



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE
POSGRADO**

**“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA SU CORRECTA
APLICACIÓN MEDIANTE LA PROPUESTA DE UN MANUAL”**

DIRECTOR:

M.C. EDGAR TAPIA LARA

TESIS

**Para Obtener el Grado de
Maestra en Contribuciones.**

PRESENTA:

Galicia Moreno Laura

Puebla, Pue., junio de 2015



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA

**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE
POSGRADO**

**“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA SU CORRECTA
APLICACIÓN MEDIANTE LA PROPUESTA DE UN MANUAL”**

DIRECTOR:

M.C. EDGAR TAPIA LARA

TESIS

**Para Obtener el Grado de
Maestra en Contribuciones.**

PRESENTA:

Galicia Moreno Laura

Puebla, Pue., junio de 2015



M.A. Elisa Guillermina del Perpetuo Socorro Ruiz Rendon

Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado

Facultad de Contaduría Pública

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Presente

Por este conducto el que suscribe en mi calidad de **Director de la Tesis** denominada: "**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA SU CORRECTA APLICACIÓN MEDIANTE LA PROPUESTA DE UN MANUAL**", elaborada por la alumna de la **MAESTRÍA EN CONTRIBUCIONES** de nombre:

Galicia Moreno Laura

Informo a Usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Sin otro particular, quedo de Usted.

H. Puebla de Z., a 05 de junio de 2015.

Atentamente



M.C. Edgar Tapia Lara



M.A. Elisa Guillermina del Perpetuo Socorro Ruiz Rendón

Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado

Facultad de Contaduría Pública

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Presente

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Asesora de la Tesis** denominada: **"ANÁLISIS DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA SU CORRECTA APLICACIÓN MEDIANTE LA PROPUESTA DE UN MANUAL"**, elaborada por la alumna de la **MAESTRÍA EN CONTRIBUCIONES** de nombre:

Galicia Moreno Laura

Informo a Usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Sin otro particular, quedo de Usted.

H. Puebla de Z., a 05 de junio de 2015.

Atentamente


Dra. Karla Liliana Haro Zea



M.A. Elisa Guillermina del Perpetuo Socorro Ruiz Rendón

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Facultad de Contaduría Pública

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Presente

Por este conducto la que suscribe en mi calidad de **Asesora de la Tesis** denominada: **"ANÁLISIS DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA SU CORRECTA APLICACIÓN MEDIANTE LA PROPUESTA DE UN MANUAL"**, elaborada por la alumna de la **MAESTRÍA EN CONTRIBUCIONES** de nombre:

Galicia Moreno Laura

Informo a Usted que a mi juicio el citado trabajo cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios, por lo que no tengo inconveniente en liberarlo para que se continúe con los trámites de titulación que procedan.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Sin otro particular, quedo de Usted.

H. Puebla de Z., a 05 de junio de 2015.

Atentamente

M.A. Ana Lilia Silva Ambriz





BUAP

Oficio No. FCP-SIEP/046/15
Asunto: Digitalización de Tesis

C. LAURA GALICIA MORENO

PRESENTE

Por medio del presente tengo a bien comunicarle que se autoriza la digitalización en formato PDF, de la tesis denominada **“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA SU CORRECTA APLICACIÓN MEDIANTE LA PROPUESTA DE UN MANUAL”**, a fin de sustentar el examen profesional para obtener el grado de **MAESTRA EN CONTRIBUCIONES**.

Sin más por el momento, quedo de ustedes.

ATENTAMENTE

“Pensar Bien, Para Vivir Mejor”

H. Puebla de Z., 12 de junio de 2015


M.A. ELISA GUILLERMINA DEL PERPETUO SOCORRO RUIZ RENDÓN
Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios por permitirme realizar este viaje placentero en su justo momento, a mi madre por el mejor ejemplo de fortaleza y dedicación que pudo darme la vida, a la memoria de mi padre que aun cuando fueron pocos los años que se nos permitió estar juntos me dejó grandes lecciones de vida, a mis hermanos por ser mis compañeros de vida y apoyo incondicional.

Especial reconocimiento merecen quienes por su fuerte compromiso, conocimiento y motivación hicieron posible que este proyecto se llevara a cabo en el término establecido, agradezco a mi director M.C. Edgar Tapia Lara quien tuvo la paciencia para corregirme y orientarme en cuanto a la realización de esta investigación, a mi asesora metodológica Dra. Karla Liliana Haro Zea por el esfuerzo constante a lo largo de dos años, por saber ejercer presión en el momento adecuado, por ser fuente de inspiración, a mi asesora M.A. Ana Lilia Silva Ambriz por el tiempo y apoyo a lo largo de un año.

Agradezco a mis amigas y compañeros de salón, quienes hicieron de cada viernes y sábado días entrañables, a todos mi maestros por su cumulo de conocimientos que comparten día a día para tratar de hacernos mejores profesionistas, por compartir sus experiencias personales que nos enriquecen y hacen mejor personas.

"El agradecimiento es la memoria del corazón" Lao-tsé

RESUMEN

Las empresas mexicanas juegan un papel importante en la economía mexicana por el efecto multiplicador que generan, las relaciones obrero-patronales que ejecutan en su mayoría son de carácter temporal, creando así una situación de vulnerabilidad en sus trabajadores. El Gobierno tratando de regular esta situación emitió un Reglamento de aplicación específica para el sector de la construcción en el año 1985 con algunas reformas siendo la última el 04 de marzo de 2008. Para el cumplimiento de las obligaciones contenidas en los artículos 9 y 12 del referido Reglamento, el Instituto Mexicano del Seguro Social desarrollo el Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción el cual permite presentar vía Internet los diversos formatos dependiendo cada situación. Sin embargo desde su entrada en vigor hasta la fecha existen pocos medios de difusión para el manejo de este, los manuales creados por el IMSS y otras instituciones resultan ser ambiguos generando un estado de incertidumbre en el usuario, así entonces la presente investigación tiene por objeto proponer un manual que ayude a la mejor comprensión y utilización del SATIC, detallando situaciones previas a considerar para el llenado del sistema y un caso práctico para presentar de manera más clara la aplicación del mismo.

ABSTRACT

Mexican companies play an important role in the Mexican economy through the multiplier effect they generate. Labor-management relations are run mostly temporarily, creating a situation of vulnerability in their workers. The government trying to regulate this situation issued a specific regulation application for the construction industry in 1985. The last reforms were on March 04, 2008. To fulfill the obligations referred to in Articles 9 and 12 of that regulation, the Instituto Mexicano del Seguro Social developed System Construction Industry Workers Affiliation which allows to send via Internet the various formats depending on each situation. However, since its entry into force to date there have been a few media to handle this situation, the manuals created by the IMSS and other institutions are ambiguous generating a state of uncertainty in the user. This research aims to propose a manual that helps better understanding and use of SATIC, detailing previous situations to consider for filling the system and a study case to present more clearly the application thereof.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	i
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	ii
III.	JUSTIFICACIÓN.	iii
IV.	OBJETIVO GENERAL.....	iv
V.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	v
VI.	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.	vi
VII.	HIPÓTESIS.	vi
VIII.	VARIABLES.....	vii
IX.	DISEÑO METODOLÓGICO.	ix
X.	ALCANCES Y LIMITACIONES.....	x
	CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS	1
	1.1 Empresas constructoras.....	1
	1.1.1 Definición y antecedentes de empresas constructoras.....	1
	1.1.2 Características de las empresas de la construcción.....	7
	1.1.3 Importancia de la construcción en la economía mexicana.	10
	1.1.4 Evasión en cuotas obrero patronales.	21
	CAPÍTULO 2. MARCO LEGAL DE LAS EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	32
	2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	33
	2.2 Ley Federal del Trabajo.	38
	2.2.1 Intermediarios y subcontratistas	39
	2.2.2 Tipos de contratos laborales.....	41
	2.2.2.1 Contrato individual de trabajo	42
	2.2.2.2. Contrato Colectivo de Trabajo	42
	2.2.2.3 Tipos de contrato de acuerdo a la duración de la relación laboral.....	44
	2.2.2 Derechos y obligaciones de los trabajadores y patrones.....	46
	2.2.3 Riesgos y enfermedades de trabajo a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la Industria de la Construcción.....	51

2.3	Ley del Seguro Social.....	52
2.4	Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado.....	58
2.5	Sanciones e infracciones por incumplimiento al Reglamento y Ley del Seguro Social.....	66
2.5.1	Determinación presuntiva.....	68
2.5.2	De las infracciones y sanciones.....	71
2.5.3	Delitos.....	76
CAPÍTULO 3. OPERACIONES QUE INTERVIENEN EN EL LLENADO DEL SATIC 81		
3.1	Consideraciones previas para el correcto llenado de los formatos SATIC... 81	
3.1.1	Planeación.....	82
3.1.2	Presupuesto.....	84
3.1.3	Contrato.....	86
3.1.4	Los costos en obras.....	88
3.1.4.1	Costo directo.....	89
3.1.4.2	Costo indirecto.....	96
3.1.5	Software de aplicación.....	99
3.2	Operaciones e información necesaria para el llenado de los formatos SATIC.....	100
3.2.1	Registro Patronal.....	101
3.2.2	Certificado Digital.....	103
3.2.3	Integración de expediente.....	104
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 106		
4.1	Diseño del instrumento.....	106
4.2	Aplicación del instrumento.....	109
4.3	Análisis e interpretación.....	110
CAPÍTULO 5. MANUAL DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN 125		
5.1	Diagrama del flujo de información.....	125
5.2	Situación previa.....	127
5.3	Ingreso a SATIC.....	128

5.4	Llenado de formatos.....	131
5.4.1	SATIC-01 Aviso de Registro de Obra.....	132
5.4.1.1	Patrones obligados y plazo.....	132
5.4.1.2	Formato, forma de presentación.....	132
5.4.2	SATIC-02 Aviso de Registro de Obra Subcontratada.....	144
5.4.2.1	Patrón obligado y plazo.....	144
5.4.2.2	Formato y forma de presentación.....	144
5.4.3	SATIC-03 Aviso de Registro de Incidencia de Obra y consulta de obra de patrón.....	152
5.4.3.1	Patrón obligado y plazo.....	152
5.4.3.2	Formato y forma de presentación.....	152
5.4.4	SATIC-04 Aviso de Cancelación de Subcontratación.....	164
5.4.4.1	Patrón obligado y plazo.....	164
5.4.4.2	Formato y forma de presentación.....	165
5.4.5	SATIC-05 Aviso de Relación de Trabajadores.....	168
5.4.5.1	Patrón obligado y plazo.....	168
5.4.5.2	Formato y forma de presentación.....	168
5.4.6	SATIC-06 Aviso de Subcontratación de Obra.....	176
5.4.6.1	Patrón obligado y plazo.....	176
5.4.6.2	Formato y forma de presentación.....	177
	CONCLUSIONES.....	182
	Bibliografía impresa.....	185
	Bibliografía digital.....	187
	ANEXOS	188

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de las variables.....	vii
Tabla 2. Relación de las variables.....	viii
Tabla 3. Fuentes, métodos y técnicas a utilizar en su investigación	ix
Tabla 4. Algunas construcciones importantes realizadas en México en el periodo 1947-1998	5
Tabla 5. Comparativo 2009-2014 por entidad federativa. INEGI.....	29
Tabla 6. Asegurados al IMSS 2012-2013, IMSS.....	30
Tabla 7. Algunas obligaciones patronales contenidas en la LFT.....	46
Tabla 8. Algunas obligaciones de los trabajadores de acuerdo a la LFT	49
Tabla 9. Obligaciones de los patrones de acuerdo a LSS.....	53
Tabla 10. Formatos SATIC publicados el 08 de abril de 2011	62
Tabla 11. Infracciones y sanciones para el incumplimiento de obligaciones patronales.....	72
Tabla 12. Integración de Capitales Constitutivos con alguna o algunas de las siguientes prestaciones.....	79
Tabla 13. Documentos necesarios para una correcta planeación de la obra.....	83
Tabla 14. Requisitos para trámite de Alta Patronal	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resumen de las principales características de la Construcción.....	10
Figura 2. Beneficios del sector de la construcción	12
Figura 3. La infraestructura sustentable como palanca del desarrollo equilibrado 2013-2018.	13
Figura 4. Marco legal empresas constructoras.....	32
Figura 5. Tipos de contratos establecidos en la LFT	42
Figura 6. Requisitos Contrato Colectivo	44
Figura 7. Diagrama del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción.	126
Figura 8. Integración del expediente previo al registro de obra.....	127
Figura 9. Acceso a IDSE y sus requerimientos	128
Figura 10. Modificar el modo de explorador	129
Figura 11. Pantalla de inicio SATIC.....	130
Figura 12. Pantalla de inicio SATIC.....	131
Figura 13. Obras activas por Fuentes Externas.	133
Figura 14. Registro de Obra, datos generales.....	134
Figura 15. Registro de Obra, datos generales.....	135
Figura 16. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.....	136
Figura 17. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.....	137
Figura 18. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.....	138
Figura 19. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.....	139
Figura 20. Registro de Obra.	139
Figura 21. Registro de Obra, Acuse de Recibo.	140
Figura 22. Registro de Obra, Aviso complementario.....	142
Figura 23. Registro de Obra, Aviso complementario.....	142
Figura 24. Registro de Obra, Aviso complementario.....	143
Figura 25. Registro de Obra, Aviso complementario.....	143
Figura 26. Aviso de Registro de Obra Subcontratada.	147
Figura 27. Aviso de Registro de Obra Subcontratada, Obra principal.....	147

Figura 28. Aviso de Registro de Obra Subcontratada, datos requeridos.	148
Figura 29. Aviso de Registro de Obra Subcontratada, Explosión de insumos.	149
Figura 30. Acuse de Recibo, Registro de Obra (Subcontratista).....	150
Figura 31. Acuse de Recibo, Registro de Obra (Subcontratista).....	151
Figura 32. Aviso de incidencia de obra, listado de opciones.....	153
Figura 33. Aviso de incidencia de obra.	154
Figura 34. Aviso de incidencia de obra, listado de obras.	154
Figura 35. Aviso de incidencia de obra, terminación.	156
Figura 36. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, terminación.	157
Figura 37. Aviso de incidencia de obra, cancelación.....	158
Figura 38. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, cancelación.....	159
Figura 39. Aviso de incidencia de obra, opciones de la cancelación.....	160
Figura 40. Aviso de incidencia de obra, opciones de suspensión.	160
Figura 41. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, suspensión.	161
Figura 42. Aviso de incidencia de obra, reanudación.....	162
Figura 43. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, reanudación.....	163
Figura 44. Cancelación de subcontratación.	165
Figura 45. Cancelación de subcontratación.	166
Figura 46. Motivos cancelación de subcontratación.....	166
Figura 47. Acuse de recibo Aviso de Cancelación de Obra Subcontratada.....	167
Figura 48. Relación de trabajadores.	169
Figura 49. Relación de trabajadores, inicial o bimestral.	170
Figura 50. Relación de trabajadores, inicial o bimestral.	171
Figura 51. Relación de trabajadores, bimestral.....	171
Figura 52. Acuse de recibo Inicial de Trabajadores.	172
Figura 53. Relación de trabajadores, bimestral.....	173
Figura 54. Relación de trabajadores, adjuntar datos.....	173
Figura 55. Acuse de recibo de la Relación de Trabajadores Mensual.	174
Figura 56. Acuse de recibo de la Relación de Trabajadores Mensual.	175
Figura 57. Relación de trabajadores, complementaria.....	176
Figura 58. Aviso de subcontratación.	178

Figura 59. Aviso de subcontratación, Registro Patronal.....	179
Figura 60. Aviso de subcontratación, datos requeridos.....	180
Figura 61. Acuse de Recibo, Aviso de subcontratación.	181

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Participación porcentual en el empleo total, 2011.....	11
Gráfica 2. Participación porcentual en la producción total, 2011.....	11
Gráfica 3. Evolución del PIB, 2008-2014/II.....	14
Gráfica 4. Actividad de la Construcción.....	15
Gráfica 5. Reporte Mensual sobre la Actividad de noviembre 2014.....	15
Gráfica 6. Reporte de enero a noviembre de 2014 sobre la Actividad Industrial.....	16
Gráfica 7. Reporte Trimestral sobre la evolución del Producto Interno Bruto de la Economía Mexicana.....	17
Gráfica 8. Evolución del Producto Interno Bruto 2010-2014	17

ÍNDICE DE SIGLAS

CCF Código Civil Federal

CEFP Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

CFF Código Fiscal de la Federación.

