



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLAS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**CONSULTORÍA A EMPRESAS EN LA EJECUCIÓN DE OBRA  
PÚBLICA FEDERAL**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
INGENIERO CIVIL**

**PRESENTA:**

**MARCO ANTONIO DIAZ MARTINEZ**

**ASESOR**

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN RAMIRO SILVA OROZCO**

**Morelia, Michoacán. Abril de 2015**





# UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Morelia, Mich a 20 de Febrero de 2015

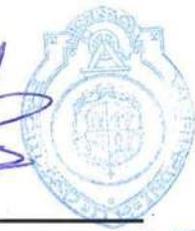
C. MARCO ANTONIO DIAZ MARTINEZ  
P R E S E N T E

Asunto: Carta de Aceptación  
de Impresión de trabajo.

Por medio de la presente, una vez revisado su trabajo denominado "Consultoría a Empresas en la Ejecución de Obra Pública Federal" a fin de obtener el título de INGENIERO CIVIL en esta Facultad a mi cargo, hago de su conocimiento que no existe inconveniente alguno para que esta se reproduzca.

Sin más por el momento, me despido enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE



---

JOAQUIN CONTRERAS LOPEZ  
DIRECTOR  
Facultad de Ingeniería Civil

FACULTAD DE  
INGENIERIA CIVIL  
U. M. S. N. H.



## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de Tesina primeramente a dios por darme la oportunidad de terminar mi carrera profesional y haberme permitido llegar a los 30 años de servicio en la Rama de la Ingeniería civil, por darme la dicha de encontrar en mi camino de mi vida a mi esposa que amo tanto, la cual me dio dos hijos maravillosos, así mismo por tener con vida a mis papas.

### AGRADEZCO:

A la Facultad de Ingeniería Civil: Por haberme abierto las puertas de sus aulas, cuando ingrese como estudiante de Ingeniería Civil.

A mi Asesor de tesina por haberme sacado adelante en esta etapa final de mi Carrera, por ser una persona responsable, con gran talento y dedicación.

Con cariño a todos mis ex compañeros de clase de la Facultad de Ingeniería Civil.

A mis Maestros de la Facultad, por trasmitirme a través de sus clases, sus conocimientos, habilidades y sus buenos consejos.

A mi Esposa María de Lourdes, mis Hijos Marco Antonio y Nancy, por ser parte de mi vida y estar siempre conmigo.

A mis Papas por darme la vida, su amor y estar cerca de mí.

A mis Hermanos, tíos, primos y sobrinos, por su apoyo.



En especial para mi Hermano Víctor Manuel, quien recientemente se le detectó un cáncer y quien le está poniendo muchas ganas para combatirlo.

A mis Ex compañeros de trabajo de la Secretaría de Comunicaciones y transportes y en especial a la Residencia General de Conservación de Carreteras que es donde fue mi primer trabajo desde la etapa de Estudiante de la facultad y donde labore 11 años continuos.

Con cariño y afecto a todos mis compañeros actuales de trabajo y a todos aquellos que han sido parte de mi vida y en especial a los que han colaborado para bienestar de mí y de mi familia.

Por último a todos los Maestros y ex compañeros de trabajo y de clases que ya no están con nosotros, que dios los tenga en su gloria.



## INDICE

<b>Capítulo I.- Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>I.1.- Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo II.- Organización de una empresa .....</b>	<b>9</b>
<b>II.1.- Constitución de una empresa .....</b>	<b>9</b>
II.1.1.- Escritura o Póliza Constitutiva de una Sociedad.....	10
II.1.2.- Sociedad en Nombre Colectivo.....	11
II.1.3.- Sociedad en Comandita Simple.....	12
II.1.4.- Sociedad de Responsabilidad Limitada.....	12
II.1.5.- Sociedad Anónima .....	13
II.1.6.- Sociedad en Comandita por Acciones .....	13
II.1.7.- Sociedad Cooperativa .....	14
II.1.8.- Sociedad de Capital Variable.....	15
<b>II.2.- La Organización en la empresa.....</b>	<b>16</b>
II.2.1.- Los objetivos de la organización.....	17
II.2.1.a.- Organización básico.....	17
II.2.1.b.- Organización derivada.....	17
II.2.2.- Principios de la Organización .....	17
II.2.3.- Reglas sobre la división de funciones .....	18
II.2.4.- Unidades de Organización.....	18
II.2.5.- Sistemas de Organización .....	19
II.2.6.- Sistemas Fundamentales.....	19
II.2.6.a.- Organización Lineal o Militar .....	19
II.2.6.b.- Organización Funcional o de “Taylor”.....	19
II.2.6.c.- Organización Lineal y Staff .....	20
II.2.6.d.- Organización por Proyectos.....	20
II.2.6.e.- Organización Multidivisional .....	21



<b>II.3.- Organigramas en una empresa.....</b>	<b>21</b>
II.3.1.- Tipos de Organigramas.....	22
II.3.2.- Análisis de Puestos.....	24
II.3.3.- Manuales Departamentales de Organización .....	24
II.3.4.- Ejemplo de las funciones del personal en una empresa.....	26
<b>II.4.- Capacitación a los trabajadores .....</b>	<b>38</b>
II.4.1.- División de la Capacitación.....	38
II.4.1.a.- Capacitación para el trabajo .....	38
II.4.1.b.- Capacitación en el trabajo.....	39
II.4.1.c.- Desarrollo.....	39
II.4.1.d.- Objetivo del Adiestramiento.....	40
<b>II.5.- Seguridad y Salud en el Trabajo.....</b>	<b>41</b>
<b>Capítulo III.- Fase de licitación en la obra pública .....</b>	<b>48</b>
<b>III.1.- Uso del Portal del CompraNet .....</b>	<b>48</b>
III.1.1.- Objetivos del CompraNet.....	49
III.1.2.- Propuestas por medio del CompraNet.....	50
III.1.3.- Inscripción a una Licitación por medio del CompraNet .....	51
<b>III.2.- Convocatoria .....</b>	<b>55</b>
III.2.1.- Definición y Forma de Publicarse .....	55
III.2.2.- Requisitos de Participación .....	55
III.2.3.- Difusión Del Proyecto de Convocatoria.....	59
<b>III.3.- Tipos de Procedimientos Para Contratación .....</b>	<b>60</b>
III.3.1.- Carácter de las Licitaciones Públicas.....	62
<b>III.4.- Visita al Sitio de la obra .....</b>	<b>63</b>
<b>III.5.- Junta de Aclaraciones .....</b>	<b>64</b>



III.5.1.- Plazo para modificar aspectos en la convocatoria .....	66
III.5.2.- Consideraciones en la junta de aclaraciones .....	66
III.5.3.- Esquema con plazos establecidos para junta y visita .....	67
<b>III.6.- Integración de las Proposiciones .....</b>	<b>68</b>
<b>III.7.- Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones .....</b>	<b>73</b>
III.7.1.- Forma de presentación de las Proposiciones .....	73
III.7.2.- El Acto de Proposición .....	75
III.7.3.- Esquema con plazos establecidos para el acto de apertura.....	77
<b>III.8.- Evaluación de las proposiciones .....</b>	<b>79</b>
III.8.1.- Mecanismos para la evaluación de las Proposiciones .....	79
III.8.2.- Procedimientos y criterios para evaluar las Proposiciones.....	81
<b>III.9.- Fallo emitido por la Convocante .....</b>	<b>83</b>
<b>III.10.- Desechamiento de proposiciones .....</b>	<b>85</b>
<b>Capítulo IV.- Fase de contratación en la obra pública.....</b>	<b>86</b>
<b>IV.1.- Adjudicación del Contrato .....</b>	<b>86</b>
<b>IV.2.- Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales .....</b>	<b>89</b>
IV.2.1.- Procedimiento que debe observarse para contrataciones .....	89
IV.2.2.- Opción para obtener la opinión de cumplimiento .....	90
IV.2.3.-Solicitud de la opinión de cumplimiento .....	91
IV.2.4.- Consulta de la situación fiscal del contribuyente.....	91
<b>IV.3.- Contratación de obra pública .....</b>	<b>96</b>
IV.3.1.- Antecedentes de la contratación de la obra pública .....	96
IV.3.2.- Legislación Actual de la Constitución. ....	97
IV.3.3.- El Artículo 46 de la L.O.P.S.R.M. ....	97
<b>IV.4.- Penas convencionales .....</b>	<b>99</b>
<b>IV.5.- Garantías.....</b>	<b>100</b>



<b>Capítulo V.- Fase de ejecución en la obra pública.....</b>	<b>102</b>
<b>V.1.- Inicio de obra .....</b>	<b>102</b>
<b>V.2.- Responsable de los trabajos .....</b>	<b>102</b>
<b>V.3.- Uso de la Bitácora.....</b>	<b>106</b>
V.3.1.- Bitácora Electrónica de Obra Pública.....	110
<b>V.4.- Pago de los trabajos .....</b>	<b>112</b>
<b>V.5.- Anticipos de obra .....</b>	<b>114</b>
<b>V.6.- Modificaciones al Contrato .....</b>	<b>117</b>
<b>V.7.- Suspensión, Terminación anticipada y Rescisión de Contrato</b>	<b>118</b>
<b>V.8.- Recepción de los trabajos .....</b>	<b>120</b>
<b>V.9.- Finiquito y Terminación del Contrato .....</b>	<b>120</b>
<b>V.10.- Esquemas de las etapas de desarrollo de la obra pública .....</b>	<b>123</b>
<b>Capítulo VI.- Tipo de ajuste de costo en la obra pública .....</b>	<b>127</b>
<b>VI.1.- Tipo de ajuste de costo en la obra pública .....</b>	<b>127</b>
<b>Capítulo VII.- Consultoría a empresas en la obra pública.....</b>	<b>136</b>
<b>VII.1.- Naturaleza de la legislación .....</b>	<b>136</b>
<b>VII.2.- Definiciones de consultoría .....</b>	<b>136</b>
<b>VII.3 Razones para recurrir a los consultores .....</b>	<b>140</b>
<b>VII.4.- Proceso de consultoría .....</b>	<b>144</b>
<b>Capítulo VIII.- Conclusiones .....</b>	<b>145</b>
<b>VIII.1.- Conclusiones .....</b>	<b>145</b>
Bibliografía:.....	149



## RESUMEN

En este trabajo se pretende que las Empresas se capaciten y empleen las Consultorías, a fin de Incrementar la eficiencia en los procesos y procedimientos que en materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas llevan a cabo con las Dependencias y Entidades Federales, a fin de desarrollar una Infraestructura adecuada y necesaria empleando los materiales, mano de obra y equipo, en el tiempo, cantidad, costo y calidad previstos desde su planeación. Generando así, una certidumbre positiva en el ámbito laboral de la Obra pública, a las Entidades Federativas y a la misma Empresa incluyendo a su personal. También se pretende en este trabajo, que las Empresas cumplan con todas las leyes y sus reglamentos, así como con las declaraciones y pagos de impuestos, vigentes que le conciernen, ante las distintas entidades federativas y estatales, como lo son: Hacienda, Infonavit, Imss, Sar, etc. Evitando con esto gastos y multas innecesarias, además de hacerse acreedor, a mayores revisiones por parte de las mismas Entidades. Hoy en día es más viable para los Organismos, llevar un control de las empresas, debido a que se vinculan entre sí, además en este tiempo, es difícil para una Empresa eludir de sus obligaciones, debido a las reformas aplicadas en los últimos años a las diversas leyes, como en el caso de la reforma laboral, basada en el timbrado de nómina, en donde los empleadores se obligan a expedir y a entregar los recibos de pago de los salarios y prestaciones de todos sus trabajadores, entregando el Comprobante Fiscal del pago, Digital mediante el uso del Internet, pudiendo las instituciones verificar que los pagos que realice la empresa a sus trabajadores se apeguen a la ley, como es el del pago de vacaciones, aguinaldo, reparto de utilidades y las liquidaciones o finiquitos de obra.

Palabras: Consultoría, Capacitación, Empresa, Obra Pública.



## SUMMARY

In this work it is claimed that the Companies qualify and use the Consultancies, in order To increase the efficiency in the processes and procedures that on the subject of accomplishment works and services related to the same ones they carry out with the Dependencies and Federal Entities, in order to develop a suitable and necessary Infrastructure using the materials, labour and team, in the time, quantity, cost and quality foreseen from his planeación. Generating this way, a positive certainty in the labor ambience of the Accomplishment work, the Federative Entities and the same Company including to his personnel. Also it is claimed in this work, that the Companies expire with all the laws and his regulations, as well as with the declarations and payments of taxes, current that concern him, before the different federative and state, entities like it they are: Treasury, Infonavit, Imss, Sar, etc. Avoiding with this expenses and unnecessary fines, in addition to becoming a creditor, tomajor reviews on the part of the same Entities. Nowadays it is more viable for the Organisms, to take a control of the companies, because they link between yes, also in this time, it is difficult for a Company to avoid of his obligations, due to the reforms applied in the last years to the diverse laws, as in case of the labor reform, based on the stamped one of payroll, where the employers bind to send and to deliver the receipts of payment of the wages and services of all his workpeople, delivering the Fiscal Voucher of the payment, Digitalis by means of the use of the Internet, being able the institutions to verify that the payments that the company realizes to his workpeople become attached to the law, since it is that of the payment on vacation, Christmas gift, share-out of utilities and the liquidations or settlements of work.

Words: Consultancy, Training, Company, Accomplishment work.



## **Capítulo I.- Introducción.**

### **I.1.- Introducción.**

El origen de la palabra Ingeniería se remonta a épocas de las Antiguas Civilizaciones cuyas grandes Construcciones (Templos, Diques o Canales, etc.) tienen aplicados conocimientos que hoy llamamos Ingenieriles.

La palabra Ingeniero tiene su origen en el vocablo latino "Ingenium" (ingenio), que en latín, como en español, se refiere a maquinas o artefactos mecánicos, así como también a una disposición innata y natural del espíritu para inventar, "crear", "diseñar".

En el idioma Inglés se presentan los términos engine = maquina; engineer = Ingeniero.

En el siglo XVII, el inglés "John Smeaton", para diferenciar su especialidad de la del experto en construcciones militares, adopto por primera vez el título de Ingeniero Civil.

En 1828 "Thomas Tredgold" fundador de la Institución de Ingenieros Civiles de Londres definió la Ingeniería como: "El arte de dirigir los grandes recursos de energía de la naturaleza para uso y conveniencia del hombre".

Esta definición refleja sin duda gran parte de lo que actualmente se conoce como Ingeniería, pero habría que redefinir la actividad. "Louis de Broglie", científico Francés que en 1958 redactó lo siguiente: "El ingeniero es un Hombre que se ha especializado en la ejecución de ciertas aplicaciones de la ciencia, debiendo poseer conocimientos científicos amplios y precisos".



Ingeniería Civil, según “La Real Academia Española” da como definición de Ingeniería: “Estudio y aplicación, por especialistas, de las diversas ramas de la tecnología”, “Actividad profesional del Ingeniero”. De civil: “Ciudadano: perteneciente a la ciudad o a los ciudadanos”; “Que no es militar ni eclesiástico o religioso”.

La Ingeniería civil es la disciplina de la Ingeniería profesional que emplea conocimientos de cálculo, mecánica, hidráulica y física para encargarse del diseño, construcción y mantenimiento de las Infraestructuras emplazadas en el entorno, incluyendo carreteras, ferrocarriles, puentes, canales, presas, puertos, aeropuertos, diques y otras construcciones relacionadas. La Ingeniería civil es la más antigua después de la Ingeniería Militar. Tradicionalmente ha sido dividida en varias sub disciplinas incluyendo Ingeniería ambiental, Ingeniería sanitaria, Ingeniería geotécnica, geofísica, geodesia, Ingeniería de control, Ingeniería estructural, mecánica, Ingeniería del Transporte, ciencias de la Tierra, Ingeniería del Urbanismo, Ingeniería del Territorio, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de Costas, Agrimensura, e Ingeniería de la Construcción.

Los Ingenieros Civiles ocupan puestos en prácticamente todos los niveles: En el sector Público desde el ámbito Municipal al Gubernamental y en el ámbito privado desde los pequeños consultores autónomos que trabajan en casa hasta los contratados en grandes compañías Internacionales.

Como resultado de los grandes cambios demográficos experimentados en México durante el siglo XX, la estructura por edad y sexo de la población está sufriendo cambios significativos; entre éstos destaca el inicio del proceso de envejecimiento demográfico que se expresa como un incremento relativo y absoluto de la población en edades avanzadas. Actualmente México es un país de jóvenes, donde 50 % de la población tiene 22 años o menos; no obstante es necesario prever el perfil de demandas y necesidades de este grupo de población en los años por venir.



La información para el estudio de la mortalidad de los adultos mayores, está conformada por la estimación de la esperanza de vida para la población de 60 años, del consejo nacional de población (CONAPO, 2004 a).

Durante gran parte del siglo pasado, México ha registrado significativas reducciones en los niveles de mortalidad, lo que conlleva un importante incremento en la sobrevivencia de la población. Aunque la mortalidad infantil ha sido el componente de la mortalidad general que ha declinado más radicalmente, la sobrevivencia entre los adultos también ha aumentado, hecho que repercute en una mayor longevidad de la población.

La esperanza de vida de la población masculina de 60 años o más pasó de 10.9 a 17.5 años entre 1940 y 2000, lo que implica un incremento de 6.6 años, mientras que la esperanza de vida de la población femenina de ese grupo de edad tuvo un incremento de 7.3 años en ese mismo lapso, al pasar de 12.8 a 20.1 años, lo que significa que una mujer que en 1940 tenía esa edad podría llegar a vivir hasta casi los 73 años, mientras que en la actualidad se espera llegar hasta los 80 años.

El proceso de envejecimiento demográfico al inicio del siglo XXI, trae consigo un período o ventana de oportunidad en el que se presentaran las condiciones demográficas más favorables para el desarrollo, debido al aumento de la población en edad laboral y a la reducción de la población menor de quince años, al tiempo que la población adulta mayor todavía mantiene un peso relativamente pequeño. Las ventajas que ofrece esta situación serán mayores en los próximos años, cuando el índice de Dependencia total será menor a 60 personas en edades dependientes por cada cien en edad laboral.



A partir de la tercera década de este siglo el incremento pronunciado de la población adulta mayor cerrará este período de oportunidad demográfica. Este fenómeno implicará una profunda transformación en el espectro de demandas sociales, así como la reestructuración y reorganización de muchas de nuestras Instituciones, las cuales deberán responder a las necesidades sociales de empleo, construcción de viviendas, carreteras, ferrocarriles, puentes, canales, presas, puertos, aeropuertos, diques y otras construcciones relacionadas, educación y salud asociadas a una estructura por edad que dejó de ser predominantemente joven para transitar muy rápidamente a etapas de pleno envejecimiento.

La Ingeniería Civil desempeña un imprescindible e invisible papel, entre el momento en que nos sobresalta el despertador y el inicio de nuestra actividad diaria; Encender la luz, demanda un complejo sistema de producción y distribución eléctrica, ir al servicio, requiere una red adecuada de saneamiento y depuración, beber agua, exige una suficiente Infraestructura hidráulica, nuestro transporte, depende de la existencia de Infraestructuras carreteras y ferroviarias, y desarrollar nuestra actividad precisa, distribuir las mercancías que llegan a los puertos y aeropuertos. Cada paso dado se apoya en el trabajo de muchos profesionales, como los Ingenieros de caminos, canales y puertos e Ingenieros de obras Públicas, y bien puede asegurarse que el progreso, en cualquier lugar del mundo, hoy solo se concibe apostando por la Ingeniería.

Los tiempos cambian. Cada avance científico o tecnológico acelera la llegada del siguiente, y es imposible describir qué escenario viviremos dentro de tan solo 20 años. Pero la Ingeniería del futuro, la que desarrollará el Ingeniero que hoy se forma, tendrá un papel preponderante porque los desafíos por afrontar ya se conocen. Crecerá la población Mundial, aglomerada en conurbaciones que precisarán nuevas Infraestructuras y medios de transporte, y hará falta Ingeniería para construirlas y mantenerlas. Millones de personas tendrán mayor necesidad de agua potable y energía, y exigirá Ingeniería su gestión y distribución.

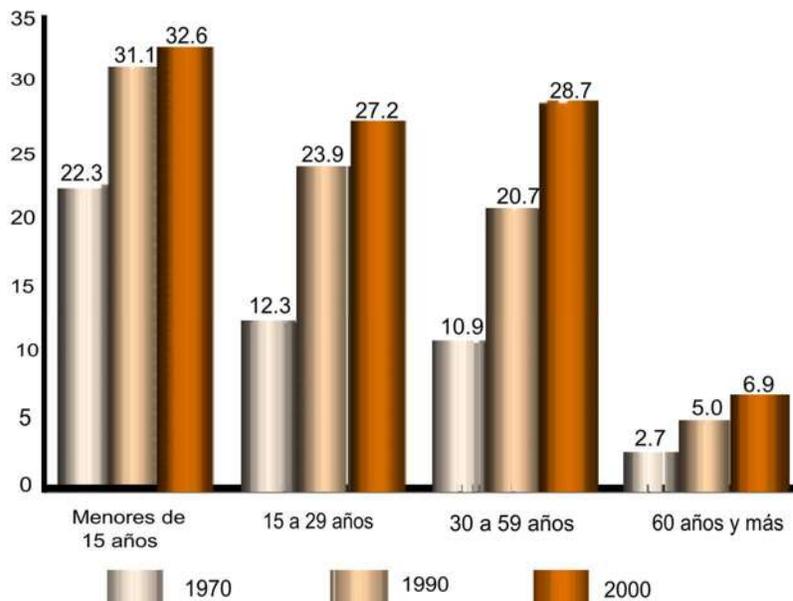


Se deberán combatir los efectos del cambio climático y reducir y reciclar residuos de todo tipo, y será necesaria la Ingeniería como cimiento medio ambiental. El trabajo concreto que los futuros Ingenieros que se van a desempeñar en un tiempo futuro, no se conoce aún. Y por ello, es necesario que los estudiantes de hoy se formen con perspectiva en conocimientos, destrezas y actitudes; aprendiendo a gestionar el riesgo y la incertidumbre desde la Empresa y las Administraciones con eficiencia, ética y conciencia social; dominando las nuevas tecnologías, y colaborando con equipos de otras culturas y profesiones. Las oportunidades y los retos actuales y futuros nos obligan a mejorar cada día, asumiendo con nuestro trabajo la responsabilidad y que se contribuya, con más peso aún, a la Ingeniería del futuro. A continuación se presenta gráfica, donde se observa datos de la población por grupo de edades, en los años 1970, 1990 y 2000.

### POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD

1970-2000

(MILLONES)



Grafica I.1. Población por grupo de edad.



En este trabajo se pretende que las Empresas cuenten con los conocimientos y elementos necesarios para llevar a cabo la ejecución de una obra Pública Federal, en las diferentes etapas del contrato de la obra Pública, considerada desde la fase de licitación, hasta la total terminación de la obra y la extinción de derechos del contrato, enfrentando y resolviendo todo tipo de adversidades que se lleguen a suscitar en la obra y en toda la etapa del contrato.

Iniciaremos con la constitución de la Empresa y que está cuenta con una buena organización, partiendo de conocer las funciones de su personal y actividades, de cada puesto o cargo que cuenta la Empresa en su organigrama.

Es importante contar con un reglamento interno de la Empresa, así como contar con personal capacitado y con conocimientos en la seguridad e higiene en el trabajo, debiendo obligadamente a dar de alta en el IMSS y/o cualquier Institución Médica, de acuerdo a las leyes vigentes establecidas, a su personal, tanto de obra como de oficina, desde el inicio de las actividades, hasta la terminación de las mismas ya que en las propias instalaciones de la Empresa, se llegan a tener incidentes y con mayor razón en la obra. Así mismo se deberá contar con un programa propio de capacitación, para lo cual es conveniente que la misma Empresa cuente con un lugar asignado y acondicionado en sus oficinas y/o talleres para recibir dicha capacitación. Es necesario que una Empresa capacite a toda su plantilla de personal, ya que con esto el trabajador además de capacitarse se actualizaría, apegándose a los lineamientos y a las modificaciones o adecuaciones, que se vayan registrando en las obras Publicas, a través del tiempo, como son: Las leyes, reglamentos, normas, especificaciones, fianzas, seguros, contratos, impuestos, salarios, etc., Así como también en los llenados y aplicación de los formatos y documentación, que se llevan en las diferentes Instituciones y Dependencias Federales, para el control y desarrollo de una obra Pública, haciendo frente a las necesidades requeridas y garantizando un mejor desempeño en su trabajo, beneficiando; A la misma Empresa ya que la vuelve más competitiva, al trabajador, a las Dependencias y a la Sociedad.



En seguida entraremos a la fase de licitación, en donde se verá mediante el uso del Internet, en la página web de CompraNet, las obras que están vigentes y las que están en proceso de licitación. Se enunciarán los documentos que se requieren, para preparar la propuesta de la Empresa, tanto de la oferta técnica como de la económica.

Así mismo conoceremos los criterios de evaluación contempladas en las bases de licitación y en La Ley de Obra Pública Y Servicios Relacionados con Las Mismas (L.O.P.S.R.M.) así como en el Reglamento de La Ley de Obra Pública Y Servicios Relacionados con Las Mismas (R.L.O.P.S.R.M.) y las principales causas que se consideran para desechar una proposición.

A continuación se verá la fase de contratación partiendo de la adjudicación de la obra que se licito y los pasos que se siguen para firmarlo.

En esta etapa se debe de tomar en cuenta entre otras cosas, que la Empresa para contratar obra Pública con Dependencias Federales necesita estar normal en sus pagos o declaraciones ante Hacienda, ya que de lo contrario, es inoportuno que después de haber hecho un esfuerzo, para resultar adjudicado en una licitación, la Dependencia no pueda contratarle la obra, por no contar la Empresa, con un dictamen de Hacienda positivo.

Después entraremos a la fase de ejecución de la obra. En esta etapa es en donde la Empresa presenta más riesgo, pudiendo tener pérdidas financieras, esto en caso de incumplimiento en el contrato por causas imputables a ella misma como puede ser, el no cumplir con el plazo establecido para la entrega de la obra o por abandonarla, por varias causas como son: En lo administrativo, que no se lleve bien las finanzas o por deficiencias técnicas de la misma Empresa, incluyendo materiales, equipo y mano de obra., Con lo cual podría inclusive quedar inhabilitada por el Gobierno Federal.



Por eso, es importante que una Empresa cuente como lo mencionamos anteriormente, con una organización adecuada, desde su constitución ya que de esa manera se puede tener más control y planeación en las obras, contar también con los conocimientos necesarios y consultorías en la Ingeniería y en las leyes, reglamentos, normas, especificaciones, contrato de obra y los demás lineamientos que se aplican en las Obras Publicas Federales, para conducir una buena obra desde el principio hasta el final de la misma.

Se tiene que tomar en cuenta también en una Empresa, los perjuicios que puede tener en una obra contratada, esto, en el caso de no apegarse a los lineamientos establecidos, en las diferentes Instituciones y Dependencias de Gobierno.

Posteriormente veremos los tipos y procedimientos que se siguen para la presentación de los ajustes de costos o escalatorias, es importante mencionar que las Empresas tienen un tiempo estipulado en la L.O.P.S.R.M. y su Reglamento, para presentar la documentación y soporte a la Dependencia para su revisión y aprobación de las mismas; Aquí es donde las Empresas no le ponen la atención requerida, ya que en ocasiones dejan de cobrar los ajustes de costos, debido a que no presentan la solicitud, el cálculo, o lo presentan en forma tardía. Resulta perjudicial no cobrar los ajustes de costos en la obra, ya que la utilidad que se consideró en la licitación se vería afectada, por los sobre gastos generados por los incrementos en los insumos, con lo cual, no se conseguiría el objetivo fundamental como es el de obtener una utilidad.

Finalmente veremos qué tan importante es, que una Empresa cuente con asesorías, en sus diferentes etapas del contrato mediante el empleo de Empresas consultoras, con experiencia y capacidad en el ámbito de la obra Pública, como ejemplo y como ya lo mencionamos, no todas las Empresas cobran los ajustes de costos, por no contar con personal capacitado, por tener ocupado a su personal en otras actividades o por desconocimiento en cuanto a la aplicación e interpretación de la L.O.P.S.R.M. y su Reglamento y ahí es donde se solicitaría la consultoría.



