES DE LA C.S.H. (43)

INSTRUCTIVO DE TRABAJO NÚMERO 702000-02

NOMBRE **EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA** HOJA 60 DE 83 CANCELADO A NÚMERO NUEVO ANEXO 22

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA **FORMATO DE MINUTA DE LA JUNTA MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE No. DE FORMATO F S C E 10**

- (1) NÚMERO DE LA COMISIÓN MIXTA AUXILIAR
- (2) NÚMERO QUE DESIGNA LA SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL Y LO PROPORCIONA LA COMISIÓN MIXTA CENTRAL DEL OLIVAR
- (3) GERENCIA PERTENECIENTE
- (4) SUBGERENCIA PERTENECIENTE
- (5) SECCIÓN PERTENECIENTE
- (6) LUGAR FÍSICO DONDE SE ESTAN REALIZANDO LOS TRABAJOS
- (7) DELEGACIÓN O MUNICIPIO PERTENECIENTE
- (8) CÓDIGO POSTAL PERTENECIENTE
- (9) NÚMERO TELEFÓNICO DE LA OBRA
- (10) CANTIDAD DE TRABAJADORES DE LA OBRA
- (11) INDICACIÓN DEL TURNO (MATUTINO, VESPERTINO O NOCTURNO)
- (12) HORARIO DEL TURNO
- (13) ENCARGADO DE LA OBRA POR PARTE DE LA EMPRESA
- (14) AYUDANTE DEL ENCARGADO POR LA EMPRESA
- (15) COMISIONADOS POR PARTE DEL SINDICATO
- (16) INVITADOS POR PARTE DEL SINDICATO
- (17) CLAVE DE CONDICIÓN O DE ANOMALÍA
- (18) FIRMA DE LOS PARTICIPANTES
- (19) FECHA DE MINUTA ANTERIOR
- (20) AFIRMACIÓN O NEGACIÓN DE MINUTA
- (21) TIEMPO COMPRENDIDO DE LA MINUTA A ELABORAR
- (22) CANTIDAD DE ACCIDENTES CON LESIÓN
- (23) CANTIDAD ACUMULADA A LA FECHA