CMIC Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

CPEUM Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

DOF Diario Oficial de la Federación.

IDSE IMSS Desde Su Empresa.

IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social.

INFONAVIT Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

LAOP Ley de Adquisiciones y Obras Públicas

LFT Ley Federal del Trabajo.

LISR Ley del Impuesto Sobre la Renta

LOPSRM Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

LSS Ley del Seguro Social.

PIB Producto Interno Bruto

SAT Servicio de Administración Tributaria

SATIC Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción.

SATIC-01 Aviso de Registro de Obra ante el IMSS.

SATIC-02 Aviso de Registro de Obra Subcontratada.

SATIC-03 Aviso de Registro de Incidencia de Obra y consulta de obra de patrón.

SATIC-04 Aviso de Cancelación de Subcontratación.

SATIC-05 Aviso de Relación de Trabajadores.

SATIC-06 Aviso de Reasignación de Obra.

SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SUA Sistema Único de Autodeterminación.

RSSOTCOTD Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado.

I. INTRODUCCIÓN.

Al ser la industria de la construcción uno de los principales motores en la economía de nuestro país, es una necesidad imperiosa para la empresa constructora estar al tanto de las actualizaciones y modificaciones que se realicen a la legislación aplicable, debido a las repercusiones que conlleva su desconocimiento. La estimación de costos indirectos relacionados a una mala operación administrativa de estas empresas adquiere gran relevancia, pues su éxito y permanencia son garantía de empleos directos seguros tanto para el personal obrero y altos mandos, así como empleos indirectos generados por la cantidad y variedad de artículos, materiales y equipo que en ella se emplean. Es común que los constructores dediquen muchas horas al cálculo de los costos directos y lamentablemente, pocas al cálculo de los costos indirectos de operación, a pesar de que la proporción económica entre ellos no es tan marcada.

Muchas empresas constructoras en Puebla dejan pasar de largo las obligaciones específicas que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) aplica a estas en particular, generando con ello cuantiosas multas e infracciones, lo que implica un costo indirecto rara vez contemplado, alegando en mucho de los casos falta de conocimiento, algunas otras empresas cumplen con sus obligaciones pero lo hacen de forma incierta y por consiguiente de manera incorrecta, por lo cual son susceptibles de revisiones por parte de la autoridad, siendo en la mayoría de los casos acreedores a sanciones económicas que podrían ahorrarse. Con este trabajo de investigación se pretende elaborar un manual funcional del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC) con el que se pueda llevar a cabo de manera correcta el cumplimiento de las obligaciones que establece la ley de manera específica para el sector de la construcción.

Por todo lo anterior, los ejes que sustentarán el presente trabajo de investigación son:

- Antecedentes.
- Marco Legal de las empresas de la construcción.
- Operaciones que intervienen en el llenado del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción.
- Obtención de datos adicionales.
- Manual del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El ramo de la construcción es uno de los más importantes en la economía mexicana al representar la cuarta actividad económica con mayor capacidad de generación de empleos y por aportar el 6.7% al Producto Interno Bruto (PIB) total de la economía mexicana nacional en el año 2011. Gran diversidad de obras públicas y privadas se construyen a diario a lo largo del país y son consideradas el motor de la producción. La construcción siempre ha estado estrechamente vinculada con el desarrollo del país, mientras más obras se construyen, más empleos generados y como consecuencia mayor riqueza a todos los niveles. Uno de los principales problemas que presentan las empresas de la construcción, considerando para este estudio específicamente las que operan en la Ciudad de Puebla, es el pago de cuotas obrero patronales y las obligaciones intrínsecamente ligadas a ella, los trabajadores que prestan sus servicios a estas generalmente no tienen algún grado académico y por consiguiente muchos desconocen sus derechos, situación de la que se aprovechan muchas empresas para ahorrarse el gasto generado en mano de obra por concepto de prestaciones y cuotas de seguridad social.

De acuerdo a tabla comparativa presentada por Santiago Levy (2008), político y

economista que ha desempeñado diversos cargos en administración pública de México, realizada con datos del IMSS del año 2005 y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del año 2004, se determinó que la diferencia de las empresas que operan y trabajadores ocupados en relación con lo que tiene registrado el IMSS es importante. Visto de esta forma, y ante un escenario con datos duros referentes a evasión en las cuotas obrero patronales, las empresas de la industria de la construcción tuvieron que ser reguladas por un marco normativo específico, sin embargo su forma discrecional de aplicación y falta de información al respecto, genera serios problemas operativos, dejando sin protección y beneficios que les corresponde a los trabajadores de la construcción además de multas que pueden ser de sumas considerables y gastos relacionados con la falta de cumplimiento a las normas establecidas. Aunado a esto, se requieren determinados formatos para cumplir con las obligaciones específicas en tema de materia laboral para esta industria y de los cuales se encuentra poca o nula información al respecto, por eso la importancia de abordar este tema.

III. JUSTIFICACIÓN.

Con el presente trabajo de investigación se pretende en primera instancia obtener el grado de Maestra en el área de Contribuciones, en la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mediante el análisis de la legislación laboral y de seguridad social para poder obtener como resultado final un manual práctico, amplio, de fácil acceso para uno de los ramos más importantes de la actividad económica mexicana, como lo es la construcción.

En México las empresas del ramo de la construcción son las principales generadoras de empleo y esto ayuda a un desarrollo óptimo del país, aunado a los importantes capitales que mueve, es por ello que requiere una adecuada atención el cumplimiento de las prestaciones de seguridad social. En este tipo de empresas se

debe aplicar en forma estricta lo que dice la Ley del Seguro Social (LSS) y principalmente el Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado (RSSOTCOTD), porque si no se hace conlleva a fincar infracciones y sanciones, por parte de la autoridad competente, así como problemas legales y por consiguiente monetarios.

La importancia de este sector como generador de riqueza en la economía es razón suficiente para justificar la necesidad investigar a fondo temas relacionados a este. La construcción es un sector estratégico y clave en muchas de las economías del mundo debido a la repercusión que su actividad tiene en el resto de los sectores económicos. Representa un factor de importancia no solo por su alta contribución al PIB, sino también por otros beneficios que ofrece como son: la generación de gran número de empleos, el crecimiento de las empresas industriales fabricantes de materiales necesarios para la construcción, subcontratación de pequeñas empresas entre otros.

Es totalmente visible el efecto multiplicador que genera el ramo de la construcción en la economía mexicana. Las perspectivas de crecimiento de este son alentadoras en virtud que esta intrínsecamente relacionado con el crecimiento demográfico de la población mexicana donde se ha estimado una gran demanda de viviendas en los próximos años, además de obras de infraestructura demandadas debido al crecimiento e inmigración de empresas.

IV. OBJETIVO GENERAL.

Elaborar un manual gráfico y sencillo para la mejor comprensión y utilización del SATIC, con el cual se reducirán los costos administrativos y eliminará multas e infracciones en la empresa obligada, brindará mayor seguridad a los trabajadores del

ramo de la construcción, y otorgará plena confianza al usuario en la realización de sus operaciones relacionadas a este sistema de unos de los ramos más importantes de la economía mexicana.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar el efecto que tuvo la evasión de cuotas obrero-patronales y así determinar si fue una de las principales causas para darle un tratamiento especial a las empresas constructoras y manejar un sistema específico mediante la comparación de indicadores económicos y antecedentes del tratamiento de las constructoras en México.
- Determinar a partir del tipo de contrato de obra el monto de mano de obra a cubrir y así realizar un correcto llenado de formatos SATIC, para que en caso de determinación presuntiva no existan diferencias.
- Identificar cuáles son los medios de difusión de la información que ha utilizado el IMSS desde la entrada en vigor del SATIC.
- Determinar basándonos en la Ley las sanciones a las que se hace acreedor el patrón por incumplimiento en alguno de los avisos SATIC y estimar los cargos adicionales que esto conlleva.
- Obtener de la Ley, reglamentos y sus modificaciones, información relativa a los plazos para presentar los avisos SATIC para evitar multas y sanciones, así como poder determinar en qué casos se puede estar exento de presentar estos avisos, pues algunas empresas son obligadas a la presentación de estos avisos cuando en realidad no pertenecen al giro.
- Determinar cuáles son los requisitos y pasos a seguir para obtener el SATIC.
- Determinar el cálculo de materiales, mano de obra, maquinaria, costos indirectos y utilidad, para reflejarlo correctamente en los formatos SATIC.
- Explicar el funcionamiento del SATIC, paso a paso y de una manera clara para los usuarios de la industria de la construcción.

VI. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- ¿Es la evasión de las cuotas obrero-patronales el principal antecedente para el surgimiento del SATIC?
- ¿Qué tipos de contrato de obra y de acuerdo a qué características se determina la mano de obra en la determinación presuntiva?
- ¿Cuáles son las razones por las que no existe mayor difusión respecto al SATIC?
- ¿El incumplimiento de los avisos SATIC, estará vinculado con grandes cargas administrativas?
- ¿Cuáles son los plazos relacionados a la presentación de avisos SATIC y en qué casos se puede estar exento a la presentación de estos?
- ¿Cómo obtener el SATIC?
- ¿Cómo determinar la explosión de insumos?
- ¿Cómo operar el SATIC?

VII. HIPÓTESIS.

En el ramo de la construcción existe la necesidad de la elaboración de un manual para el uso del SATIC, que busque reducir los costos administrativos, eliminar multas e infracciones en la empresa obligada, brindar mayor seguridad a los trabajadores del ramo de la construcción y reforzar la seguridad de las operaciones relacionadas a este sistema de unos de los ramos más importantes de la economía mexicana.

VIII. VARIABLES.

Tabla 1. Descripción de las variables

Variables	Según su función	Según su naturaleza	Según su medición
Inexistencia del manual SATIC	Independiente	Cualitativa	Nominal
Incremento de los costos administrativos	Dependiente	Cuantitativa	Intervalo
Inseguridad en las operaciones relacionadas con el sistema SATIC	Dependiente	Cuantitativa	Intervalo
Inseguridad laboral	Independiente	Cuantitativa	Intervalo
Evasión de cuotas obrero patronales	Independiente	Cuantitativa	Intervalo
Multas e infracciones por desconocimientos de la legislación aplicable a constructoras	Independiente	Cuantitativa	Intervalo
Desinterés en las empresas constructoras para conocer y aplicar sus derechos y obligaciones	Independiente	Cuantitativa	Intervalo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Relación de las variables

RELACIÓN 1	La inexistencia del manual SATIC incrementa los costos administrativos.
RELACIÓN 2	La inexistencia del manual SATIC genera inseguridad en las operaciones relacionadas con este.
RELACIÓN 3	Las multas e infracciones por desconocimiento de la legislación aplicable a constructoras incrementan los costos administrativos.
RELACIÓN 4	Para disminuir la evasión en cuotas obrero patronales se generó el sistema SATIC, para su correcta aplicación es necesario crear un manual sencillo, detallado y con todas las variables que en las operaciones de las constructoras pudieran existir.
RELACIÓN 5	No cumplir con las obligaciones patronales para crear un ambiente laboral seguro en los trabajadores redundará en incremento de costos.
RELACIÓN 6	Para poder cumplir correctamente y con plena seguridad con las obligaciones específicas para el ramo de la construcción es necesario la realización de un manual SATIC
RELACIÓN 7	Para evitar multas e infracciones cuantiosas por la incorrecta aplicación de las normas del ramo de la construcción es necesario la realización de un manual SATIC

Fuente: Elaboración propia

IX. DISEÑO METODOLÓGICO.

La presente investigación es aplicada ya que tiene como objetivo resolver un determinado problema que en este caso es la inexistencia de un manual SATIC. El método a utilizar será el analítico, pues se pretende establecer una relación de causa-efecto entre los elementos que componen la investigación. Principalmente requerimos saber qué efectos se tienen en las empresas constructoras cuando no cuentan con los conocimientos suficientes para operar un sistema especializado.

El tipo de investigación a emplear será mixto, pues se realizará mediante el conocimiento de leyes, reglamentos y demás documentos relacionados con el tema y a su vez se aplicarán encuestas a empresas constructoras para saber en qué nivel de conocimiento se encuentran.

Tabla 3. Fuentes, métodos y técnicas a utilizar en su investigación

Fuente	Métodos	Técnicas
Biblioteca	Análisis de leyes, reglamentos, decretos, modificaciones, etc.	Compilación de información, análisis y aplicación de contenido
Campo	Cuestionario	Generación de gráficas para poder medir los resultados. Codificación de la información en Excel. Se utilizará escala Likert

Fuente: Elaboración propia

El tipo de investigación es exploratorio porque del tema de investigación se encuentra poca información y esto requiere un enfoque amplio. A su vez es descriptiva, por que detalla y analiza ampliamente el tema de estudio. Presenta un enfoque cualitativo porque mediante la observación y evaluación del principal tema a tratar que es la inexistencia de un manual SATIC se determina que se pueden generar muchas situaciones no deseadas.

Asimismo presenta un enfoque cuantitativo debido a que se aplicarán encuestas para presentar el panorama sobre el cual han operado hasta ahora las empresas constructoras, utilizando escala Likert se obtendrán gráficas con su respectiva interpretación. Se trabajará mediante un diseño no experimental transaccional de diseños transeccionales descriptivos, para conocer la percepción de los usuarios de SATIC e identificar los problemas que enfrenta al no tener un manual del mismo.

X. ALCANCES Y LIMITACIONES.

El alcance de este estudio comprende a empresas constructoras, ya sean personas físicas o morales, dentro del Estado de Puebla, teniendo como fin conocer de manera clara y precisa el tema relacionado con seguridad social en empresas constructoras, específicamente el llenado de los formatos SATIC y todas las obligaciones que conlleva, reduciendo con ello gastos administrativos no contemplados.

La investigación se sustentará principalmente en la LSS, su reglamento, modificaciones, decretos, Ley Federal del Trabajo (LFT), Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), algunos manuales proporcionados en exposiciones de diversos organismos públicos y privados. La principal limitante que

se presenta para el estudio de este proyecto es no encontrar el canal adecuado para obtener la información deseada, la poca información que se logra obtener son simples repeticiones de formatos con especificaciones muy generales en cuanto a su uso, además la misma Institución encargada de emitir dichos formatos e información relacionada para su llenado, tiene versiones distintas de su uso. Un recurso limitado para el desarrollo de este estudio es la falta de tiempo, que se podría dedicar a visitar diferentes Subdelegaciones del IMSS para obtener información de la que seguramente se obtendrán diferentes juicios del tema a tratar.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS

1.1 Empresas constructoras.

Elaborar un trabajo de investigación requiere de hacer un esfuerzo de análisis previo, que nos lleve a la mejor comprensión del tema a tratar. Es importante conocer definiciones, antecedentes, particularidades de la actividad de la construcción, de tal forma que se comenzará este capítulo con una definición general de construcción, abordando enseguida antecedentes, particularidades de este sector, finalizando con un análisis económico y de evasión de cuotas obrero- patronales.