## **Capítulo II.- Organización de una empresa.**

### **II.1.- Constitución de una empresa.**

Hay dos formas para Constituirse una Empresa, una es como persona Física y la otra es como persona Moral.

Para constituir una Empresa se debe legalizar, su Constitución, en el primer caso, se puede realizar directamente los trámites, ante las Dependencias Gubernamentales, y en el segundo, se debe recurrir inicialmente ante un notario público para que formule la escritura constitutiva de la Sociedad, y lleve a cabo las gestiones necesarias para su registro.

Podemos establecer que cualquier persona física que legalmente pueda obligarse a contraer responsabilidades y tener derechos, pueda establecerse con libertad como empresario, es decir, pueda crear su negocio, cumpliendo adicionalmente con las disposiciones del Código de Comercio. La persona física tiene mayor amplitud para hacer negocios al no tener que cumplir con toda la serie de obligaciones formales a que le obliga una Sociedad mercantil, ya que al ser su propio patrón, él mismo decide hasta dónde, debe o puede comprometerse al realizar sus negociaciones.

Las personas Morales están constituidas en Sociedades. La constitución de una Sociedad implica, que varias personas están de acuerdo en unir sus esfuerzos y capital, para lograr una ganancia mayor, la Sociedad representa dicha unión de capitales y voluntades. Hay varios tipos de Sociedades, las más comunes son: Las Mercantiles y las Civiles.



La ley general de Sociedades Mercantiles reconoce las siguientes Sociedades:

- Sociedad en Nombre Colectivo;
- Sociedad en Comandita Simple;
- Sociedad de Responsabilidad Limitada;
- Sociedad Anónima;
- Sociedad en Comandita por Acciones, y
- Sociedad Cooperativa.

Cualquiera de las Sociedades citadas del primero al quinto párrafo podrá constituirse como Sociedad de capital variable.

Existen diversos tipos de Sociedades reguladas por nuestro derecho, como son entre otras: Asociación Civil (A. C.); Sociedad Civil (S. C.); Asociación en Participación (A. P.); Sociedad Financiera de Objeto Limitado (SOFOL); Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE); Sociedades de Inversión Especializada de Fondos para el Retiro. (SIEFORE).

#### II.1.1.- Escritura o Póliza Constitutiva de una Sociedad.

Deberá contener lo siguiente:

- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la Sociedad;
- El objeto de la Sociedad;
- Su razón social o denominación;
- Su duración, misma que podrá ser indefinida;
- El importe del capital social;



- La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización;
- Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije;
- El domicilio de la Sociedad;
- La manera conforme a la cual haya de administrarse la Sociedad y las facultades de los administradores;
- El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social;
- La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la Sociedad;
- El importe del fondo de reserva;
- Los casos en que la Sociedad haya de disolverse anticipadamente, y
- Las bases para practicar la liquidación de la Sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados.

### II.1.2.- Sociedad en Nombre Colectivo.

Es aquella que existe bajo una razón social y en la que todos los socios responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales.

La razón social se formará con el nombre de uno o más socios, y cuando en ella no figuren los de todos, se le añadirán las palabras “y compañía” u otras equivalentes.

La administración de la Sociedad estará a cargo de uno o varios administradores, quienes podrán ser socios o personas extrañas a ella.



### II.1.3.- Sociedad en Comandita Simple.

Es la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones. La razón social se formará con los nombres de uno o más comanditados, seguidos de las palabras “y compañía” u otros equivalentes, cuando en ella no figuren los de todos. A la razón social se agregarán siempre las palabras “Sociedad en Comandita” o sus abreviaturas “S. en C”.

### II.1.4.- Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, a la orden o al portador, pues sólo serán cedibles en los casos y con los requisitos que establece la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Existirá bajo una denominación o bajo una razón social que se formará con el nombre de uno o más socios. Irá inmediatamente seguida de las palabras “Sociedad de Responsabilidad Limitada” o de su abreviatura “S. de R.L.”. Ninguna Sociedad de responsabilidad limitada tendrá más de cincuenta socios, el capital social será el que se establezca en el contrato social; se dividirá en partes sociales que podrán ser de valor y categoría desiguales, pero que en todo caso serán de un múltiplo de un peso.

La Administración de las Sociedades de responsabilidad limitada estará a cargo de uno o más gerentes, que podrán ser socios o personas extrañas a la Sociedad, designados temporalmente o por tiempo indeterminado.



### II.1.5.- Sociedad Anónima.

Es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones. La denominación se formará libremente, pero será distinta de la de cualquiera otra Sociedad y al emplearse irá siempre seguida de las palabras “Sociedad Anónima” o de su abreviatura “S.A”. Para proceder a la constitución de una sociedad anónima se requiere:

- Que haya dos socios como mínimo, y que cada uno de ellos suscriba una acción por lo menos;
- Que el contrato social establezca el monto mínimo del capital social y que esté íntegramente suscrito;
- Que se exhiba en dinero efectivo, cuando menos el veinte por ciento del valor de cada acción pagadera en numerario, y
- Que se exhiba íntegramente el valor de cada acción que haya de pagarse, en todo o en parte, con bienes distintos del numerario.

### II.1.6.- Sociedad en Comandita por Acciones.

Es la que se compone de uno o varios socios comanditados que responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus acciones. El capital social estará dividido en acciones y no podrán cederse sin el consentimiento de la totalidad de los comanditados y el de las dos terceras partes de los comanditarios. La Sociedad en comandita por acciones podrá existir bajo una razón social, que se formará con los nombres de uno o más comanditados seguidos de las palabras y compañía u otros equivalentes, cuando en ellas no figuren los de todos. A la razón social o a la denominación, en su caso, se agregarán las palabras “Sociedad en Comandita por Acciones”, o su abreviatura “S. en C. por A”.



### II.1.7.- Sociedad Cooperativa.

Sociedad Cooperativa: Es aquella integrada por personas de la Sociedad de clase trabajadores que aportan a la Sociedad únicamente su trabajo. En esta Sociedad cuando solo aportan trabajo personal se le denomina “Sociedad cooperativa de productores” y cuando utilizan los servicios se les llama “Sociedad cooperativa de consumidores”.

La Sociedad cooperativa existe bajo una denominación social seguida por las palabras cooperativa o bien las siglas S.C. Las características esenciales de esta sociedad son las siguientes:

- a) Esta Sociedad necesita forzosamente un número de socios no menor de 10.
- b) Un capital variable y principalmente debe funcionar sobre principios de igualdad dentro del régimen de derechos y obligaciones de sus miembros.
- c) No persigue fines lucrativos y busca el mejoramiento social y económico de sus trabajadores.
- d) La igualdad comienza en la forma de repartir entre los asociados la proporción del tiempo trabajado o bien al monto de las operaciones realizadas. Según se trate de cooperativa de producción o de cooperativa de consumo.

Dentro del Régimen de responsabilidad las Sociedades cooperativas podrán adoptar cualquier de los siguientes departamentos: responsabilidad limitada; responsabilidad suplementada.

El régimen de responsabilidad es aquel que para efectos de cubrir los compromisos sociales de esta Sociedad se extiende más allá del monto de aportaciones de los socios hasta un límite determinado de antemano. Esta responsabilidad es un concepto intermedio entre la responsabilidad ilimitada y la limitada.



En la denominación social deberá expresarse el régimen adoptado y el número de registro que corresponde.

#### II.1.8.- Sociedad de Capital Variable.

El capital social será susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por la admisión de nuevos socios, y de disminución de dicho capital por retiro parcial o total de las aportaciones.

A la razón social o denominación propia del tipo de Sociedad, se añadirán siempre las palabras “de capital variable”.

En la Ingeniería Civil en México, en el sector de la Construcción, las Empresas se constituyen, principalmente, bajo la forma de una Sociedad Anónima de Capital Variable (S.A. DE C.V.), o de una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.), la razón por la cual sólo se utilizan estos 2 tipos, es que en otras se tiene el grave problema de que todo patrimonio de los socios está garantizando el cumplimiento de todas las operaciones de la Sociedad, en cambio, en la S.A. y en la S. de R.L. Los socios únicamente están obligados a pagar su aportación a la Sociedad, el patrimonio que la Sociedad forme, será el que responda de sus propias obligaciones. En una Sociedad Cooperativa, se requiere de al menos un número de 5 socios, pero es más específica en el sentido de que los propios socios son los empleados de la Sociedad.

Las principales diferencias entre estos dos tipos de Sociedades es que la S.A. está pensada para que los socios inviertan su capital y no necesariamente están inmiscuidos en la dirección y administración de la Sociedad, ello no significa que no puedan inmiscuirse en dicha administración, puesto que en la práctica sí lo hacen, o por lo menos lo hacen los socios mayoritarios.



Por otro lado, la S. de R.L., sí está pensada para que todos los socios, independientemente del monto invertido, participen dentro de la administración de la Sociedad, inclusive el número de socios está limitado a un máximo de 50, en cambio en la S.A. no hay límite.

Otra diferencia es que en la S.A. el capital social está representado por acciones, las cuales son libremente negociables, en cambio en la S. de R.L. el capital está representado por partes sociales, las cuales sólo pueden ser enajenadas (del latín in alienare, hacer ajeno) con la autorización de los demás socios, lo que se traduce en un mayor control de quién es mi socio en una S. de R.L., en cambio en una S.A. en cualquier momento podría dejar de ser socio la persona con quien se constituyó la Sociedad, ambas figuras jurídicas contemplan el nombramiento de un comisario, en la S.A. es un requisito indispensable, sin embargo en la S. de R.L. no lo es, los socios decidirán si lo tienen o no. El comisario es la persona o conjunto de personas que se encargarán de vigilar que la administración se lleve correctamente, para evitar cualquier acto fraudulento.

## **II.2.- La Organización en la empresa.**

Para el autor “Agustín Reyes Ponce”, la palabra organización viene del griego opyavov (órganon), que significa instrumento. Pero tal vez, ilustre mejor el significado de este concepto, el uso que en castellano se da a la palabra organismo, cuyo significado es:

- a) Que ningún organismo tiene partes idénticas, ni de igual funcionamiento;
- b) Que esas partes diversas tienen, con todo un fin común e idéntico;
- c) Y para lograr este fin, cada una realiza una acción distinta, pero complementaria de las demás.



Una definición más real según “Guillermo Gómez Ceja” es que: “La organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”.

### II.2.1.- Los objetivos de la organización.

Se clasifican en básicos y derivados:

#### II.2.1.a.- Organización básico.

- a) Ningún hombre puede bastarse por sí mismo, requiere coordinarse con otros;
- b) Permitir la comunicación de los valores entre nuestros compañeros;
- c) Eficacia en lograr las metas u objetivos en mejores condiciones y con menor esfuerzo.

#### II.2.1.b.- Organización derivada.

- a) Aumentar nuestras capacidades combinándolas con los demás;
- b) Aprovechar los conocimientos acumulados en el pasado;
- c) Ahorrar tiempo entre las personas coordinando funciones;
- d) Favorecer la especialización entre las personas y sus funciones.

### II.2.2.- Principios de la organización.

Son cinco y son los siguientes:

- a) Principio de la especialización: Cuanto más se divide el trabajo, dedicando a cada empleado a una actividad más limitativa y concreta, se obtiene, de suyo, mayor eficiencia, precisión y destreza.



- b) Principio de la unidad de mando: Para cada función debe existir un solo mando.
- c) Principio del equilibrio de autoridad — responsabilidad: Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde al jefe de cada nivel jerárquico estableciéndose al mismo tiempo, la autoridad correspondiente a aquélla.
- d) Principio del equilibrio de dirección — control: A cada grado de delegación debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados para asegurar la unidad de mando.
- e) Principio de la definición de puestos: Deben definirse por escrito las actividades y responsabilidades que corresponden a cada puesto, entendiendo por éste la unidad de trabajo impersonal específico.

### II.2.3.- Reglas sobre la división de funciones.

- a) La división en el primer nivel jerárquico de las Empresas es casi siempre funcional.
- b) Deben definirse en forma sencilla o precisarse al menos cada una de las funciones.
- c) Todas las funciones que deben existir en el segundo nivel jerárquico dentro de cada departamento o división.

### II.2.4.- Unidades de Organización.

Se forman agrupando las funciones en cada línea básica, de acuerdo con tres criterios prácticos principales:

- a) El trabajo que se debe hacer.
- b) Las personas concretas de que se puede disponer.
- c) Los lugares en que dicho trabajo se debe realizar.



“Aun cuando la nomenclatura no suele ser uniforme en las distintas Empresas, quizás la más general es la que considera estos grupos del siguiente modo: División, en el primer nivel jerárquico, departamento, en el segundo, sección, en el tercero, grupo y subgrupos en el cuarto, unidad y sub unidades, en el quinto”. El orden, y aun las denominaciones, cambian de Empresa a Empresa. La más usual es la denominación de departamentos que a su vez se dividen en secciones.

### II.2.5.- Sistemas de Organización.

Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. Se expresan en las cartas o gráficas de organización y se complementan con los análisis de puestos.

### II.2.6.- Sistemas Fundamentales.

Son cinco y son los siguientes:

#### II.2.6.a.- Organización Lineal o Militar.

“Es aquélla en que la autoridad y responsabilidad correlativas, se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo. En este sistema cada individuo tiene un solo jefe para todos los aspectos, no recibe órdenes más que de él, a él solo reporta”.

#### II.2.6.b.- Organización Funcional o de “Taylor”.

Este célebre fundador de la administración científica, observa que en la organización lineal no se da la especialización, y hace notar que un mayordomo debe tener conocimientos en varios campos: Tomar tiempos y determinar costos; Hacer tarjetas de instrucción; Establecer itinerarios de trabajo; Vigilar la disciplina del taller del



Abastecimiento oportuno de materiales, instrumental, etc.; o adiestrar; llevar control de la calidad.

#### II.2.6.c.- Organización Lineal y Staff.

Este sistema es preferido actualmente, sobre todo por las grandes organizaciones. Trata de aprovechar las ventajas y evitar las desventajas de los dos sistemas citados, fijado en dos puntos:

- a) Conservar la autoridad y responsabilidad de la organización lineal transmitida íntegramente a través de un sólo jefe para cada función.
- b) En ésta autoridad lineal se recibe asesoramiento y servicio técnico, especializados para cada función.

Lo más importante en éste aspecto de servicios es que el jefe staff; haga notar de manera constante (que no obra con autoridad propia, sino delegada, que lo hace a nombre y en representación del de línea). Consiguientemente, asume la responsabilidad de conseguir, en el mayor grado posible la autorización de los jefes de línea.

#### II.2.6.d.- Organización por Proyectos.

Este nuevo sistema de organización, que en la actualidad tiene gran uso, se conoce también con el nombre de organización por producto, por programas y por sistema. Una de las formas en que se le emplea es la llamada organización matricial. Este sistema puede definirse como aquél en el que, además de los jefes de línea encargados de cada función, existe un administrador que vigila un programa importante, encargado de organizar y controlar todas las actividades relacionadas con ese programa, proyecto o producto.



#### Características del sistema:

- a) Este sistema de organización es, por su naturaleza temporal, tan pronto como se termina el proyecto, el jefe del mismo deja de tener intervención en las demás ramas de la organización.
- b) Es un programa de muy alto costo y, por consiguiente, normalmente sólo es aplicable en las grandes Empresas.

#### II.2.6.e.- Organización Multidivisional.

En la actualidad uno de los fenómenos más usuales es la formación de corporativos, o sea, la organización en una sola Empresa de un cierto número de organizaciones concretas, surge un nuevo sistema de organización que indica la manera en que esas Empresas subordinadas se organizan para su mayor eficiencia. Este nuevo sistema se ha llamado organización multidivisional, y es aquella en la que, en el segundo nivel jerárquico, existen divisiones corporativas, cuasi autónomas, cada una de las cuales agrupa cierto número de Empresas, las cuales a su vez se subdividen por funciones ordinarias de producción, ventas, finanzas, etc.

### **II.3.- Organigramas en una empresa.**

Los sistemas de organización se representan en forma intuitiva y con objetividad en los llamados organigramas, conocidos también como cartas o gráficas de organización. Estos instrumentos de organización sirven para las siguientes funciones:

La división de funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de comunicación, la naturaleza lineal o de staff del departamento, los jefes de cada grupo de empleados, las relaciones que existen entre los diversos puestos de la empresa en cada departamento o sección.



### II.3.1.- Tipos de Organigramas.

Los organigramas pueden ser verticales, horizontales, circulares y escalares. En los verticales cada puesto subordina a otro, se representa por cuadros en un nivel inferior, ligados a aquél por líneas que representan la comunicación de responsabilidad y autoridad.

En los horizontales se representan los mismos elementos de los anteriores y en la misma forma, sólo que comenzando del nivel máximo jerárquico a la izquierda y haciendo los demás niveles sucesivamente hacia la derecha; Los circulares están formados por un cuadro central, que corresponde a la autoridad máxima en la Empresa, a cuyo derredor se trazan círculos concéntricos, cada uno de los cuales constituye un nivel de organización, en cada uno de esos círculos se colocan a los jefes inmediatos, y se les liga con líneas que representan los canales de autoridad y responsabilidad;

Finalmente el escalar consistente en señalar con distintas sangrías en el margen izquierdo los distintos niveles jerárquicos, ayudándose de líneas que señalan dichos márgenes, para mayor claridad puede usarse distintos tipos de letra.

Estos organigramas son poco usados todavía, porque carecen de una fuerza objetiva en el que se encierra cada nombre en un cuadro para destacarlo adecuadamente. A continuación se presenta el siguiente organigrama:

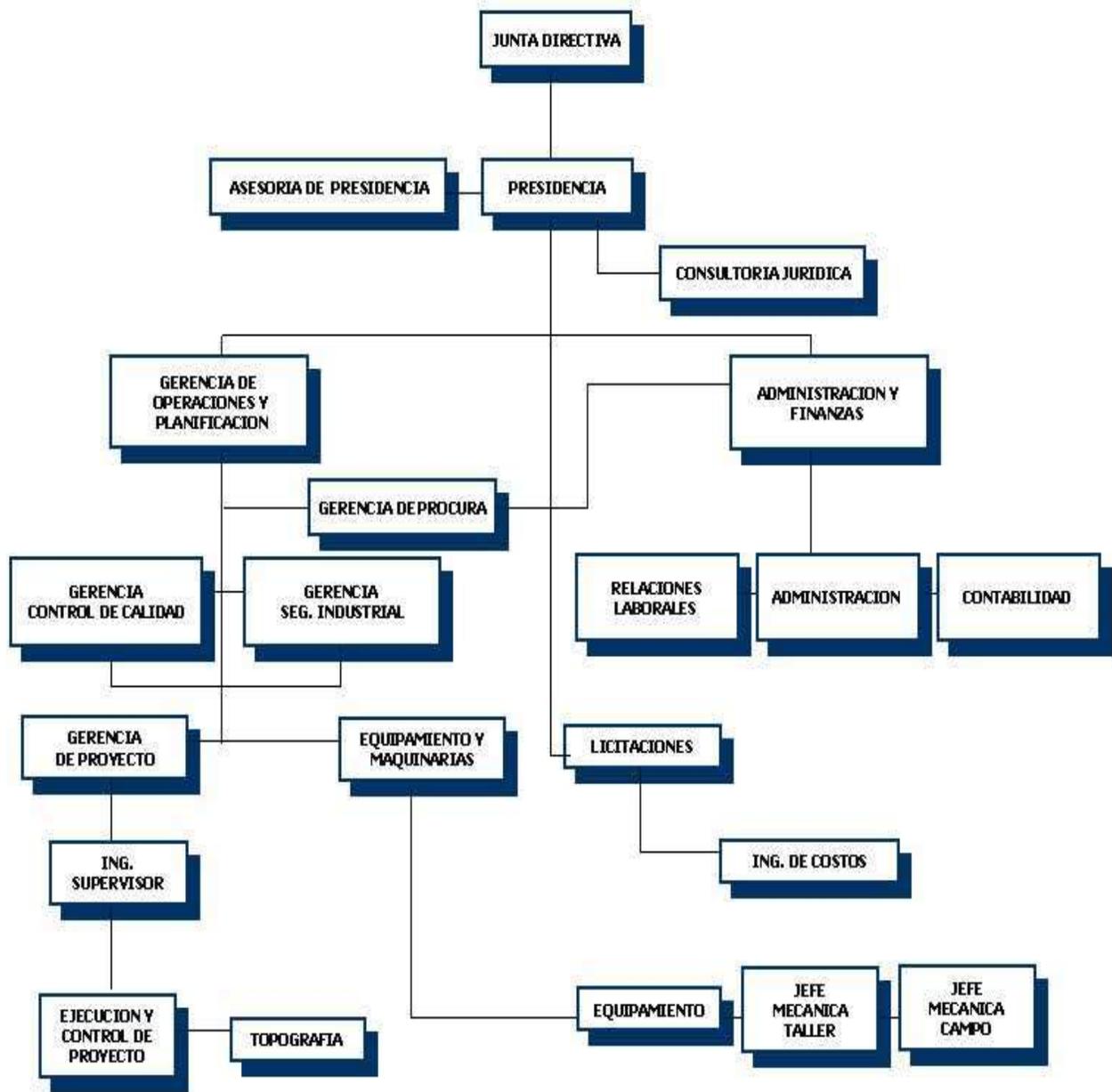


Figura II.1. Organigrama.

El último paso que supone la organización, una vez establecidos los diversos departamentos y niveles jerárquicos, es la definición precisa de lo que debe hacerse en cada unidad de trabajo. Esta unidad concreta de trabajo, célula de toda la vida económico - social en la Empresa, recibe el nombre de puesto. El puesto puede definirse como una unidad de trabajo específica e impersonal.



### II.3.2.- Análisis de Puestos.

Analizar significa separar y ordenar. Por lo tanto la técnica de análisis de puestos consiste en reglas que se dan para separar los elementos del puesto y ordenarlos adecuadamente, con la ayuda de las normas de la lógica y la gramática.

Dichas técnicas se aplican en tres aspectos que son los siguientes:

- a) Cómo obtener los datos de lo que constituye el puesto.
- b) Cómo ordenar dichos datos.
- c) Cómo consignar los mismos.

El análisis comprende la descripción del puesto, o sea la determinación técnica de lo que el trabajador debe hacer, y la especificación del puesto, o sea la enunciación precisa de lo que el trabajador requiere para desempeñarlo con eficiencia.

La descripción se distingue por tres causas:

- a) El encabezado o identificación que contiene: título, ubicación, instrumentación y jerarquía (de quién depende y a quiénes manda).
- b) La descripción genérica, que es una definición breve y precisa.
- c) La descripción específica, donde se detalla cada operación, con estimación aproximada del tiempo que requiere.

### II.3.3.- Manuales Departamentales de Organización.

“Es práctica muy usual hacer los manuales de organización por departamentos, ya que a este nivel influye en su tamaño y utilidad“. Estos manuales suelen contener:



- Los objetivos generales de la Empresa,
- Las políticas y algunas normas muy generales,
- La carta de organización general y las del departamento,
- La reglamentación precisa de los aspectos que requiere la coordinación de ese departamento, con los demás de la Empresa,
- La definición precisa de la autoridad y responsabilidad de cada jefe,
- Los análisis de puesto de los jefes de departamento o sección,
- La representación gráfica de los procedimientos y trámites más importantes, además de usuales dentro del departamento.

Carta de distribución de trabajo: “Este utilísimo instrumento es considerado por algunos autores como técnica de planeación. Se ha preferido colocarlo en la organización porque está destinado directamente a dividir funciones y mejorar la estructura de los grupos de trabajo”.

La carta de distribución de trabajo, sirve para analizar las labores de grupos pequeños (entre cinco y quince personas), cuyas labores están íntima y normalmente relacionadas. Sirven también para explicar cómo está distribuido el trabajo y las relaciones que existen dentro del grupo respecto del mismo. Para poder determinar con mayor precisión la organización de la Empresa constructora mediante el organigrama hay que dividirla en dos áreas: En oficina central y en oficina de obra.

Para ello es necesario integrar en cada caso su organigrama o cartas gráficas de organización, y hacer una descripción detallada de todos los departamentos que la componen a fin de poder determinar, consecuentemente, todos los recursos necesarios para lograr que funcionen en forma correcta, eficiente y conveniente. Cada área de trabajo será analizada siguiendo un orden para describir en forma más explícita y amplia las funciones y obligaciones que se indican en el siguiente orden:



- a) Nombre del departamento u oficina de la que se trate
- b) De quién depende
- c) Quiénes dependen
- d) Nombre del responsable incluyendo sus datos generales ubicación (domicilio, teléfonos, etc.)
- e) Funciones y responsabilidades generales y específicas
- f) A quién informa
- g) Cómo y con qué periodicidad informa
- h) Horario de trabajo

#### II.3.4.- Ejemplo de las funciones del personal en una empresa.

La gerencia general llevará a cabo las actividades que se describen a continuación:

1. Será responsable de la promoción de obras y de las relaciones con los clientes.
2. Formulará y aprobará los contratos de obra a celebrarse con los clientes, auxiliándose de los Asesores Fiscales, Legales y Laborales.
3. Atenderá, conjuntamente con el Departamento Administrativo, las relaciones con bancos y financieras.
4. Aprobará las inversiones en activos fijos que propagan los Departamentos de obras y Administrativo.
5. Formulará y aprobará el organigrama de Administración de la Empresa Constructora y los organigramas de obra respectivos.
6. Entregará al Departamento Técnico los organigramas de Administración central y de obra, afín de que sean analizados y se utilicen para calcular el factor de indirectos de cada obra en particular.



7. Fijará las políticas que deberán aplicarse para el cálculo del factor de indirectos, respecto de cada obra en particular, principalmente en lo referente al tratamiento que le deba dar a los imprevistos y la utilidad.
8. Designará al personal que deba contratarse para desempeñar los diversos trabajos requeridos dentro de la Empresa Constructora.
9. Seleccionará de común acuerdo con el Departamento de obras, a los subcontratistas y destajistas que deban contratarse para realizar las obras. Tomando en consideración los siguientes aspectos: a) Calidad de trabajo; b) Aspecto económico; c) Plazos de entrega; d) Experiencia con el subcontratista; e) Especificaciones en función de la cotización presentada.
10. Estudiará y otorgará, en su caso, el visto bueno acerca de nuevos procedimientos de construcción que les sean propuestos.
11. Recibirá información del departamento de obras referente al estado que guardan las obras Locales y Foráneas que se estén realizando.
12. Revisará y consignará su visto bueno, en su caso, en relación a la planeación financiera de la Empresa.
13. Recibirá del Departamento Administrativo los balances mensuales de las obras.
14. Atenderá la documentación y la correspondencia que le sea entregada.

La secretaria de la gerencia general será responsable de efectuar lo siguiente:

1. Atiende todos los asuntos que le sean indicados por la gerencia general.
2. Debe tener un amplio criterio, discreción e iniciativa ya que tiene acceso y maneja todos los asuntos y correspondencia, confidenciales de la Empresa.
3. Conoce con bastante exactitud todas las políticas de la Empresa y sabe diferenciar entre los asuntos que su jefe debe tratar y los que deben ser turnados a otros.
4. Toma dictados y los transcribe al procesador de texto.
5. Lleva en orden los archivos necesarios, atiende llamadas telefónicas y, en su caso puede tomar alguna decisión.



6. Informa diaria y detalladamente a la gerencia general sobre sus actividades realizadas y por realizar.

La Consultoría Fiscal, Legal, Laboral dentro del área correspondiente, es responsable de efectuar lo siguiente:

1. Vigilar el adecuado cumplimiento de la Empresa en relación con las Leyes Federales, Estatales y Locales.
2. Asesorar en materia; Técnica - Fiscal - Legal - Laboral, respectivamente a todas las direcciones, donde se ubiquen las oficinas centrales y de obra.

El Departamento Técnico será responsable de efectuar las siguientes actividades:

1. Recabará la información suficiente y necesaria que servirá de base para la elaboración de los proyectos, análisis de precios, presupuestos y programas de obras correspondientes.
2. Recibirá de la gerencia general, por escrito, las políticas que deberán aplicarse en el momento de calcular el factor de indirectos para cada obra.
3. Formulará el instructivo para la investigación de datos para presupuesto de obras foráneas, y las formas para el cálculo de indirectos y utilidad.
4. Recibirá de la oficina de costos y presupuestos, copias de los análisis de precios y de los presupuestos elaborados para cada obra.
5. Supervisará la contratación para trabajar en dicha oficina.
6. Formulará el instructivo de operación y las formas para oficina de compras.
7. Recibirá del Departamento Administrativo, los balances mensuales de las obras y comunicará las observaciones pertinentes a la gerencia general.
8. Será responsable, de la operación de las oficinas de proyectos, costos, programación y compras.