VER NOTA 1

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 65 DE 83 CANCELADA A NUEVO ANEXO 24
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA FORMATO DE REPORTE MENSUAL DE ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD No DE FORMATO F S C E 12			
<ol style="list-style-type: none"> (1) COSTO POR OBRA (2) ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD (3) NOMBRE DE LA OBRA (4) REMODELACIÓN DE EDIFICIOS (EN CASO DE QUE SEA UNA REMODELACIÓN) (5) CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA (6) FECHA DE INICIO DE LA OBRA (7) AVANCE DEL MES DEL REPORTE (8) AVANCE ACUMULADO A LA FECHA (9) ÁREA TOTAL EN DONDE SE ENCUENTRA LA OBRA (10) ÁREA EQUIVALENTE DE LA OBRA (11) UNIDAD EN LA QUE SE CUANTIFICA LA OBRA (12) CANTIDAD TOTAL DE LA PLANTILLA DE TRABAJO (13) SALARIO PROMEDIO DE LA PLANTILLA DE TRABAJO (14) DÍAS TOTALES DEL MES (15) COSTO TOTAL POR LABOR (16) COSTO DEL PERIODO (17) COSTO ESTABLECIDO (18) TOTAL DEL PERSONAL DEL AREA CIVIL (19) TOTAL DEL PERSONAL DEL AREA MECANICA (20) TOTAL DEL PERSONAL DEL AREA ELÉCTRICA (21) TOTAL DEL PERSONAL DEL ÁREA DE ALUMINIO (22) SUMA DEL PERSONAL DE TODAS LAS AREAS (23) TOTAL DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DEL PERIODO O MES (24) TOTAL DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD ESTABLECIDO 			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 66 DE 83 CANCELADA A NUEVO ANEXO 25
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA FORMATO PARA NÚMEROS GENERADORES DE ESTIMACIONES No DE FORMATO F S C E 13			
<ol style="list-style-type: none"> (1) NOMBRE DE LA OBRA (2) NÚMERO DE LA O.C.R. (3) CLAVE DEL PLANO (4) NÚMERO O TIPO DE ESTIMACIÓN (5) CONCEPTO O DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO (6) EJE DE LOCALIZACIÓN (7) TRAMO DONDE SE ENCUENTRA EL ELEMENTO (8) TIPO DE ELEMENTO (9) UNIDAD (10) LARGO (11) ANCHO (12) ALTO (13) NÚMERO DE PIEZAS (14) RESULTADO (15) OBSERVACIONES (16) FECHA DE ELABORACIÓN (17) NOMBRE DE QUIÉN ELABORO Y CONSIGNAR FECHAS (18) NOMBRE DE QUIÉN REVISÓ Y CONSIGNAR FECHAS (19) NÚMERO CONSECUTIVO DE HOJA (20) ANOTAR EL TOTAL DE HOJAS DEL INSTRUCTIVO DE TRABAJO 			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 67 DE 83 CANCELADA A NUEVO ANEXO 25
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA FORMATO PARA NÚMEROS GENERADORES DE ESTIMACIONES No DE FORMATO: F S C E 13			
<ol style="list-style-type: none"> (1) NOMBRE DE LA OBRA (2) NÚMERO DE LA O.C.R. (3) CLAVE DEL PLANO (4) NÚMERO O TIPO DE ESTIMACIÓN (5) CONCEPTO O DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO (6) EJE DE LOCALIZACIÓN (7) TRAMO DONDE SE ENCUENTRA EL ELEMENTO (8) TIPO DE ELEMENTO (9) UNIDAD (10) LARGO (11) ANCHO (12) ALTO (13) NÚMERO DE PIEZAS (14) RESULTADO (15) OBSERVACIONES (16) FECHA DE ELABORACIÓN (17) NOMBRE DE QUIÉN ELABORO Y CONSIGNAR FECHAS (18) NOMBRE DE QUIÉN REVISÓ Y CONSIGNAR FECHAS (19) NÚMERO CONSECUTIVO DE HOJA (20) ANOTAR EL TOTAL DE HOJAS DEL INSTRUCTIVO DE TRABAJO 			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NÚMERO 702000-02
	NOMBRE EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 68 DE 83 CANCELADA A NUEVO ANEXO 26
INSTRUCTIVO DE LLENADO			
NOMBRE DE LA FORMA FORMATO PARA NÚMEROS GENERADORES DE ESTIMACIONES No DE FORMATO: F S C E 14			
<ol style="list-style-type: none"> (1) NOMBRE DE LA OBRA (2) NÚMERO DE LA O.C.R. (3) CLAVE DEL PLANO (4) NÚMERO O TIPO DE ESTIMACIÓN (5) CONCEPTO O DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO (6) EJE DE LOCALIZACIÓN (7) TRAMO DONDE SE ENCUENTRA EL ELEMENTO (8) TIPO DE ELEMENTO (9) UNIDAD (10) LARGO (11) ANCHO (12) ALTO (13) NÚMERO DE PIEZAS (14) RESULTADO (15) OBSERVACIONES (16) FECHA DE ELABORACIÓN (17) NOMBRE DE QUIÉN ELABORO Y CONSIGNAR FECHAS (18) NOMBRE DE QUIÉN REVISÓ Y CONSIGNAR FECHAS (19) NÚMERO CONSECUTIVO DE HOJA (20) ANOTAR EL TOTAL DE HOJAS DEL INSTRUCTIVO DE TRABAJO 			

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NÚMERO	702000-02
	HOJA 73 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
NUEVO		
ANEXO 28		

ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN

LUGAR Y FECHA: 1 EN LAS INSTALACIONES DE: _____

2 **OBJETO:** CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 74 DE LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PÚBLICAS, SE LLEVA A CABO LA ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA (CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN) DE _____