1.1.1 Definición y antecedentes de empresas constructoras.

La palabra construcción se deriva del latín *constructio-onis*, que significa acción y efecto de construir. La Real Academia Española (2012) define a las constructoras, como la que construye, y construir a la acción de fabricar, edificar, hacer de nueva planta una obra de arquitectura o ingeniería, un monumento o en general cualquier obra pública.

Al hablar de los antecedentes de la construcción tendremos que remontarnos al origen de las primeras aldeas, en este período prevalecía el concepto de un hombre que recolectaba y cazaba para poder sobrevivir, al depender de plantas cultivadas y hacer descubrimientos importantes como el fuego y la forma de controlarlo, deja la vida nómada y se establece alrededor de las milpas, con esta forma de vida los grupos humanos se trasladan definitivamente a un sitio determinado buscando refugios permanentes para protegerse de las inclemencias del medio ambiente, por

este motivo construyó casas con troncos, ramas y cañas y las cubrió con techos de palma o zacate, también fabricó los primeros utensilios como ollas, cuencos y platos de barro. Así surgieron las primeras comunidades hace aproximadamente tres mil años, las aldeas estaban integradas por unas cuantas casas y depósitos para guardar granos y mazorcas, sin un orden urbano formal, es decir las casas eran colocadas sin distinción territorial, no existía el concepto de propiedad privada. Poco a poco se da una etapa de transición donde las construcciones inician obedeciendo a diseños y normas y es aquí donde comienza el concepto de ciudad. En esta época conocida como prehistórica, se conocen los primeros elementos utilizados para la construcción.

González Díaz (2010) en su monografía titulada “Régimen General de Empresas Constructoras Personas Morales” coincide respecto al origen de la industria de la construcción, menciona que este se dio en paralelo al desarrollo de los pueblos, pasando por diversas etapas como son la edad de bronce y edad de hierro, en estas el hombre deja de ser nómada y comienza a proteger las tierras en donde se asienta, las chozas construidas inicialmente evolucionaron a cabañas. Hace referencia a la época de Mesopotamia, donde comienza la fabricación de ladrillo debido a la escases de piedras y árboles. Se centra en puntos geográficos importantes, como Egipto lugar en el que las obras se caracterizan por su gran tamaño, a este pueblo no le interesaba la escala humano, las construcciones eran dedicadas a sus dioses, también encontramos a Roma en donde la construcción ya no estaba dedicada únicamente a los dioses, se realizan obras urbanas y de ingeniería.

Con lo anterior podemos ver que las diferentes culturas a través del tiempo han utilizado los productos de su entorno, inventando utensilios y desarrollando técnicas y tecnologías constructivas, su legado ha servido de base para desarrollar los modernos métodos industriales de construcción. Cada cultura tiene diferentes maneras de pensar, ordenar y crear estructuras o espacios físicos, siendo esto el reflejo de múltiples factores como pueden ser el clima, materiales disponibles para la

construcción, historia, religión, estructura social, entre otros tantos.

Los antecedentes de la construcción en México, de acuerdo a Palos y Méndez (2003), nos llevan a tiempos prehispánicos, donde se edificaron grandes centros ceremoniales a los dioses y civilizaciones como la Olmeca, Zapoteca, Maya y Azteca. Una vez iniciada la etapa de la colonización, el tipo de obra fue otro, la construcción de iglesias, conventos, caminos y puentes fue inherente, construido por indígenas bajo la supervisión de frailes y maestros españoles. Los pueblos que habitaron el territorio en nuestro país en la época prehispánica dejaron abundantes muestras de complejidad que habían alcanzado en sus asentamientos urbanos y edificaciones, así como el avance tecnológico logrado en sus disciplinas constructoras (p.p. 17-18).

Montoya Rivero (1996) comenta al respecto, los constructores de Teotihuacán diseñaron un ingenioso sistema para canalizar las aguas pluviales mediante conductos y registros subterráneos...En la zona maya se han encontrado obras que testimonian el desarrollo de una ingeniería hidráulica notable... los sistemas de irrigación en la zona lacustre de México-Tenochtitlán tenían un grado de complejidad variado. Junto a obras de gran envergadura, como podrían ser los albarradones, se realizaron obras menores que se relacionaban con todo el complejo hidráulico. La distribución del agua se hacía a través de un canal principal del cual derivaba una red secundaria (pp. 62,68).

La construcción de fábricas, oficinas, grandes mercados para atender a las necesidades del desarrollo económico son indispensables en la nueva ciudad. El incremento de la actividad del sector terciario requiere grandes vías de comunicación como estaciones de ferrocarril, aeropuertos, puentes. Para cubrir el área de servicios públicos que atiende a una población creciente se multiplican los hospitales, escuelas, hoteles, edificios administrativos, edificios vinculados al mundo de la cultura, ocio y esparcimiento (museos, bibliotecas, universidades, auditorios, teatros).

El cambio de fisionomía de la ciudad se acompaña del uso de nuevos materiales ya experimentados algunos en el siglo XIX como son: hormigón armado, acero, hierro, fibras plásticas. Una serie de etapas que se iniciaron con la industrialización del país en la década de los cincuenta da como resultado la actual industria de la construcción, donde su desarrollo es determinado en su mayoría por empresarios mexicanos y programas gubernamentales.

Obras como el Palacio de Bellas Artes, destacan por su belleza. De acuerdo a recopilación presentada en el libro realizado por Javier Villalobos Jaramillo titulado, Los 100 sitios y monumentos más importantes del centro histórico de la ciudad de México (p. 168) la construcción comenzó en 1904 sobre los terrenos de lo que fuera el Convento de Santa Isabel, con el fin de que ahí se llevaran a cabo las manifestaciones artísticas más importantes del país. La estructura se diseñó a base de viguetas metálicas y el exterior se recubrió con mármol blanco. El proyecto de construcción que duro alrededor de 30 años por fin se vio concluido en 1934, en 1932 durante el gobierno de Pascual Ortiz Rubio se invirtieron los recursos necesarios para poder finalizarlo, el arquitecto Federico Mariscal a cargo de esta nueva etapa, realizó un estupendo trabajo de conjunción de estilos, épocas y proyectos de nación. “La sala de espectáculos combina características de las dos etapas constructivas. El plafón, a base de emplomados que representa a Apolo rodeado por las nueve musas, es obra de Géza Maroti. El telón, también de primera etapa, representa una vista de los volcanes Popocatépetl e Iztaccíhuatl, éste fue fabricado por la casa Tiffany de Nueva York con cristal hecho especialmente para este recinto. El resto de la decoración corresponde a los trabajos de los años treinta. El vestíbulo se caracteriza por la amplitud de espacios cubiertos por la enorme y bella cúpula metálica. Su decoración fue realizada por algunos de los más destacados artistas plásticos del siglo XX como David Alfaro Siqueiros, Diego Rivera, José Clemente Orozco, Rufino Tamayo y Jorge González Camarena”

Tabla 4. Algunas construcciones importantes realizadas en México en el periodo 1947-1998

FECHA	OBRA REALIZADA
1947	Se inicia la construcción del primer conjunto urbano Multifamiliar por la Compañía Ingenieros Civiles Asociados siendo esta la principal empresa de Ingeniería y Construcción de México y una de las más importantes de América Latina.
1962	Se construye el primer Parque Industrial y se instala la primer Industria siendo esta la del hierro.
1967	Se inicia la construcción del Metro de la Ciudad de México.
1971	Sistema de drenaje profundo con una red de 130 kilómetros de túneles y 6.5 metros de diámetro que en su momento fue la más larga del mundo.
1954-1976	Se efectuaron diversas obras urbanas: Hoteles, estadios, Ciudad Satélite, centro de convenciones entre otras. También la realización de plantas termoeléctricas, acueductos, aeropuertos y puentes.
1992	De 1992 a la fecha se construyeron autopistas, acueductos, tendido de fibra óptica y una planta para ensamble de camiones.
1998	En Guadalajara una obra que demuestra el dominio técnico en algunas de las áreas de la construcción es la del Centro Magno inaugurada en 1998 con 73,600 metros cuadrados de área construida en tres niveles comerciales alrededor de un patio circular que se comunica por dos elevadores panorámicos y 14 escaleras eléctricas.

Fuente: Elaboración propia con datos de Palos y Méndez (2003)

Durante algunas décadas, la industria de la construcción nacional tuvo un rezago significativo con respecto a la industria a nivel internacional ya que el desarrollo fuera de México ha adquirido enorme importancia tanto en diseño ingenieril, evolución de maquinaria y equipo, métodos constructivos, factores determinantes de los que carece el país debido al nulo crecimiento económico y las políticas económicas adoptadas.

Sin embargo para el 2007, Grupo Tradeco se enfrenta a un gran reto, competir con las empresas constructoras más grandes del país en la licitación pública para la construcción del Puente Baluarte y resultar ganadora para realizar el proyecto más ambicioso en los últimos años en México. Construir el puente atirantado Baluarte, que posteriormente sería renombrado como “Puente Baluarte Bicentenario” fue un desafío enorme para Tradeco. “Esta obra representa el índice del avance que tiene la ingeniería mexicana a nivel mundial” en palabras del gerente del proyecto, Salvador Sánchez Núñez. También puntualizo lo siguiente: “Nosotros utilizamos toda la tecnología de punta actualizada, aportamos muchos procedimientos constructivos que obligados por la falta de acceso nos hizo innovar para buscar maneras de transportar equipo pesado y todo lo necesario para la construcción del proyecto. Nos llena de orgullo el poder decir que llegamos a tener más de 5.2 millones de horas por empleado sin accidentes, lo que equivale a más de 2 años y medio de condiciones seguras de trabajo” Quiñones Willie (2014).

Esta obra se encuentra certificada por el Record Guinness como el puente atirantado más alto del mundo. Su importancia no solo radica en esto, si no en proporcionar un enlace de transporte vital en una parte muy difícil de la topografía de la montaña ubicada en Durango-Mazatlán, también conocido como El Espinazo del Diablo. Para poder iniciar esta obra, se enfrentaron a un primer reto, el construir un camino de 22 kilómetros para poder transportar materiales de construcción, así como la realización de un campamento capaz de albergar a más de 1,300 personas en condiciones habitables, es decir contar con agua potable, luz, comida y comunicación.

En la actualidad la construcción está enfocada en el bienestar humano, al proporcionar principalmente vivienda digna e infraestructura para la atracción de capitales extranjeros. El gobierno de México ha destinado gran parte del gasto público a la creación de infraestructura, para ofrecer condiciones favorables a las empresas extranjeras y pueda ser competitivo dentro de este mundo capitalista.

1.1.2 Características de las empresas de la construcción.

La forma en que realizan operaciones las empresas constructoras, da como consecuencia una serie de particularidades que deben ser mencionadas y por las que se justifica la existencia de un reglamento específico en el ramo de seguridad social.

La naturaleza de este trabajo es moverse constantemente a diferentes puntos, dentro y fuera de la ciudad, muchos lo han considerado una actividad nómada. Las condiciones bajo las cuales se realiza es una característica importante a considerar, este trabajo por lo regular se realiza al aire libre y se está expuesto a diferentes condiciones ambientales en muchas de las ocasiones desfavorables para los trabajadores. El sector de la construcción es de los trabajos que implican mayor riesgo, es por ello que es indispensable otorgar las mejores condiciones y cuidar mucho el tema de seguridad social para no incurrir en grandes gastos y en lamentables pérdidas humanas. Utiliza mano de obra poco cualificada, teniendo el carácter de eventual, ya que las posibilidades de promoción son pocas y los sueldos bajos. Todo ello repercute en una baja motivación en el trabajo y disminución en la calidad del producto.

En cuanto al tipo de producción que tiene este sector, es considerado como industrial pues transforma materiales y utiliza recursos para obtener un producto final, su producción puede ser serial como el caso de la construcción de casas bajo las mismas condiciones o especializada, cuando el producto final obtenido no es el mismo jamás. Este tipo de producción a diferencia de muchos, requiere de grandes plazos para obtener el producto final deseado y se enfrenta a factores externos difíciles de predecir, por lo que la planeación es la columna vertebral en la administración sin dejar fuera, la organización, dirección y control. La planeación se inicia desde el momento en que se realiza el proyecto que se presenta previo a la contratación. Para la realización del proyecto es indispensable realizar una

investigación del entorno donde se realizará la obra, tomando en consideración desde el clima, topografía, servicios públicos, accesos, variaciones de precios, hasta el nivel socioeconómico y sociocultural del lugar. Pero el proyecto presentado en la contratación no es estático, el largo plazo de producción obliga a la revisión periódica de precios, y con ello a la adaptación y modificación del proyecto a lo largo de la ejecución de la obra. Casi nunca se ejecutan dos obras iguales, ni su ejecución es sencilla en ningún caso, siendo estrictamente necesaria una nueva planeación por cada obra.

La actividad de la construcción se ve complementada, a su vez, por otras de estudio y desarrollo de proyectos, realización de funciones específicas y especializadas, por lo que hace que sea casi indispensable la subcontratación de parte de la obra. La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM) en su artículo 31 fracción XXI lo permite, siempre y cuando se informe de manera específica la parte de los trabajos que se subcontratarán. La Ley Federal del Trabajo (LFT) regula y establece las especificaciones para la subcontratación en su artículo 15 bajo las siguientes condiciones:

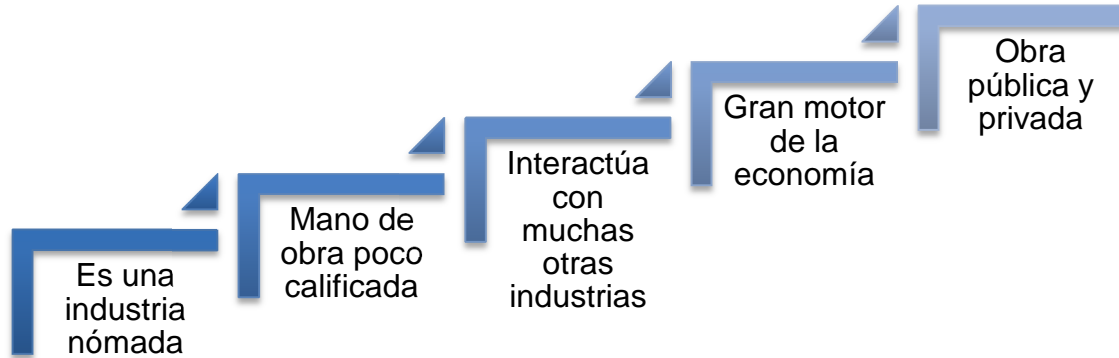
- No podrá abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares en su totalidad, que se desarrollen en el centro de trabajo.
- Deberá justificarse por su carácter especializado.
- No podrá comprender tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante.

Además interactúa con 63 ramas económicas que integran la cadena productiva, por lo que es un gran motor de la economía de una región o país, capaz de generar miles de empleos mayormente no cualificados, de manera directa e indirecta. Lo lamentable es que este sector se ve fácilmente afectado por las recesiones económicas.