La oficina de costos y presupuestos tendrá las siguientes funciones:

1. Elaborará con base en los datos, cifras, planos, especificaciones y documentación general recibidos del Departamento Técnico, los análisis de precios y presupuestos de las obras correspondientes.
2. Vigilará que los presupuestos se formulen con oportunidad para ser entregados en las fechas convenidas.
3. Obtendrá la información necesaria del Departamento Técnico a efecto de determinar los costos indirectos de oficina central y los de obra en la forma más precisa posible.
4. Vigilará que las investigaciones para cotizar materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria se hagan oportunamente a fin de poder realizar los análisis de precios, mantendrá actualizado su catálogo de precios de materiales y mano de obra, así como los muestrarios, las muestras físicas y el catálogo de proveedores de los diversos tipos de materiales, equipos y maquinaria.
5. Solicitará, como mínimo, tres cotizaciones de subcontratistas, materiales, mano de obra y equipos, establecerá los consumos de materiales por unidad de obra, los salarios y cuadrillas de trabajo, los rendimientos y/o destajos y los cargos por equipo y maquinaria que se utilizarán en el cálculo de matrices de análisis de costos.

El Departamento Administrativo será responsable de efectuar las siguientes funciones:

1. Seleccionará, de común acuerdo con la gerencia general, al personal Administrativo que se va a contratar, tanto para oficina central como para las obras.
2. Fijará, de conformidad con las políticas establecidas, los deberes y responsabilidades de las personas que se encuentren bajo sus órdenes.
3. Se ocupará, conjuntamente con la gerencia general, de las relaciones con bancos y financieras.
4. Será responsable de las operaciones relativas a la recepción, tramitación y pago de los documentos de la Empresa.



5. Cuidará que se establezcan sistemas y procedimientos de contabilidad adecuados para controlar y obtener la información necesaria.
6. Vigilará que se cumplan, con oportunidad, las disposiciones fiscales y las obligaciones derivadas de la operación de la Empresa.
7. Vigilará que la cobranza de las estimaciones se efectúe oportunamente y de conformidad con lo estipulado en los contratos respectivos.
8. Planeará las necesidades financieras de la Empresa, formulará programas de ingresos y egresos, y en su caso de ser aprobados por la gerencia general se responsabilizará de que se lleven a cabo.
9. Será responsable de la elaboración de los estados financieros mensuales.
10. Será responsable de la tramitación y obtención de las fianzas que las obras requieran, así como también de sus seguros.
11. Controlará los fondos de caja chica de las diversas oficinas de la Empresa.
12. Instruirá y supervisará a los Administradores de obra.
13. Será responsable en general de la Administración de oficinas de contabilidad, personal y almacén general.

El Departamento de compras será responsable de llevar a efecto lo siguiente:

1. Con la oficina de costos y presupuestos, coordinará los precios unitarios que deberán considerarse en los análisis de precios unitarios y el cálculo de los presupuestos de obra respectivos.
2. Recibirá las requisiciones de materiales, madera, herramienta, equipo, maquinaria y personal de obra.
3. Controlará y dará trámite a las requisiciones que deban ser atendidas por el almacén general y registrará e informará de los movimientos que se originen.
4. Manejará, también en forma adecuada el importe del fondo fijo de caja chica que tenga a su cargo, y recibirá del almacén general el registro de entrada de herramientas, equipo, maquinaria y materiales en general.



La oficina de contabilidad será responsable de efectuar lo siguiente:

1. Recibirá del Departamento Administrativo los documentos de obra con los pagos correspondientes, entregará a la residencia de obra, cada vez que sea pertinente los balances de obra para su revisión.
2. Recibirá de la oficina de compras una copia de las remisiones debidamente valoradas y enviadas del almacén general, formulará las pólizas de compras y de operaciones diversas, registrará oportunamente los movimientos contables de la Empresa.
3. Formulará las declaraciones e informes a que esté sujeta la Empresa de conformidad con las reglamentaciones fiscales y especiales, elaborará la conciliación bancaria de clientes y proveedores.

La Oficina de Personal será responsable de efectuar lo siguiente:

1. Contratar al Personal de acuerdo con las políticas de contratación establecida, elaborado los contratos individuales y conocer el contrato colectivo del trabajo y organizar la comisión de higiene y seguridad.
2. Preparar los avisos de accidente y enfermedad que requiere el Seguro Social y las formas de investigación de las formas que requiera ésta institución, coordinar con la residencia de obra y con la Administración de obra la elaboración de las listas de raya, haciendo los descuentos y deducciones que sean procedentes.
3. Dar término a los contratos de trabajo, conocer el tabulador de sueldo que rigen en la obra, y asistir a la Administración de obra en todo lo referente al pago del personal.

El mensajero deberá cumplir con lo que se indica a continuación:

1. Realiza una variedad de trabajos no calificados y de rutina, generalmente de archivo central y salir a la calle para recoger o entregar documentos o paquetes, o sacar copias xerográficas.



El Departamento de obras tiene a su cargo las siguientes actividades:

1. Supervisará continuamente, por medio de inspección física, la ejecución de las obras, vigilando que se desarrollen de conformidad con los planos, especificaciones, presupuestos y programas aprobados.
2. Celebrará juntas semanales con las residencias de obra y cuidará que los acuerdos tomados sean llevados a la práctica.
3. Proporcionará a los residentes la documentación, las formas, la papelería, la planeación general de los trabajos, los procedimientos convenientes así como también, su asesoría técnica.
4. Determinará, de común acuerdo con la residencia de obra y la oficina de programación, los programas de obra respectiva, así como los materiales, la mano de obra, la herramienta, el equipo y la maquinaria necesaria para el desarrollo de las obras.
5. Recibirá de la residencia de obra las propuestas de los presupuestos para las modificaciones a la obra y, así mismo las propuestas de los trabajos extras que se presenten.
6. Deberá autorizar las requisiciones que presenten las residencias de obra para la adquisición de materiales en general.
7. Cuando se inicie una obra entregará a la residencia de la misma la siguiente documentación: a) copia del presupuesto, b) copia del contrato, c) copia de programa de obra, d) juego completo de planos, e) pliego de especificaciones, f) papelería en general, g) instructivos de operación, h) documentos oficiales (licencias, permisos, etc.).
8. Determinará, de común acuerdo con la residencia de obra, el lugar donde se ubicarán los almacenes de patio y cubierto (bodega), así como las oficinas de la residencia.
9. Seleccionará de común acuerdo con la gerencia general a los subcontratistas en base en lo siguiente: a) Calidad de trabajo, b) Aspecto económico, c) Plazos de entrega, d) Experiencia con el subcontratista, e) Especificaciones en función de la cotización presentada.



10. Recibirá de las residencias de obra, los miércoles de cada semana los documentos que se indica a continuación: a) Los destajos y listas de raya semanales, b) La nómina del personal de obra.
11. Revisará y aprobará, en su caso las estimaciones que formulen la residencia de obra.
12. Elaborará conjuntamente con la Residencia de obra, las liquidaciones al término de cada obra.
13. Informará a la gerencia general de los programas de obra haciéndole llegar, una copia de cada programa realizado para cada obra.
14. Propondrá a la gerencia general las adquisiciones de equipo y maquinaria que se requieran para las obras.
15. Será responsable, en general, de la ejecución de las obras verificando que se cumplan con la calidad especificada, con el plazo de ejecución programado y con el costo del presupuesto.

La Residencia de Obra será responsable de efectuar lo siguiente:

1. Recibirá del Departamento de obras la documentación y las formas de papelería que se utilizan durante la realización de la misma, formulará las requisiciones generales para dar comienzo a la obra, elegirá de común acuerdo con el Departamento de obra a los subcontratistas y destajistas que deben contratarse.
2. Determinará, de común acuerdo con el departamento de obras y la oficina de programación, los programas de obra respectivos, así como los materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria necesaria para el desarrollo del trabajo.
3. Dirigirá y supervisará al inicio de la obra y durante su desarrollo de la misma, los trabajos realizados por el personal de planta, destajistas y subcontratistas.
4. Vigilará que la obra se realice de conformidad con los planos, especificaciones, presupuestos y programas de obra aprobados, coordinará las indicaciones recibidas del departamento de obras, así como también las que aporten sus supervisores externos, coordinará todo lo referente a los pagos semanales que deban efectuarse en la obra,



Autorizará para su pago las facturas que presenten los proveedores y manejará en forma adecuada el importe del fondo fijo de caja a su cargo.

5. Será responsable de la elaboración oportuna de las estimaciones de obra, y de los reportes de avance de obra, de llevar la bitácora electrónica, anotando autorizaciones, fecha de colados, desplantes de cimientos y de todos los trabajos que se realizan en la obra, éstas últimas firmadas por quién las ordena.

6. Deberá ir por las tardes en las oficinas generales de la empresa para colaborar en todo lo que le indique el Departamento de obras.

El Almacenista tendrá a su cargo las siguientes actividades, en relación con los materiales, madera, herramienta, equipo y maquinaria:

1. Se encargará de la recepción y ubicación de los almacenes de patio y lo cubierto según procedan, del control de salidas, del control de existencias, del control de llegadas y de su mantenimiento.

El velador deberá cumplir con lo que se indica a continuación:

1. Bajo supervisión directa es responsable de velar por la integridad de las instalaciones durante el tiempo que la misma permanezca cerrada, en épocas normales y en vacaciones y también es responsable de observar y verificar, que las personas que tengan acceso a las instalaciones de la Empresa sean trabajadores de las mismas y que además, tengan autorización de poder entrar en las horas en que el velador esté en turno de vigilancia.

Las Oficinas de Administración de obra local o foránea será responsable de realizar lo siguiente:

1. Deberá vigilar la elaboración de las requisiciones indicando fecha de entrega y consecuentemente, deberá vigilar las compras que se realicen para las obras de



Materiales, madera, herramienta, equipo y maquinaria, incluyendo las compras de emergencia.

2. Deberá enviar al Departamento de obras la documentación relativa a vales, remisiones, cobros a terceros, todo ello semanalmente.

3. Deberá verificar que se paguen oportunamente las liquidaciones al IMSS, INFONAVIT e ISR (Impuesto sobre la renta), enviando copia de dicha documentación a la obra correspondiente.

4. Deberá vigilar y verificar que la obra se dé de alta, oportunamente ante las autoridades del Seguro Social e Infonavit, así como que se den de alta todos los destajistas, subcontratistas y en general todo tipo de personal que intervenga en la obra.

5. Deberá revisar las facturas y recibos por pagarse, para lo cual deberá coordinar dichas actividades con el departamento de obras, así como también llevar un control en las cuotas de caja chica de la obra, llevar el control también de las tarjetas de existencia y mantenimiento de los equipos y la maquinaria que intervengan en la obra.

6. Será responsable, dentro de su campo, de mantener buenas relaciones con los representantes del propietario y con autoridades en general. Incluyendo a los representantes sindicales, también será responsable directo del trabajo desarrollado por sus residentes y sobrestantes, de las anotaciones que se llevarán en la bitácora electrónica de la obra, del registro con las cantidades de obras ejecutadas y del control de los contratistas respecto de sus avances de calidad y de las entregas en coordinación con la Residencia de obra.

7. Establecer el programa detallado de trabajo a realizarse cada semana, todo ello dentro del programa general entregado por el departamento de obras, vigilar que la elaboración de las estimaciones se realice en las fechas que el Departamento de obras indique y hacer los inventarios de existencias en los almacenes de la obra, contar con el equipo de oficina, calculadoras, computadoras, etc., en la cantidad suficiente y en condiciones de uso eficiente.



8. Deberá supervisar que se cumplan con las políticas de contratación del personal de obra establecidas observando los contenidos en el contrato colectivo de trabajo respectivo, en el reglamento interior del trabajo, en la comisión de higiene y seguridad, en la correcta elaboración de las nóminas y en la aplicación del tabulador de sueldos.
9. Controlar y checar los vales de salida de materiales, facturas, recibos, cargos por herramienta, equipo, maquinaria y cimbra, los reportes de trabajos de los equipos de construcción, los vehículos al servicio de la obra.
10. Organizar los archivos de la obra, los pagos del personal, asentar en las cuentas de construcción los cargos por materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria.
11. Organizar con la residencia de obra y la oficina central, la entrega oportuna de todos los documentos necesarios para que se permitan realizar este trabajo en la forma más expedita posible.

El Jefe de Topografía será responsable de efectuar lo siguiente:

1. Indicar físicamente en el terreno, los puntos básicos (trazo) para el desplante de los trabajos.
2. Determinar los niveles de proyecto y controlar la profundidad de excavaciones o la altura de los diferentes niveles de la estructura.
3. Colaborar con los Jefes de frente para obtener cuantificaciones de volúmenes de excavaciones o rellenos y proporcionar datos para estimar trabajos realizados por destajistas o equipo.
4. Vigilar y mantener en estado de operación el equipo a su cargo.
5. Supervisar y coordinar los trabajos de la brigada de topógrafos a su cargo.



El Topógrafo deberá cumplir con lo que se indica a continuación:

1. Realizar los trazos, nivelaciones y seccionamiento del terreno a fin de elaborar el croquis de levantamiento general de la línea, vigilando cualquier anomalía en la topografía y con respecto a los trazos, afín de evitar las desviaciones.
2. Elaborar avances de obra para informar al jefe de topógrafos.

El Auxiliar de Topógrafo será responsable de efectuar lo siguiente:

1. Colaborar y auxiliar en el trabajo general del topógrafo.
2. Localizar líneas clave para la colocación de cimbra, adocreto y estructura.
3. Realizar trazos y niveles de calles y banquetas.

El Operador de Motoconformadora será responsable de llevar a efecto lo siguiente:

1. Operar una máquina que se utiliza para la nivelación de terrenos extensión de rellenos, tendido de materiales, taludes, zanjas o diques.
2. Verifica el funcionamiento del equipo, puede realizar reparaciones menores y reporta la máquina para mantenimiento o reparación.

El Operador de Cargador será responsable de llevar a efecto lo siguiente:

1. Opera una máquina provista de un brazo neumático con cucharón, que se utiliza para levantar y girar cargas pesadas, teniendo que verificar cuidadosamente que las cargas no excedan las capacidades del equipo.
2. Verifica el funcionamiento del equipo, puede realizar reparaciones menores y reporta la máquina para mantenimiento o reparación.



El Operador de tractor será responsable de llevar a efecto lo siguiente:

1. Opera una máquina provista de hoja topadora, que se utiliza para mover tierra, rocas y otros materiales a distancias cortas; desmonta y nivela terrenos y apertura de vías de acceso.
2. Verifica el funcionamiento del equipo, puede realizar reparaciones menores y reporta la máquina para mantenimiento o reparación.

#### **II.4.- Capacitación a los trabajadores.**

La capacitación consiste en una serie de actividades planeadas y basadas en las necesidades de la empresa que se orientan hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados que les permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente.

Capacitar implica proporcionar al trabajador las habilidades y conocimientos que lo hagan más apto y diestro en la ejecución de su propio trabajo. Esos conocimientos pueden ser de varios tipos y pueden enfocarse a diversos fines individuales y organizacionales. Una palabra muy utilizada cuando se habla de capacitación es "Adiestramiento". El adiestramiento busca desarrollar habilidades y destrezas de carácter Predominantemente físico, es decir, de la esfera psicomotriz, se imparte principalmente a obreros y empleados que manejan máquinas y equipos mediante un esfuerzo físico.

##### **II.4.1.- División de la Capacitación.**

Se divide en tres grupos:

###### **II.4.1.a.- Capacitación para el trabajo.**



Va dirigida al trabajador que va a desempeñar una nueva actividad, ya sea por ser de reciente ingreso o por haber sido promovido o reubicado dentro de la misma Empresa.

Se divide a su vez en:

a) Capacitación de pre ingreso, con fines de selección y busca brindar al nuevo personal los conocimientos, habilidades o destrezas que necesita para el desempeño de su puesto; b) Inducción, es una serie de actividades que ayudan a integrar al candidato a su puesto, a su grupo, a su jefe y a la Empresa, en general y c) Capacitación promocional, busca otorgar al trabajador la oportunidad de alcanzar puestos de mayor nivel jerárquico.

#### II.4.1.b.- Capacitación en el trabajo.

Es una serie de acciones encaminadas a desarrollar actividades y mejorar actitudes en los trabajadores. Se busca lograr la realización individual, al mismo tiempo que los objetivos de la Empresa.

#### II.4.1.c.- Desarrollo.

Busca el crecimiento integral de la persona y la expansión total de sus aptitudes y habilidades, todo esto con una visión de largo plazo. El desarrollo incluye la capacitación, pero busca principalmente la formación integral del individuo, la expresión total de su persona.

En una Empresa la capacitación no debe verse simplemente como una obligación que hay que cumplir porque lo manda la ley, es una inversión que trae beneficios a la persona y a la Empresa, como son: prevenir riesgos de trabajo, produce actitudes más positivas, incrementa la calidad del trabajo, mejora las habilidades de



Comunicación y de manejo de conflictos, mejorando el clima organizacional, la favorecerá en el cumplimiento de sus objetivos, metas, planes, etc., logrando mayor efectividad en el personal, mayor satisfacción en el trabajo y, por lo tanto, mayor productividad en la Empresa para enfrentar mejor el futuro.

La Ley Federal del Trabajo (L.F.T.) en su Artículo 153-A, indica que los patrones tienen la obligación de proporcionar a todos los trabajadores, y éstos a recibir, la capacitación o el adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida, su competencia laboral y su productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o la mayoría de sus trabajadores.

Para dar cumplimiento a la obligación que, conforme al párrafo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento se proporcione a éstos dentro de la misma Empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan.

Las instituciones, escuelas u organismos especializados, así como los instructores independientes que deseen impartir formación, capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizados y registrados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

#### II.4.1.d.- Objetivo del Adiestramiento.

De acuerdo al Artículo 153-C de la L.F.T. El adiestramiento tendrá por objeto:

1. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades de los trabajadores, proporcionarles información para que puedan aplicar en sus actividades las nuevas tecnologías que los empresarios deben implementar para



Incrementar la productividad en las Empresas;

II. Hacer del conocimiento de los trabajadores sobre los riesgos y peligros a que están expuestos durante el desempeño de sus labores, así como las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo que les son aplicables, para prevenir riesgos de trabajo;

III. Incrementar la productividad; y

IV. En general mejorar el nivel educativo, la competencia laboral y las habilidades de los trabajadores.

De acuerdo al Artículo 153-E de la L.F.T. En las Empresas que tengan más de 50 trabajadores se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y de los patrones.

Se entiende por productividad, el resultado de optimizar los factores humanos, materiales, financieros, tecnológicos y organizacionales que concurren en la Empresa, en la rama o en el sector para la elaboración de bienes o la prestación de servicios, con el fin de promover a nivel sectorial, estatal, regional, nacional e internacional, y acorde con el mercado al que tiene acceso, su competitividad y sustentabilidad, mejorar su capacidad, su tecnología y su organización, e incrementar los ingresos, el bienestar de los trabajadores y distribuir equitativamente sus beneficios.

## **II.5.- Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Es importante que para llevar una apta Administración en una Empresa no se permitan actos de inseguridad, dada por la violencia en un centro de trabajo ya sea propiciado por algún patrón, socio y/o jefe de grupo o entre los mismos trabajadores.



De acuerdo con lo señalado por la Diputada “Caritina Sáenz Vargas”, expone que en México, el derecho al trabajo digno y socialmente útil se encuentra contemplado en el Artículo 123 de nuestra Constitución, toda vez que es fundamental que cada persona trabaje bajo condiciones laborales que garanticen su integridad física, psicológica y/o social, y que con ello, puedan adquirir los medios básicos para su subsistencia y la de sus familias.

Sin embargo, en las últimas dos décadas en el mundo se ha presentado un fenómeno cada vez más frecuente cuya expresión es el actuar concreto de unos seres humanos contra otros en el ámbito laboral, siendo un acto de injusticia que atenta contra los derechos fundamentales del hombre.

Este fenómeno es conocido como acoso laboral, el cual consiste en toda aquella situación en la que una persona o grupo de personas ejercen violencia psicológica extrema, de forma sistemática y recurrente sobre otra u otras en el lugar de trabajo para destruir el entramado de comunicación de la víctima, su reputación, perturbe el ejercicio de sus labores, y lograr que finalmente esta persona abandone el lugar de trabajo.

En países como Suecia, Noruega, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia, España, Australia y Estados Unidos, ya es considerado como un delito. En los países de América Latina, las personas más perjudicadas por este mal son las mujeres, pues casi 53% son acosadas laboralmente por motivos como el embarazo, su puesto, su sueldo o por su condición de mujeres.

En México crece desmedidamente la violencia laboral y que en sus diferentes formas se convierte en un acoso laboral, es decir, el "linchamiento emocional en el trabajo", que se traduce en actos que cada vez son más frecuentes como; el acoso sexual, la descalificación del desempeño del empleado, la asignación de cargas mayores de trabajo, la magnificación de los errores, la ignorancia y/o la amenaza verbal. En nuestro país este fenómeno no ha sido tan estudiado, pero de acuerdo con



Una encuesta realizada a más de 2 mil profesionistas por la OCC Mundial, 51% de los entrevistados habían sido víctimas de acoso laboral en algún momento. El acoso laboral no distingue lugares y se da en cualquier tipo de institución. La violencia en el trabajo se puede presentar de distintas maneras, puede ser de una sola vez o recurrente, sistemática y focalizada. Más de 12% ha sufrido acoso laboral recurrente y 70% considera que ambos géneros están expuestos a la intimidación laboral.

De acuerdo al Nuevo Reglamento Federal de Seguridad y salud en el trabajo, publicado en el diario oficial de la Federación de fecha 13 de Noviembre de 2014, que entra en vigor a los tres meses siguientes de su publicación., en sus primeros dos artículos se señala lo siguiente:

Artículo 1. El presente Reglamento es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional.

Artículo 2. Este Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que deberán observarse en los Centros de Trabajo, a efecto de contar con las condiciones que permitan prevenir Riesgos y, de esta manera, garantizar a los trabajadores el derecho a desempeñar sus actividades en entornos que aseguren su vida y salud, con base en lo que señala la Ley Federal del Trabajo.

A continuación se describe algunos términos importantes usados en el reglamento, que se indican en su Artículo tercero como son:

Artículo 3. Para los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

1. Accidente de Trabajo: Toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste;

II. Acciones Preventivas y Correctivas: Aquéllas que se establecen a partir del Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo;



III. Autoridad Laboral: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría que realizan funciones de inspección y vigilancia en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas, que actúen en auxilio de aquéllas;

IV. Centro de Trabajo: El lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, donde se realicen actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo;

V. Condiciones Inseguras: Aquéllas que derivan de la inobservancia o desatención de los procedimientos o medidas de seguridad dispuestos en este Reglamento y las Normas, y que pueden conllevar la ocurrencia de incidentes, Accidentes y Enfermedades de Trabajo o daños materiales al Centro de Trabajo;

IX. Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo: La identificación de las Condiciones Inseguras o Peligrosas; de los agentes físicos, químicos o biológicos o de los Factores de Riesgo Ergonómico o Psicosocial capaces de modificar las condiciones del ambiente laboral; de los peligros circundantes al Centro de Trabajo, así como de los requerimientos normativos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que resulten aplicables;

X. Enfermedad de Trabajo: Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios;

XVII. Factores de Riesgo Psicosocial: Aquéllos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de Violencia Laboral, por el trabajo desarrollado;

XVIII. Ley: La Ley Federal del Trabajo;

XXV. Riesgo: La correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores con la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar al Centro de Trabajo;



XXVII. Secretaría: La Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

XXVIII. Seguridad y Salud en el Trabajo: Todos aquellos aspectos relacionados con la prevención de Accidentes y Enfermedades de Trabajo, y que están referidos en otros ordenamientos a materias tales como: seguridad e higiene; seguridad e higiene industrial; seguridad y salud; seguridad, salud y medio ambiente de trabajo; seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo;

XXXIII. Trabajadores con Discapacidad: Aquéllos que, por razón congénita o adquirida, presentan una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal;

XXXV. Violencia Laboral: Aquellos actos de hostigamiento, acoso o malos tratos en contra del trabajador, que pueden dañar su integridad o salud.

En el capítulo tercero del Reglamento, se manifiesta en su artículo 7 lo siguiente:

Artículo 7. Son obligaciones de los patrones:

I. Contar con un Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo y los estudios y análisis de Riesgos requeridos por el presente Reglamento y las Normas, que forman parte del referido diagnóstico;

II. Integrar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en el Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo;

III. Elaborar los programas específicos, manuales y procedimientos, que orienten la realización de las actividades y procesos laborales bajo condiciones seguras y de emergencia;

IV. Constituir e integrar la Comisión de Seguridad e Higiene, así como dar facilidades para su operación;

V. Garantizar la prestación de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y, en los términos de la Ley, los de medicina del trabajo;

VI. Colocar en lugares visibles del Centro de Trabajo los avisos o señales para informar, advertir y prevenir Riesgos;



- VII. Aplicar, en la instalación de sus establecimientos, las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo señaladas en este Reglamento y en las Normas, conforme a la naturaleza de las actividades y procesos laborales;
- VIII. Llevar a cabo las acciones de Reconocimiento, Evaluación y Control de los Contaminantes del Ambiente Laboral, a efecto de conservar las condiciones ambientales del Centro de Trabajo dentro de los valores límite de exposición;
- IX. Ordenar la aplicación de exámenes médicos al Personal Ocupacionalmente Expuesto, requeridos por el presente Reglamento y las Normas;
- X. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal, de acuerdo con los Riesgos a que están expuestos;
- XI. Informar a los trabajadores respecto de los Riesgos relacionados con la actividad que desarrollen;
- XII. Capacitar y adiestrar a los trabajadores sobre la prevención de Riesgos y la atención a emergencias, de conformidad con las actividades que desarrollen;
- XIII. Capacitar al personal del Centro de Trabajo que forme parte de la Comisión de Seguridad e Higiene y de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y, en su caso, apoyar la actualización de los responsables de los Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo de carácter interno;
- XIV. Expedir las autorizaciones para la realización de actividades o trabajos peligrosos que prevén este Reglamento y las Normas específicas;
- XV. Llevar los registros administrativos, por medios impresos o electrónicos, establecidos en el presente Reglamento y las Normas;
- XVI. Dar aviso a la Secretaría, a través de las Delegaciones Federales del Trabajo, la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo o la Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo, o a las instituciones de seguridad social sobre los Accidentes de Trabajo que ocurran;
- XVII. Dar aviso a la Secretaría, a través de las Delegaciones Federales del Trabajo, la Dirección General de Inspección Federal del Trabajo o la Dirección General de Investigación y Estadísticas del Trabajo, sobre las defunciones que ocurran con motivo de Accidentes y Enfermedades de Trabajo;



XVIII. Presentar los avisos relacionados con el funcionamiento de recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas, que contempla este Reglamento;

XIX. Contar con los dictámenes, informes de resultados y certificados de cumplimiento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinados en el presente Reglamento y en las Normas;

XX. Supervisar que los contratistas cumplan con las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, que señalan este Reglamento y las Normas, cuando realicen trabajos dentro de sus instalaciones;

XXI. Permitir y facilitar el ejercicio de las funciones de inspección y vigilancia por parte de la Autoridad Laboral, para cerciorarse del cumplimiento de la normativa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y

XXII. Las demás previstas en otras disposiciones jurídicas aplicables.



## **Capítulo III.- Fase de licitación en la obra pública.**

### **III.1.- Uso del Portal del CompraNet.**

El CompraNet es un sistema electrónico desarrollado por la Secretaría de la Función Pública con el objeto de simplificar, transparentar, modernizar y establecer un adecuado proceso de contratación de servicios, bienes, arrendamientos y obra pública de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal. A partir de 1996, la Secretaría de la Función Pública puso en operación el Sistema (CompraNet). Dicho sistema consiste en automatizar las etapas del proceso de contratación, a través de Internet y redes de datos, mismas que tienen acceso las Dependencias convocantes y los proveedores o contratistas.