INTERVIENEN: 3 POR EL ÁREA USUARIA: _____ EN LA CALIDAD DE: _____

4 **TÉCNICOS RESPONSABLES:** POR LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS EL ING. _____ EN SU CALIDAD DE COORDINADOR DE LA OBRA Y DEL ÁREA USUARIA EL ING. _____ EN SU CALIDAD DE TITULAR

MONTO PRESUPUESTADO: PRESUPUESTO ORIGINAL \$ _____

5 PRESUPUESTO VOL. ORIGINALES \$ _____

PRESUPUESTO VOL. EXTRAORDINARIOS \$ _____

TOTAL PRESUPUESTADO 5 \$ _____

6 **PERIODO DE EJECUCIÓN:** PROGRAMA ORIGINAL DE _____ AL _____

FECHA REAL DE TERMINACIÓN

RELACIÓN DE COSTOS EJERCIDOS:

ESTIMACIÓN	MES	COSTO	OBSERVACIONES

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NÚMERO	702000-02
	HOJA 74 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
NUEVO		
ANEXO 28		

ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

8

UNA VEZ VERIFICADA LA OBRA MEDIANTE EL RECORRIDO DE RECEPCIÓN POR LAS PARTES QUE INTERVIENEN, SE CONCLUYE QUE LA OBRA SE ENCUENTRA TOTALMENTE TERMINADA Y FUNCIONANDO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y EN CONDICIONES DE SER RECIBIDA POR LA UNIDAD RESPONSABLE.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

CONCEPTO	EXCELENTE	BIÉN	REGULAR	MAL
	9			

ENTREGA RECIBE

POR LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS _____ POR LA GERENCIA DE OBRAS DE DISTRIBUCIÓN _____

ARQ. JOSE LUIS GRANADOS SORIA TITULAR

TÉCNICOS RESPONSABLES:
 POR LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS _____ POR EL AREA USUARIA _____

10

COORDINADOR DE OBRA TÉCNICO DE ÁREA

TESTIGOS: POR LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS _____

SUPERINTENDENTE SUPERINTENDENTE SUPERINTENDENTE

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NÚMERO	702000-02
	HOJA 75 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
NUEVO		
ANEXO 28		

INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DE LA FORMA: **FORMATO DE ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE OBRA**

Nº DE FORMATO: **F S C E 18**

- (1) SE INDICA LUGAR, FECHA Y HORA DEL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
- (2) NOMBRE DE LA OBRA O PROYECTO Y EL Nº DE O C R QUE AMPARA LOS TRABAJOS
- (3) NOMBRE DE LOS TÍTULOS DE LAS ÁREAS QUE INTERVIENEN
- (4) NOMBRE DE LOS TÉCNICOS RESPONSABLES DE LAS ÁREAS QUE INTERVIENEN
- (5) SE INDICA EL MONTO DEL PRESUPUESTO TOTAL
- (6) SE INDICA EL PERIODO DE EJECUCIÓN, INCLUYENDO LA FECHA REAL DE TERMINACIÓN
- (7) SE INDICA EL MONTO DEL PRESUPUESTO EJERCIDO, POR ESTIMACIONES MENSUALES
- (8) BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LA OBRA QUE SE ENTREGAN Y RECIBEN
- (9) CALIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES TRABAJOS REALIZADOS EN LA OBRA
- (10) FIRMA DE TODOS LOS INVOLUCRADOS EN EL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN

INSTRUCTIVO DE TRABAJO	NÚMERO	702000-02
	HOJA 76 DE 83	CANCELA A
EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		
NUEVO		
ANEXO 29		

SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN
SUBGERENCIA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

FORMATO PARA CIERRE DE OBRA


DESCRIPCIÓN Y O.C.R. DE LA OBRA: _____


O.C.R.