La construcción se divide principalmente en dos segmentos: pública y privada. La propiedad –pública o privada- y su asistencia técnica deciden cuándo, cómo y qué hay que construir. Las obras de gran magnitud son frecuentemente del sector público, sin menoscabo a la obra privada, se debe tener especial cuidado en el manejo de estas y cumplir en estricto sentido con lo que menciona la Ley de Obra Pública Federal y Estatal y demás lineamientos aplicables. Los ciclos en este segmento son muy marcados lo que implica que se tenga mucha obra en determinados meses, pudiendo tener otros largos periodos de inactividad. En algunas ocasiones con tal de ganar la obra, algunos constructores novatos cotizan demasiado bajo, generando problemas a los clientes, al tener que mermar la calidad de la obra, a los competidores y a la misma empresa. Concursar sin hacer la importante tarea de cotizar, estimar mano de obra y equipos utilizados, sin contemplar condiciones ambientales, sociales y económicas del lugar donde se realizará la obra, costos indirectos e impuestos es el camino seguro al fracaso. Por otra parte la obra privada busca más la calidad que el precio y tiene unos parámetros muy altos de exigencia. El cumplir con los requerimientos del cliente en este segmento garantiza un cliente en el largo plazo.

Lo que distingue a un patrón de la construcción es el tipo de trabajadores que emplea, pudiendo ser permanentes o eventuales (por obra o por tiempo determinado), por lo que si existiera una empresa constructora que única y exclusivamente tuviera trabajadores con carácter de permanentes no le sería aplicable lo que establece el RSSOTCOTD, ya que en su primer artículo nos menciona que “Las disposiciones de este reglamento norman las obligaciones y derechos que, conforme a la Ley del Seguro Social, tienen las personas físicas o morales que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción y que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado, así como de los trabajadores contratados en la forma antes mencionada que presten sus servicios en tal actividad”, hacemos énfasis en que menciona a los que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado.

Figura 1. Resumen de las principales características de la Construcción



Fuente: Elaboración Propia

1.1.3 Importancia de la construcción en la economía mexicana.

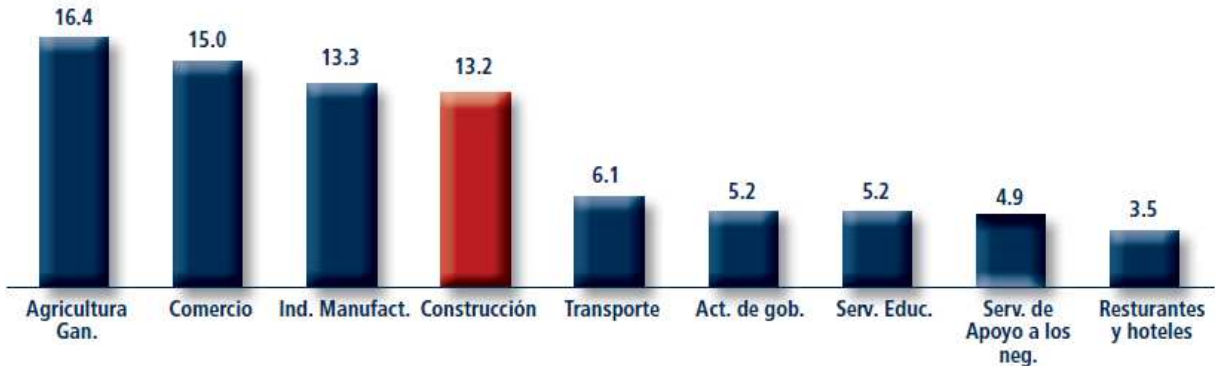
En casi todas las economías del mundo, los gobiernos tratan de cumplir con las condiciones mínimas de bienestar de la población, esto se obtiene al proporcionar los servicios básicos, como son: servicio de agua, salud, energía eléctrica, drenaje, educación, infraestructura adecuada para el funcionamiento de empresas nacionales e inversión extranjera, en México podemos observar que el gobierno ha tratado de impulsar la economía y de proporcionar un mejor nivel de vida a los ciudadanos mediante la aplicación del gasto público en grandes obras.

Extraemos del artículo, Los Retos de la Infraestructura en México 2013-2018, realizado por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), órgano máximo de representación del gremio fundado desde 1953 adquiriendo carácter nacional a través de sus 53 delegaciones en las entidades federativas, datos importantes del sector de la Construcción:

- Generador de empleo: Creando 5.6 millones de puestos de trabajo y 2.8 millones

de puestos de trabajo indirectos. Lo que hace colocarla en la cuarta actividad económica con mayor capacidad para producir empleos.

Gráfica 1. Participación porcentual en el empleo total, 2011.



Fuente: Estimaciones elaboradas por la Gerencia de Economía y Financiamiento de la CMIC con información de la matriz insumo-producto, base 2003-100 del Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI

- **Generador de riqueza:** La industria de la construcción aporta el 6.7% al PIB total de la economía nacional en el 2011, colocándola como la sexta actividad económica que mayor valor agregado genera en la producción nacional.

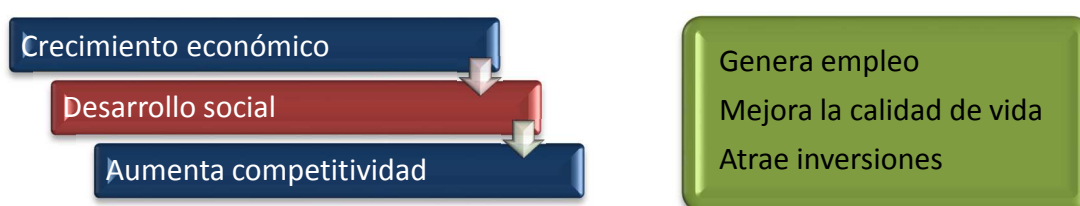
Gráfica 2. Participación porcentual en la producción total, 2011



Fuente: Estimaciones elaboradas por la Gerencia de Economía y Financiamiento de la CMIC

- Impacto sobre la actividad económica: Impacta a 63 de las 79 ramas productivas, por su efecto multiplicador, de cada 100 pesos que se destinan a la construcción, 43 se emplean para la compra de servicios y materiales de su cadena productiva. La contribución de la industria de la construcción y su cadena productiva al PIB nacional es del 11.6% y aporta el 16.0% al empleo total.

Figura 2. Beneficios del sector de la construcción



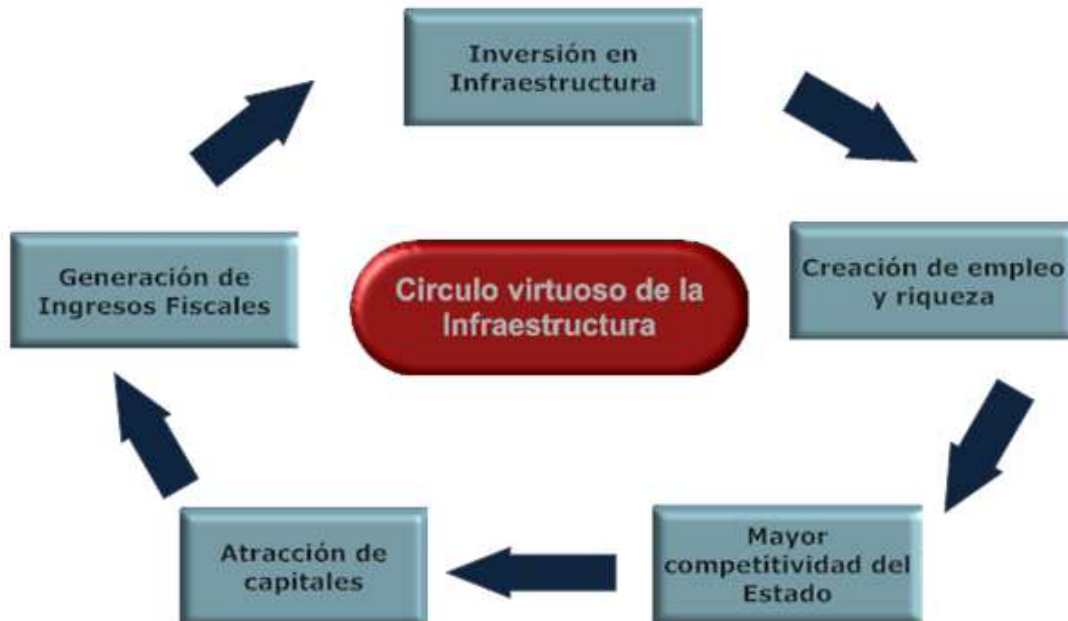
Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento, Dirección Técnica CMIC

Una vez cubiertos servicios básicos antes mencionados, el gobierno se encarga de la construcción de infraestructura que ayude al fortalecimiento de la industria nacional, haciéndola más productiva y competitiva, a su vez incentiva la inversión extranjera directa.

Con la siguiente figura podemos observar el círculo virtuoso que nos ofrece el sector de la construcción, de manera específica la inversión en infraestructura, como lo plantea el artículo Los Retos de la Infraestructura en México 2013-2018 de la CMIC, en el que posiciona a México en el nivel 68 en cuanto a la calidad de infraestructura con base en datos tomados del Foro Económico Mundial de su Reporte de Competitividad Mundial 2012-2013. Los sectores en los que se plantea invertir para el periodo 2013-2018 por ser estos los peor posicionados son: carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, suministro eléctrico, telecomunicaciones, con el

objeto de impulsar la economía mexicana.

Figura 3. La infraestructura sustentable como palanca del desarrollo equilibrado 2013-2018.



Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento, Dirección Técnica CMIC

La CMIC hace énfasis en invertir mayor cantidad de recursos a la construcción en infraestructura, pues la inversión pública y privada que se realiza representa actualmente alrededor del 11% del PIB anual, mientras que en países como India y Corea superan tasas del 30% y en China más del 40% al año.

El crecimiento económico de un país se mide en porcentaje de aumento del PIB, a grandes rasgos se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, la inversión, una balanza comercial favorable, el aumento de consumo de calorías per cápita, etc. El mejoramiento de estos indicadores debería llevar en teoría a un alza en los estándares de vida de la población. El estudio, Paquete Económico 2015, realizado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), expone la evolución que

ha tenido el PIB desde 2008 hasta el primer trimestre de 2014.

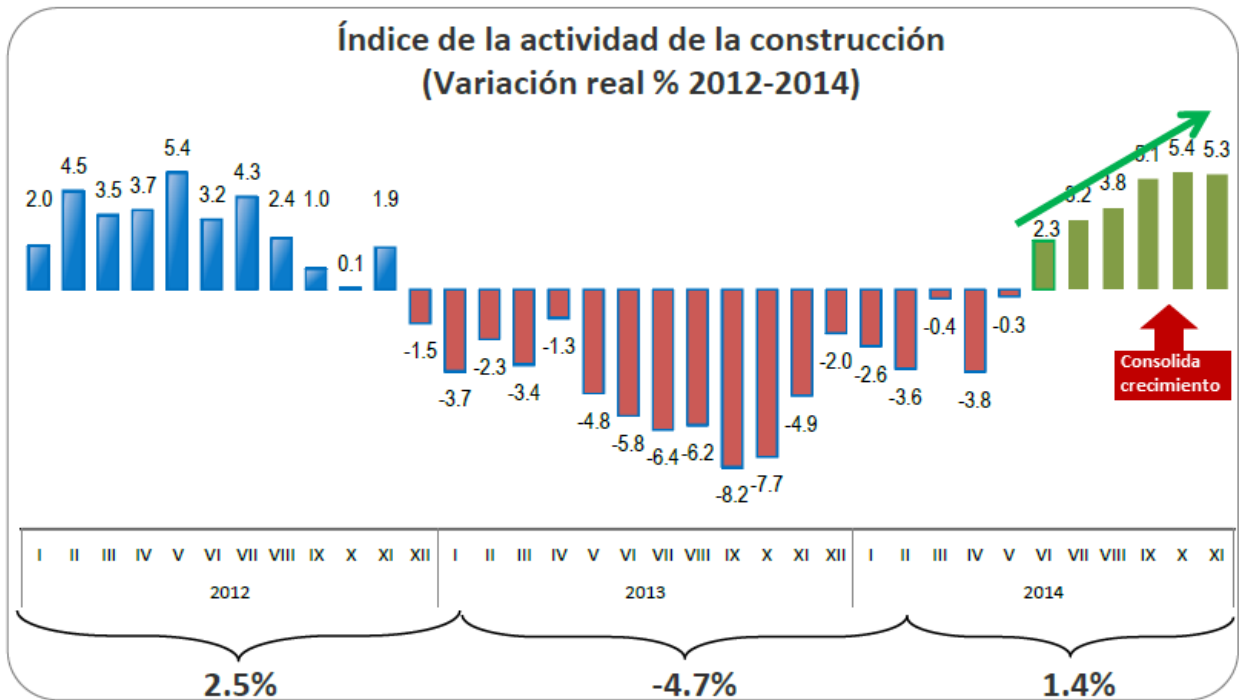
Gráfica 3. Evolución del PIB, 2008-2014/II
(Variación porcentual anual)



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI (cifras preliminares a partir del segundo trimestre de 2014; año base 2008=100)

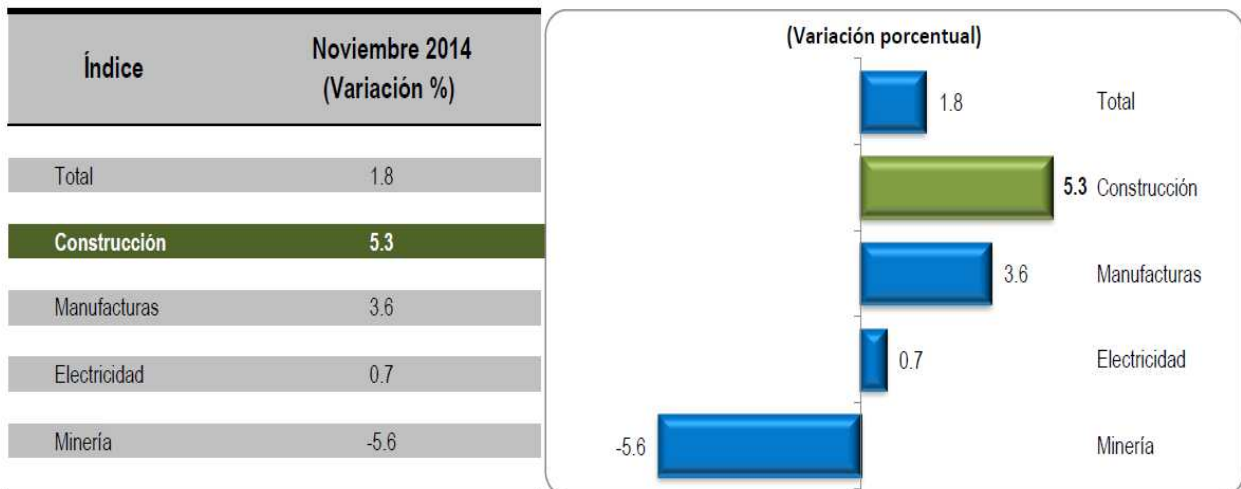
Al enunciar las características de la Industria de la Construcción, se mencionó que esta es muy susceptible a las recesiones económicas. Podemos observarlo claramente, con las cifras que se presentan en las gráficas 3 y 4. Del año 2012 al 2013 (gráfica 3) hubo una caída considerable del PIB, lo que se ve reflejado en un índice negativo en la actividad de la construcción (gráfica 4), al comenzar a recuperarse la actividad económica en 2014, se logra el mismo efecto en la construcción.