CompraNet, nació con los objetivos de reducir la intervención humana directa, que los contratistas y proveedores tengan un fácil acceso y puedan participar en procesos de licitación desde una computadora, sin necesidad de trasladarse de un lugar a otro. Con lo anterior, se pretendió establecer un cambio de cultura en los Ciudadanos mexicanos pretendiendo transparentar y agilizar los procesos de contratación, reduciendo el número de servidores públicos, y pretendiendo eliminar la corrupción.

De igual forma, el Sistema de CompraNet permite a las Entidades y Dependencias del Gobierno dar a conocer por medio de su página de Internet, los bienes, servicios, arrendamientos y obras públicas que está interesado en contratar, con la finalidad de que los particulares se enteren de tal situación y comparezcan ante ellas a ofertar sus productos. Los proveedores y contratistas pueden acceder a esta información electrónica, y presentar por el mismo medio sus ofertas y, posteriormente, continuar con todo el proceso de contratación hasta su conclusión.



### III.1.1.- Objetivos del CompraNet.

- Establecer mecanismos más ágiles en las Dependencias y Entidades para los distintos procesos relacionados con las contrataciones Gubernamentales.
- Reducción de costos Administrativos y de Personal, así como eliminar la intervención directa de los Funcionarios Públicos.
- Facilitar la participación de las Empresas en las contrataciones Gubernamentales.
- Contar con un mecanismo transparente de información para la Sociedad, sobre los procesos de compras del Gobierno.
- Disminución de la corrupción
- Cambió en la cultura de los mexicanos.
- Poder participar en un proceso de contratación Gubernamental desde una computadora conectada a Internet.
- Crear una base de datos de todos los proveedores y contratistas, así como establecer la lista de las personas Físicas y Morales sancionadas por algún órgano interno de control.
- Encriptar información.

La nueva versión de CompraNet permite a los proveedores y contratistas, registrarse en línea con sólo proporcionar los datos más importantes de la persona Física o Moral, siendo un dato obligatorio el proporcionar el certificado digital emitido por la autoridad certificadora (A.C.) del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Quien debe de hacer el registro de la Empresa en la plataforma debe de ser el representante Legal o el apoderado de la Empresa. En la página de Internet, se encuentran las licitaciones pasadas y vigentes, invitaciones a cuando menos tres personas y adjudicaciones directas celebradas por las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y las que realizan los Gobiernos Estatales y Municipales (Siempre y cuando estas dos últimas tengan presupuesto Federal).



De igual forma también se podrán encontrar las pre-convocatorias y las convocatorias lanzadas por las Entidades y Dependencias para participar en algún procedimiento de contratación Gubernamental. La estrategia en la búsqueda de las Licitaciones puede variar, dependiendo del contratista o proveedor y lo que se pretende investigar, es decir, se puede buscar por tipo de bienes o servicios, por nombre de la convocante o por fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación. Incluso, para tener mejores resultados en la consulta, se recomienda que seleccione más de un criterio de búsqueda. Una vez que usted encuentra alguna licitación que sea de su interés, aparecerá en la pantalla diversa información como: las bases, el domicilio de la convocante, descripción de los bienes solicitados, la fechas de la junta de aclaraciones y un bosquejo del contrato.

En la página de CompraNet, existe un apartado en el cual permite ver todas las actas, documentos, fallos, e incluso el contrato de la licitación en la que está interesado.

Los resultados de la búsqueda corresponden a una tabla donde se muestran los iconos de acceso a la información o a los documentos disponibles conforme a lo siguiente:

Número de licitación, Bases de la licitación, Notas aclaratorias, Actas de juntas de aclaraciones, Fallos, Contratos.

### III.1.2.- Propuestas por medio del CompraNet.

El licitante por medio del sistema CompraNet podrá capturar, adjuntar y habilitar información correspondiente a su propuesta técnica y económica, e incluso modificar las mismas. El licitante podrá enviar antes del evento de apertura de proposiciones, la información correspondiente a su propuesta tanto técnica, como económica o las modificaciones de las mismas. Así mismo, una vez que se genere, el licitante podrá consultar e incluso descargar el Acta de Apertura de Proposiciones.



### III.1.3.- Inscripción a una Licitación por medio del CompraNet.

Los pasos que se siguen para la Inscripción, son los siguientes:

Entrar a la página [www.compranet.gob.mx/](http://www.compranet.gob.mx/) y dar clic. Aparecerá la pantalla siguiente:

Nombre de Usuario  Contraseña  Entrar

[Registre a su empresa](#) | [¿Olvidó su Contraseña?](#) | [Contacto](#) | [Sugerencias](#)



Figura III.1. Inscripción a una Licitación Pública.



Inmediatamente después, poner el nombre de usuario y la contraseña que tenga registrado el usuario o representante de la empresa en el CompraNet, en la parte superior izquierda y dar clic en entrar:

Nombre de Usuario	Contraseña	
INGMARCO	*****	Entrar

Y aparecerá la pantalla siguiente:





Salir [Accesibilidad](#) [Bienvenido: DIAZ MARTINEZ MARCO ANTONIO](#)

Zona Horaria: **GMT - 6:00** Español

**A V I S O P A R A D E P E N D E N C I A S Y E N T I D A D E S :**

A partir del 23 de septiembre está disponible en el área de Material de apoyo (Manuales), una nueva versión del Manual UC.

Contiene diversas modificaciones y precisiones en los siguientes temas:

- \* Uso de las SDI.
- \* Requerimientos técnicos de CompraNet.
- \* Flujo de los Procedimientos de Contratación.
  - \* Elementos del Expediente.
  - \* Plantillas de Expedientes.
- \* Registro de propuestas presenciales.
- \* Registro Único de Proveedores y Contratistas.

<b>Áreas de Contratación</b>	<b>Anuncios Publicados</b>	<b>Perfil de usuario</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expedientes de Contratación</li> <li>Solicitud de Información (SDI)</li> <li>Procedimiento de Contratación</li> <li>Ofertas Subsecuentes de Descuento (OSD)</li> <li>Contratos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anuncios Publicados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información Corporativa</li> <li>Mis Usuarios</li> <li>Categorías</li> </ul>
<b>Cambiar Idioma</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar Idioma (Sesión actual)</li> </ul>		

Figura III.2. Inscripción a una Licitación Pública.



A continuación dar un clic en la opción de Anuncios publicados, en donde encontrará toda la información pública del total de procedimientos que se han realizado en la actual versión de CompraNet y los que están vigentes. Es importante mencionar que la información a la que se accede desde esta opción, es la misma que se despliega desde el portal de CompraNet. Enseguida dar clic en la lista opción Anuncios Vigentes que es donde se lista los procedimientos cuya fecha de Presentación y Apertura no se ha cumplido, esto quiere decir que aún es posible expresar interés para participar.

Hay que ubicar un procedimiento de contratación vigente en el que le interese participar, para expresar el interés a través de CompraNet, hay que tomar nota del código de expediente o de otro valor que permita su búsqueda en el área privada, y luego, ingresar con su cuenta a CompraNet en Áreas de Contratación, seleccione la opción Procedimiento de Contratación. De manera predeterminada el sistema lo ubica en Responder a un procedimiento, en este apartado de menú se listarán todos aquellos procedimientos en los que se ha expresado interés o alguna UC le haya invitado, es necesario dar clic en el menú procedimiento Abierto a Todos para visualizar los procedimientos vigentes y abiertos a cualquier interesado, es decir, licitaciones públicas: Como seguramente se listarán muchos procedimientos, es necesario utilizar el motor de búsqueda incorporado en el sistema, para ello dé clic, en el sistema mostrará los criterios de búsqueda disponibles, para este caso se utilizará un número de procedimiento obtenido al entrar y revisar las obras vigentes, dar clic en el símbolo y se deberá obtener un resultado, caso contrario, revisar el valor ingresado, confirmar que la fecha y hora de apertura no se han cumplido o intentar buscar con otro criterio, en caso de que la verificación de datos confirma que el procedimiento es abierto a cualquier interesado y que todavía es vigente y aun así no se liste el procedimiento contactar a la UC para que proporcione más referencias, dar clic en la Descripción corta del mismo para visualizar más información. Finalmente y siguiendo las recomendaciones dadas, se procede a dar clic en expresar interés, que es donde está señalada el símbolo de paloma. Desde ese momento estaría participando en la licitación que mostro interés.



A continuación se presenta como ejemplo, la manera como se presentaría en la pantalla del portal de CompraNet, antes de expresar interés en una licitación.



[Salir Accesibilidad y Levenda](#)

Bienvenido: **DIAZ MARTINEZ MARCO ANTONIO**

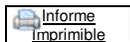
Zona Horaria: **GMT - 6:00**

**Expediente: 577266 - CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO SAN JUAN NUEVO - SAN JUAN VIEJO EN NVO. PARANGARICUTIRO**

**Procedimiento: 419821 - CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO SAN JUAN NUEVO - SAN JUAN VIEJO EN NVO. PARANGARICUTIRO**

**Fecha de Cierre: 25/11/2014 11:00:00**

<a href="#">Expresar Interés</a>	<a href="#">Decidir Más. Adelante</a>



Estado de la Proposición	No hay Proposiciones
Código del Procedimiento	419821
Nombre o descripción corta del Procedimiento	CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO SAN JUAN NUEVO - SAN JUAN VIEJO EN NVO. PARANGARICUTIRO
Descripción Detallada	CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO SAN JUAN NUEVO - SAN JUAN VIEJO DEL KM 4+500 AL 7+500, EN LA LOCALIDAD DE NUEVO SAN JUAN PARANGARICUTIRO, MUNICIPIO DE NUEVO PARANGARICUTIRO, EN EL ESTADO DE MICHOACÁN.
Tipo de Participación	Procedimiento Abierto a Cualquier Interesado
Plazo del Procedimiento	Nacional - normal
Tipo de Procedimiento de Contratación	Licitación Pública
Moneda de la Respuesta	MXN
Procedimiento de prueba	No
Unidad Compradora	MICH-Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas-DIRECCIÓN DE PROCESOS DE LICITACIÓN (SCOP)
Operador UC	MENDEZ GARCIA ALEJANDRO DAVID
División	División
Departamento	
Solicitar Firma Digital en las Propuestas de proveedores/contratistas	No

Detalle Sección

**CODIFICACIÓN**

Etiqueta	Descripción	Proposición
Número del Procedimiento	Este número se generará al momento de publicar el Procedimiento.	LO-916007977-N29-2014

**CONTRATO PLURIANUAL**

Etiqueta	Descripción	Proposición
¿Es plurianual?	Capture si el contrato es plurianual.	No

Nº de meses involucrados Capture el Nº de meses involucrados en el contrato plurianual.

Figura III.3. Inscripción a una Licitación Pública.



### **III.2.- Convocatoria.**

#### **III.2.1.- Definición y Forma de Publicarse.**

Es el aviso público que realizan las dependencias y entidades anunciando el inicio de un determinado procedimiento de contratación en el que se especifican los datos más esenciales para permitir la libre participación de los interesados, así como, el plazo para adquirir las bases e inscribirse en el concurso.

De acuerdo al Artículo 32 de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionadas con las Mismas la publicación de la convocatoria a la licitación pública se realizará a través de CompraNet y su obtención será gratuita. Además, simultáneamente se enviará para su publicación en el Diario Oficial de la Federación, un resumen de la convocatoria a la licitación que deberá contener, entre otros elementos, el objeto de la licitación, el volumen de obra, el número de licitación, las fechas previstas para llevar a cabo el procedimiento de contratación y cuando se publicó en CompraNet y, asimismo, la convocante pondrá a disposición de los licitantes copia del texto de la convocatoria.

Artículo reformado DOF 28-05-2009

#### **III.2.2.- Requisitos de Participación.**

De acuerdo al Artículo 31 de la L.O.P.S.R.M., la convocatoria a la licitación pública, en la cual se establecerán las bases en que se desarrollará el procedimiento y en las cuales se describirán los requisitos de participación, deberá contener:

I. El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante;



- II. La indicación de si la licitación es nacional o internacional; y en caso de ser Internacional, si se realizará o no bajo la cobertura del capítulo de compras del sector Público de algún tratado, y el idioma o idiomas, además del español, en que podrán presentarse las proposiciones;
- III. La descripción general de la obra o del servicio y el lugar en donde se llevarán a cabo los trabajos;
- IV. Los porcentajes, forma y términos de los anticipos que, en su caso, se otorgarán;
- V. Plazo de ejecución de los trabajos determinado en días naturales, indicando la fecha estimada de inicio de los mismos;
- VI. Moneda o monedas en que podrán presentarse las proposiciones. En los casos en que se permita hacer la cotización en moneda extranjera se deberá establecer que el pago que se realice en el territorio nacional se hará en moneda nacional y al tipo de cambio de la fecha en que se haga dicho pago, así como el mecanismo y periodos de revisión;
- VII. Las condiciones de pago de acuerdo al tipo de contrato a celebrar;
- VIII. La indicación de que, en su caso, las proposiciones podrán presentarse a través de medios electrónicos, precisando los términos y condiciones para ello;
- IX. Cuando proceda, lugar, fecha y hora para la visita o visitas al sitio de realización de los trabajos, la que deberá llevarse a cabo dentro del período comprendido entre el cuarto día natural siguiente a aquél en que se publique la convocatoria y el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones;
- X. La fecha, hora y lugar de la primera junta de aclaraciones a la convocatoria de la licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen;
- XI. Las fechas, horas y lugares de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones; comunicación del fallo y firma del contrato;
- XII. El señalamiento de que para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones bastará que los licitantes presenten un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica;



XIII. La forma en que los licitantes deberán acreditar su existencia legal y personalidad jurídica, para efectos de la suscripción de las proposiciones y, en su caso, firma del Contrato. Asimismo, la indicación de que el licitante deberá proporcionar una dirección de correo electrónico, en caso de contar con él.

XIV. La indicación de que no podrán participar las personas que se encuentren en los supuestos de los artículos 51 y 78 de esta Ley;

XV. La indicación de que las personas a que se refiere el segundo párrafo de la fracción VII del artículo 51 de esta Ley, que pretendan participar en el procedimiento de contratación para la ejecución de una obra, manifiesten bajo protesta de decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, incluyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado; En el caso de que la manifestación se haya realizado con falsedad, se sancionará al licitante conforme al Título Sexto de esta Ley;

XVI. La forma en que los licitantes acreditarán su experiencia y capacidad técnica y financiera que se requiera para participar en la licitación, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos;

XVII. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción aplicables, en el caso de las especificaciones particulares, deberán ser firmadas por el responsable del proyecto;

XVIII. Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, los términos de referencia que deberán precisar el objeto y alcances del servicio; las especificaciones generales y particulares; el producto esperado, y la forma de presentación, así como los tabuladores de las cámaras industriales y colegios de profesionales que deberán servir de referencia para determinar los sueldos y honorarios profesionales del personal técnico;

XIX. Relación de materiales y equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcione la convocante, debiendo acompañar los programas de suministro correspondientes;



XX. En su caso, el señalamiento del porcentaje de contenido nacional del valor de la obra que deberán cumplir los licitantes en materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, que serían utilizados en la ejecución de los trabajos;

XXI. Información específica sobre las partes de los trabajos que podrán subcontratarse;

XXII. Criterios claros y detallados para la evaluación de las proposiciones y la adjudicación de los contratos, de conformidad con lo establecido por el artículo 38 de esta Ley;

XXIII. Señalamiento de las causas expresas de desechamiento, que afecten directamente la solvencia de las proposiciones, entre las que se incluirá la comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar el costo de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes;

XXIV. Porcentaje, forma y términos de las garantías que deban otorgarse;

XXV. Modelo de contrato al que para la licitación de que se trate se sujetarán las partes, el cual deberá contener los requisitos a que se refiere el artículo 46 de esta Ley;

XXVI. La indicación de que el licitante ganador que no firme el contrato por causas imputables al mismo será sancionado en los términos del artículo 78 de esta Ley;

XXVII. El procedimiento de ajuste de costos que deberá aplicarse, según el tipo de contrato;

XXVIII. Atendiendo al tipo de contrato, la información necesaria para que los licitantes integren sus proposiciones técnica y económica. En caso de que exista información que no pueda ser proporcionada a través de CompraNet, la indicación de que la misma estará a disposición de los interesados en el domicilio que se señale por la convocante;

XXIX. La relación de documentos que los licitantes deberán integrar a sus proposiciones, atendiendo al tipo de contrato, así como a las características, magnitud y complejidad de los trabajos.

XXX. El domicilio de las oficinas de la Secretaría de la Función Pública o de los gobiernos de las entidades federativas, o en su caso el medio electrónico en que podrán presentarse inconformidades, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 84 de la presente Ley;



XXXI. Precisar que será requisito el que los licitantes presenten una declaración de Integridad, en la que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la dependencia o entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, y

XXXII. Los demás requisitos generales que, por las características, complejidad y magnitud de los trabajos, deberán cumplir los interesados, precisando cómo serán utilizados en la evaluación. Para la participación, adjudicación o contratación de obras públicas o servicios relacionados con las mismas no podrán establecerse requisitos que tengan por objeto o efecto limitar el proceso de competencia y libre concurrencia. En ningún caso se deberán establecer requisitos o condiciones imposibles de cumplir. La dependencia o entidad convocante tomará en cuenta las recomendaciones previas que, en su caso, emita la Comisión Federal de Competencia, en términos de la Ley Federal de Competencia Económica.

### III.2.3.- Difusión Del Proyecto de Convocatoria.

Previo a la publicación de la convocatoria a la Licitación Pública cuyo presupuesto estimado de contratación sea superior a diez mil veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal elevado al mes, el proyecto de convocatoria deberá ser difundido a través de CompraNet, al menos durante diez días hábiles, lapso durante el cual éstas recibirán los comentarios pertinentes en la dirección electrónica que para tal fin se señale.

En los casos de licitaciones cuyo monto sea inferior al señalado en el párrafo que antecede, la publicación previa de las convocatorias será opcional para las dependencias y entidades.



Los comentarios y opiniones que se reciban al proyecto de convocatoria, serán analizados por las dependencias y entidades a efecto de, en su caso, considerarlas para enriquecer el proyecto.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009

### **III.3.- Tipos de Procedimientos Para Contratación.**

De acuerdo al Artículo 27 de la L.O.P.S.R.M., Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes:

- I. Licitación pública;
- II. Invitación a cuando menos tres personas, o
- III. Adjudicación directa.

Los contratos de obras públicas y los servicios relacionados con las mismas se adjudicarán, por regla general, a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente.

En los procedimientos de contratación deberán establecerse los mismos requisitos y condiciones para todos los participantes, debiendo las dependencias y entidades proporcionar a todos los interesados igual acceso a la información relacionada con dichos procedimientos, a fin de evitar favorecer a algún participante.



Las condiciones contenidas en la convocatoria a la licitación e invitación a cuando menos tres personas y en las proposiciones presentadas por los licitantes no podrán ser negociadas, sin perjuicio de que la convocante pueda solicitar a los licitantes aclaraciones o información adicional en los términos del artículo 38 de esta Ley.

La licitación pública inicia con la publicación de la convocatoria y, en el caso de invitación a cuando menos tres personas, con la entrega de la primera invitación; Ambos procedimientos concluyen con la emisión del fallo y la firma del contrato o, en su caso, con la cancelación del procedimiento respectivo.

Los licitantes sólo podrán presentar una proposición en cada procedimiento de contratación; iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones, las ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los licitantes.

A los actos del procedimiento de licitación pública e invitación a cuando menos tres personas podrá asistir cualquier persona en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

La Secretaría de Economía, mediante reglas de carácter general y tomando en cuenta la opinión de la Secretaría de la Función Pública, determinará los criterios para la aplicación de las reservas, mecanismos de transición u otros supuestos establecidos en los tratados.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009



### III.3.1.- Carácter de las Licitaciones Públicas.

De acuerdo al Artículo 30 de la misma L.O.P.S.R.M. El carácter de las licitaciones públicas, será:

I. Nacional, en la cual únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, por encontrarse debajo de los umbrales previstos en los tratados, o cuando habiéndose rebasado estos, se haya realizado la reserva correspondiente.

II. Internacional bajo la cobertura de tratados, cuando resulte obligatorio conforme a lo establecido en los mismos y en la que sólo podrán participar licitantes mexicanos y extranjeros de países con los que el nuestro tenga celebrado un tratado de libre comercio con capítulo de compras gubernamentales, o

III. Internacional abierta, en la que podrán participar licitantes mexicanos y extranjeros, cualquiera que sea su nacionalidad, aún sin que nuestro país tenga celebrados tratados de libre comercio con su país de origen, cuando:

a) Previa investigación que realice la dependencia o entidad convocante, los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad para la ejecución de los trabajos o sea conveniente en términos de precio.

b) Habiéndose realizado una de carácter nacional, no se presenten proposiciones, y

c) Así se estipule para las contrataciones financiadas con créditos externos otorgados al Gobierno Federal o con su aval.

En el caso de las licitaciones a que se refiere esta fracción, deberá negarse la participación a extranjeros cuando su país no conceda un trato recíproco a los licitantes, contratistas, bienes o servicios mexicanos.



En las licitaciones públicas, podrá requerirse la incorporación de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente nacional, por el porcentaje del valor de los trabajos que determine la convocante. Asimismo, deberá incorporarse por lo menos treinta por ciento de mano de obra nacional, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales.

### **III.4.- Visita al Sitio de la obra.**

De acuerdo al Artículo 38 del R.L.O.P.S.R.M. La visita al sitio donde se realizarán los trabajos será optativa para los interesados y tendrá como objeto que los licitantes conozcan las condiciones ambientales, así como las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico. Los licitantes deberán incluir en sus proposiciones un escrito en el que manifiesten que conocen las condiciones y características antes citadas, por lo que no podrán invocar su desconocimiento o solicitar modificaciones al contrato por este motivo.

Al sitio de realización de los trabajos podrán asistir los interesados y sus auxiliares, así como aquéllos que autorice la convocante. Con posterioridad a la realización de la visita podrá permitírseles el acceso al lugar en que se llevarán a cabo los trabajos a quienes lo soliciten con anticipación de por lo menos veinticuatro horas a la recepción y apertura de proposiciones, aunque no será obligatorio para la dependencia o entidad designar a un técnico que guíe la visita. Dicho plazo podrá ser hasta de setenta y dos horas, cuando por razones de seguridad o acceso al sitio de los trabajos resulte necesario, debiéndose en este caso establecer dicho término en la convocatoria a la Licitación Pública.



### **III.5.- Junta de Aclaraciones.**

De acuerdo al Artículo 39 del R.L.O.P.S.R.M. La junta de aclaraciones deberá ser posterior a la visita al sitio de realización de los trabajos. Las dependencias y entidades podrán celebrar el número de juntas de aclaraciones que se consideren necesarias, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos a realizar, debiendo comunicar a los asistentes en cada junta la nueva fecha de celebración.

De existir modificaciones a las condiciones de la convocatoria a la licitación pública éstas se difundirán a través de CompraNet.

La asistencia a la junta de aclaraciones en las licitaciones públicas es optativa para los licitantes.

Las personas que manifiesten su interés en participar en la licitación pública mediante el escrito a que se refiere el tercer párrafo del artículo 35 de la Ley, serán consideradas licitantes y tendrán derecho a formular solicitudes de aclaración, dudas o cuestionamientos en relación con la convocatoria a la Licitación Pública. Dichas solicitudes deberán remitirse a la convocante en la forma y términos establecidos en dicho artículo, acompañadas del escrito señalado.

El escrito a que se refiere el párrafo anterior deberá contener los datos y requisitos indicados en la fracción VI del artículo 61 de este Reglamento.

Si el escrito señalado en este artículo no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite en calidad de observador, en términos del penúltimo párrafo del artículo 27 de la Ley.



Las solicitudes de aclaración que, en su caso, deseen formular los licitantes deberán plantearse de manera concisa y estar directamente relacionadas con los puntos contenidos en la convocatoria a la licitación pública.

Cada solicitud de aclaración deberá indicar el numeral o punto específico con el cual se relaciona la pregunta o aspecto que se solicita aclarar; aquellas solicitudes de aclaración que no se presenten en la forma señalada podrán ser desechadas por la convocante.

Las solicitudes de aclaración se presentarán, a elección del licitante, de manera personal en la junta de aclaraciones en el domicilio señalado por la dependencia o entidad en la convocatoria a la licitación pública para llevar a cabo dicho evento, o bien, a través de CompraNet, con la anticipación indicada en el cuarto párrafo del Artículo 35 de la Ley.

La convocante tomará como hora de recepción de las solicitudes de aclaración del licitante que se formulen a través de CompraNet, la hora que registre el sistema al momento de su envío.

El acta de la junta de aclaraciones contendrá la firma de los asistentes interesados y de los servidores públicos que intervengan; las solicitudes de aclaración formuladas por los licitantes, así como las respuestas de la dependencia o entidad en forma clara y precisa y, en su caso, los datos relevantes de la visita al sitio de realización de los trabajos.



### III.5.1.- Plazo para modificar aspectos en la convocatoria.

De acuerdo al Artículo 34 de la L.O.P.S.R.M. Las dependencias y entidades, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de licitantes, podrán modificar aspectos establecidos en la convocatoria, a más tardar el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, debiendo difundir dichas modificaciones en CompraNet, a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen.

La convocante deberá realizar al menos una junta de aclaraciones a la convocatoria de la licitación, siendo optativa para los licitantes la asistencia a la misma.

De resultar modificaciones, en ningún caso podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de los trabajos convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

Cualquier modificación a la convocatoria de la licitación, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la convocatoria y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su proposición.

Artículo reformado DOF 28-05-2009

### III.5.2.- Consideraciones en la junta de aclaraciones.

De acuerdo al Artículo 35 de la L.O.P.S.R.M. Para la junta de aclaraciones se considerará lo siguiente:

El acto será presidido por el servidor público designado por la convocante, quién deberá ser asistido por un representante del área requirente de los trabajos, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria.



Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, deberán presentar un escrito, en el que expresen su interés en participar en la licitación, por si o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante.

Las solicitudes de aclaración, podrán entregarse personalmente en la junta de aclaraciones, o enviarse a través de CompraNet, según corresponda, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la citada junta.

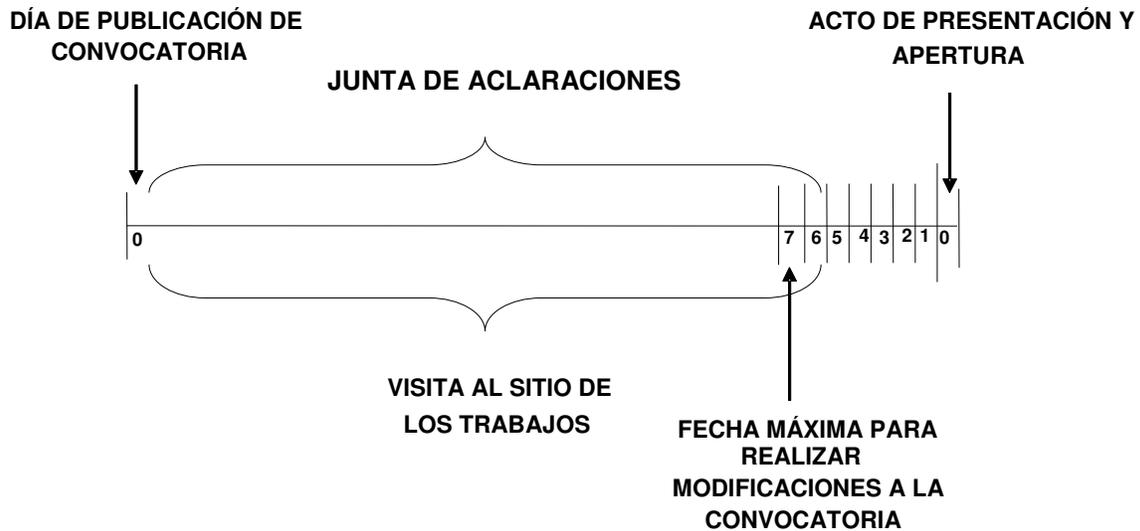
Al concluir cada junta de aclaraciones podrá señalarse la fecha y hora para la celebración de ulteriores juntas, considerando que entre la última de éstas y el acto de presentación y apertura de proposiciones deberá existir un plazo de al menos seis días naturales. De resultar necesario, la fecha señalada en la convocatoria para realizar el acto de presentación y apertura de proposiciones podrá diferirse.