ÁREA: _____

CANTIDAD	UNID.	CONCEPTO	OBSERVACIONES

RESIDENTE DE OBRA SUPERINTENDENTE DE OBRA

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 81 DE 83
			CANCELA A NUEVO
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD Es el encargado de la capacitación de los trabajadores a todos los niveles, así como de proporcionarles la información necesaria para las medidas de seguridad e higiene y coordinar las actividades de la unidad interna de protección civil			
ÁREA Término el cual se utiliza para identificar una sección dentro de la Subgerencia de Construcción de Edificios, como son área civil, área eléctrica, área mecánica y área de aluminio			
PROGRAMA DE OBRA Es el programa que contiene las especificaciones de los trabajos de una área a realizar en un cierto tiempo, así como el control de los mismos, en forma similar se controlan los recursos humanos, equipo y materiales			
PRESUPUESTO Documento en el cual se vacían las cantidades de los conceptos a realizar, así como su precio unitario y los importes parciales y totales, para determinar el monto de una obra			
VOLUMEN DE OBRA Forma de cuantificar las cantidades por ejecutar de acuerdo a sus características físicas y dimensiones de los elementos necesarios, para la realización de los trabajos			
PROYECTO Conjunto de documentos técnico – administrativos necesarios para el control y ejecución de una obra			
O C R Orden de Construcción y/o Retiro			

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02																				
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 82 DE 83																				
			CANCELA A NUEVO																				
VIII NOTAS COMPLEMENTARIAS Para cualquier aclaración o comentario sobre este instructivo de trabajo, favor de comunicarse con. ARQ. JOSÉ LUIS GRANADOS SORIA TELÉFONO 55-83-90-14 ARQ. PABLO ROBERTO MONTOYA BACA TELÉFONO 55-97-50-46 O acudir personalmente a la Subgerencia de Construcción de Edificios, ubicada en avenida san simón # 234 colonia Atlampa, delegación Cuauhtemoc, Mexico D F El presente instructivo de trabajo fue elaborado y revisado con la participación de los siguientes representantes de la Subgerencia de Construcción de Edificios																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ÁREA O SECCIÓN</th> <th>NOMBRE</th> <th>PUESTO</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS</td> <td>ARQ. JOSÉ LUIS GRANADOS SORIA</td> <td>SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUXILIARIA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS</td> <td>ARQ. PABLO ROBERTO MONTOYA BACA</td> <td>AUXILIAR DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COORDINACIÓN DE GESTIÓN INTERNA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS</td> <td>ING. JULIO GARCÍA SÁNCHEZ</td> <td>COORDINADOR DE GESTIÓN INTERNA DE LA S C E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUX DE LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN INTERNA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS</td> <td>ING. AARÓN RUIZ BARRAZA</td> <td>AUXILIAR DEL COORDINADOR DE GESTIÓN INTERNA DE LA S C E</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ÁREA O SECCIÓN	NOMBRE	PUESTO	FIRMA	SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ARQ. JOSÉ LUIS GRANADOS SORIA	SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS		AUXILIARIA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ARQ. PABLO ROBERTO MONTOYA BACA	AUXILIAR DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS		COORDINACIÓN DE GESTIÓN INTERNA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ING. JULIO GARCÍA SÁNCHEZ	COORDINADOR DE GESTIÓN INTERNA DE LA S C E		AUX DE LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN INTERNA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ING. AARÓN RUIZ BARRAZA	AUXILIAR DEL COORDINADOR DE GESTIÓN INTERNA DE LA S C E	
ÁREA O SECCIÓN	NOMBRE	PUESTO	FIRMA																				
SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ARQ. JOSÉ LUIS GRANADOS SORIA	SUBGERENTE DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS																					
AUXILIARIA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ARQ. PABLO ROBERTO MONTOYA BACA	AUXILIAR DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS																					
COORDINACIÓN DE GESTIÓN INTERNA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ING. JULIO GARCÍA SÁNCHEZ	COORDINADOR DE GESTIÓN INTERNA DE LA S C E																					
AUX DE LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN INTERNA DE LA SUBGERENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	ING. AARÓN RUIZ BARRAZA	AUXILIAR DEL COORDINADOR DE GESTIÓN INTERNA DE LA S C E																					

	INSTRUCTIVO DE TRABAJO		NUMERO 702000-02
	EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA		HOJA 83 DE 83
			CANCELA A NUEVO
Hoja de autorización de la COMERI			