Gráfica 4. Actividad de la Construcción



Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento de la CMIC.

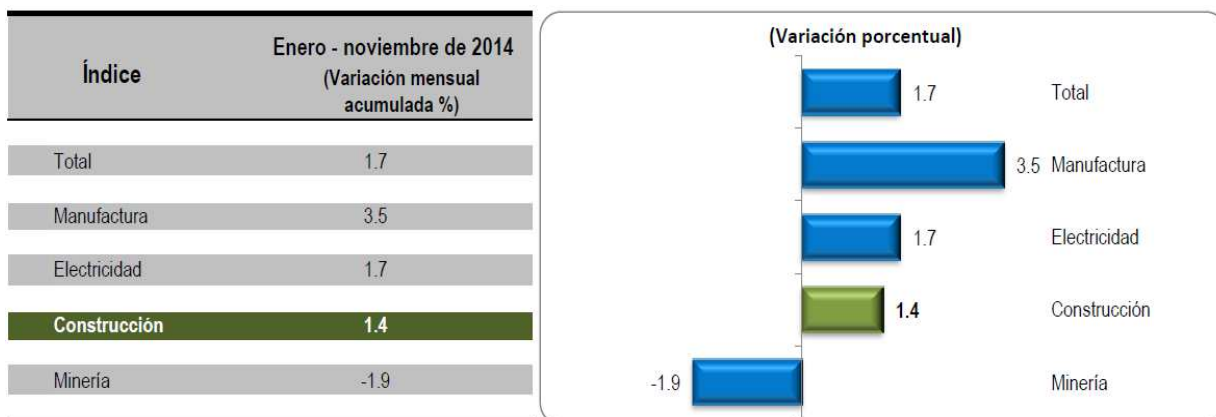
Gráfica 5. Reporte Mensual sobre la Actividad de noviembre 2014



Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento de la CMIC.

En noviembre se registró el crecimiento del 5.3%, el mejor para un solo mes desde hace 3 años.

Gráfica 6. Reporte de enero a noviembre de 2014 sobre la Actividad Industrial



Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento de la CMIC.

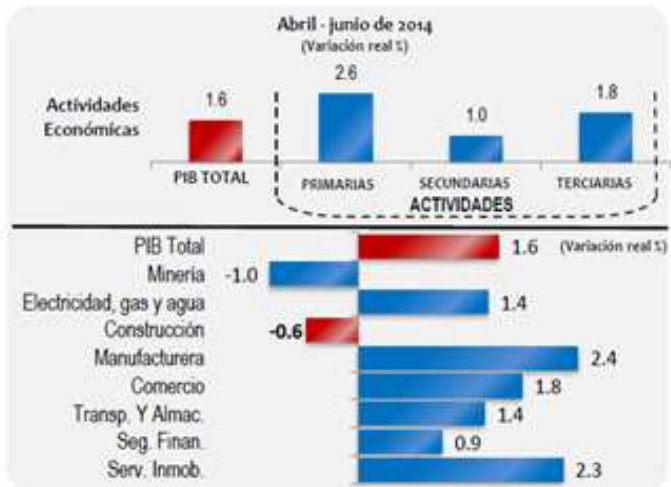
De enero a noviembre el crecimiento acumulado es de 1.4%. La industria de la Construcción creció 5.3% en el mes de noviembre frente a la del penúltimo mes de 2013, derivado de las mayores obras relacionadas con la Edificación de Vivienda y los Trabajos especializados para la construcción. Lo anterior fue reflejo de una alza en la demanda de materiales de construcción tales como: cables de conducción eléctrica; tubos, postes y otros productos de hierro y acero; pinturas y recubrimientos; productos de aluminio; estructuras metálicas; equipo para soldar y soldaduras; componentes electrónicos; cemento y productos a base de cemento; tuberías y conexiones, tubos para embalaje; arena y grava; alambre, productos de alambre, resortes y cal entre otros.

Gráfica 7. Reporte Trimestral sobre la evolución del Producto Interno Bruto de la Economía Mexicana

Durante el segundo trimestre de 2014 el Producto Interno Bruto de la Economía Nacional creció 1.6%, mientras que el de la industria de la construcción presentó un comportamiento negativo de (-) 0.6%

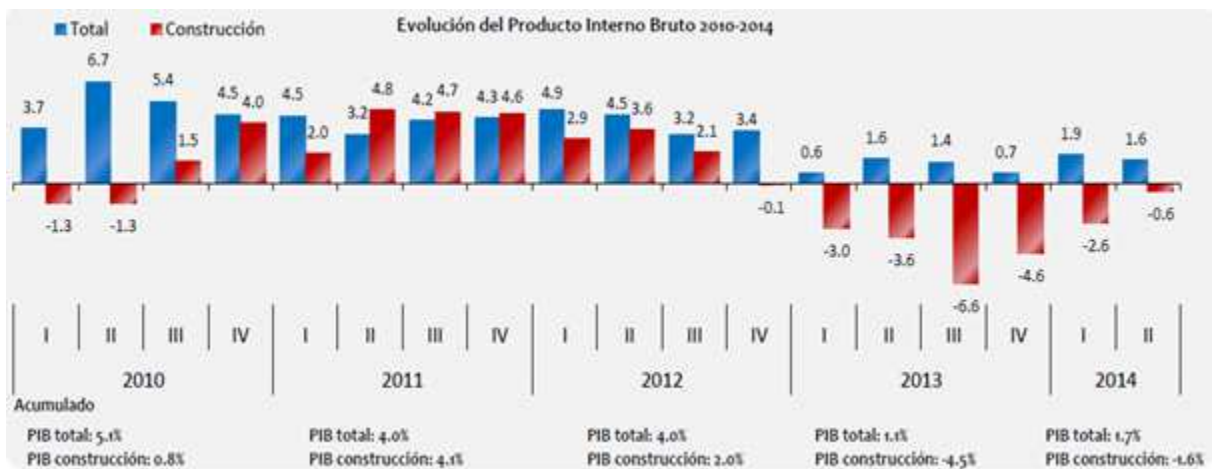
De acuerdo a los indicadores trimestrales del PIB publicados por el INEGI el día de hoy los resultados del segundo trimestre de 2014 son los siguientes:

INDICADOR	Abril - junio de 2014 (Variación real %)
PIB Total	1.6
I. Actividades primarias	2.6
II. Actividades secundarias	1.0
Minería	-1.0
Electricidad, Gas y Agua	1.4
Construcción	-0.6
Industrias manufactureras	2.4
III. Actividades Terciarias	1.8
Comercio	1.8
Transportes y Almacenamiento	1.4
Servicios Financieros y de Seguros	0.9
Servicios inmobiliarios y de Alquiler	2.3



Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento CMIC con datos de INEGI

Gráfica 8. Evolución del Producto Interno Bruto 2010-2014



Fuente: Gerencia de Economía y Financiamiento CMIC con datos de INEGI

El Gobierno, a nivel federal y estatal, se ha valido de la obra pública para la activación de la economía, como ya mencionamos el efecto multiplicador que genera a la Industria de la construcción es impactante, brindando tan solo 2.8 millones de empleos de manera indirecta, generándose al aplicar 43 pesos de cada 100 que se destinan a la construcción en la compra de bienes y servicios ofrecidos en 63 de las 79 ramas económicas que integran la cadena productiva, datos que obtenemos del reporte Los Retos de la Infraestructura en México 2013-2018 emitido por la CMIC. Sin la intención de quitar valor a las demás enunciamos algunas ramas económicas beneficiadas, con la intención de visualizar como se afecta la economía:

- | | |
|--|--|
| 1 Cemento | 19 Servicios profesionales |
| 2 Canteras, arena, grava y arcilla | 20 Servicios financieros |
| 3 Aserraderos, triplay, tableros | 21 Transporte |
| 4 Hierro y acero | 22 Papel y cartón |
| 5 Otros productos de minerales metálicos | 23 Productos de plástico |
| 6 Equipos y aparatos eléctricos | 24 Química básica |
| 7 Productos metálicos estructurales | 25 Electricidad |
| 8 Metales no ferrosos | 26 Otros productos textiles |
| 9 Maquinaria y equipo no eléctrico | 27 Otros servicios |
| 10 Otros productos metálicos
(excluye maquinaria) | 28 Comercio |
| 11 Otros productos químicos | 29 Mineral de Hierro |
| 12 Otros minerales no metálicos | 30 Comunicaciones |
| 13 Productos de hule | 31 Alquiler de inmuebles |
| 14 Petróleo y derivados | 32 Otras manufacturas |
| 15 Vidrio y productos de vidrio | 33 Servicios médicos |
| 16 Muebles metálicos | 34 Jabones, detergentes, cosméticos |
| 17 Productos de madera y corcho | 35 Restaurantes y hoteles |
| 18 Maquinaria y aparatos eléctricos | 36 Resinas sintéticas, fibras artificiales |
| | 37 Minerales metálicos no ferrosos |

Retomando las características de la construcción, en nuestro país existen dos tipos de obra: pública y privada. La primera, se refiere a los trabajos de construcción, promovidos por la Administración Pública, la segunda es realizada por personas o empresas ajenas al gobierno. Se cree importante exponer algunas características de la obra pública en este apartado, ya que los importes que son designados a estas son considerables resultando muy atractivas para las empresas constructoras pero requieren procedimiento específico para su obtención.

La obra pública es asignada mediante un proceso de licitación el cual puede ser por licitación pública, invitación a cuando menos tres persona o adjudicación directa tal como lo dice el artículo 27 de la LOPSRM. La licitación podrá tener el carácter de nacional, internacional o internacional abierta.

El interesado en adjudicarse una obra pública, sea persona física o moral, deberá de someterse a un proceso de licitación en el que entre otras cosas de acuerdo a la información presentada en sus Estados Financieros y un presupuesto que se ajuste a los lineamientos establecidos, se obtendrá fallo a favor. Una vez determinado quien es ganador, se procede a la firma del contrato, para el cual también piden cumplir con una serie de requisitos que pueden ser una solicitud de opinión de cumplimiento del Servicio de Administración Tributaria (SAT), antes llamada forma 32 D, presentar documentos legales como acta constitutiva y reformas, poder del representante legal, fianzas, entre otros. El contrato a celebrar podrá ser de cuatro formas, de acuerdo al artículo 45 de LOPSRM:

- Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado;
- A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que

deba cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido;

- Mixtos, cuando contengan una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado, y
- Amortización programada, en cuyo caso el pago total acordado en el contrato de las obras públicas relacionadas con proyectos de infraestructura, se efectuará en función del presupuesto aprobado para cada proyecto.

En la práctica se puede ver que el contrato que más utiliza el gobierno es el de precios unitarios, el cual consiste en presentar un presupuesto a precios unitarios, los que estarán sujetos a ajustes por inflación y la obra se va pagando de acuerdo a las estimaciones presentadas. Algunas dependencias solicitan con base al artículo 48 de la misma Ley, posterior a la firma del contrato las fianzas de cumplimiento y anticipo en su caso. Otras tantas los ponen como condición para la firma del contrato. La fianza de anticipo consiste en garantizar el importe del anticipo que se les otorga a las empresas constructoras para el inicio de sus operaciones, el cual no podrá ser mayor al 30% de la asignación presupuestaria al contrato conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley en mención. La prima que se paga por esta fianza es del 1% del monto garantizado y en su caso el 5% de la prima por inspección y vigilancia. La fianza por cumplimiento varía de acuerdo a la dependencia y magnitud de la obra, podrá ser por un importe del 10% del importe contratado, llegando a ser hasta un 20%. Después del anticipo otorgado, los demás cobros de la obra se realizan mediante estimaciones por periodos quincenales, mensuales o por avance de obra generalmente.

Aun cuando se aprecia a simple vista que la contratación de una obra pública requiere de más tramites, más control en sus operaciones y con ello mayores costos, no deja de ser atractiva a la vista de las empresas constructoras, pues los importes

que se manejan aquí son bastante atractivos y esto hace que se reporten mayores utilidades a la empresa en muchos de los casos.

En la construcción participan una diversidad de agentes económicos, se encuentran desde aquellas personas que trabajan por cuenta propia y suministran servicios a viviendas particulares hasta las empresas multinacionales que tienen una operación a escala mundial en diferentes países, por su círculo virtuoso y su alto impacto en la generación de empleo se constituye en un sector altamente dinamizador de la economía en su conjunto.

1.1.4 Evasión en cuotas obrero patronales.

Existen múltiples factores que influyen en la evasión de impuestos en general, desde una inexistente cultura tributaria, hasta una legislación que contiene procedimientos complejos, contradictorios, con altas tasas y por los que se obtienen en la mayoría de los casos beneficios mínimos derivado del mal manejo que hace el Estado de estos recursos.

Abordando el tema de cuotas obrero patronales, los trabajadores suelen ser un factor determinante en la evasión, al determinarse cuotas altas de descuento y salarios poco remunerativos, estos prefieren trabajar en el sector informal ahorrándose el gasto que implica pagar estos impuestos, aplicándolo a un consumo inmediato y lo que a su percepción les reditúa mayores beneficios, que invertirlo en seguridad social de mala calidad y sin siquiera miras a obtener una pensión mínima pues los requisitos son cada vez más complejos. A su vez, la apreciación que se tiene de mala administración por parte del gobierno de estos recursos hace que el deseo de evadir incremente. Por otra parte, nuestra cultura ha hecho que la evasión sea una práctica aceptable. En muchas ocasiones llega a aplaudirse este hecho como una hazaña o una actitud creativa.

Por parte de las empresas, la carga tributaria y administrativa que tienen actualmente influye en la decisión de evadir o eludir el pago de las cuotas obrero-patronales al IMSS. Con las últimas reformas a diversas Leyes, el procedimiento se ha vuelto más complicado al adicionar la obligación de timbrar los recibos de nómina, generando mayores costos y si a esto se le añade que a partir de 2014 se reduce el importe deducible de las partes que son exentas para el trabajador en un 53% o 47% según sea el caso, determinado en el artículo 25 fracción X de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), la tasa de probabilidad para que el patrón decida evadir incrementa. La contratación bajo el régimen de honorarios asimilables a salarios, creado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la falta de adecuada fiscalización son otros factores que incentivan la evasión de las cuotas obrero-patronales.

El IMSS ha detectado un considerable aumento en el número de patronos que evade el pago de cuotas obrero-patronales, en parte debido a la mala situación económica que atraviesa el país, en parte por la ideología con la que ya se cuenta, aunado a esto los patronos que si cumplen han dejado de hacer las respectivas modificaciones a salarios que se deberían hacer cada que el trabajador cumple un año laborando en la empresa. Aunque esto último no esté muy dirigido a las empresas de la construcción, pues como es bien sabido en estas empresas hay gran rotación de personal y muy pocos llegan a durar más de un año, esto solo aplicaría para personal especializado que tiene un grado de permanencia en la empresa.

Antes de 1985 los patronos de la construcción con trabajadores eventuales, no tenían obligación de presentar avisos como alta, baja y modificaciones de salarios, en caso de requerir algún servicio médico se utilizaban avisos de trabajo y las cuotas eran calculadas a partir de un porcentaje de los salarios percibidos por el trabajador. En todos los sectores de la economía hay evasión de las cuotas obrero-patronales pero los que principalmente resultan perjudicados con los incumplimientos de los patronos son los trabajadores de la construcción, por sus características de temporalidad, corto plazo y sin requerir en mayoría de los casos especialización

alguna o grado académico. Al darse cuenta de esta situación el gobierno trató de regular de manera diferente a este sector de la población activa. En este año se promulgó el RSSOTCOTD, con el objetivo de inhibir el comportamiento de evasor de los patrones, en este se incluye una disposición que permite cobrar cuotas cuando no sea posible identificar el número de trabajadores, conocido como facultar de estimar por parte del IMSS lo cual, lejos de ser un beneficio para el trabajador, se convirtió un pago excesivo para el patrón y un uso indiscriminado de esta Institución. Al emitirse y ponerse en práctica, no faltaron las protestas por parte de los patrones quienes aseguran que se regula con gran severidad este sector y genera problemas de inequidad.