De cada junta de aclaraciones se levantará acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los interesados y las respuestas de la convocante. En el acta correspondiente a la última junta de aclaraciones se indicará expresamente esta circunstancia.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009

### III.5.3.- Esquema con plazos establecidos para junta y visita.

El Cómputo de los plazos que habrán de observarse para la realización de las visitas y juntas de aclaraciones en las Licitaciones de Obra Pública Federal., se incluye en el esquema siguiente:



Esquema III.1. Plazos para la realización de las visitas y juntas de aclaraciones en las Licitaciones.

### III.6.- Integración de las Proposiciones.

De acuerdo al Artículo 44 del R.L.O.P.S.R.M. Las dependencias y entidades atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán que la proposición de los licitantes contenga, cuando corresponda, los siguientes documentos:

1. Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales; de haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que la dependencia o entidad convocante les hubiere proporcionado, así como de haber considerado en la integración de la proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la propia convocante y el programa de suministro correspondiente;



II. Descripción de la planeación integral del licitante para realizar los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos ejecutivos que establezcan las dependencias y entidades;

III. Currículo de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de las obras, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitud similares. Para efectos del último párrafo del artículo 30 de la Ley, se considerará como mano de obra las actividades realizadas por especialistas, técnicos y administrativos nacionales, así como cualquier otra de naturaleza similar que se requiera para la ejecución de los trabajos realizada por personas de nacionalidad mexicana;

IV. Los que acrediten la experiencia y capacidad técnica en trabajos similares, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante y su personal, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso;

V. Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en la convocatoria a la licitación pública. Las dependencias y entidades deberán solicitar la información necesaria que acredite la experiencia y capacidad técnica y económica de las personas que se subcontratarán;

VI. Los que acrediten la capacidad financiera, como declaraciones fiscales, estados financieros dictaminados o no de los últimos dos ejercicios fiscales o, en caso de empresas de nueva creación, los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones, con el contenido y alcance que requiera la convocante;



VII. Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendados con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad;

VIII. Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, en materia de prácticas desleales de comercio internacional, se deberá entregar, además de los documentos a que se refieren las fracciones anteriores, una manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de que los precios consignados en su proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios, y

IX. Los que acrediten el historial de cumplimiento satisfactorio de contratos suscritos con dependencias o entidades, en el caso de haberlos celebrado; en el supuesto de que el licitante no haya formalizado contratos con las dependencias y entidades éste lo manifestará por escrito a la convocante, bajo protesta de decir verdad, por lo que no será materia de evaluación el historial de cumplimiento a que se refiere el último párrafo del artículo 36 de la Ley. En caso de que el licitante no presente los documentos o el escrito señalados, se atenderá lo dispuesto en los párrafos primero y segundo del artículo 66 de este Reglamento.

La convocante establecerá en la convocatoria a la licitación pública los parámetros conforme a los cuales determinará el grado de cumplimiento satisfactorio de los contratos celebrados por los licitantes.

La convocante deberá señalar en la convocatoria que los licitantes que se encuentren inscritos en el registro único de contratistas tendrán la opción de no presentar la documentación a que se refiere esta fracción.



Además de los documentos referidos en el artículo 44, las dependencias y entidades, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán de acuerdo al Artículo 45 del R.L.O.P.S.R.M. lo siguiente:

Tratándose de obras cuyas condiciones de pago sean sobre la base de precios unitarios:

I. Análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo, determinados y estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, donde se incluirán los materiales a utilizar con sus correspondientes consumos y costos, y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos y costos;

II. Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupado por los materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, sus respectivas unidades de medición y sus importes;

III. Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo previsto en este Reglamento, anexando el tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios;

IV. Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos para efectos de evaluación, costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos;

V. Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales;

VI. Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento;

VII. Utilidad propuesta por el licitante;



VIII. Relación y análisis de los costos unitarios básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos. Cuando existan insumos de los señalados en la fracción VIII del artículo 44 de ese Reglamento se deberá señalar el precio ofertado por el licitante;

IX. Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, subpartida, concepto y del total de la proposición. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente;

X. Programa de ejecución convenido conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado de acuerdo a los periodos determinados por la convocante, dividido en partidas y subpartidas, del total de los conceptos de trabajo, utilizando preferentemente diagramas de barras, o bien, redes de actividades con ruta crítica, y

XI. Programas de erogaciones a costo directo, calendarizados y cuantificados en partidas y subpartidas de utilización, conforme a los periodos determinados por la convocante, para los siguientes rubros:

- a) De la mano de obra;
- b) De la maquinaria y equipo para construcción, identificando su tipo y características;
- c) De los materiales y equipos de instalación permanente expresados en unidades convencionales volúmenes requeridos, y
- d) De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos



### **III.7.- Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.**

#### III.7.1.- Forma de presentación de las Proposiciones.

De acuerdo al Artículo 36 de la L.O.P.S.R.M. La entrega de proposiciones se hará en sobre cerrado. La documentación distinta a la propuesta técnica y económica podrá entregarse, a elección del licitante, dentro o fuera de dicho sobre. En el caso de las proposiciones presentadas a través de CompraNet, los sobres serán generados mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la Secretaría de la Función Pública.

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente proposiciones sin necesidad de constituir una sociedad, o nueva sociedad en caso de personas morales, siempre que, para tales efectos, en la proposición y en el contrato se establezcan con precisión y a satisfacción de la dependencia o entidad, las partes de los trabajos que cada persona se obligará a ejecutar, así como la manera en que se exigiría el cumplimiento de las obligaciones.

En este supuesto la proposición deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas, ya sea autógrafamente o por los medios de identificación electrónica autorizados por la Secretaría de la Función Pública.



Cuando la proposición ganadora de la licitación haya sido presentada en forma conjunta, el contrato deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará, para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el propio contrato. Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantenga en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio.

Los actos, contratos, convenios o combinaciones que lleven a cabo los licitantes en cualquier etapa del procedimiento de licitación deberán apegarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Competencia Económica en materia de prácticas monopólicas y concentraciones, sin perjuicio de que las dependencias y entidades determinarán los requisitos, características y condiciones de los mismos en el ámbito de sus atribuciones. Cualquier licitante o el convocante podrán hacer del conocimiento de la Comisión Federal de Competencia, hechos materia de la citada Ley, para que resuelva lo conducente.

Para facilitar los procedimientos de contratación, las convocantes deberán efectuar revisiones preliminares respecto de la especialidad, experiencia y capacidad de los interesados, y cerciorarse de su inscripción en el registro único de contratistas a que se refiere el artículo 74 Bis de esta Ley, así como de la documentación distinta a la propuesta técnica y económica, de acuerdo con lo que establezca el reglamento de esta Ley. En ningún caso se podrá impedir el acceso a quienes no se encuentren inscritos en dicho registro, por lo que los licitantes interesados podrán presentar sus proposiciones directamente en el acto de presentación y apertura de las mismas.



En todos los casos, se deberá preferir la especialidad, experiencia y capacidad técnica de los interesados, así como a aquellos contratistas que tengan un historial de cumplimiento satisfactorio de los contratos sujetos a esta Ley. De igual manera, este criterio será aplicable a los licitantes que presenten proposiciones conjuntas.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 01-10-2007, 28-05-2009

### III.7.2.- El Acto de Proposición.

De acuerdo al Artículo 37 de la L.O.P.S.R.M. El acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo en el día, lugar y hora previstos en la convocatoria a la licitación, conforme a lo siguiente:

I. Una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado, se procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido;

II. De entre los licitantes que hayan asistido, éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con el servidor público que la dependencia o entidad designe, rubricarán las partes de las proposiciones que previamente haya determinado la convocante en la convocatoria a la licitación, las que para estos efectos constarán documentalmente, y

III. Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los treinta días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de treinta días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente para el fallo.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009



De acuerdo al Artículo 41 del R.L.O.P.S.R.M. Los licitantes prepararán sus proposiciones conforme a lo establecido en la convocatoria a la licitación pública, así como en las aclaraciones y modificaciones que, en su caso, afecten a aquéllas.

La proposición deberá ser firmada autógrafamente por la persona facultada para ello en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma, por lo que no podrá desecharse cuando las demás hojas que la integran o sus anexos carezcan de firma o rúbrica, salvo tratándose del catálogo de conceptos o presupuesto de obra o servicios y los programas solicitados, mismos que deberán ser firmados en cada hoja. En las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán los medios de identificación electrónica que establezca la Secretaría de la Función Pública.

Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante. Esta previsión se indicará en la convocatoria a la licitación pública.

En el caso de que alguna o algunas hojas de los documentos mencionados en el párrafo anterior carezcan de folio y se constate que la o las hojas no foliadas mantienen continuidad, la convocante no podrá desechar la proposición.

En los casos en que la dependencia o entidad así lo determine, se establecerá con precisión en la convocatoria a la licitación pública la documentación que deberá ser firmada por los licitantes en cada hoja. El licitante a quien se le haya adjudicado el contrato, previo a su formalización, deberá firmar la totalidad de la documentación que integre su proposición.



La proposición será entregada en un solo sobre, claramente identificada en su parte exterior y completamente cerrada.

En caso de que el licitante entregue información de naturaleza confidencial, deberá señalarlo expresamente por escrito a la convocante, para los efectos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

### III.7.3.- Esquema con plazos establecidos para el acto de apertura.

El Cómputo de los plazos que habrán de observarse para la realización de los actos de presentación y apertura de proposiciones en las Licitaciones de Obra Pública Federal., se incluyen en el esquema siguiente:

#### Licitación internacional bajo la cobertura de tratados



Esquema III.2. Plazos para los actos de presentación y apertura de proposiciones en las Licitaciones.



### Licitación internacional



Esquema III.3. Plazos para los actos de presentación y apertura de proposiciones en las Licitaciones.

### Licitación Nacional



Esquema III.4. Plazos para los actos de presentación y apertura de proposiciones en las Licitaciones.

### Licitación con reducción de plazos



Esquema III.5. Plazos para los actos de presentación y apertura de proposiciones en las Licitaciones.



### **III.8.- Evaluación de las proposiciones.**

#### **III.8.1.- Mecanismos para la evaluación de las Proposiciones.**

De acuerdo al Artículo 63 del R.L.O.P.S.R.M. Para la evaluación de la solvencia de las proposiciones se aplicarán los siguientes mecanismos:

1. Binario: consiste en determinar la solvencia de las proposiciones a partir de verificar el cumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante.

Este mecanismo podrá aplicarse en los siguientes supuestos:

a) Cuando las dependencias y entidades que contraten de manera ocasional obras y servicios no cuenten con áreas o estructuras especializadas para tal fin;

b) Tratándose de obras y servicios cuyo monto máximo presupuestado no exceda los diez mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal elevado al mes, y en los casos en que atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, el Área responsable de la contratación justifique la conveniencia de aplicar este mecanismo, dejando constancia en el expediente del procedimiento de contratación, y

II. De puntos o porcentajes: que consiste en determinar la solvencia de las proposiciones, a partir del número de puntos o unidades porcentuales que obtengan las proposiciones conforme a la puntuación o ponderación establecida en la convocatoria a la licitación pública.



En la convocatoria a licitación pública deberán establecerse los rubros y sub rubros de las propuestas técnica y económica que integran la proposición; la calificación numérica o de ponderación que puede alcanzarse u obtenerse con cada uno de ellos; el mínimo de puntaje o porcentaje que los licitantes deberán obtener en la evaluación de la propuesta técnica para continuar con la evaluación de la propuesta económica, y la forma en que deberán acreditar el cumplimiento de los aspectos requeridos por la convocante en cada rubro o subrubro para la obtención de puntos o unidades porcentuales.

Los rubros y subrubros referidos en el párrafo anterior, así como su ponderación, deberán ser fijados por la convocante de conformidad con los lineamientos que para el efecto emita la Secretaría de la Función Pública.

A los licitantes que se comprometan a subcontratar MIPYMES para la ejecución de los trabajos que se determine en la convocatoria a la licitación pública, se les otorgarán puntos o unidades porcentuales de acuerdo a los lineamientos señalados en el párrafo anterior.

La evaluación de las proposiciones en los procedimientos de contratación para la ejecución de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura, se llevará a cabo invariablemente a través del mecanismo de puntos o porcentajes.

Los mecanismos para evaluar la solvencia de las proposiciones deberán guardar relación con cada uno de los requisitos y especificaciones señalados para la presentación de las proposiciones en la convocatoria a la licitación pública, de conformidad con lo dispuesto en el primer párrafo del artículo 38 de la Ley. En la convocatoria a la licitación pública se deberán establecer los aspectos que serán evaluados por la convocante para cada uno de los requisitos previstos en la misma.



### III.8.2.- Procedimientos y criterios para evaluar las Proposiciones.

De acuerdo al Artículo 38 de la L.O.P.S.R.M. Las dependencias y entidades para hacer la evaluación de las proposiciones, deberán verificar que las mismas cumplan con los requisitos solicitados en la convocatoria a la licitación, para tal efecto, la Convocante deberá establecer los procedimientos y los criterios claros y detallados para determinar la solvencia de las proposiciones, dependiendo de las características, complejidad y magnitud de los trabajos por realizar.

Atendiendo a las características de cada obra o servicio, se podrá determinar la conveniencia de utilizar el mecanismo de puntos y porcentajes para evaluar las Proposiciones.

En los procedimientos en que se opte por la utilización de dicho mecanismo se deberá establecer una ponderación para las personas con discapacidad o la empresa que cuente con trabajadores con discapacidad cuando menos en un cinco por ciento de la totalidad de su planta de empleados, cuya alta en el régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social se haya dado con seis meses de antelación al acto de presentación y apertura de proposiciones, misma que se comprobará con el aviso de alta correspondiente.

Las condiciones que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito cuyo incumplimiento, por sí mismo, o deficiencia en su contenido no afecte la solvencia de las proposiciones, no serán objeto de evaluación, y se tendrán por no establecidas. La inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones.



Cuando el área convocante tenga necesidad de solicitar al licitante las aclaraciones pertinentes, o aportar información adicional para realizar la correcta evaluación de las proposiciones, dicha comunicación se realizará según lo indicado por el Reglamento de esta Ley, siempre y cuando no implique alteración alguna a la parte técnica o económica de su proposición.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará de entre los licitantes, a aquél cuya proposición resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en la convocatoria a la licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición que asegure las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

En las licitaciones públicas que cuenten con la participación de un testigo social, éste invariablemente deberá ser invitado al mismo. Igualmente será convocado un representante del órgano interno de control de la dependencia o entidad de que se trate.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009



### **III.9.- Fallo emitido por la Convocante.**

Al finalizar la evaluación de las proposiciones y de acuerdo al Artículo 39 de la L.O.P.S.R.M. La convocante emitirá un fallo, el cual deberá contener lo siguiente:

I. La relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla;

II. La relación de licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno. En el caso de haberse utilizado el mecanismo de puntos y porcentajes para evaluar las proposiciones, se incluirá un listado de los componentes del puntaje de cada licitante, de acuerdo a los rubros calificados que se establecieron en la convocatoria.

III. Nombre del licitante a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria, así como el monto total de la proposición;

IV. Fecha, lugar y hora para la firma del contrato, la presentación de garantías y, en su caso, la entrega de anticipos, y

V. Nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos que rijan a la convocante. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

En caso de que se declare desierta la licitación, se señalaran en el fallo las razones que lo motivaron.

En el fallo no se deberá incluir información reservada o confidencial, en los términos de las disposiciones aplicables.



En junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren presentado proposiciones, entregándoseles copia del mismo y levantándose el acta respectiva. Asimismo, el contenido del fallo se difundirá a través de CompraNet el mismo día en que se emita. A los licitantes que no hayan asistido a la junta pública, se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el acta de fallo se encuentra a su disposición en CompraNet.

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en el fallo.

Cuando se advierta en el fallo la existencia de un error aritmético, mecanográfico o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por la convocante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación y siempre que no se haya firmado el contrato, el titular del área responsable del procedimiento de contratación procederá a su corrección, con la intervención de su superior jerárquico, aclarando o rectificando el mismo, mediante el acta administrativa correspondiente, en la que se harán constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los licitantes que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma al órgano interno de control dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

Si el error cometido en el fallo no fuera susceptible de corrección conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, el servidor público responsable dará vista de inmediato al órgano interno de control, a efecto de que, previa intervención de oficio, se emitan las directrices para su reposición.

Cuando el fallo no se dé a conocer en la junta pública referida en el cuarto párrafo de este artículo, el contenido del mismo se difundirá a través de CompraNet el mismo día en que se emita, para efectos de su notificación a los licitantes.



A los licitantes se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el fallo se encuentra a su disposición en CompraNet.

Contra el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo procederá la inconformidad en términos del Título Séptimo, Capítulo Primero de esta Ley.

Artículo reformado DOF 28-05-2009

### **III.10.- Desechamiento de proposiciones.**

De acuerdo al Artículo 69 del R.L.O.P.S.R.M. La convocatoria a la licitación pública deberá contener una relación de las causas de desechamiento de proposiciones, las cuales deberán estar vinculadas a los criterios de evaluación que para cada caso se establezcan, de conformidad con lo dispuesto en las fracciones XXII y XXIII del artículo 31 de la Ley. Se consideran causas para el desechamiento de las proposiciones, las siguientes:

- I. La falta de información o documentos que imposibiliten determinar su solvencia;
- II. El incumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas respecto de las cuales se haya establecido expresamente en la convocatoria a la licitación pública que afectarían la solvencia de la proposición;
- III. Se acredite fehacientemente con la documentación idónea que la información o documentación proporcionada por los licitantes es falsa;
- IV. La ubicación del licitante en alguno de los supuestos señalados en los artículos 31, fracción XXIII, 51 y 78, penúltimo párrafo de la Ley;
- V. La falta de presentación de los escritos o manifiestos a que se refiere la fracción VIII del artículo 34 de este Reglamento, y
- VI. Aquéllas que por las características, magnitud y complejidad de los trabajos a realizar, la convocante determine establecer expresamente en la convocatoria a la licitación pública porque afectan directamente la solvencia de la proposición.



## Capítulo IV.- Fase de contratación en la obra pública.

### IV.1.- Adjudicación del Contrato.

La Adjudicación del Contrato se da con el Fallo de la Licitación. A continuación se presenta como ejemplo un Acta de fallo.



**Gobierno del Estado de Michoacán**  
**Secretaría de Comunicaciones**  
**y Obras Públicas**

**ACTA DE FALLO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LO-916007977-N29-2014**

Con el objeto de dar a conocer el resultado del análisis y revisión detallada de las propuestas aceptadas y llevar a cabo el acto de fallo de la licitación pública nacional no. **LO-916007977-N29-2014** relativa a los trabajos de: **Construcción del Camino San Juan Nuevo – San Juan Viejo del Km 4+500 al 7+500**, en la localidad de **Nuevo San Juan Parangaricutiro**, municipio de **Nuevo Parangaricutiro**, en el estado de **Michoacán**; de acuerdo con en el procedimiento establecido en el artículo 39 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y artículo 66 de su reglamento, así como lo establecido en el acta primera de esta licitación.

En la ciudad de Morelia, Michoacán, a las **11:00** horas del día **28 de Noviembre de 2014**, se reunieron en la sala de juntas de la Dirección de Procesos de Licitación y Adjudicación de obras de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, ubicada en la Av. Acueducto no. 1514, Col. Chapultepec Norte, C. P. 58260, de esta ciudad, los funcionarios, invitados, personas físicas y morales que figuran y firman al final de esta acta.

Preside este acto el **Ing. Miguel Rangel Monge**, en representación de esta secretaría, mismo que en presencia de los licitantes e invitados y con el conocimiento y presencia de representantes de la Coordinación de la Contraloría del estado, manifiesta que habiendo realizado el análisis y revisión detallada de las propuestas técnicas y económicas aceptadas, se determinó lo siguiente:

**CONSTRUCTORA JATS, S.A. DE C.V. Y ASOCIADO** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Quinta de la Convocatoria de este concurso ya que la constancia del conocimiento de los anticipos para la compra de materiales no corresponde con el 20% del total de su propuesta; Por encontrarse en los supuestos de la Cláusula Decima Sexta numeral 13, la tasa de interés que aplica en los costos horarios no responde con la que aplica en el análisis de financiamiento

**GRUPO CONSTRUCTOR PUREPECHA DEL CUPATITZIO, S.A. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Decima Segunda numerales 1, 18 y 29 de la Convocatoria de este concurso al no presentar el documento de inscripción generado por CompraNET, no presenta los planos impresos y no presenta la relación de costos básicos a costo directo; Cláusula Decima Segunda numerales 26 y 28, no presenta porcentajes de avance en el análisis de financiamiento con respecto al programa de ejecución de los trabajos y no presenta el importe que corresponde al cinco al millar en el análisis de cargos adicionales, el porcentaje que presenta en el análisis para determinar cargos adicionales no corresponde con el que aplica en las tarjetas de precios unitarios.

**ASOCIADOS CONSTRUCTORES URVIC, S.A. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Decima Quinta numeral 5 de la Convocatoria de este concurso al no presentar el catálogo de conceptos den el disco 1 y el disco 2 está en blanco, ambos solicitados en la minuta de junta de aclaraciones; Cláusula Decima Segunda numeral 13 al ser incongruente la tasa de interés anual que presenta en los análisis de costos horarios con la que presenta en el financiamiento.

**CONSTRUCCIONES LORO'S, S. A. DE C. V.** No obstante de haber cumplido con todos los requisitos solicitados en la convocatoria de este concurso y una vez realizada la evaluación a detalle de su propuesta está no resultó ser la solvente más baja para esta secretaría.

**MZR PROYECTOS Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Decima Quinta numeral 2 de la Convocatoria de este concurso al no presentar el análisis del factor de salario real del personal técnico, administrativo y de servicios; Cláusula Decima Sexta numerales 4, 5 y 29, al no presentar el importe con número y letra en las hojas nos. 1, 2 y 3 del catálogo de conceptos, los precios unitarios no corresponden con los del catálogo de conceptos, el porcentaje que presenta para el análisis de cargos adicionales no corresponde con el que aplica en las tarjetas de precios unitarios.

LO-916007977-N29-2014  1 DE 3

Figura IV.1. Acta de Fallo de una Licitación Pública.



**Gobierno del Estado de Michoacán  
Secretaría de Comunicaciones  
y Obras Públicas**

**TERRACERÍAS Y PAVIMENTOS ASFALTICOS, S.A. DE C.V.** No obstante de haber cumplido con todos los requisitos solicitados en la convocatoria de este concurso y una vez realizada la evaluación a detalle de su propuesta está no resultó ser la solvente más baja para esta secretaría.

**EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES CYC; S.A. DE C.V.** No obstante de haber cumplido con todos los requisitos solicitados en la convocatoria de este concurso y una vez realizada la evaluación a detalle de su propuesta está no resultó ser la solvente más baja para esta secretaría.

**TRABAJOS ESPECIALIZADOS DE INGENIERÍA CIVIL, S.A. DE C.V.** No obstante de haber cumplido con todos los requisitos solicitados en la convocatoria de este concurso y una vez realizada la evaluación a detalle de su propuesta está no resultó ser la solvente más baja para esta secretaría.

**CORTÉS PALMA CÍA. CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Decima Segunda numeral 2 de la Convocatoria de este concurso al no presentar copia de la identificación oficial vigente del representante legal de la empresa; Cláusula Quinta de la Convocatoria de este concurso ya que la constancia del conocimiento de los anticipos para la compra de materiales no corresponde con el 20% del total de su propuesta.

**MG PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S, DE R.L. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Quinta de la Convocatoria de este concurso ya que la constancia del conocimiento de los anticipos para la compra de materiales no corresponde con el 20% del total de su propuesta, Cláusula Decima Quinta numeral 2 al no presentar el análisis del factor de salario real del personal técnico, administrativo y de servicios; Cláusula Decima Sexta numerales 26 y 29, al no presentar porcentajes de avance en el análisis de financiamiento con respecto al programa de ejecución de los trabajos, el porcentaje de cargos adicionales no corresponde con el que aplica en los análisis de precios unitarios; por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Decimo Segunda numeral 29 al no presentar relación de costos básicos a costo directo.

**MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN CRECE, S.A. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Quinta de la Convocatoria de este concurso ya que la constancia del conocimiento de los anticipos para la compra de materiales no corresponde con el 20% del total de su propuesta.

**PALMIRA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.** Se desecha su propuesta por incumplir a lo solicitado en la Cláusula Decima Segunda numeral 1 de la convocatoria de este concurso al no presentar el documento de inscripción generado por CompraNET, Cláusula Decima Quinta numeral 7, al no acreditar el equipo que presenta como propio en la relación de maquinaria que será utilizado en la ejecución de los trabajos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 38 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y al tomar en cuenta el resultado de la revisión y análisis detallado para la evaluación de las propuestas presentadas en esta licitación se dictamina que la proposición presentada por la empresa: **CKPSA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.** es la proposición solvente técnica y económicamente más conveniente, porque reúne conforme a los criterios de adjudicación establecidos en la convocatoria a la licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas y por lo tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

De acuerdo con lo anterior y en consecuencia se le adjudica el contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios por unidad de obra terminada y tiempo determinado, relativo a los trabajos de: **Construcción del Camino San Juan Nuevo – San Juan Viejo del Km 4+500 al 7+500**, en la localidad de **Nuevo San Juan Parangaricutiro**, municipio de **Nuevo Parangaricutiro**, en el estado de **Michoacán**, con un importe de **\$8,997,652.20 (Ocho Millones Novecientos Noventa y Siete Mil Seiscientos Cincuenta y Dos Pesos 20/100 m.n.) IVA** incluido, con fecha de inicio de los trabajos el día **08 de Diciembre de 2014**, fecha de terminación el día **06 de Abril de 2015** y con un plazo de ejecución de **120 días naturales**.

Se informa a la empresa ganadora que el día **01 de Diciembre de 2014** a las **12:00 horas**, en la Coordinación

LO-916007977-N29-2014

2 DE 3

Figura IV.2. Acta de Fallo de una Licitación Pública.



**Gobierno del Estado de Michoacán**  
**Secretaría de Comunicaciones**  
**y Obras Públicas**

Jurídica de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, se formalizará el contrato respectivo de conformidad con lo establecido en los artículos 47 y 48 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, así como entregar las garantías establecidas en la convocatoria y lo establecido en los artículos 48 y 49 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

Sin otro asunto a tratar, se da por terminado el presente acto y se cierra la presente, a las **11:20** horas. del día, mes y año en que inicio.

**POR LA SECRETARÍA:**

DEPENDENCIA	NOMBRE	FIRMA
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS.	Ing. Jaime Camacho Moreno	
DIRECTOR DE PROCESOS DE LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE OBRAS.	Ing. Miguel Rangel Monge	

**INVITADOS:**

DEPENDENCIA	NOMBRE	FIRMA
COORDINACIÓN DE LA CONTRALORÍA DE MICHOACÁN.	Lic. Petra Patricio Patricio	
POR LA SUBDIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS DE LA SCOP.	Lic. Karla Diana Guzmán Dueñas	

**POR LOS LICITANTES:**

EMPRESA	NOMBRE	FIRMA
CKPSA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	Ing. Allan Cook Villalobos	
CONSTRUCTORA JATS S.A. DE C.V. Y ASOCIADO	Ing. José Arturo Tellitud Sistos	
MG PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S. DE R.L. DE C.V.	Tania Jiménez Carrillo	

*Palma Proyectos y Construcciones SA de CV*

*Karla Daniela Juárez Alfaro*

Figura IV.3. Acta de Fallo de una Licitación Pública.



## **IV.2.- Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales.**

A continuación se presentara la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014 Publicada en el Diario Oficial de la Federación el Día 30 de Diciembre de 2013 (Contiene modificaciones publicadas en el DOF del 16/10/2014).

### **IV.2.1.- Procedimiento que debe observarse para contrataciones.**

I.2.1.16. Para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del CFF, cuando la Administración Pública Federal, Centralizada y Paraestatal, la Procuraduría General de la República, así como las entidades federativas vayan a realizar contrataciones por adquisición de bienes, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública, con cargo total o parcial a fondos federales, cuyo monto exceda de \$300,000.00 sin incluir el IVA, deberán exigir de los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato y de los que estos últimos subcontraten, les presenten documento vigente expedido por el SAT, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, o bien, generarlo a través de la aplicación en línea que para estos efectos le proporcione el SAT, siempre y cuando firme el acuerdo de confidencialidad con el SAT.

En caso de que los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato y los que estos últimos subcontraten, tramiten por su cuenta la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, lo harán en términos de lo dispuesto por la regla I.2.1.36. En los casos en que el contribuyente tenga créditos fiscales y quiera celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagar con los recursos que se obtengan por la enajenación, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública que se pretenda contratar, la opinión la emitirá la ALSC que corresponda al domicilio fiscal del contribuyente, enviándola al Portal de éste hasta que se haya celebrado el convenio de Pago.



Para efectos de lo señalado en el párrafo anterior, las autoridades fiscales emitirán oficio a la unidad administrativa responsable de la licitación, a fin de que esta última en un plazo de quince días, mediante oficio, ratifique o rectifique los datos manifestados por el contribuyente. Una vez recibida la información antes señalada, la autoridad fiscal le otorgará un plazo de quince días al contribuyente para la celebración del convenio respectivo. Los residentes en el extranjero que no estén obligados a presentar la solicitud de inscripción en el RFC, ni los avisos al mencionado registro y que no estén obligados a presentar declaraciones periódicas en México, asentarán estas manifestaciones bajo protesta de decir verdad en escrito libre que entregarán a la dependencia o entidad convocante, la que gestionará la emisión de la opinión ante la ALSC más cercana a su domicilio. CFF 32-D, 65, 66-A, 141, RMF 2014 II.2.1.13.

#### IV.2.2.- Opción para obtener la opinión de cumplimiento.

1.2.1.17. Para efecto del artículo 32-D del CFF, con el objeto de ampliar los canales de obtención de la Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, el SAT convendrá con dependencias gubernamentales, el que éstas puedan consultar dicha opinión por cuenta del contribuyente, en los módulos que las dependencias habiliten para tal fin.

Los empleados de las dependencias encargados de consultar la opinión del cumplimiento, lo efectuarán escaneando el código de barras dimensional contenido en la cédula de identificación fiscal que para tales efectos proporcionen los contribuyentes.

Las dependencias que presten dicho servicio, serán publicadas en la página de Internet del SAT y deberán implementar las medidas necesarias para salvaguardar la confidencialidad de la información a la que tendrán acceso sus empleados.



#### IV.2.3.- Solicitud de la opinión de cumplimiento.

I.2.1.36. Los contribuyentes que para realizar algún trámite fiscal u obtener alguna autorización en materia de impuestos internos, comercio exterior o para el otorgamiento de subsidios y estímulos requieran obtener la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, deberán realizar el siguiente procedimiento:

I. Ingresarán a la página de Internet del SAT, apartado “Trámites” en la opción “Opinión del Cumplimiento”, con su clave en el RFC, Contraseña o FIEL.

II. Una vez elegida la opción del cumplimiento de obligaciones fiscales, el contribuyente podrá imprimir el acuse de respuesta.

III. Dicha opinión también podrá solicitarse a través del número telefónico de INFOSAT, o bien por correo electrónico a la dirección [opinioncumplimiento@sat.gob.mx](mailto:opinioncumplimiento@sat.gob.mx) la cual será generada por el SAT y se enviará dentro de las siguientes 24 horas al correo electrónico que el contribuyente proporcionó al citado órgano desconcentrado para efectos de la FIEL.

IV. Asimismo, podrá consultarse por un tercero que el propio contribuyente haya autorizado, para lo cual ingresarán en la página de Internet del SAT, apartado “Trámites” en la opción “Servicios”, “Opinión del cumplimiento”, “Autorización a Terceros”, podrá autorizar al tercero para que este último utilizando su FIEL, consulte la opinión del cumplimiento del contribuyente quien lo autorizó.

#### IV.2.4.- Consulta de la situación fiscal del contribuyente.

Positiva.- Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de esta regla.

Negativa.- Cuando el contribuyente no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de esta regla.



No inscrito.- Cuando el contribuyente no se encuentra inscrito en el RFC.

Inscrito sin obligaciones.- Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.

a) La autoridad a fin de emitir la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales revisará que el contribuyente solicitante:

1. Ha cumplido con sus obligaciones fiscales en materia de inscripción al RFC, a que se refieren el CFF y su Reglamento y que la clave en el RFC esté activa.

2. Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales respecto de la presentación de las declaraciones anuales del ISR e IETU correspondientes a los cuatro últimos ejercicios. Se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en el ejercicio en el que solicita la opinión y en los cuatro últimos ejercicios anteriores a éste, respecto de la presentación de pagos provisionales del ISR, IETU y retenciones del ISR por salarios, así como de los pagos definitivos del IVA y del IEPS; incluyendo las declaraciones informativas que se refieren las reglas I.5.2.15., I.5.2.24., I.5.2.26., I.5.2.28., I.5.2.29., I.5.2.30., I.5.2.31., I.5.2.32., I.5.2.34. Y I.5.2.35., y el artículo 31-A del CFF.

3. No tiene créditos fiscales firmes determinados por impuestos federales, distintos a ISAN e ISTUV, entendiéndose por impuestos federales, el ISR, IVA, IETU, Impuesto al Activo, IDE, IEPS, impuestos generales de importación y de exportación y sus accesorios; así como créditos fiscales firmes, relacionados con la obligación de pago de las contribuciones, y de presentación de declaraciones, solicitudes, avisos, informaciones o expedición de constancias y comprobantes fiscales.

4. Tratándose de contribuyentes que hubieran solicitado autorización para pagar a plazos o hubieran interpuesto algún medio de defensa contra créditos fiscales a su cargo, los mismos se encuentren garantizados conforme al artículo 141 del CFF, con excepción de lo dispuesto por la regla I.2.14.1.



5. En caso de contar con autorización para el pago a plazo, no haya incurrido en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 66-A, fracción IV del CFF.

b) Tratándose de créditos fiscales firmes, se entenderá que el contribuyente se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, si a la fecha de la solicitud de opinión a que se refiere la fracción I de esta regla, se ubica en cualquiera de los siguientes supuestos:

1. Cuando el contribuyente cuente con autorización para pagar a plazos y no le haya sido revocada.
2. Cuando no haya vencido el plazo para pagar a que se refiere el artículo 65 del CFF.
3. Cuando se haya interpuesto medio de defensa en contra del crédito fiscal determinado y se encuentre debidamente garantizado el interés fiscal de conformidad con las disposiciones fiscales.

Cuando la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales arroje inconsistencias relacionadas con su situación en el padrón del RFC o presentación de declaraciones con las que el contribuyente no esté de acuerdo, deberá ingresar un caso de aclaración a través de “Mi portal” y una vez que tenga la respuesta de que ha quedado solventada la aclaración, deberá generar nuevamente la opinión sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales.

Cuando la citada opinión arroje inconsistencias relacionadas con créditos fiscales o al otorgamiento de garantía con las que el contribuyente no esté de acuerdo, deberá ingresar la aclaración a través de “Mi portal”; la ALS que le corresponda, resolverá en un plazo máximo de 3 días y emitirá la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales y la enviará al portal del contribuyente.



La opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales a que hace referencia el primer párrafo de la presente regla que se emita en sentido positivo, tendrá una vigencia de 30 días naturales a partir de la fecha de emisión.

Asimismo, dicha opinión se emite considerando la situación del contribuyente en los sistemas electrónicos institucionales del SAT, por lo que no constituye resolución en sentido favorable al contribuyente sobre el cálculo y montos de créditos o impuestos declarados o pagados.

CFF 31-A, 65, 66-A, 141, RMF 2014 I.2.14.1., I.5.2.15., I.5.2.24., I.5.2.26., 1.5.2.28., I.5.2.29., I.5.2.30., I.5.2.31., I.5.2.32., I.5.2.34., I.5.2.35.

Es muy importante hacer notar que desde la etapa de licitación de una obra se debe tomar en cuenta la Miscelánea Fiscal vigente, en lo que se refiere al artículo 32-D, ya que después de adjudicar el contrato a una Empresa mediante el Acta de Fallo de una Licitación, la Dependencia tiene la Obligación de solicitar previo a la Firma del Contrato de la Obra, la Opinión Positiva del SAT a que hace referencia el artículo 32-D, recomendándose que la fecha en que la Empresa solicita la Opinión sea con antelación a la fecha de contrato, pudiendo ser la fecha del fallo. En caso de que el reporte salga negativo y no se apege a lo indicado en el artículo 32-D de la Resolución Miscelánea Fiscal que esté vigente, la Dependencia no podrá Contratar la Obra Pública con la Empresa a pesar de que se le haya adjudicado la Obra.



En seguida se publica una Opinión al SAT con resultado “POSITIVO”



FECHA: 30 de mayo de 2014

Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales

Folio: 14NA2924567
Clave de R.F.C.: MIN05110D22
Nombre, Denominación o Razón social: MXP INDUSTRIAL SA DE CV

Estimado contribuyente:

Respuesta de opinión:
En atención a su consulta sobre el Cumplimiento de Obligaciones, se le informa lo siguiente:
En los controles electrónicos institucionales del Servicio de Administración Tributaria, se observa que en el momento en que se realiza esta revisión, se encuentra al corriente con las obligaciones relacionadas con la inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, la presentación de declaraciones y no se registran créditos fiscales firmes a su cargo, por lo anterior se emite opinión Positiva.
La presente opinión se realiza únicamente verificando que se tengan presentadas las declaraciones, sin que sea una constancia del correcto entero de los impuestos declarados, para lo cual el SAT se reserva sus facultades de verificación previstas en el Código Fiscal de la Federación.
Revisión practicada el día 30 de mayo de 2014, a las 15:17 horas

NOTAS:

- 1. La presente opinión se emite considerando lo establecido en los incisos a) y b), de la regla 11.2.1.13, de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014.
2. Tratándose de estímulos o subsidios, tiene una vigencia de 3 meses contado a partir del día siguiente en que se emite según lo establecido en la regla 1.2.1.17, y 30 días naturales a partir de su emisión para trámites diferentes al señalado, de acuerdo a la regla 11.2.1.13, de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014.
3. La opinión del cumplimiento, se genera atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos: POSITIVA.- Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de la regla 11.2.1.13, de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014; NEGATIVA.- Cuando el contribuyente no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de la regla antes citada; NO INSCRITO.- Cuando el contribuyente no se encuentra inscrito en el RFC; INSCRITO SIN OBLIGACIONES.- Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.
4. La opinión que se genere indicando que es Inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se considera Opinión Negativa para efectos de contratación de adquisiciones, arrendamientos, servicios u obra pública.
5. Para estímulos o subsidios, la opinión que se genere indicando que es Inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se tomara como Positiva, cuando el monto del subsidio no rebase de 40 salarios mínimos del area geográfica del contribuyente elevado al año, en caso contrario se considera como resultado Negativo.
6. La presente opinión se emite de conformidad con lo establecido en el artículo 31-D del Código Fiscal de la Federación, regla 11.2.1.13, de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014, no constituye respuesta favorable respecto a contribuyentes que se ubican en los supuestos de los artículos 69 y 69-B del Código Fiscal de la Federación.

Este servicio es gratuito, en el SAT muestra misión en servirte.

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los lineamientos de protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a la Administración Local de Servicios al Contribuyente de su preferencia y/o a través de la dirección www.sat.gob.mx

Cadena Original:

||MIN051110D22|14NA2924567|30-05-2014|P||000001000007000112188||

Sello Digital:

Nch5u0e9/jQbntAxrsjLmQSF0XhmfjQLlqdfzV0ydeIF92j3nEqFlEDQwnzhQxarEjRohosxpFaiV35yD8Wt1YqALkeIgj18MSOuCLttn6vnpjXht79vq+qOp7GlyjzZVXRuGvQg+pRw63ziq8pnMYi6p5JwiBrT76ULWBQY=

Hoja: 1 de 1



Figura IV.4. Opinión del SAT positivo.



### **IV.3.- Contratación de obra pública.**

#### IV.3.1.- Antecedentes de la contratación de la obra pública.

En México los antecedentes más remotos de los contratos los encontramos en la época prehispánica, específicamente en relación con las obras públicas, en virtud de que como consecuencia de la obediencia a un régimen teocrático la obra pública estaba dirigida, en buena parte, al desarrollo de las ideas imperiales y religiosas de aquellas sociedades. A pesar de lo anterior, “José Pedro López Elías” considera que la primera licitación que como tal se celebró en nuestro país, se efectuó en el año 1767, con la ejecución de la obra pública del desagüe de la ciudad de México.

El 25 de Abril de 1893, “Porfirio Díaz” como presidente de nuestro país, publicó la Ley de la Renta Federal del Timbre que tuvo por objeto unificar la legislación relativa a diversos tributos. En tal ordenamiento se contempló el pago de un impuesto por concepto de avisos o anuncios de remate o almoneda, así como la exención del pago del impuesto a los contratos celebrados oficialmente entre autoridades o corporaciones oficiales. Es conveniente señalar que durante el porfiriano los contratos de obras públicas respondían al sistema de contratismo, por el cual los adjudicatarios de las obras eran seleccionados arbitrariamente a capricho del mandatario.

A partir de la “Constitución Política de 1917” encontramos el primer antecedente moderno de los contratos administrativos y de la licitación pública. Fue en ese año cuando la Constitución contempló por primera vez el artículo 134, que fue aprobado el 27 de Enero de 1917, después de que en el proyecto de Constitución de “Venustiano Carranza” dicho precepto no figuraba y fue necesario que el Congreso Constituyente, a través de la Comisión de Constitución, integrada por los diputados “Paulino Machorro Narváez”, “Heriberto Jara”, “Arturo Méndez” e “Hilario Medina”, presentara la propuesta de adición de dicho artículo y tras una breve discusión fue aprobado con el texto siguiente:



Artículo 134.- “Todos los contratos que el gobierno tenga que celebrar para la ejecución de obras públicas, serán adjudicados en subasta, mediante convocatoria, y para que se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto en junta pública”.

#### IV.3.2.- Legislación Actual de la Constitución.

Artículo 134.- Párrafo 3ero. Y 4to. :

Las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.

#### IV.3.3.- El Artículo 46 de la L.O.P.S.R.M.

El Artículo 46 Señala, que los contratos de obras públicas y servicios relacionados con las mismas contendrán, en lo aplicable, lo siguiente:

I. El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante y del contratista;



- II. La indicación del procedimiento conforme al cual se llevó a cabo la adjudicación del contrato;
- III. Los datos relativos a la autorización del presupuesto para cubrir el compromiso derivado del contrato;
- IV. Acreditación de la existencia y personalidad del licitante adjudicado;
- V. La descripción pormenorizada de los trabajos que se deban ejecutar, debiendo acompañar como parte integrante del contrato, en el caso de las obras, los proyectos, planos, especificaciones, normas de calidad, programas y presupuestos; tratándose de servicios, los términos de referencia;
- VI. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato, así como los plazos, forma y lugar de pago y, cuando corresponda, de los ajustes de costos;
- VII. El plazo de ejecución de los trabajos, así como los plazos para verificar la terminación de los trabajos y la elaboración del finiquito;
- VIII. Porcentajes, número y fechas de las exhibiciones y amortización de los anticipos que se otorguen;
- IX. Forma o términos y porcentajes de garantizar la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento del contrato;
- X. Términos, condiciones y el procedimiento para la aplicación de penas convencionales, retenciones y/o descuentos;
- XI. Procedimiento de ajuste de costos que regirá durante la vigencia del contrato;
- XII. Términos en que el contratista, en su caso, reintegrará las cantidades que, en cualquier forma, hubiere recibido en exceso por la contratación o durante la ejecución de los trabajos, para lo cual se utilizará el procedimiento establecido en el artículo 55 de este ordenamiento;
- XIII. La indicación de que en caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo del licitante o contratista según sea el caso. Salvo que exista impedimento, la estipulación de que los derechos inherentes a la propiedad intelectual, que se deriven de los servicios de consultorías, asesorías, estudios e investigaciones contratados, invariablemente se Constituirán



A favor de la dependencia o de la entidad, según corresponda, en términos de las disposiciones legales aplicables;

XIV. Los procedimientos para resolución de controversias previstos en el Capítulo Tercero del Título Séptimo de esta Ley, distintos al procedimiento de conciliación;

XV. Causales por las que la dependencia o entidad podrá dar por rescindido el contrato, y los demás aspectos y requisitos previstos en la convocatoria a la licitación e invitaciones a cuando menos tres personas, así como los relativos al tipo de contrato de que se trate.

Para los efectos de esta Ley, la convocatoria a la licitación, el contrato, sus anexos y la bitácora de los trabajos son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones. Las estipulaciones que se establezcan en el contrato no deberán modificar las condiciones previstas en la convocatoria a la licitación.

En la formalización de los contratos, podrán utilizarse los medios de comunicación electrónica que al efecto autorice la Secretaría de la Función Pública. En la elaboración, control y seguimiento de la bitácora, se deberán utilizar medios remotos de comunicación electrónica, salvo en los casos en que la Secretaría de la Función Pública lo autorice.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009

#### **IV.4.- Penas convencionales.**

La L.O.P.S.R.M. Señala en su artículo 46 Bis lo siguiente:

Artículo 46 Bis. Las penas convencionales se aplicarán por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a las contratistas, determinadas únicamente en función del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en el contrato para la conclusión total de las obras.



Asimismo, se podrá pactar que las penas convencionales se aplicarán por atraso en el cumplimiento de las fechas críticas establecidas en el programa de ejecución general de los trabajos.

En ningún caso las penas convencionales podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

Asimismo, las dependencias y entidades, en caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, aplicarán retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por los contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

Artículo adicionado DOF 28-05-2

#### **IV.5.- Garantías.**

La L.O.P.S.R.M. En su artículo 48 manifiesta lo siguiente:

Artículo 48. Los contratistas que celebren los contratos a que se refiere esta Ley deberán garantizar:

I. Los anticipos que reciban. Estas garantías deberán presentarse en la fecha y lugar establecidas en la convocatoria a la licitación o en su defecto, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo y por la totalidad del monto de los anticipos, y



II. El cumplimiento de los contratos. Esta garantía deberá presentarse en la fecha y lugar establecidos en la convocatoria de la licitación o en su defecto, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.

Para los efectos de este artículo, los titulares de las dependencias o los órganos de gobierno de las entidades, fijarán las bases, la forma y el porcentaje a los que deberán sujetarse las garantías que deban constituirse, considerando los antecedentes de cumplimiento de los contratistas en los contratos celebrados con las dependencias y entidades, a efecto de determinar montos menores para éstos, de acuerdo a los lineamientos que al efecto emita la Secretaría de la Función Pública. En los casos señalados en los artículos 42 fracciones IX y X, y 43 de esta Ley, el servidor público facultado para firmar contrato, bajo su responsabilidad, podrá exceptuar a los contratistas de presentar la garantía del cumplimiento del contrato respectivo.

Artículo reformado DOF 28-05-2009



## **Capítulo V.- Fase de ejecución en la obra pública.**

### **V.1.- Inicio de obra.**

De acuerdo a la L.O.P.S.R.M. En su Artículo 52 dice:

Artículo 52. La ejecución de los trabajos deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato respectivo, y la dependencia o entidad contratante oportunamente pondrá a disposición del contratista el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo. El incumplimiento de la dependencia o entidad prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos. La entrega deberá constar por escrito.

El programa de ejecución convenido en el contrato y sus modificaciones, será la base conforme al cual se medirá el avance en la ejecución de los trabajos.

Párrafo adicionado DOF 28-05-2009

De acuerdo al Artículo 111 del R.L.O.P.S.R.M., Para iniciar la ejecución de los trabajos, las dependencias y entidades deberán designar a un servidor público y el contratista a un representante que fungirán como residente y superintendente, respectivamente.

### **V.2.- Responsable de los trabajos.**

Es importante tomar en cuenta en la ejecución de una Obra Pública Federal a los Representantes técnicos de los trabajos, tanto de la Empresa como de la Dependencia Federal, tal y como lo señala el Artículo 53 de la citada L.O.P.S.R.M. en su primer y tercer párrafo el cual se describe a continuación:



Las dependencias y entidades establecerán la residencia de obra o servicios con anterioridad a la iniciación de las mismas, la cual deberá recaer en un servidor público designado por la dependencia o entidad, quien fungirá como su representante ante el Contratista y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas. La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

Párrafo reformado DOF 28-05-2009

Tercer párrafo: Por su parte, de manera previa al inicio de los trabajos, los contratistas designarán a un superintendente de construcción o de servicios facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

Párrafo adicionado DOF 28-05-2009

De acuerdo al Artículo 113 del (R.L.O.P.S.R.M.) las funciones de la residencia serán las siguientes:

- I. Supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos;
- II. Tomar las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o solicitudes de autorización que presente el supervisor o el superintendente, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato;
- III. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, que se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley;
- IV. Verificar la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para la suscripción de cualquier convenio modificatorio que implique la erogación de recursos;



V. Dar apertura a la Bitácora en términos de lo previsto por la fracción III del Artículo 123 de este Reglamento, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el superintendente. Cuando la Bitácora se lleve por medios convencionales, ésta quedará bajo su resguardo;

VI. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos, de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el contrato.

Quando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes;

VII. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra o servicio, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios;

VIII. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato;

IX. Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que las respalden;

X. Coordinar con los servidores públicos responsables las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos, debiéndose auxiliar de la dependencia o entidad para su formalización;

XI. Solicitar y, en su caso, tramitar los convenios modificatorios necesarios;

XII. Rendir informes con la periodicidad establecida por la convocante, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos;

XIII. Autorizar y firmar el finiquito de los trabajos;



XIV. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que el Área requirente reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, así como los planos correspondientes a la construcción final, los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados;

XV. Presentar a la dependencia o entidad los casos en los que exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el contrato, y

XVI. Las demás funciones que las disposiciones jurídicas le confieran, así como aquéllas que le encomienden las dependencias y entidades.

Así mismo es de suma importancia tomar en cuenta en un contrato de obra lo que se indica en el Artículo 117 del R.L.O.P.S.R.M. En donde se publica lo siguiente:

El superintendente deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra o servicio, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, Bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos.

La dependencia o entidad podrá reservarse en el contrato el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente y el contratista tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.



### **V.3.- Uso de la Bitácora.**

El Artículo 122 del R.L.O.P.S.R.M. Dice: El uso de la Bitácora es obligatorio en cada uno de los contratos de obras y servicios. Su elaboración, control y seguimiento se hará por medios remotos de comunicación electrónica, para lo cual la Secretaría de la Función Pública implementará el programa informático que corresponda.

La Secretaría de la Función Pública autorizará que la elaboración, control y seguimiento de la Bitácora se realice a través de medios de comunicación convencional cuando las dependencias y entidades así lo soliciten en los siguientes casos:

- I. Cuando por virtud del sitio donde se realicen los trabajos existan dificultades tecnológicas que impidan llevar la Bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica;
- II. Cuando se ejecuten trabajos derivados de caso fortuito o fuerza mayor;
- III. Cuando el uso de la Bitácora a través de medios remotos de comunicación electrónica ponga en riesgo la seguridad nacional o la seguridad pública, en términos de las leyes de la materia, y
- IV. Si las dependencias y entidades realizan de manera ocasional obras y servicios.

La información contenida en la Bitácora podrá ser consultada por la Secretaría de la Función Pública o por los órganos internos de control en el ejercicio de sus facultades de inspección, vigilancia y control.

El Artículo 123 del R.L.O.P.S.R.M. Dice: Las dependencias y entidades usarán la Bitácora atendiendo al medio de comunicación a través del cual se opere.



Para el uso de la Bitácora electrónica y la Bitácora convencional, se considerará lo siguiente:

I. Las hojas originales y sus copias deben estar siempre foliadas y referidas al contrato de que se trate;

II. El contenido de cada nota deberá precisar, según las circunstancias de cada caso: número, clasificación, fecha, descripción del asunto, ubicación, causa, solución, prevención, consecuencia económica, responsabilidad si la hubiere y fecha de atención, así como la referencia, en su caso, a la nota que se contesta;

III. Se deberá iniciar con una nota especial relacionando como mínimo la fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, nombre y firma del personal autorizado, domicilios y teléfonos, datos particulares del contrato y alcances descriptivos de los trabajos y de las características del sitio donde se desarrollarán; la inscripción de los documentos que identifiquen oficialmente al residente y, en su caso, al supervisor, así como al superintendente por parte del contratista, quienes serán los responsables para realizar registros en la Bitácora, indicando, en su caso, a quién o a quiénes se autoriza para llevar a cabo dichos registros. Además de lo dispuesto en el párrafo anterior, se establecerá un plazo máximo para la firma de las notas, debiendo acordar las partes que se tendrán por aceptadas una vez vencido el plazo;

IV. El horario en el que se podrá consultar y asentar notas, el que deberá coincidir con las jornadas de trabajo de campo;

V. Todas las notas deberán numerarse en forma seriada y fecharse consecutivamente respetando, sin excepción, el orden establecido;

VI. Se prohibirá la modificación de las notas ya firmadas, inclusive para el responsable de la anotación original;

VII. Cuando se cometa algún error de escritura, redacción o cualquier otro que afecte la debida comunicación entre las partes, la nota deberá anularse por quien la emita, señalando en seguida de dicha nota la mención de que ésta ha quedado anulada y debiendo abrir, de ser necesario, otra nota con el número consecutivo que le corresponda y con la descripción correcta;



VIII. No se deberá sobreponer ni añadir texto alguno a las notas de Bitácora, ni entre renglones, márgenes o cualquier otro sitio; de ser necesario adicionar un texto, se deberá abrir otra nota haciendo referencia a la de origen;

IX. Se deberán cancelar los espacios sobrantes de una hoja al completarse el llenado de las mismas;

X. Cuando se requiera, se podrán ratificar en la Bitácora las instrucciones emitidas vía oficios, minutas, memoranda y circulares, refiriéndose al contenido de los mismos, o bien, anexando copias;

XI. Deberá utilizarse la Bitácora para asuntos trascendentes que deriven de la ejecución de los trabajos en cuestión;

XII. El residente, el superintendente y, en su caso, el supervisor deberán resolver y cerrar invariablemente todas las notas que les correspondan, o especificar que su solución será posterior, debiendo en este último caso relacionar la nota de resolución con la que le dé origen, y

XIII. El cierre de la Bitácora se consignará en una nota que dé por terminados los trabajos.

En atención a las características, complejidad y magnitud de los trabajos la residencia podrá realizar la apertura de una Bitácora por cada uno de los frentes de la obra, o bien, por cada una de las especialidades que se requieran.

El Artículo 125 expresa lo siguiente: Cuando se presenten cualquiera de los eventos que a continuación se relacionan, se deberá efectuar el registro en la Bitácora mediante la nota correspondiente conforme a lo siguiente:

I. Al residente le corresponderá registrar:

a) La autorización de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos;



- b) La autorización de estimaciones;
- c) La aprobación de ajuste de costos;
- d) La aprobación de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales;
- e) La autorización de convenios modificatorios;
- f) La terminación anticipada o la rescisión administrativa del contrato;
- g) La sustitución del superintendente, del anterior residente y de la supervisión;
- h) Las suspensiones de trabajos;
- i) Las conciliaciones y, en su caso, los convenios respectivos;
- j) Los casos fortuitos o de fuerza mayor que afecten el programa de ejecución convenido, y
- k) La terminación de los trabajos;

II. Al superintendente corresponderá registrar:

- a) La solicitud de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos;
- b) La solicitud de aprobación de estimaciones;
- c) La falta o atraso en el pago de estimaciones;
- d) La solicitud de ajuste de costos;
- e) La solicitud de conceptos no previstos en el catálogo original y cantidades adicionales;
- f) La solicitud de convenios modificatorios, y
- g) El aviso de terminación de los trabajos, y

III. A la supervisión le corresponderá registrar:

- a) El avance físico y financiero de la obra en las fechas de corte señaladas en el contrato;



- b) El resultado de las pruebas de calidad de los insumos con la periodicidad que se establezca en el contrato o mensualmente;
- c) Lo relacionado con las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse, y
- d) Los acuerdos tomados en las juntas de trabajo celebradas con el contratista o con la residencia, así como el seguimiento a los mismos.

El registro de los aspectos señalados en las fracciones anteriores se realizará sin perjuicio de que los responsables de los trabajos puedan anotar en la Bitácora cualesquiera otros que se presenten y que sean de relevancia para los trabajos.

#### V.3.1.- Bitácora Electrónica de Obra Pública.

La Bitácora Electrónica de Obra Pública es un Programa informático autorizado por la Secretaría de la Función Pública, que representa el instrumento técnico que, por medios remotos de comunicación electrónica, constituye el medio de comunicación entre las partes de un contrato de obra pública o de servicios relacionados con la misma, en donde se registran los asuntos y eventos importantes que se presentan durante la ejecución de los trabajos.