La exposición de motivos del RSSOTCOTD, deja en claro que la intención del Legislador es la de proteger al trabajador de la industria la construcción, a continuación se extrae una parte:

“Que las modificaciones hechas al citado artículo 19, constituyen una eficaz tutela del derecho de los trabajadores que desarrollan trabajos temporales en la actividad de la construcción, para acceder a las prestaciones consignadas en la Ley, pues con las constancias a expedir por parte de los patrones, será posible determinar y acreditarles tanto el número de días que hubiesen laborado, como los salarios percibidos, idea que se complementa con la prevención contenida en la parte final de la fracción V bis, tendiente a evitar que los patrones eludan el cumplimiento de sus obligaciones, configurándose con ello, una fórmula legal idónea para proteger a los asalariados contratados por obra o tiempo determinado que tradicionalmente han quedado fuera de la protección institucional por la omisión en cuanto a su afiliación.

Que es conveniente y necesario reglamentar los derechos y obligaciones derivados del Seguro Social obligatorio para los trabajadores de la construcción por obra o tiempo determinado, a fin de otorgar a estos en forma más cabal y efectiva los servicios y prestaciones que conforme a la Ley de la Materia les corresponde...”

El IMSS para facilitar el cumplimiento de las obligaciones ante él, por parte de los patrones que emplean trabajadores por obra o tiempo determinado hasta Junio de 1997, contaba con el Sistema Eventuales de la Construcción, en la cual los patrones deberían registrarse en los servicios de afiliación–vigencia de derechos en la oficina del seguro social que correspondía a domicilio social o de obra, entregando el aviso de registro de obra, el Instituto asignaba un número de registro de obra en forma individual y proporcionaba la cantidad de comprobantes de afiliación-vigencia que el patrón solicitaba en virtud del número de trabajadores que pretendía emplear. Estos comprobantes eran la base para la formulación del pago bimestral ante el Instituto, ya que el patrón estaba obligado a entregar esta información al Instituto dentro de los 15 primeros días del mes siguiente al bimestre que correspondía, este emitía las planillas de pago y las hacía llegar a los constructores para su pago. Este régimen especial se desfasaba un bimestre ya que primero se le informaba al instituto sobre los avisos utilizados y este producía un bimestre después el pago de las cuotas obrero-patronales. El constructor debía reportar al Instituto de los trabajos subcontratados y de las incidencias de obra que se presentaran, como suspensión, terminación, reanudación o cancelación, en la fecha en que ocurrieran tales incidencias.

Al término de las obras el patrón solicitaba la constancia de cumplimiento de obligaciones derivadas de la Ley del IMSS y su reglamento. Este Sistema mostraba algunas fallas:

- Los patrones en ocasiones no registraban la obra se esperaban a que el Instituto les requiriera el registro de obra, lo que regularmente sucedía tiempo después de que estaba concluida; y a su vez los pagos, el Instituto a través de la revisión generaba las planillas de cobro conforme a estimaciones de acuerdo a el tipo de obra ejecutada y al realizarse estos no se acumulaba el pago a los trabajadores que habían laborado en dicha obra, sino que se iba a una cuenta global general

con el consiguiente perjuicio en contra de ellos en la acumulación de semanas de cotización.

- Algunos patrones solían entregar solo avisos de afiliación-vigencia a algunos trabajadores, los que corrían mayor riesgo en la obra o los que durante el periodo de realización de la obra solicitaban los servicios médicos para sí o para sus familiares, entregándoles el aviso sólo en esos casos y no en todo el período de duración de la obra por lo cual no se generaba pago por algunos trabajadores perdiendo semanas de cotización por ciertos periodos.
- Al entregar el patrón el aviso de afiliación-vigencia; o en el momento que el trabajador requería servicios médicos si era por alguna enfermedad delicada o maternidad para su cónyuge o concubina y no riesgo de trabajo el Instituto para otorgar el servicio solicitaba al trabajador constancia de trabajo de por lo menos 6 semanas en forma continua, por lo que la mayoría de las veces no se recibían los servicios médicos.
- Los trabajadores eventuales de la Industria de la Construcción al llegar a la etapa de la jubilación no gozaban de esta prestación ya que el instituto no tenía registro alguno de sus semanas cotizadas para lograr que se les reconociera el número de semanas cotizadas tenían que presentar el comprobante de afiliación vigencia, lo que era prácticamente imposible ya que desconocían que los tenían que guardar o simple y sencillamente no lo guardaban, y empezaba el peregrinar localizando a los patrones para los cuales habían trabajado durante su vida productiva que en ocasiones eran de 10 o más empresas tratando de conseguir las planillas de pagos que ellos habían hecho; para acreditar el número de semanas lo que también en ocasiones era imposible ya que los patrones no guardan documentación más allá de los plazos legales, por lo que lograban que el Instituto les otorgará la Pensión a la que tenían derecho.

Dentro de la industria de la construcción como anteriormente se mencionó es una situación muy común la omisión de pago de cuotas obrero-patronales, en ocasiones generadas por la mala administración de las subdelegaciones de las regiones en algunas localidades de la república, por lo tanto tratando de subsanar esta situación la LSS da un tratamiento distinto a esta rama y un apartado especial dentro del Reglamento de la Ley. Una forma de solucionar estos problemas fue mediante la creación del SATIC. Este sistema permite presentar la documentación acerca de la obra y los trabajadores involucrados en ella por Internet, haciendo más eficiente el intercambio de información entre IMSS y empresas. De esta manera el IMSS cuenta con mejores herramientas para identificar a los patrones cumplidos e incumplidos y aplicar la facultad de estimación sólo a estos últimos, en todo caso. Por otra parte el SATIC esclarece la relación y obligaciones de empresas y empleados subcontratados y disminuye los costos de transacción para el patrón y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

La CMIC en su artículo Seguridad Social (s.f.) identifica los siguientes obstáculos que deben ser superados para alcanzar mejor competitividad en el sector y un menor índice de evasión:

- El beneficio que reciben los trabajadores es muy bajo en relación al costo de las cuotas patronales. En México los trabajadores formales valoran las prestaciones de seguridad social menos del costo que implica para las empresas en términos de cuotas patronales. En este país estamos acostumbrados a recibir los beneficios a corto plazo, jamás se piensa en un futuro, en cómo se pensionarán y en qué condiciones de vida les gustaría vivir, por ello las prestaciones de seguridad social representa un gasto más que un beneficio.
- La creciente oferta de programas sociales a trabajadores al mercado informal. El trabajador al contar con un seguro popular gratis y una mala apreciación del servicio que dan cuando se paga por este al IMSS, indudablemente le dará igual

contar o no con las prestaciones que por ley le corresponden.

- La rigidez laboral y el pago de cuotas patronales generan altos costos financieros y operativos para las empresas, en particular para las micro, pequeñas y medianas empresas. Las empresas ilegales se exponen al riesgo de ser multadas por instituciones competentes como INFONAVIT, SAT, IMSS. Para evitarlo, realizan varios tipos de estrategias como cambios de domicilio fiscal o razón social. Pero la mejor manera es evitando ser detectado, y eso se logra con una empresa pequeña, lo que es fácil en sectores poco explotados. Por ello, vemos empresas informales en la elaboración de productos manufactureros ligeros (alimentos preparados, textiles, muebles); en la provisión de servicios (limpieza, restaurantes, hospedaje); o actividades de transporte de carga. Estas empresas, que son la mayoría, realizan actividades económicas en escalas pequeñas. El carácter ilegal de las empresas reduce la productividad de capital, genera que no alcancen su tamaño óptimo ni explotan las economías de escala, ya que crecer las pone en riesgo de ser detectadas, incrementando los costos laborales y fiscales que se derivan de convertirse en una empresa formal, sacándolas de la competencia. Pero, todas las desventajas de la informalidad se compensan por los ahorros en los costos laborales. Las empresas mexicanas enfrentan un gran ambiente competitivo, tanto nacional como internacional, por lo que la elección entre formalidad e informalidad se hace en cada empresa para maximizar sus beneficios privados.

Del Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión 2013-2014 publicado en la página del IMSS, obtenemos cifras importantes a considerar por el ejercicio 2013:

Los ingresos obrero-patronales del IMSS totalizaron un monto de 214.5 miles de millones de pesos, lo que representó un aumento en el año de 14.5 miles de millones de pesos, equivalente a un crecimiento de 7.3 por ciento nominal, respecto al nivel alcanzado en el 2012. Este monto constituye un avance favorable cuya obtención a

consideración de esta Institución, fue producto del buen desempeño del empleo afiliado, así como de los importantes esfuerzos realizados por el Instituto en materia de cobranza y fiscalización.

En el 2013, la recaudación generada por los actos de fiscalización y cobranza alcanzó un monto de 6.4 miles de millones de pesos, 9 por ciento superior al nivel alcanzado en el 2012, lo que también contribuyó al cumplimiento de la meta de ingresos de ese año. Esta recaudación adicional es resultado de esfuerzos en la realización de actos de autoridad, como son la ejecución de auditorías y de acciones dirigidas a la recuperación de cartera, entre otros. Para poner este avance en perspectiva, en el 2013 se llevaron a cabo alrededor de 78 mil actos de fiscalización, 14 por ciento más que lo realizado en el 2012. Estos actos se refieren a visitas domiciliarias, revisiones de gabinete, presentación del dictamen en materia de seguridad social, requerimientos para verificar el cumplimiento del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, así como cartas invitación y promociones dirigidas a patrones para la regularización voluntaria de sus obligaciones ante el Instituto, entre otros. En total, estas acciones resultaron en una recaudación de 3.9 miles de millones de pesos, 7 por ciento superior a lo reportado en 2012.

El IMSS asegura que los esfuerzos y estrategias hasta ahora implementados han tenido un impacto favorable en la decisión de los trabajadores en formar parte del sector formal de la economía. Por tanto, estas acciones se fortalecerán en los próximos años, con lo que se busca disminuir aún más la carga administrativa de las empresas, así como ofrecer un servicio de mayor calidad a todos los derechohabientes.

Sin embargo comparando información obtenida del Censo Económico 2014 (tabla 5) y de este informe que contiene datos hasta 2013 (tabla 6) hacemos una estimativa, tomando en consideración el porcentaje de variación que hubo entre 2012 y 2013,

para obtener el total de asegurados en 2014 dando un resultado de 24'556,071. Al equiparar esta cifra con la reportada por el INEGI, apreciamos que la diferencia aun es considerable representando aproximadamente un 18% en evasión de cuotas obrero-patronales.

Tabla 5. Comparativo 2009-2014 por entidad federativa. INEGI

Entidad federativa	Censos Económicos 2009		Censos Económicos 2014	
	Establecimientos	Personas ocupadas	Establecimientos	Personas ocupadas
Total nacional	5 144 056	27 727 406	5 664 515	29 893 584
Aguascalientes	54 186	330 380	62 066	380 689
Baja California	98 615	847 571	118 320	995 423
Baja California Sur	30 438	212 099	34 980	225 399
Campeche	45 500	264 744	47 736	292 330
Coahuila de Zaragoza	106 118	767 528	108 337	879 306
Colima	33 020	184 395	37 600	211 176
Chiapas	226 540	790 556	235 142	864 575
Chihuahua	119 078	983 878	130 871	1 028 061
Distrito Federal	414 335	4 141 735	449 989	4 322 743
Durango	72 538	368 503	76 227	418 096
Guanajuato	244 598	1 196 029	293 194	1 383 466
Guerrero	200 273	705 363	202 318	727 493
Hidalgo	137 077	565 243	161 604	641 377
Jalisco	330 787	1 870 284	405 116	2 074 262
México	585 292	2 618 331	666 795	2 772 445
Michoacán de Ocampo	247 749	905 845	269 901	952 233
Morelos	100 929	429 563	109 720	443 571
Nayarit	59 978	261 606	66 051	280 738
Nuevo León	160 754	1 461 379	161 661	1 619 248
Oaxaca	236 465	761 253	254 036	806 621
Puebla	309 157	1 179 423	341 902	1 229 804
Querétaro	78 942	505 947	97 389	601 554
Quintana Roo	54 181	407 860	61 410	462 849
San Luis Potosí	123 479	588 424	133 870	642 927
Sinaloa	120 734	648 079	125 356	698 762
Sonora	107 723	738 403	116 157	825 743
Tabasco	90 931	487 633	98 929	523 333
Tamaulipas	134 898	888 681	135 652	885 154
Tlaxcala	66 309	257 302	80 314	283 517
Veracruz de Ignacio de la Llave	364 124	1 492 000	369 628	1 485 998
Yucatán	113 848	564 815	126 422	594 008
Zacatecas	75 460	302 554	85 822	340 683

Fuente: INEGI, Censos Económicos 2014. Resultados oportunos

Tabla 6. Asegurados al IMSS 2012-2013, IMSS

Tipo de afiliación	Tipo de régimen	2012	2013	Variación	
				Absoluta	Relativa %
Asegurados		22,583,000	23,543,692	960,692	4.3
Trabajadores		16,062,043	16,525,061	463,018	2.9
Modalidad:					
10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad	RO	15,110,103	15,560,508	450,405	3.0
13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo	RO	220,236	238,396	18,160	8.2
14: Trabajadores eventuales del campo cañero	RO	48,076	41,899	-6,177	-12.8
17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios	RO	132,111	128,746	-3,365	-2.5
30: Productores de caña de azúcar	RO	101,400	98,541	-2,859	-2.8
34: Trabajadores domésticos	RV	2,186	2,310	124	5.7
35: Patronos personas físicas con trabajadores a su servicio	RV	6,120	5,859	-261	-4.3
36: Trabajadores al servicio de gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados ^{1/}	RV	143,451	145,715	2,264	1.6
38: Trabajadores al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios ^{1/}	RV	244,398	250,351	5,953	2.4
42: Trabajadores al servicio de las administraciones pública federal, entidades federativas y municipios ^{1/}	RV	11,456	12,759	1,303	11.4
43: Incorporación voluntaria del campo al régimen obligatorio.	RV	27,769	25,992	-1,777	-6.4
44: Trabajadores independientes	RV	14,737	13,985	-752	-5.1
No trabajadores		6,520,957	7,018,631	497,674	7.6
Modalidad:					
32: Seguro facultativo (estudiantes)	RV	5,969,638	6,468,986	499,348	8.4
33: Seguro de Salud para la Familia	RV	468,198	458,500	-9,698	-2.1
40: Continuación voluntaria en el Régimen Obligatorio	RV	83,121	91,145	8,024	9.7
Régimen Obligatorio (RO)		15,611,926	16,068,090	456,164	2.9
Régimen Voluntario (RV)		6,971,074	7,475,602	504,528	7.2

Fuente: Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión 2013-2014, Ingresos Obrero-Patronales y Aseguramiento en el IMSS

La vulnerabilidad de los trabajadores de la construcción impulsó al gobierno a regular de manera diferenciada la seguridad social de éstos, los requerimientos para verificar el cumplimiento del RSSOTCOTD que aclara el Informe al Ejecutivo Federal antes señalado y que ha redituado en mayores flujos de efectivo al Instituto forman parte de la facultad de estimación del IMSS que se encuentra reglamentada en el Artículo 15, párrafo VI, de la LSS. Mediante ella, el Instituto puede cobrar a los empleadores

lo que considera que deberían estar pagando en cuanto a trabajadores eventuales y cuando no se registra a todos. El IMSS puede calcular, con base en experiencia previa, los costos de una obra y así suponer si el patrón está declarando todo lo que debe ante el IMSS. Los tabuladores no concuerdan con los costos reales de las obras y generalmente son sobrestimados, ocasionando que los empleadores incurran en costos excesivos. Esta facultad ha hecho que se pierda el verdadero sentido del RSSOTCOTD, que como ya hemos aclarado en varias ocasiones es el de salvaguardar los derechos que corresponden al trabajador.