Figura V.1. Bitácora Electrónica de Obra Pública.



## Operación del programa informático de la BEOP.

Ingreso al sistema:

Para ingresar a la página donde se encuentra disponible el programa informático de la BEOP y hacer uso del mismo sólo se requiere contar con equipo de cómputo con acceso a Internet:

<http://beop.funcionpublica.gob.mx/bitacora/>

Para Capacitación:

<http://capacitacionbeop.funcionpublica.gob.mx:8080/bitacora>

Para mayor información de requerimientos técnicos, consulte el manual de usuario disponible en la página principal de la BEOP.

**BEOP**  
Bitácora Electrónica de Obra Pública para la Administración Pública Federal

■ PREGUNTAS FRECUENTES ■ CONTACTO

SFP

**AYUDA PARA UTILIZAR EL SISTEMA**

- Auto Capacitación para el uso del Sistema BEOP (Tutorial)
- Manual del Consultor
- Manual del Administrador Local
- Manual del Usuario (Residente, Supervisor y Superintendente de Construcción)

**SITIOS DE INTERÉS**

- Secretaría de la Función Pública
- Directorio de Asociaciones

**SISTEMA DE BITÁCORA ELECTRÓNICA DE OBRA PÚBLICA**

**Acceso al Sistema**

Usuario:  Contraseña:

**Entrar**

**INFORMACIÓN RELEVANTE**

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Lineamientos para regular el uso del programa informático BEOP (Extracto DOF 09/09/2009)

© Derechos reservados en trámite

Figura V.2. Bitácora Electrónica de Obra Pública.



#### **V.4.- Pago de los trabajos.**

Las estimaciones que se generen en obra durante su etapa constructiva así como sus pagos deberán apegarse a lo indicado en el Artículo 54 de la L.O.P.S.R.M. y al Artículo 127 del R.L.O.P.S.R.M. como se puntualiza a continuación:

Artículo 54.- Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes. El contratista deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que hubiere fijado la dependencia o entidad en el contrato, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago;

La residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de quince días naturales siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de la dependencia o entidad, bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra de que se trate y que el contratista haya presentado la factura correspondiente.

Párrafo reformado DOF 28-05-2009

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será sólo para efecto de control administrativo.



Las dependencias y entidades realizarán preferentemente, el pago a contratistas a través de medios de comunicación electrónica.

Párrafo adicionado DOF 07-07-2005. Reformado DOF 28-05-2009

En los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, la forma de estimar los trabajos y los plazos para su pago deberá establecerse en las bases de licitación y en el contrato correspondiente.

Artículo 127. Las cantidades de trabajos presentadas en las estimaciones deberán corresponder a la secuencia y tiempo previsto en el programa de ejecución convenida, así como a los estándares de desempeño que, en su caso, se establezcan en la convocatoria a la licitación pública y en el contrato. Las dependencias y entidades deberán establecer en el contrato el lugar en que se realizará el pago y las fechas de corte, las que podrán referirse a fechas fijas, o bien, a un acontecimiento que deba cumplirse.

El atraso que tenga lugar por la falta de pago de estimaciones no implicará retraso en el programa de ejecución convenido y, por tanto, no se considerará como causa de aplicación de penas convencionales ni como incumplimiento del contrato y causa de rescisión administrativa. Tal situación deberá documentarse y registrarse en la Bitácora.

El retraso en el pago de estimaciones en que incurran las dependencias y entidades diferirá en igual plazo la fecha de terminación de los trabajos, circunstancia que deberá formalizarse, previa solicitud del contratista, a través del convenio respectivo. No procederá dicho diferimiento cuando el retraso en el pago derive de causas imputables al contratista.



## **V.5.- Anticipos de obra.**

El Artículo 50 de la L.O.P.S.R.M. Indica lo siguiente:

El otorgamiento del anticipo se deberá pactar en los contratos y se sujetará a lo siguiente:

I. El importe del anticipo concedido será puesto a disposición del contratista con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos; el atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir en igual plazo el programa de ejecución pactado.

Quando el contratista no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo señalado en el artículo 48 de esta Ley, no procederá el diferimiento y, por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente. El otorgamiento del anticipo podrá realizarse en una sola exhibición o en varias parcialidades, debiendo señalarse tal cuestión en la convocatoria a la licitación y en el contrato respectivo;

Fracción reformada DOF 28-05-2009

II. Las dependencias y entidades podrán otorgar hasta un treinta por ciento de la asignación presupuestaria aprobada al contrato en el ejercicio de que se trate para que el contratista realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como, para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que deberán otorgar.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005



Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, el otorgamiento del anticipo será determinado por la convocante atendiendo a las características, complejidad y magnitud del servicio; en el supuesto de que la dependencia o entidad decida otorgarlo, deberá ajustarse a lo previsto en este artículo;

III. El importe del anticipo deberá ser considerado obligatoriamente por los licitantes para la determinación del costo financiero de su proposición;

Fracción reformada DOF 28-05-2009

IV. Cuando las condiciones de los trabajos lo requieran, el porcentaje de anticipo podrá ser mayor, en cuyo caso será necesaria la autorización escrita del titular de la dependencia o entidad o de la persona en quien éste haya delegado tal facultad;

V. Cuando los trabajos rebasen más de un ejercicio presupuestario, y se inicien en el último trimestre del primer ejercicio y el anticipo resulte insuficiente, las dependencias o entidades podrán, bajo su responsabilidad, otorgar como anticipo hasta el monto total de la asignación autorizada al contrato respectivo durante el primer ejercicio, vigilando que se cuente con la suficiencia presupuestaria para el pago de la obra por ejecutar en el ejercicio de que se trate.

Párrafo reformado DOF 07-07-2005

En ejercicios subsecuentes, la entrega del anticipo deberá hacerse dentro de los tres meses siguientes al inicio de cada ejercicio, previa entrega de la garantía correspondiente. El atraso en la entrega de los anticipos será motivo para ajustar el costo financiero pactado en el contrato, y

VI. Las dependencias y entidades podrán otorgar anticipos para los convenios que se celebren en términos del artículo 59 de esta Ley, sin que pueda exceder el porcentaje originalmente autorizado en el contrato respectivo.

Fracción reformada DOF 07-07-2005



Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a la dependencia o entidad en un plazo no mayor de diez días naturales, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada al contratista la determinación de dar por rescindido el contrato.

Artículo 138.- El importe de los anticipos que se otorguen con base en los contratos de obras o de servicios, será el que resulte de aplicar el porcentaje señalado en la convocatoria a la licitación pública al monto total de la proposición, si los trabajos se realizan en un solo ejercicio. Cuando los trabajos se realicen en más de un ejercicio el monto del anticipo se obtendrá aplicando el porcentaje señalado en la convocatoria a la licitación pública al monto total de la asignación presupuestal autorizada para el contrato en el ejercicio de que se trate.

Para determinar el porcentaje de los anticipos que se otorgarán conforme al presente artículo, las dependencias y entidades deberán tener en cuenta las características, complejidad y magnitud de los trabajos, los que tendrán por objeto apoyar la debida ejecución y continuidad de las obras y servicios.

Previamente a la entrega del anticipo, el contratista deberá presentar al Área responsable de la ejecución de los trabajos un programa en el que se establezca la forma en que se aplicará dicho anticipo, lo cual deberá precisarse en la convocatoria a la licitación pública y en el contrato. El área mencionada deberá requerir al contratista la información conforme a la cual se acredite el cumplimiento del citado programa; tal requerimiento podrá realizarse en cualquier momento durante la vigencia del contrato.

En el caso de que el contratista no cumpla el programa a que se refiere el párrafo anterior por causas debidamente justificadas y acreditadas ante el Área responsable de la ejecución de los trabajos, dicho programa deberá ser modificado conforme a las nuevas condiciones que se hubieren presentado.



## **V.6.- Modificaciones al Contrato.**

La L.O.P.S.R.M. En su Artículo 59 enuncia: Las dependencias y entidades, podrán, dentro de su presupuesto autorizado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar los contratos sobre la base de precios unitario; los mixtos en la parte correspondiente, así como los de amortización programada, 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, ni se celebren para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o los tratados.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado pero no varían el objeto del proyecto, se podrán celebrar convenios adicionales entre las partes respecto de las nuevas condiciones, debiéndose justificar de manera fundada y explícita las razones para ello. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieran a la naturaleza y características esenciales del objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de esta Ley o de los tratados.

Los convenios señalados en los párrafos anteriores deberán ser autorizados por el servidor público que se determine en las políticas, bases y lineamientos de la dependencia o entidad de que se trate.

Cuando la modificación implique aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original del contrato o del plazo de ejecución, en casos excepcionales y debidamente justificados, la dependencia o entidad solicitará la autorización de la Secretaría de la Función Pública para revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos.



En el caso de requerirse modificaciones en los términos y condiciones originales del contrato, que no representen incremento o disminución en el monto o plazo contractual, las partes deberán celebrar los convenios respectivos.

Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, las dependencias y entidades podrán autorizar el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados, previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato.

Tratándose de cantidades adicionales, éstas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados, previamente a su pago.

#### **V.7.- Suspensión, Terminación anticipada y Rescisión de Contrato.**

EL Artículo 60 de la L.O.P.S.R.M. Expresa lo siguiente: Que Las dependencias y entidades podrán suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos contratados por cualquier causa justificada. Los titulares de las dependencias y los órganos de gobierno de las entidades designarán a los servidores públicos que podrán ordenar la suspensión y determinar, en su caso, la temporalidad de ésta, la que no podrá ser indefinida.



Asimismo, podrán dar por terminados anticipadamente los contratos cuando concurren razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere este artículo. En estos supuestos, la dependencia o entidad reembolsará al contratista los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009

El Artículo 61 de la misma ley pronuncia lo siguiente: Las dependencias y entidades podrán rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.

El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

I. Se iniciará a partir de que al contratista le sea comunicado el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de quince días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, y

Fracción reformada DOF 28-05-2009

II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, la dependencia o entidad contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el contratista. La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada al contratista dentro de dicho plazo.

Fracción reformada DOF 28-05-2009



### III. Se deroga.

Fracción derogada DOF 28-05-2009

Las dependencias y entidades podrán, bajo su responsabilidad, suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato materia de la rescisión.

Párrafo adicionado DOF 28-05-2009

### **V.8.- Recepción de los trabajos.**

El Artículo 164 del R.L.O.P.S.R.M. comenta que Para iniciar el procedimiento de recepción de los trabajos, el contratista deberá notificar la terminación de los trabajos a través de la Bitácora o excepcionalmente por escrito, para lo cual anexará los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de los gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra.

Las dependencias y entidades, dentro de un plazo no mayor a quince días naturales a partir del día siguiente a aquél en que reciban la notificación a que se refiere el párrafo anterior, iniciarán el procedimiento de recepción de los trabajos.

### **V.9.- Finiquito y Terminación del Contrato.**

En el Artículo 168 del R.L.O.P.S.R.M. se indica que para dar por terminados, parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por las partes en un contrato, éstas deberán elaborar el finiquito de los trabajos correspondiente, salvo en los supuestos a que se refiere el tercer párrafo del artículo 64 de la Ley. Deberá anexarse al finiquito el acta de recepción física de los trabajos. Una vez elaborado el finiquito de los trabajos, únicamente quedarán subsistentes las acciones que deriven del mismo, así como la garantía que se contempla en el artículo 66 de la Ley, por lo que no procederá reclamación alguna de Pago formulada por el contratista con



Posterioridad a la formalización del finiquito o, en su caso, vencido el plazo señalado en el tercer párrafo del artículo 64 de la Ley.

En el Artículo 169 del R.L.O.P.S.R.M. se nombra que la dependencia o entidad deberá notificar al contratista, a través de su representante legal o del superintendente, la fecha, lugar y hora en que se llevará acabo el finiquito de los trabajos.

El Artículo 170 del Reglamento antes citado expone que el documento donde conste el finiquito de los trabajos formará parte del contrato y deberá contener como mínimo lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se realice;
- II. Nombre y firma del residente y, en su caso, del supervisor de los trabajos por parte de la dependencia o entidad y del superintendente por parte del contratista;
- III. Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato correspondiente;
- IV. Importe contractual y real del contrato, el cual deberá incluir los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo al contrato y a los convenios celebrados;
- V. Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios;
- VI. Relación de las estimaciones, indicando cómo se ejecutaron los conceptos de trabajo en cada una de ellas y los gastos aprobados, debiendo describir los créditos a favor y en contra de cada una de las partes, señalando los conceptos generales que les dieron origen y su saldo resultante, así como la fecha, lugar y hora en que serán liquidados;
- VII. Las razones que justifiquen la aplicación de penas convencionales o del sobrecosto;
- VIII. Datos de la estimación final;
- IX. Constancia de entrega de la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos y cualquier otra responsabilidad en que haya incurrido el contratista, y



X. La declaración, en su caso, de que el contratista extiende el más amplio finiquito que en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato. Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del finiquito de los trabajos, el documento a que se refiere este artículo podrá utilizarse como el acta administrativa que extingue los derechos y obligaciones de las partes en el contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de las partes de que no existen otros adeudos, por lo que se dan por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación. Si no es factible el pago en el término indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa prevista en el último párrafo del artículo 64 de la Ley.

Artículo 172 del mismo Reglamento revela que el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones formará parte del contrato y deberá contener como mínimo lo siguiente:

- I. Lugar, fecha y hora en que se levante;
- II. Nombre de los asistentes y el carácter con que intervienen en el acto;
- III. Descripción de los trabajos y de los datos que se consideren relevantes del contrato correspondiente;
- IV. Relación de obligaciones y la forma y fecha en que se cumplieron, y
- V. Manifestación de las partes de que no existen adeudos y, por lo tanto, de que se dan por terminadas las obligaciones que generó el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, por lo que se podrán cancelar las garantías correspondientes.

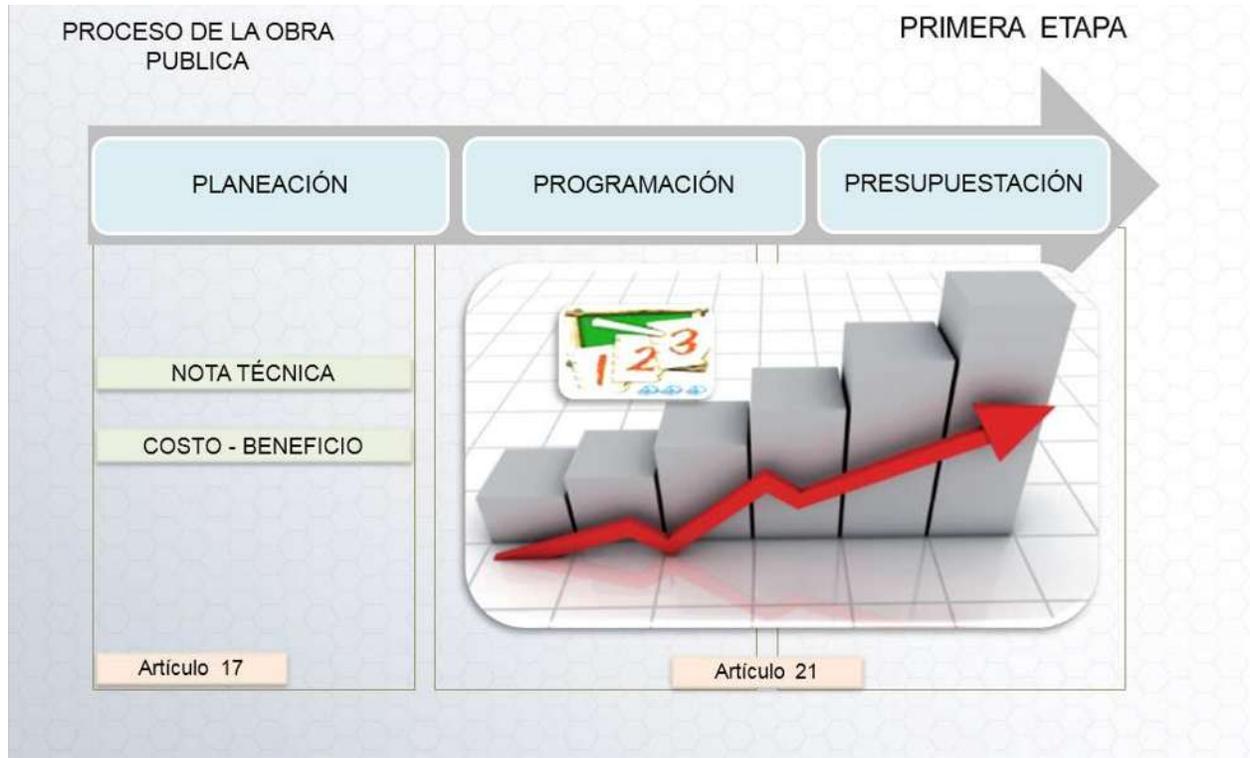


## V.10.- Esquemas de las etapas de desarrollo de la obra pública.

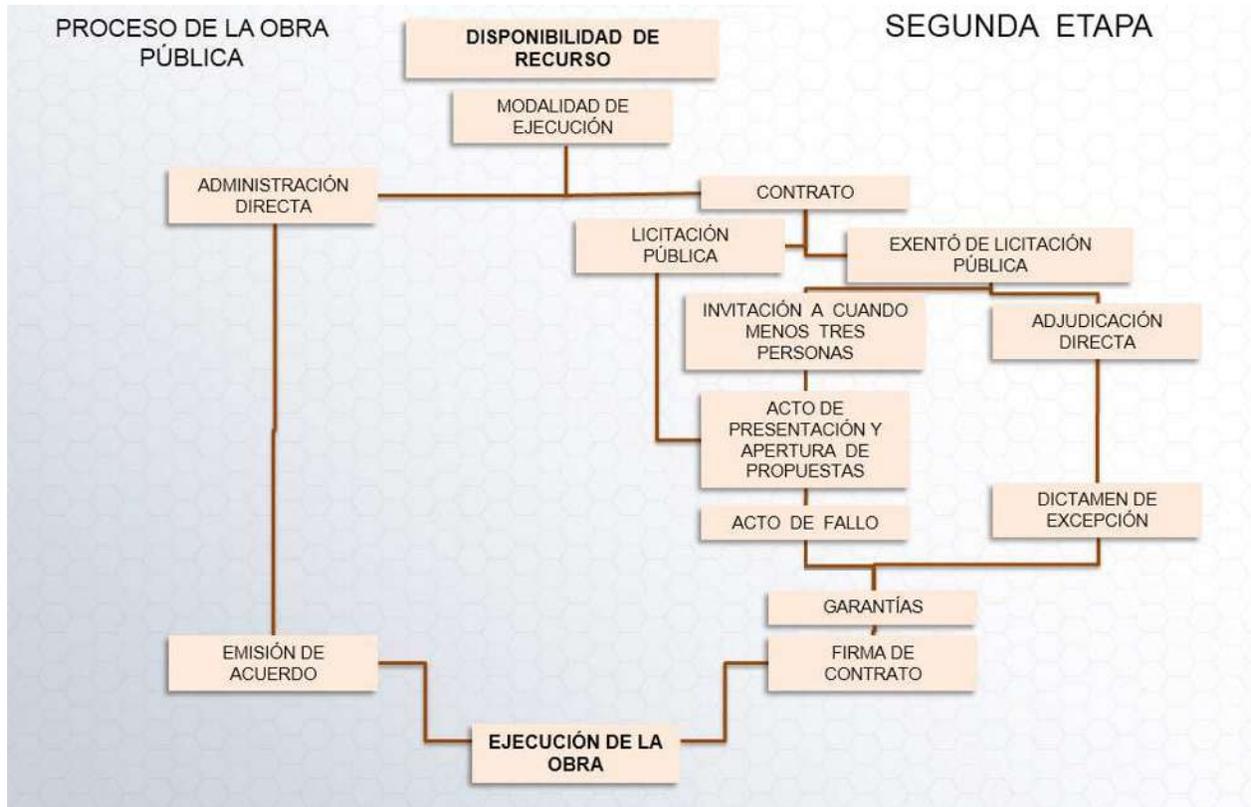
A continuación se presenta de manera esquemática las principales etapas del desarrollo de la Obra Pública.



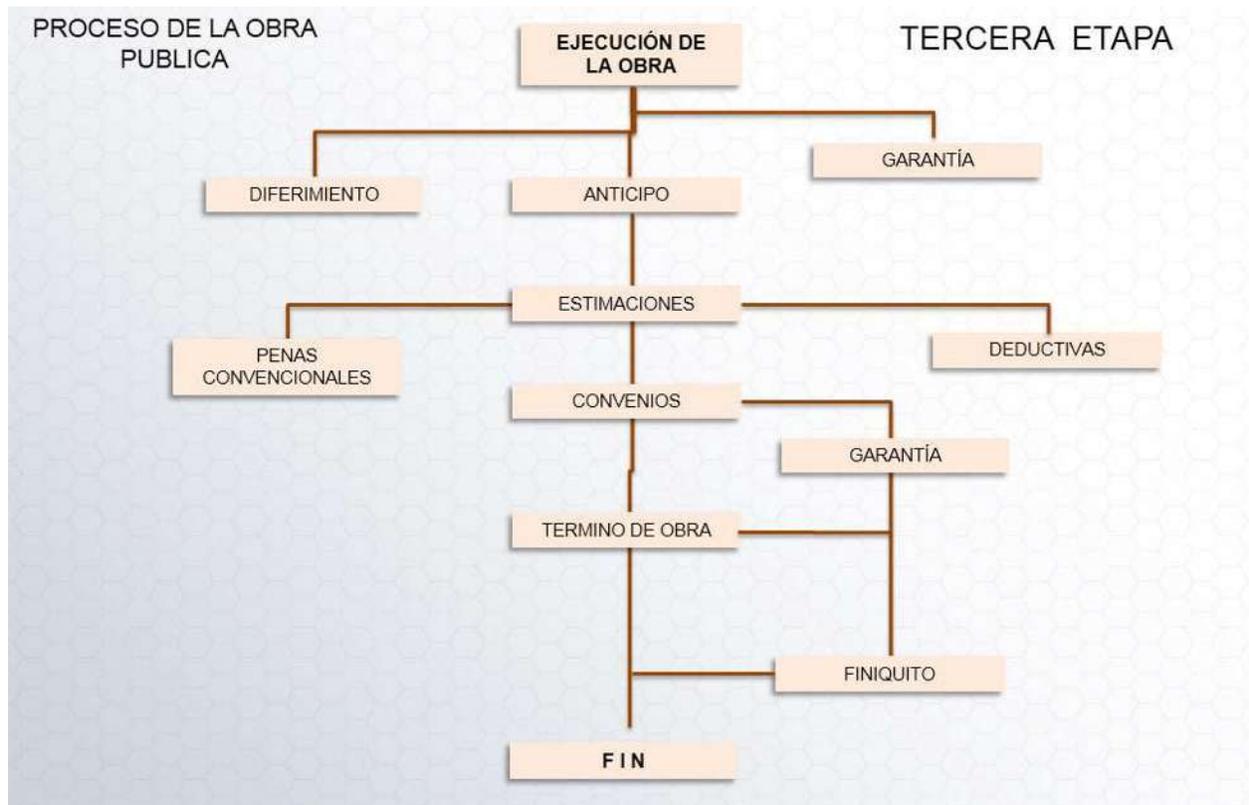
Esquema V.1. Etapas de Desarrollo de la Obra Pública.



Esquema V.2. Primera etapa de Desarrollo de la Obra Pública.



Esquema V.3. Segunda etapa de Desarrollo de la Obra Pública.



Esquema V.4. Tercera etapa de Desarrollo de la Obra Pública.



## **Capítulo VI.- Tipo de ajuste de costo en la obra pública.**

### **VI.1.- Tipo de ajuste de costo en la obra pública.**

En una Obra Pública Federal es necesario que la Dependencia y Contratista tomen en cuenta los Incrementos o Decrementos que se llegaran a registrar en los insumos de Mano de Obra, Materiales, Equipo y las variaciones en las tasas de interés, durante la ejecución de un contrato de obra. Para ello se deben de apegar a los Lineamientos que se enuncian en la L.O.P.S.R.M. en sus Artículos 56, 57 y 58 y en el R.L.O.P.S.R.M. en sus Artículos 173,174,175,176,177,178,179,180,181,182 y 183 tal como se menciona enseguida.

Artículos de la L.O.P.S.R.M.:

Artículo 56. Cuando a partir del acto de la presentación y apertura de proposiciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste acordado por las partes en el contrato, de acuerdo con lo establecido por el artículo 57 de esta Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

El procedimiento de ajustes de costos, sólo procederá para los contratos a base de precios unitarios o la parte de los mixtos de esta naturaleza. En los casos en que parte o todo el contrato sea en moneda extranjera se deberá aplicar el mecanismo de ajuste de costos y periodos de revisión establecido desde la convocatoria.



Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será el contratista quien lo promueva, dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será la dependencia o entidad quien lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique, salvo en el caso del procedimiento de ajuste señalado en la fracción III del artículo 57 de esta Ley, conforme al cual, invariablemente la dependencia o entidad deberá efectuarlo, con independencia de que sea a la alza o a la baja;

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de los contratistas y de realizarlo a la baja por parte de la dependencia o entidad.

La dependencia o entidad, dentro de los sesenta días naturales siguientes a que el contratista promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda; en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta, la dependencia o entidad apercibirá por escrito al contratista para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que el promovente diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.



No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

Artículo reformado DOF 28-05-2009

Artículo 57. El ajuste de costos directos podrá llevarse a cabo mediante cualquiera de los siguientes procedimientos:

- I. La revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste;
- II. La revisión de un grupo de precios unitarios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen aproximadamente el ochenta por ciento del importe total del contrato, y
- III. En el caso de trabajos en los que la dependencia o entidad tenga establecida la proporción en que intervienen los insumos en el total del costo directo de los mismos, el ajuste respectivo podrá determinarse mediante la actualización de los costos de los insumos que intervienen en dichas proporciones. En este caso, cuando los contratistas no estén de acuerdo con la proporción de intervención de los insumos ni su forma de medición durante el proceso de construcción, podrán solicitar su revisión a efecto de que sean corregidos; en el supuesto de no llegar a un acuerdo, se deberá aplicar el procedimiento enunciado en la fracción I de este artículo.

Para los procedimientos señalados en las fracciones I y II del presente artículo, los contratistas serán responsables de promover los ajustes de costos, a efecto de que la dependencia o entidad los revise, en su caso solicite correcciones a los mismos, y dictamine lo procedente. Esto sin perjuicio de que las dependencias y entidades puedan realizar los estudios periódicos necesarios.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009



Artículo 58. La aplicación de los procedimientos de ajuste de costos directos a que se refiere el artículo anterior se sujetará a lo siguiente:

I. Los ajustes se calcularán a partir del mes en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, conforme al programa convenido. Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente al acto de presentación y apertura de proposiciones, aplicándose el último factor que se haya autorizado;

II. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Banco de México. Cuando los índices que requieran tanto el contratista como la dependencia o entidad, no se encuentren dentro de los publicados por el Banco de México, las dependencias y entidades procederán a calcularlos en conjunto con el contratista conforme a los precios que investiguen, por mercadeo directo o en publicaciones especializadas nacionales o internacionales considerando al menos tres fuentes distintas o utilizando los lineamientos y metodología que expida el Banco de México;

III. Los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo de utilidad originales durante el ejercicio del contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su proposición, y

IV. A los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de la Función Pública.



Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, sin que resulte necesario modificar la garantía de cumplimiento del contrato inicialmente otorgada.

Cuando existan trabajos ejecutados fuera del periodo programado, por causa imputable al contratista, el ajuste se realizará considerando el periodo en que debieron ser ejecutados, conforme al programa convenido, salvo en el caso de que el factor de ajuste correspondiente al mes en el que efectivamente se ejecutaron, sea inferior a aquel en que debieron ejecutarse, en cuyo supuesto se aplicará este último.

Artículo reformado DOF 28-05-2009

#### Artículos del R.L.O.P.S.R.M.:

Artículo 173. La autorización del ajuste de costos en moneda nacional deberá efectuarse mediante el oficio de resolución que acuerde el aumento o reducción correspondiente, por lo que no se requerirá la formalización de convenio alguno.

El procedimiento de ajuste de costos en moneda nacional no podrá ser modificado durante la vigencia del contrato, salvo en el caso de que se haya determinado el procedimiento previsto en la fracción III del artículo 57 de la Ley.