Este capítulo inicial abordó de manera general los antecedentes de las empresas constructoras, las características que los diferencian, la importancia que tiene en la economía y un análisis de la evasión de cuotas obrero-patronales que fue el factor determinante para que se regulara de manera específica este sector.

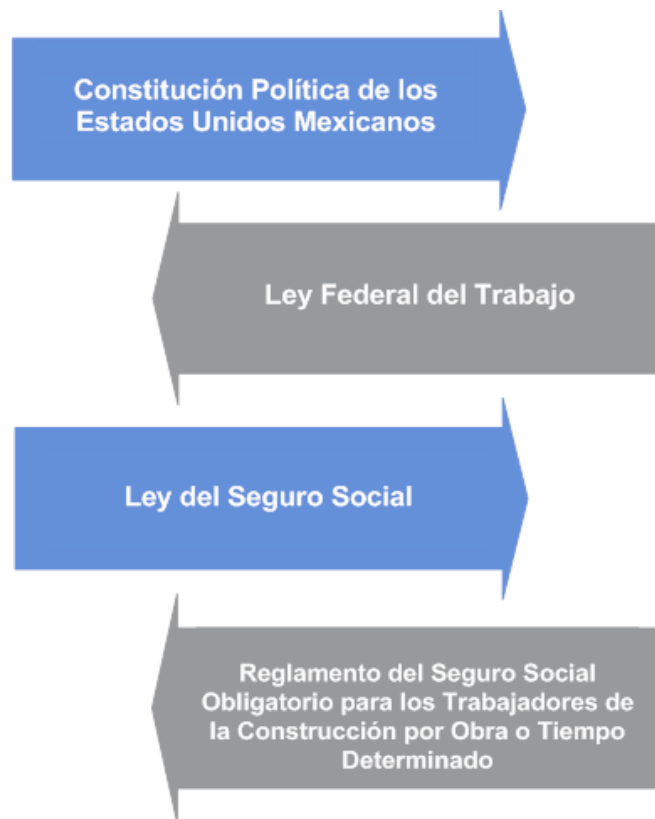
Damos paso al siguiente capítulo que nos llevará de la mano por el marco legal que regula estas empresas y que nos ayudará a comprender la importancia de su aplicación, a determinar basándonos en la Ley las sanciones a las que se hace acreedor el patrón por incumplimiento en alguno de los avisos SATIC y estimar los cargos adicionales que esto conlleva, cuestiones que se dejan pasar de largo por los patronos esperando en su caso una estimativa de cuotas obrero patronales. Analizaremos también los derechos que tienen los trabajadores de la construcción para identificar la funcionalidad del sistema SATIC, cuestión que como hemos visto pasó a segunda instancia.

CAPÍTULO 2. MARCO LEGAL DE LAS EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN

La operación de cualquier organización productiva se encuentra enmarcada por una serie de lineamientos legales que son establecidos por la sociedad, para que las actividades que se realicen sean de forma armónica y en beneficio de todos los participantes.

Se presentan a continuación algunos artículos que se consideran importantes, de acuerdo a la jerarquía de leyes:

Figura 4. Marco legal empresas constructoras



Fuente: Elaboración propia

2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El Capítulo I, De los derechos humanos y las garantías de nuestra Carta Magna, fundamenta la existencia de las empresas en general, el artículo 5 manifiesta que a ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial. Así que las empresas constructoras se encuentran en toda la libertad de realizar sus operaciones bajo el marco legal.

Este mismo artículo hace importante énfasis en proteger los intereses y derechos del trabajador, al señalar impedimentos para afectar su salario y prohíbe formas indignas de contratación.

“Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin su pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajustará a lo dispuesto en las fracciones I y II del artículo 123. Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria o comercio.

El contrato de trabajo sólo obligará a prestar el servicio convenido por el tiempo que fije la ley, sin poder exceder de un año en perjuicio del trabajador, y no podrá extenderse, en ningún caso, a la renuncia, pérdida o menoscabo de cualquiera de los derechos políticos o civiles.

La falta de cumplimiento de dicho contrato, por lo que respecta al trabajador, sólo obligará a éste a la correspondiente responsabilidad civil, sin que en ningún caso

pueda hacerse coacción sobre su persona.”

Una vez creada la empresa, el Estado tiene la obligación de garantizar que esta gozará de los frutos que genere, solo así las personas estarán dispuestas a crear y operar una compañía, para este efecto el artículo 14 expone: “a ninguna ley se dará efecto retroactivo en perjuicio de persona alguna y nadie podrá ser privado de la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las Leyes expedidas con anterioridad al hecho”. De forma complementaria el artículo 16 señala cuales son las obligaciones de las autoridades para que estas puedan proceder en contra de algún bien particular, de manera tal que no exista la posibilidad de que se cometan actos arbitrarios por parte de la autoridad. “Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento.”

El Estado es el encargado de garantizar un entorno propicio a las empresas para que realicen sus actividades, queda legalmente establecido en el Artículo 25:

“Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el

interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el Artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos que en su caso se establezcan.

Asimismo podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo. Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

La ley establecerá los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social: de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.

La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.”

El artículo 123 precisa los lineamientos que regulan las relaciones obrero-patronales, haremos énfasis en algunas fracciones:

La fracción III expone algo muy importante, es común ver que jóvenes menores de edad pidan trabajo en las empresas constructoras ya que muchas actividades realizadas en este sector no requieren de algún nivel académico en particular, simple esfuerzo físico, por lo que queda estrictamente prohibido la utilización del trabajo de los menores de catorce años y dispone que los mayores de esta edad y menores de dieciséis tendrán como jornada máxima la de seis horas.

La Seguridad Social emana de la CPEUM, específicamente en la fracción XXIX del citado artículo menciona que los trabajadores tendrán los beneficios de la Ley del Seguro Social y esta comprende seguros de invalidez, vejez, vida, cesación involuntaria del trabajo, enfermedades y accidentes, servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares.

A su vez el apartado B fracción XI del citado artículo se refiere a seguridad social y específicamente explica las bases mínimas que los patrones deben otorgar a los trabajadores.

Como ya hemos visto, las obras públicas resultan ser muy atractivas para las empresas constructoras por el importe destinado a estas, el artículo que fundamenta la aplicación de estos recursos es el 134:

“Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

Los resultados del ejercicio de dichos recursos serán evaluados por las instancias técnicas que establezcan, respectivamente, la Federación, los estados y el Distrito Federal, con el objeto de propiciar que los recursos económicos se asignen en los respectivos presupuestos en los términos del párrafo anterior. Lo anterior, sin menoscabo de lo dispuesto en los artículos 74, fracción VI y 79.

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.

El manejo de recursos económicos federales por parte de los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se sujetará a las bases de este artículo y a las leyes reglamentarias. La evaluación sobre el ejercicio de dichos recursos se realizará por las instancias técnicas de las entidades federativas a que se refiere el párrafo segundo de este artículo.

Los servidores públicos serán responsables del cumplimiento de estas bases en los términos del Título Cuarto de esta Constitución. Los servidores públicos de la Federación, los Estados y los municipios, así como del Distrito Federal y sus delegaciones, tienen en todo tiempo la obligación de aplicar con imparcialidad los

recursos públicos que están bajo su responsabilidad, sin influir en la equidad de la competencia entre los partidos políticos.”

2.2 Ley Federal del Trabajo.

Otra legislación importante para estos efectos es la LFT, máxima en Derecho Laboral publicada el 1º de abril de 1970 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), teniendo como antecedente la abrogada Ley de 1931, antes de esto, y salvo el artículo 123 de la Constitución que da origen al derecho laboral, no existía ley o código que regulara el derecho laboral, como única referencia se puede encontrar las Leyes de indias puestas en vigor en el año 1680 por Carlos II.

Conocer el contexto de la máxima en Derecho Laboral, evitará contraer problemas en el futuro, al establecer en la contratación del personal desde un inicio derechos y obligaciones para trabajadores y patrones, conocer bajo que formas podrá realizarse la contratación y a que riesgos y enfermedades se encuentra expuesto el trabajador, entre otras cosas importantes. Esto permitirá mantener un ambiente estable y garantizará una correcta relación entre empleados y superiores.

Al iniciar el análisis de esta Ley, definiremos trabajador y trabajo de acuerdo al artículo 8 de la misma:

Trabajador.- es la persona física que presta a otra, física o moral, un trabajo personal subordinado.

Trabajo.- toda actividad humana, intelectual o material, independientemente del grado de preparación técnica requerido por cada profesión u oficio.

Para asegurar que las empresas ocupen mano de obra mexicana existe el artículo 7, al limitar el uso de trabajadores extranjeros siendo el máximo el 10%, en caso de

técnicos y profesionales deberán ser forzosamente mexicanos y en caso de ser indispensable la contratación de un extranjero no deberá rebasar el máximo permitido teniendo como condición el capacitar al personal mexicano en la especialidad de que se trate.

2.2.1 Intermediarios y subcontratistas

La obra pública así como la privada tiene la oportunidad de hacer subcontrataciones para trabajos menores o bien en los que no se encuentre especializados. Es común ver subcontrataciones en obras como instalaciones eléctricas, hidráulicas, repellados, revestimientos, obra negra, cerrajería, carpintería, pintura, entre otros.

Una de las características de la industria de la construcción es que casi nunca una obra es igual a otra, por lo general requieren de trabajos especializados, de tal forma que es necesario recurrir a un subcontratista o intermediario. La LFT lo regula en sus artículos del 12 al 15 D, así encontramos la definición de intermediario siendo la persona que contrata o interviene en la contratación de otra u otras para que presten servicios a un patrón, tratando de vigilar el buen funcionamiento de esta figura excluye de esta figura a las empresas establecidas que contraten trabajos para ejecutarlos con elementos propios suficientes para cumplir las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores. En caso contrario serán solidariamente responsables con los beneficiarios directos de las obras o servicios, por las obligaciones contraídas con los trabajadores.

El usar intermediarios no exime a los patrones de las obligaciones que deriven de esta Ley y de los servicios prestados y siempre estarán respaldados los derechos de los trabajadores siendo estos:

I. Prestarán sus servicios en las mismas condiciones de trabajo y tendrán los mismos derechos que correspondan a los trabajadores que ejecuten trabajos

similares en la empresa o establecimiento; y

II. Los intermediarios no podrán recibir ninguna retribución o comisión con cargo a los salarios de los trabajadores.

Siempre en busca de la protección del trabajador, el artículo 15 hace solidariamente responsable a las empresas que se beneficien mediante la contratación de otras para que ejecuten obras o servicios en forma exclusiva o principal y las cuales no dispongan de elementos propios suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones de trabajo. Los trabajadores empleados en la ejecución de las obras o servicios tendrán derecho a disfrutar de condiciones de trabajo proporcionadas a las que disfruten los trabajadores que ejecuten trabajos similares en la empresa beneficiaria. Para determinar la proporción, se tomarán en consideración las diferencias que existan en los salarios mínimos que rijan en el área geográfica de aplicación en que se encuentren instaladas las empresas y las demás circunstancias que puedan influir en las condiciones de trabajo.

El trabajo en régimen de subcontratación definido en el artículo 15-A, es aquel por medio del cual un patrón denominado contratista ejecuta obras o presta servicios con sus trabajadores bajo su dependencia, a favor de un contratante, persona física o moral, la cual fija las tareas del contratista y lo supervisa en el desarrollo de los servicios o la ejecución de las obras contratadas.

En este mismo artículo se asientan las condiciones sobre las cuales se deberá de operar:

- a) No podrá abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares en su totalidad, que se desarrollen en el centro de trabajo.
- b) Deberá justificarse por su carácter especializado.
- c) No podrá comprender tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante.

De no cumplirse con todas estas condiciones, el contratante se considerará patrón para todos los efectos de esta Ley, incluyendo las obligaciones en materia de seguridad social.

Para dar efecto a esta figura se deberá realizar un contrato que se celebre entre la persona física o moral que solicita los servicios y un contratista, deberá constar por escrito. La empresa contratante deberá cerciorarse al momento de celebrar el contrato, que la contratista cuenta con la documentación y los elementos propios suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores. Una de las obligaciones de la empresa contratante de los servicios es cerciorarse permanentemente que la empresa contratista, cumple con las disposiciones aplicables en materia de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo, respecto de los trabajadores de esta última, pudiendo apoyarse en unidad de verificación debidamente acreditada y aprobada en términos de las disposiciones legales aplicables.

En caso de utilizar de manera dolosa la figura de subcontratación para disminuir derechos laborales se le impondrá una multa que va de 250 a 5000 veces salario mínimo general.

2.2.2 Tipos de contratos laborales

Contrato es un documento donde se especifica el acuerdo entre patrón y trabajador y en el que fijan una serie de determinados servicios prestados por el empleado que corren por cuenta del patrón y bajo su dirección a cambio de una retribución. Esta Ley contempla dos tipos de contratos, siendo el contrato individual de trabajo y el contrato colectivo. De acuerdo a las necesidades del trabajo realizado estas podrán ser para obra o tiempo determinado, por temporada o por tiempo indeterminado y en su caso podrá estar sujeto a prueba o a capacitación inicial.

Figura 5. Tipos de contratos establecidos en la LFT



Fuente: Elaboración propia con datos de la LFT

2.2.2.1 Contrato individual de trabajo

Entendida por relación de trabajo, cualquiera que sea el acto que le dé origen, la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona, mediante el pago de un salario, definición del artículo 20 de esta Ley, dentro del cual también está la de contrato individual de trabajo, siendo aquel por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario, sin importar su forma o denominación. La relación de trabajo y el contrato celebrado producen los mismos efectos. Se presumen la existencia del contrato y de la relación de trabajo entre el que presta un trabajo personal y el que lo recibe.

2.2.2.2. Contrato Colectivo de Trabajo

Contrato colectivo de trabajo, definición conforme al artículo 386, es el convenio celebrado entre uno o varios sindicatos de trabajadores y uno o varios patrones, o uno o varios sindicatos de patrones, con objeto de instaurar las condiciones según

las cuales debe prestarse el trabajo en una o más empresas o establecimientos.

Se obliga al patrón que emplee trabajadores miembros de un sindicato a celebrar un contrato colectivo, cuando este lo solicite, en caso de negación se tendrá derecho a huelga.