El ajuste de costos en moneda extranjera se sujetará a la fracción VI del artículo 31 de la Ley y al artículo 184 de este Reglamento.

Artículo 174. Los índices que servirán de base para el cálculo de los ajustes de costos en el contrato serán los que correspondan a la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.



Los precios originales de los insumos considerados por el licitante deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación y apertura de las proposiciones y no podrán modificarse o sustituirse por alguna variación que ocurra entre la fecha de su presentación y el último día del mes en el que se presentó.

Artículo 175. Para los efectos del primer párrafo del artículo 56 de la Ley y con el objeto de actualizar los precios de la proposición a la fecha de inicio de los trabajos cuando ésta sea posterior a los treinta días naturales contados a partir de la fecha de presentación de las proposiciones, el contratista podrá solicitar, por una sola ocasión, la determinación de un factor de actualización, el cual deberá calcularse conforme al procedimiento de ajuste que se haya establecido en la convocatoria a la licitación pública y en el contrato correspondiente, considerando que el mes de origen para su cálculo será el correspondiente al del acto de presentación y apertura de proposiciones. Este factor de actualización no se afectará por la entrega de anticipos.

Las dependencias y entidades, previa justificación, autorizarán el factor referido en el párrafo anterior, mismo que será aplicado a cada estimación y repercutirá durante Todo el ejercicio del contrato, independientemente de los ajustes de costos que le sucedan.

Artículo 176. La actualización a que se refiere el octavo párrafo del artículo 59 de la Ley deberá ser solicitada por el contratista por una sola ocasión.

El promedio de los índices señalados en el artículo 59 de la Ley se aplicará al monto total del contrato, entendiéndose que con ello se actualiza el costo de los insumos de los trabajos.

Artículo 177. Si al inicio de los trabajos contratados o durante el periodo de ejecución de los mismos se otorga algún anticipo, el o los importes de ajustes de costos deberán afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.



Artículo 178. Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme a los procedimientos señalados en las fracciones I y II del artículo 57 de la Ley, los contratistas deberán acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. La relación de los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Banco de México o, en su caso, los índices calculados por la dependencia o entidad en conjunto con el contratista conforme a los precios que investiguen, de conformidad con lo previsto en la fracción II del artículo 58 de la Ley.

El cálculo de los índices con base en la investigación de precios se llevará a cabo cuando los índices que se requieran no se encuentren dentro de los que determina el Banco de México señalados en el párrafo anterior, o éstos no reflejen las variaciones reales en el costo de los insumos. Se considerarán como publicaciones especializadas nacionales a que se refiere la fracción II del artículo 58 de la Ley, otros índices emitidos por el Banco de México, o bien, los precios o tarifas de los bienes o servicios de la Administración Pública Federal;

II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa de ejecución convenido, determinado a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato, así como dicho presupuesto con los precios unitarios ajustados conforme a lo señalado en la fracción III del artículo 58 de la Ley;

III. El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa de ejecución convenido, a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos;

IV. El análisis de la determinación del factor de ajuste, y

V. Las matrices de precios unitarios actualizados que determinen conjuntamente el contratista y la dependencia o entidad, en función de los trabajos a realizar en el periodo de ajuste.



Artículo 179. En el procedimiento para la determinación de los ajustes de costos previsto en la fracción I del artículo 57 de la Ley, para la determinación de los ajustes de costos se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución convenido a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos.

Artículo 180. Tratándose del procedimiento que señala la fracción I del artículo 57 de la Ley, el ajuste de costos se determinará utilizando las matrices de cálculo de los análisis de precios unitarios de los trabajos no ejecutados del contrato, conforme al programa de ejecución convenido, a partir del inicio del periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, en los que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas publicados por el Banco de México.

Artículo 181. El procedimiento que establece la fracción II del artículo 57 de la Ley se desarrollará de la misma forma enunciada en el artículo anterior, con la salvedad de que solamente se analizará un grupo de precios que representen cuando menos el ochenta por ciento del importe total faltante del contrato, conforme al programa de ejecución convenido.

Artículo 182. Las dependencias y entidades podrán utilizar el procedimiento establecido en la fracción III del artículo 57 de la Ley en aquellos trabajos donde el proceso constructivo sea uniforme o repetitivo en todo el desarrollo de los trabajos, debiendo contar con proyectos, especificaciones de construcción y normas de calidad típicas, inamovibles y aplicables a todos los trabajos que se vayan a ejecutar. En el supuesto previsto en el párrafo anterior, las dependencias y entidades podrán optar por agrupar aquellos contratos que prevean trabajos que, por su similitud y características, les sea aplicable el procedimiento mencionado en dicho párrafo. Las dependencias y entidades deberán notificar por escrito a los contratistas la aplicación de los factores que procedan en el periodo correspondiente, en respuesta a su solicitud.



Los ajustes de costos se determinarán para cada tipo de trabajos y no se requerirá que el contratista presente documentación justificatoria, debiendo únicamente presentar su solicitud dentro del plazo señalado en el tercer párrafo del artículo 56 de la Ley. Las dependencias y entidades deberán notificar por escrito a los contratistas la aplicación de los factores que procedan en el periodo correspondiente, en respuesta a su solicitud.



## **Capítulo VII.- Consultoría a empresas en la obra pública.**

### **VII.1.- Naturaleza de la legislación.**

En primer término debe tenerse presente que en principio las obras publicas tienen la naturaleza que corresponde a la del sujeto público que las realiza. De aquí que resulten federales las obras públicas que realiza la Federación, y locales las que realizan los estados y los municipios. Esto explica la coexistencia de dos legislaciones de obras públicas, la federal, representada por la L.O.P.S.R.M. y la local, integrada por cada una de las leyes estatales y municipales que regulan las obras públicas de cada estado y municipio.

### **VII.2.- Definiciones de consultoría.**

“Fritz Steele” define la Consultoría como: “Cualquier forma de proporcionar ayuda sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o de un conjunto de tareas, en que el consultor no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea misma, sino que ayuda a los que lo son”.

“Peter Block” indica que: “se actúa como consultor siempre que se trata de modificar o mejorar una situación, pero sin tener un control directo de la ejecución. La mayor parte de los funcionarios de una organización son realmente consultores aunque ellos no se designen así oficialmente”.



“Larry Greiner” y “Robert Metzger” indican que: “La consultoría de empresas es un servicio de asesoramiento contratado por y proporcionado a organizaciones por personas especialmente capacitadas y calificadas que prestan asistencia, de manera objetiva e independiente, a la organización cliente para poner al descubierto los problemas de gestión, analizarlos, recomendar soluciones a esos problemas y coadyuvar, si se les solicita, en la aplicación de soluciones”.

De acuerdo al “Instituto de consultores de Empresas en México” la consultoría es un servicio prestado por una persona(s) independiente(s) y calificada(s) en la identificación e investigación de los problemas relacionados con las políticas, organización, procedimientos y métodos de trabajo de una organización y la recomendación de los medios apropiados para su solución y la prestación de asistencia en la aplicación de dichas recomendaciones.

De acuerdo al “Dr. José Gerardo Pérez Morales”, la consultoría es un servicio al cual los directores de las empresas pueden recurrir si se sienten en la necesidad de ayudar en la solución de problemas. El trabajo del consultor empieza al seguir alguna situación juzgada insatisfactoria y susceptible de ser mejorada, y terminada idealmente en una situación que se ha producido un cambio que constituye una mejora.

De acuerdo al “Instituto tecnológico superior de Tamazunchale”, del Estado de San Luis Potosí, a través del “Lic. Jhovan Castillo Hernández”, manifiesta: “Por proceso de consultoría entiendo cualquier forma de proporcionar ayuda sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o de un conjunto de tareas, en que el consultor no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea misma, sino que ayuda a los que No los son”.



De acuerdo con las palabras de “Juan José Solórzano Z.”, en el año 2001, que nos delimita como definición de consultoría: “El proceso de analizar, estudiar y comprender el trabajo y procesos de una organización, para poder dictaminar sus fallas y aciertos sobre temas como la planeación, organización, dirección y control, a partir de las cuales, se diseña e implementa un plan de mejora para asegurar la competitividad, sustentabilidad y autogestión de las organizaciones”.

Una persona se convierte en un consultor de empresas después de haber acumulado, gracias al estudio y a la experiencia práctica lo siguiente:

- Un considerable acervo de conocimientos sobre diversas situaciones empresariales.
- Las técnicas necesarias para resolver los problemas.
- Conocimiento de cómo Mejorar el rendimiento de la organización.
- Compartir la experiencia con otros con respecto al conocimiento de la índole y metas de la organización.
- Realizar el descubrimiento, análisis y síntesis de la información pertinente.
- La presentación de propuestas de mejoras.
- La comunicación con los demás.
- La planificación de los cambios.
- La superación de la resistencia al cambio.
- La motivación del personal.
- La ayuda a los clientes para que aprendan de la experiencia.

La Consultoría es esencialmente un servicio de asesoramiento. Esto significa que los consultores no tienen ninguna facultad directa para decidir cambios y aplicados. De lo único que responden es de la calidad e integridad de su asesoramiento; los clientes asumen toda la responsabilidad que se derive de la aplicación de sus consejos.



Existen múltiples variantes y grados de “asesoramiento”. La pericia básica del consultor estriba no sólo en dar el consejo correcto, sino en darlo de manera adecuada, a la persona debida y en el momento oportuno. El arte del consultor consiste principalmente en “que se hagan las cosas cuando no se está a cargo”.

La Consultoría es un Servicio Temporal. Los clientes recurren a los consultores para que les presten ayuda durante un período limitado, en esferas en las que carecen de conocimientos técnicos o cuando necesitan temporalmente un personal profesional adicional. Los Consultores no sólo aportan el tiempo y los conocimientos necesarios y consagran el 100% de su atención al problema de que se trata, sino que dejarán la organización una vez que haya quedado completada su tarea.

Límites de la Consultoría: Existen numerosos casos exitosos en donde los consultores han ayudado a empresas a evitar la quiebra o les han dado nueva vida a empresas que envejecían. Existen también casos en los que no es posible ayudar. Cuando si es posible es poco realista e injusto esperar que los consultores hagan milagros. Por otro lado, no se ha de esperar nunca que el consultor alivie al cliente de la carga del problema.

Para ser reconocida como tal, la Consultoría no tiene que ser una ocupación de tiempo completo. Si se garantizan la calidad y la independencia, la consultoría no tiene por qué ser un servicio externo. Los consultores internos son igualmente consultores.



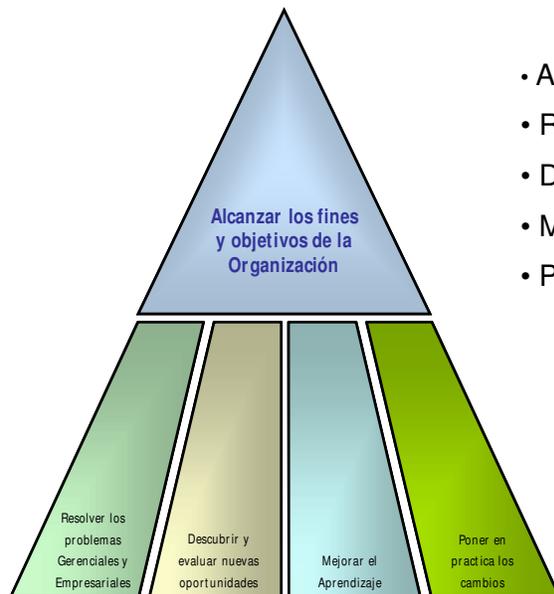
Podemos decir entre otras definiciones de consultoría lo siguiente:

La Consultoría de empresas es un servicio de asesoramiento profesional independiente que ayuda a los gerentes y a las organizaciones a alcanzar los objetivos y fines de la organización mediante la solución de problemas gerenciales y empresariales, el descubrimiento y la evaluación de nuevas oportunidades, el mejoramiento del aprendizaje y la puesta en práctica de cambios.

Cuadro VII.1. Definición de Consultoría.

### VII.3 Razones para recurrir a los consultores.

Son cinco las razones de la consultoría, que se pueden considerar desde diversos ángulos y describirse de diversas formas:



- Alcanzar los fines y objetivos de la organización;
- Resolver problemas gerenciales y empresariales;
- Descubrir y evaluar nuevas oportunidades;
- Mejorar el aprendizaje;
- Poner en práctica los cambios.

Figura VII.1. Razones de la Consultoría.

Toda Consultoría en materia gerencial y empresarial apunta a un objetivo general y principal, que consiste en ayudar a los clientes a alcanzar sus metas



Empresariales, sociales o de otra índole. La consultoría tiene por finalidad aumentar el valor de la organización cliente, y este valor debería ser una aportación tangible y mensurable al logro de los objetivos principales del cliente.

El objetivo de alcanzar las metas de la organización cliente parte del supuesto de que el cliente ha definido esas metas, a veces esto no es así. Los consultores deben estar conscientes de que las organizaciones clientes pueden perseguir metas de diferentes clases.

La cooperación entre diferentes profesiones es una tendencia importante. Los clientes no están interesados en disputas interprofesionales. Toman a mal las actitudes corporativistas que colocan el interés egoísta de la profesión por encima del interés del cliente. Lo que quieren es un servicio en donde no se deje de lado o se trate de manera poco profesional ningún aspecto importante del problema. Si un consultor de empresas no puede prestar ese tipo de servicio con sus propios recursos, una colaboración bien organizada con otras profesiones dará la solución.

Los consultores de empresas colaboran estrechamente con los abogados en relación con muchas cuestiones que tienen aspectos y repercusiones jurídicos. La iniciativa a menudo procede del lado jurídico: un asesor jurídico puede sentir la necesidad de asesoramiento gerencial o financiero al abordar un problema legal y recurre, a una consultoría de empresas, que puede o no tener ya concertado un contrato con un cliente común. Por otra parte, el consultor de empresas puede percibir también la necesidad de asesoramiento jurídico en una situación determinada, invitar a un abogado a que participe en un cometido conjunto, consultar a un asesor interno o recomendar al cliente que contrate a un asesor jurídico externo.



Otro sector con numerosos vínculos con la consultoría es la auditoría. Cabe alegar que la auditoría en el sentido estricto de la palabra, no es una consultoría. Sin embargo, está sólo a un paso de la consultoría. Los auditores que hacen un juicio de valor de los registros e informes de la organización cliente o que recomiendan una mejora, actúan como consultores. La auditoría a menudo prepara el terreno para proyectos importantes de consultoría de empresas.

Los consultores técnicos (Ingenieros consultores) constituyen un amplio y diversificado sector que proporciona conocimientos técnicos en esferas como la Ingeniería civil, Industria de la construcción, Arquitectura, Agrimensura, Planificación urbana y rural, Planificación y supervisión de proyectos, Ingeniería mecánica, Ingeniería química, Servicios de patentes, Informática y Sistemas de computadora, etc.

En las secciones precedentes, se ha hecho varias observaciones sobre la relación entre la consultoría de empresas y la consultoría de tecnología de la información (TI). Es en esa relación donde se han producido los cambios más espectaculares y rápidos estos últimos años, y seguirán produciéndose en el futuro.

Es difícil predecir hasta dónde llegará el acercamiento entre la consultoría de empresas y la consultoría de tecnología de la información, pero se sabe que la actual situación es transitoria y que se producirán nuevos cambios.

La Consultaría de Empresas, la Capacitación y la Investigación: Existe una relación muy especial entre la consultoría de empresas, por un lado, y la capacitación, el perfeccionamiento del personal de dirección y las investigaciones, por el otro. Podría incluso afirmarse que conceptualmente constituyen subsectores de la misma profesión, puesto que tienen el mismo objeto de estudio y de intervención práctica y la misma base teórica, y persiguen los mismos objetivos finales. Existen profesiones en las que las relaciones entre la intervención práctica, la educación y la capacitación y la investigación se han clarificado y ordenado hace tiempo.



En la gestión de empresas, no se ha llegado a ese punto. No se ha podido superar plenamente la dicotomía entre la consultoría de orientación práctica, que persigue la producción de resultados tangibles para el cliente, y el profesor investigador, que escribe y enseña acerca de conceptos y teorías.

**Empresas contables de servicio completo:** Las empresas de contabilidad de servicios completos ofrecen una amplia variedad de servicios tales como: fiscales, auditoría, gestión, desarrollo empresarial de riesgos y servicios de coaching ejecutivo.

**Empresas fiscales:** Las Empresas fiscales sólo proporcionan servicios de impuestos. Este tipo de Empresas suelen optar por especializarse en un nicho de mercado. Las Empresas fiscales pueden sub clasificarse en Empresas que ofrecen servicios individuales de impuestos, consultoría de impuestos sobre actividades económicas y alta consultoría fiscal patrimonial. Muchas firmas fiscales incluso tienen una división que trabaja en áreas de impuestos específicas para la planificación del patrimonio.

**Firmas de gestión de riesgo: controles internos:** Los controles internos y las empresas de gestión de riesgos ofrecen servicios de auditoría interna. Ofrecen auditorías de control interno y de consultoría para asegurar que una empresa tenga un sistema de cheques y un balance correcto en relación con su infraestructura contable. También ofrece la evaluación de negocios y servicios de gestión de riesgos.

**Empresas de contabilidad externa:** Las empresas de servicio de contabilidad externa actúan como un departamento de contabilidad de una empresa. Ofrecen el servicio de contabilidad, y en algunos casos los contratistas, que completan todo el trabajo de contabilidad, ya sea en tu ubicación o en el sitio del cliente.

El contador o contadores siguen siendo empleados de la empresa de contabilidad, pero realizan la contabilidad del cliente.



#### **VII.4.- Proceso de consultoría.**

Son cinco procesos de consultoría los cuales se describen a continuación:

1. Iniciación: Primeros contactos con el cliente; Diagnóstico preliminar de los problemas; Planificación de cometido; Propuesta de tareas al cliente; Contrato de consultoría.
2. Diagnóstico: Análisis del objetivo; Análisis del problema; Descubrimiento de los hechos; Análisis y síntesis de los hechos; Información de los resultados al cliente.
3. Planificación de medidas: Planificación de medios; Elaboración de soluciones; Evaluación de opciones; Propuesta al cliente; Planificación de la aplicación de medios.
4. Aplicación: Contribuir a la aplicación; Propuesta de ajustes; Capacitación.
5. Terminación: Evaluación; Informe final; Establecimiento de compromisos; Planes de seguimiento; Retirada.



## **Capítulo VIII.- Conclusiones.**

### **VIII.1.- Conclusiones.**

Debido al aumento considerable, en la población demográfica en el país durante las últimas décadas, ha obligado al Gobierno Federal a construir más obra pública, siendo desde las más pequeñas hasta las de mayor dimensión, en las diferentes ramas de la ingeniería civil moderna, que considero es muy extensa, originando con esto más demanda de empleo tanto en las Dependencias Gubernamentales como en las Empresas privadas. Debido a lo anterior el Gobierno Federal a través de las Diferentes Secretarías y/o Dependencias Gubernamentales lleva a cabo las Obras Públicas de acuerdo al presupuesto de Egresos de la federación que se cuenta para cada estado por año. De ahí la importancia que se le debe de dar a las diferentes etapas que se llevan en la ejecución de obras públicas Federales, desde la planeación hasta su total terminación.

Es por eso que el ingeniero civil que esté relacionado con las Obras Públicas ya sea como ejecutor, supervisor, proyectista, consultor, auditor y contratista debe de conocer y estar capacitado y actualizado con las normas, especificaciones, leyes reglamentos, vigentes de obra pública y aquellas que se incluyen en la obra pública Federal, como son entre otras más: la ley hacendaria, del trabajo, etc. Con la finalidad de poder llevar a cabo una obra sin mayor problema y sobre todo terminarla en tiempo y forma, apegándose a lo que se señala en la L.O.P.S.R.M. así como en el R.L.O.P.S.R.M. Refiriéndome a las Empresas que es el objetivo de este trabajo son muchas las que año con año se dan de alta en nuestro País, pero son pocas las que logran salir adelante y que perduran considerable tiempo, lo anterior se debe a que como se mencionó en los anteriores capítulos, se debe de tener desde el principio de su fundación una buena estructura como es el contar con un organigrama en el que cada uno de sus trabajadores debe de saber cuáles son sus funciones.



Lo anteriormente manifestado es de gran importancia, ya que a veces ni los mismos trabajadores lo saben, contar con el equipo de seguridad e higiene adecuado e indispensable, como es el contar con oficinas apropiadas, ventiladas, iluminadas, con baños y oficinas techadas y contar con agua pluvial potable para su uso, cascos, chalecos, botas, arnés, lentes, material de trabajo, etc. ya que si el trabajador no opera bajo esas circunstancias puede cometer errores a la hora de realizar sus actividades cotidianas, que algunas veces se pueden reflejar en avances de obra, accidentes o enfermedades que pueden perjudicar la salud del trabajador y generar gastos no contemplados a la Empresa para subsanar lo anterior.

Una Empresa debe de tomar en cuenta la capacitación a sus trabajadores tanto de oficina como de campo, es un gasto que a la larga tiene buenos frutos tanto para la Empresa como para el trabajador, dentro de la seguridad se debe de tomar en cuenta que ya no estamos en los tiempos de la esclavitud y que los patronos o jefes de cada Área de trabajo deben de tratar con respeto a su personal y evitar hechos violentos, para eso se debe de contar con un reglamento interno en el que se le haga saber al trabajador lo que implica y dice dicho reglamento. Todo esto para en caso de que algún trabajador sea violento con su jefe inmediato o con sus propios compañeros de trabajo aplicar las sanciones que le correspondan o en el caso contrario que sea sujeto a violencia, saber cuáles son sus derechos y que se apeguen ambas partes a la ley del trabajo vigente.

La Empresa siempre debe de ofrecer todo tipo de apoyo a su personal, para lograr la armonía y superación personal, técnica y profesional de sus trabajadores y sobre todo el respeto mutuo ya que como lo expreso “Wendell Berry” “La violencia engendra violencia” y como lo manifestó “Antonio Fraguas” “La violencia es miedo a las ideas de los demás y poca fe en las propias”. Otra cosa importante en la seguridad del trabajador es el contar con seguro médico ya que es una de las causas por las que una Empresa se ve en dificultades, cuando se suscita algún accidente que deja incapacitado a un trabajador de por vida, o lo lleve a la muerte y que les toca finalmente



Reparar el daño, ocasionando gastos que muchas veces lleva a la quiebra a una Empresa, sobre todo de reciente creación, además de someterse a las penas o sanciones correspondientes, de acuerdo a las leyes vigentes del IMSS y del Trabajo., pudiendo evitarlo la misma Empresa, si da de alta a todos sus trabajadores en el IMSS, inclusive con antelación al inicio de sus actividades.

Es importante mencionar que una Empresa debe de acudir y apoyarse en las diferentes consultorías técnicas, legales, contables, etc. ya que se llevaría una mejor Administración y disciplina y se correría menos el riesgo de tener un quebranto. Por eso es importante tener presente en la obra pública que hay que planear bien una obra.

Es sustancial sugerir, que una Empresa necesita contar con el personal adecuado y suficiente para cada tipo de obra a ejecutar, apoyándose con su plantilla de base y en caso de ser necesario, realizar contrataciones con nuevo personal, tanto en oficina como en obra. Ya que en caso de no contar con el suficiente personal, originaría que el trabajador, en lugar de dedicarse a una tarea diaria asignada ya conocida, realizaría otras actividades ajenas para lo que fue contratado, ocasionando descuidos y la exposición constante a ciertos accidentes de trabajo por las premuras en los tiempos o por el desconocimiento en la ejecución de otras actividades a las cuales no está acostumbrada a desarrollar.

En cuanto a su personal técnico, profesional y administrativo, se debe de tratar de mantener su plantilla, ya que el hecho de dar de baja y contratar en forma constante a sus empleados origina que no se den los resultados esperados en un tiempo inmediato, ya que si la Empresa no ofrece estabilidad en su trabajo, demanda falta de oportunidad de crecimiento, además de generar incertidumbre a su personal, de su empleo en un futuro, disminuyendo el entusiasmo y desempeño de sus trabajadores, en cuanto a sus actividades cotidianas, siendo negativo para la misma Empresa ya que además de lo anterior, un empleado nuevo tarda más en adaptarse a su trabajo, ya que desconoce las políticas internas de la Empresa.



Por Ultimo es también significativo remarcar que una Empresa debe de contar con personal calificado y con experiencia tanto en oficina, como en obra ya que de eso depende el éxito y las utilidades que se tengan en las obras ya que como ejemplo tenemos que en el caso de un contrato, el Superintendente de la obra de la Empresa, tiene una función muy importante y depende de la forma en como resuelva las discrepancias que se presenten durante la ejecución de la obra, con el Supervisor y demás personal por parte de la Dependencia contratante, se obtendrían los resultados, que van desde terminar con anticipación las obras, firmando el acta de extinción de derechos y teniendo gastos acordes a su planeación financiera hasta la aplicación por parte de la Dependencia Federal de sanciones o penalizaciones y en casos críticos hasta terminaciones anticipadas por no resolver a Tiempo las discrepancias o por no interpretar adecuadamente la L.O.P.S.R.M. y su Reglamento y las demás leyes. En el caso del personal de oficina un mal manejo administrativo podría originar perdidas en la Empresa.



Figura VIII.1. Planeación de la obra



## Bibliografía:

Cátedra: Fundamentos de Ingeniería

<http://ing.unne.edu.ar/dep/eol/fundamento/tema/T3.pdf>

Ingeniería civil

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa\\_civil](http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_civil)

Los adultos mayores en México

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/adultosmayores/adultos\\_mayores\\_web2.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/adultosmayores/adultos_mayores_web2.pdf)

Desarrollo demográfico y económico en México

<http://portal.conapo.gob.mx/publicaciones/metasmilenio/demyeco.pdf>

Asesoría jurídica legal

<https://ocampoarch.wordpress.com/2006/07/18/constitucion-de-empresas/>

Anuario 2004

[http://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/2004/3\\_2004.pdf](http://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/2004/3_2004.pdf)

Capacitación en las PYMES

<http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/3642/La-capacitaci%C3%B3n-en-las-PYMES>

Ley Federal del trabajo

[http://www.stps.gob.mx/bp/micrositios/reforma\\_laboral/archivos/Noviembre.%20Ley%20Federal%20del%20Trabajo%20Actualizada.pdf](http://www.stps.gob.mx/bp/micrositios/reforma_laboral/archivos/Noviembre.%20Ley%20Federal%20del%20Trabajo%20Actualizada.pdf)

Gaceta Parlamentaria

<http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/61/2011/mar/20110303-VII/Iniciativa-6.html>

Opinión de cumplimiento de Obligaciones Fiscales

<http://dch.mx/wp-content/uploads/2014/06/MXPMAYOOpinion32d.pdf>



### Violencia laboral en México

[http://www.milenio.com/firmas/caritina\\_saenz/Violencia-laboral-Mexico\\_18\\_247955278.html](http://www.milenio.com/firmas/caritina_saenz/Violencia-laboral-Mexico_18_247955278.html)

### Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el trabajo

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014)

### Compranet.

<http://www.licitacion-es.com.mx/compranet.html>

<https://compranet.funcionpublica.gob.mx/web/login.html>

### Resolución Miscelánea Fiscal

[http://www.funcionpublica.gob.mx/unaopspf/doctos/comunes/misfis32d\\_2014-10-16\\_1.pdf](http://www.funcionpublica.gob.mx/unaopspf/doctos/comunes/misfis32d_2014-10-16_1.pdf)

### Antecedentes de la obra pública en México

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/ledf/sarabia\\_m\\_g/capitul2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/sarabia_m_g/capitul2.pdf)

### Constitución política de los estados unidos mexicanos

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

### Bitácora Electrónica de Obra Pública

<http://www.uv.mx/contraloria/files/2013/02/18.Manual-de-Usuario-para-el-Administrador-de-Dependencia-y-entidad-Federativa.pdf>

### Catedra: Instituto Politécnico Nacional Tepepan

[www.icicm.com/files/Capitulo\\_I\\_y\\_II\\_Final\\_.doc](http://www.icicm.com/files/Capitulo_I_y_II_Final_.doc)

### Ley de obras públicas y servicios Relacionados con las mismas

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56\\_110814.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56_110814.pdf)

### Reglamento de la Ley de obras públicas y servicios Relacionados con las mismas

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LOPSRM.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LOPSRM.pdf)