Si dentro de la misma empresa existen varios sindicatos, se observarán las normas siguientes:

I. Si concurren sindicatos de empresa o industriales o unos y otros, el contrato colectivo se celebrará con el que tenga mayor número de trabajadores dentro de la empresa;

II. Si concurren sindicatos gremiales, el contrato colectivo se celebrará con el conjunto de los sindicatos mayoritarios que representen a las profesiones, siempre que se pongan de acuerdo. En caso contrario, cada sindicato celebrará un contrato colectivo para su profesión; y

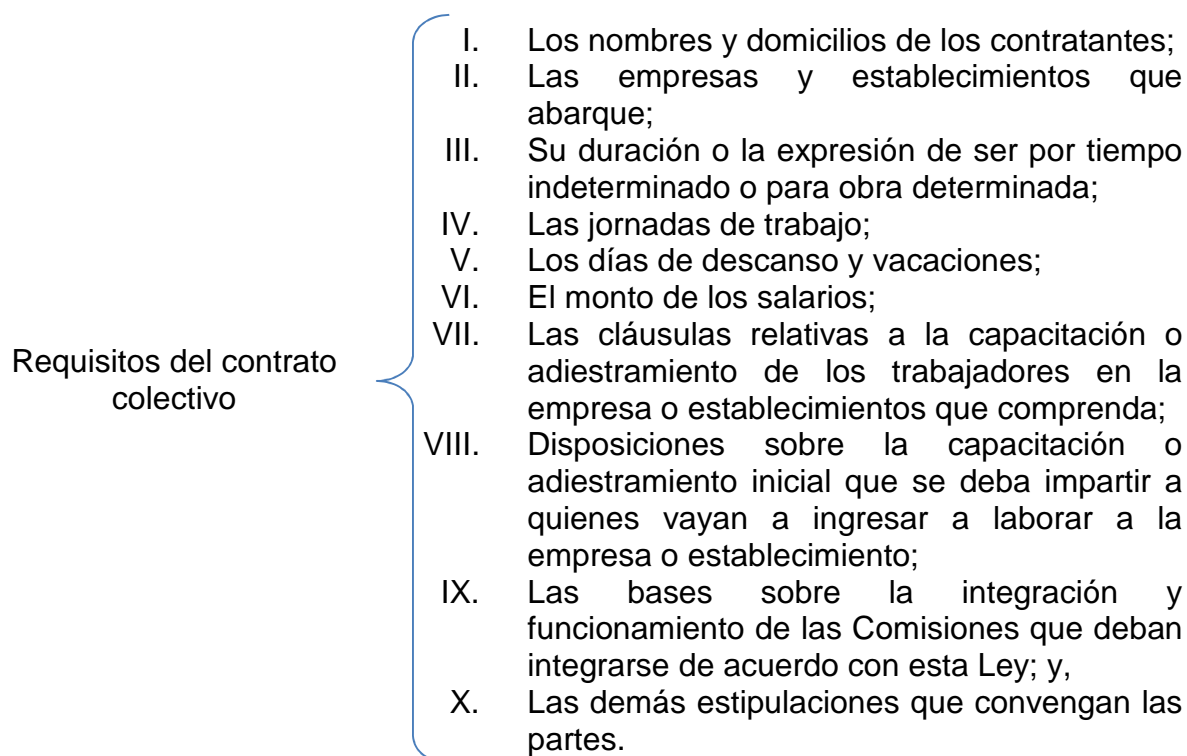
III. Si concurren sindicatos gremiales y de empresa o de industria, podrán los primeros celebrar un contrato colectivo para su profesión, siempre que el número de sus afiliados sea mayor que el de los trabajadores de la misma profesión que formen parte del sindicato de empresa o de industria.

El contrato colectivo de trabajo deberá celebrarse por escrito, bajo pena de nulidad. Se hará por triplicado, entregándose un ejemplar a cada una de las partes y se depositará el otro tanto en la Junta de Conciliación y Arbitraje o en la Junta Federal o Local de Conciliación, la que después de anotar la fecha y hora de presentación del documento lo remitirá a la Junta Federal o Local de Conciliación y Arbitraje.

El contrato surtirá efectos desde la fecha y hora de presentación del documento,

salvo que las partes hubiesen convenido en una fecha distinta.

Figura 6. Requisitos Contrato Colectivo



Fuente: Elaboración propia con datos de LFT artículo 391

2.2.2.3 Tipos de contrato de acuerdo a la duración de la relación laboral.

Las relaciones de trabajo contempladas en el artículo 35 pueden ser para obra o tiempo determinado, por temporada o por tiempo indeterminado y en su caso podrá estar sujeto a prueba o a capacitación inicial. A falta de estipulaciones expresas, la relación será por tiempo indeterminado.

El señalamiento de un tiempo determinado puede únicamente estipularse en los casos siguientes:

- I. Cuando lo exija la naturaleza del trabajo que se va a prestar;
- II. Cuando tenga por objeto substituir temporalmente a otro trabajador; y
- III. En los demás casos previstos por esta Ley.

En el caso de explotación de minas que carezcan de minerales costeables o para la restauración de minas abandonadas o paralizadas, las relaciones de trabajo pueden ser por tiempo u obra determinado o para la inversión de capital determinado.

Terminado el plazo del contrato y en caso de subsistir la relación de trabajo la relación quedará prorrogada por todo el tiempo que perdure dicha circunstancia. Las condiciones de trabajo deben hacerse constar por escrito cuando no existan contratos colectivos aplicables. Se harán dos ejemplares, por lo menos, de los cuales quedará uno en poder de cada parte.

El artículo 25 establece lo que deberá contener el escrito en que consten las condiciones de trabajo:

- Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil, Clave Única de Registro de Población, Registro Federal de Contribuyentes y domicilio del trabajador y del patrón;
- Si la relación de trabajo es para obra o tiempo determinado, por temporada, de capacitación inicial o por tiempo indeterminado y, en su caso, si está sujeta a un periodo de prueba;
- El servicio o servicios que deban prestarse, los que se determinarán con la mayor precisión posible;
- El lugar o los lugares donde deba prestarse el trabajo;
- La duración de la jornada;

- La forma y el monto del salario;
- El día y el lugar de pago del salario;
- La indicación de que el trabajador será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos o que se establezcan en la empresa, conforme a lo dispuesto en esta Ley; y
- Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones y demás que convengan el trabajador y el patrón.

2.2.2 Derechos y obligaciones de los trabajadores y patrones.

Existe un numeral amplio en el artículo 132 de las obligaciones del patrón, a continuación se transcriben las que se consideran más importantes para el sector de la construcción, sin demeritar las demás

Tabla 7. Algunas obligaciones patronales contenidas en la LFT

Obligaciones patronales	
Instrumentos de trabajo	Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, debiendo darlos de buena calidad, en buen estado y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes, siempre que aquéllos no se hayan comprometido a usar herramienta propia. El patrón no podrá exigir indemnización alguna por el desgaste natural que sufran los útiles, instrumentos y materiales de trabajo (fracción III).
Guarda de instrumentos de trabajo	Proporcionar local seguro para la guarda de los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, siempre que deban permanecer en el lugar en que prestan los servicios, sin que sea lícito al patrón retenerlos a título de indemnización, garantía o cualquier otro. El registro de instrumentos o útiles de trabajo deberá hacerse siempre que el trabajador lo solicite (fracción IV).

<p>Instalaciones dignas para los trabajadores</p>	<p>Mantener el número suficiente de asientos o sillas a disposición de los trabajadores en las casas comerciales, oficinas, hoteles, restaurantes y otros centros de trabajo análogos. La misma disposición se observará en los establecimientos industriales cuando lo permita la naturaleza del trabajo (fracción V).</p>
<p>Respeto a trabajadores</p>	<p>Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de mal trato de palabra o de obra (fracción VI).</p>
<p>Comunicación con sindicatos</p>	<p>Poner en conocimiento del sindicato titular del contrato colectivo y de los trabajadores de la categoría inmediata inferior, los puestos de nueva creación, las vacantes definitivas y las temporales que deban cubrirse (fracción XI).</p>
<p>Otorgar becas</p>	<p>Hacer por su cuenta, cuando empleen más de cien y menos de mil trabajadores, los gastos indispensables para sostener en forma decorosa los estudios técnicos, industriales o prácticos, en centros especiales, nacionales o extranjeros, de uno de sus trabajadores o de uno de los hijos de éstos, designado en atención a sus aptitudes, cualidades y dedicación, por los mismos trabajadores y el patrón. Cuando tengan a su servicio más de mil trabajadores deberán sostener tres becarios en las condiciones señaladas. El patrón sólo podrá cancelar la beca cuando sea reprobado el becario en el curso de un año o cuando observe mala conducta; pero en esos casos será substituido por otro. Los becarios que hayan terminado sus estudios deberán prestar sus servicios al patrón que los hubiese becado, durante un año, por lo menos (fracción XIV).</p>
<p>Capacitación y adiestramiento</p>	<p>Proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, en los términos del Capítulo III Bis de este Título (fracción XV).</p>

Seguridad, salud y medio ambiente de trabajo	Instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales. Asimismo, deberán adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral (fracción XVI).
Personas con discapacidad	Contar, en los centros de trabajo que tengan más de 50 trabajadores, con instalaciones adecuadas para el acceso y desarrollo de actividades de las personas con discapacidad (fracción XVI Bis).
Primeros auxilios	Cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios (fracción XVII).
Reglamento de Seguridad e Higiene	Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como el texto íntegro del o los contratos colectivos de trabajo que rijan en la empresa; asimismo, se deberá difundir a los trabajadores la información sobre los riesgos y peligros a los que están expuestos (fracción XVIII).
Control de epidemias	Proporcionar a sus trabajadores los medicamentos profilácticos que determine la autoridad sanitaria en los lugares donde existan enfermedades tropicales o endémicas, o cuando exista peligro de epidemia (fracción XIX).
Emergencia sanitaria	Cumplir con las disposiciones que en caso de emergencia sanitaria fije la autoridad competente, así como proporcionar a sus trabajadores los elementos que señale dicha autoridad, para prevenir enfermedades en caso de declaratoria de contingencia sanitaria (fracción XIX Bis).

Centros recreativos	Reservar, cuando la población fija de un centro rural de trabajo exceda de doscientos habitantes, un espacio de terreno no menor de cinco mil metros cuadrados para el establecimiento de mercados públicos, edificios para los servicios municipales y centros recreativos, siempre que dicho centro de trabajo esté a una distancia no menor de cinco kilómetros de la población más próxima (fracción XX).
Oficinas para sindicatos	Proporcionar a los sindicatos, si lo solicitan, en los centros rurales de trabajo, un local que se encuentre desocupado para que instalen sus oficinas, cobrando la renta correspondiente. Si no existe local en las condiciones indicadas, se podrá emplear para ese fin cualquiera de los asignados para alojamiento de los trabajadores (fracción XXI).
Actividades culturales	Contribuir al fomento de las actividades culturales y del deporte entre sus trabajadores y proporcionarles los equipos y útiles indispensables (fracción XXV).

Fuente: Elaboración propia con datos de LFT artículo 132

Para que toda relación funcione los derechos y obligaciones deben ser recíprocos, a continuación obligaciones que corresponden al trabajador:

Tabla 8. Algunas obligaciones de los trabajadores de acuerdo a la LFT

Obligaciones trabajadores	
	Observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal (fracción II).

<p>Respetar normas de seguridad, salud y medio ambiente</p>	<p>Someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable (fracción X).</p>
	<p>Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas (fracción XI).</p>
<p>Subordinación</p>	<p>Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo (fracción III).</p>
<p>Diligencia en el trabajo</p>	<p>Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos (fracción IV).</p>
	<p>Comunicar al patrón o a su representante las deficiencias que adviertan, a fin de evitar daños o perjuicios a los intereses y vidas de sus compañeros de trabajo o de los patrones (fracción XII).</p>
<p>Avisos de falta</p>	<p>Dar aviso inmediato al patrón, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo (fracción V).</p>
<p>Cuidado de materiales e información de la empresa</p>	<p>Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción (fracción VI).</p>

	Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales y de fabricación de los productos a cuya elaboración concurren directa o indirectamente, o de los cuales tengan conocimiento por razón del trabajo que desempeñen, así como de los asuntos administrativos reservados, cuya divulgación pueda causar perjuicios a la empresa. (fracción XIII).
--	--

Fuente: Elaboración propia con datos de LFT artículo 134

2.2.3 Riesgos y enfermedades de trabajo a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la Industria de la Construcción.

El título noveno de esta Ley, dedicado a un tema tan importante, que corresponde a los accidentes y enfermedades a los que son expuestos a diario todos los trabajadores.

Es cierto que en mayor o menor medida cada trabajador por mínimo que sea el esfuerzo que realiza se encuentra inmerso en la posibilidad de desarrollar alguna enfermedad dada por las condiciones laborales o estar expuesto a un accidente. De acuerdo a las condiciones en las que se desarrolla la actividad de la construcción, esta representa uno de los ambientes laborales más peligrosos, por eso es fundamental que las empresas constructoras conozcan la regulación vigente en esta materia, para poder acordar desde el principio una planificación para la prevención de riesgos laborales siempre en pro del bienestar del trabajador y como consecuencia inmediata en la reducción costos administrativos por la imposición de multas por el incumplimiento de estas.

De acuerdo al artículo 474, accidente de trabajo es 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 y enfermedad de trabajo es 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, definición del artículo 475.

Una vez que se presenta alguno de estos, puede producir cuatro consecuencias contempladas en esta Ley, las cuales son: incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y la muerte. Asimismo se tiene derecho a asistencia médica y quirúrgica, rehabilitación, hospitalización, cuando el caso lo requiera, medicamentos y material de curación, los aparatos de prótesis y ortopedia necesarios; y una indemnización, siempre y cuando el trabajador no haya estado en estado de embriaguez, bajo el efecto de algún narcótico o droga enervante, salvo prescripción médica, si llegase a ocasionar intencionalmente una lesión, o si la incapacidad fue el resultado de alguna riña o intento de suicidio.

Enfermedades de trabajo como silicosis, afecciones debidas a inhalación de polvos de cobalto, dermatosis por acción de la cal, u óxido de calcio, aceites de engrase, de corte, petróleo crudo, callosidades, fisuras y grietas por acción mecánica, son algunas que tiene contemplada la Ley y las que se encuentran expuesto los trabajadores de este sector.

2.3 Ley del Seguro Social.

La finalidad principal de la seguridad social es garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

Tabla 9. Obligaciones de los patrones de acuerdo a LSS

Obligaciones de patrones
I. Registrarse e inscribir a sus trabajadores en el Instituto, comunicar sus altas y bajas, las modificaciones de su salario y los demás datos, dentro de plazos no mayores de cinco días hábiles;
II. Llevar registros, tales como nóminas y listas de raya en las que se asiente invariablemente el número de días trabajados y los salarios percibidos por sus trabajadores, además de otros datos que exijan la presente Ley y sus reglamentos. Es obligatorio conservar estos registros durante los cinco años siguientes al de su fecha;
III. Determinar las cuotas obrero-patronales a su cargo y enterar su importe al Instituto;
IV. Proporcionar al Instituto los elementos necesarios para precisar la existencia, naturaleza y cuantía de las obligaciones a su cargo establecidas por esta Ley y los reglamentos que correspondan;
V. Permitir las inspecciones y visitas domiciliarias que practique el Instituto, las que se sujetarán a lo establecido por esta Ley, el Código y los reglamentos respectivos;
VI. Tratándose de patrones que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción, deberán expedir y entregar a cada trabajador constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido, semanal o quincenalmente, conforme a los períodos de pago establecidos, las cuales, en su caso, podrán ser exhibidas por los trabajadores para acreditar sus derechos.

Asimismo, deberán cubrir las cuotas obrero-patronales, aun en el caso de que no sea posible determinar el o los trabajadores a quienes se deban aplicar, por incumplimiento del patrón a las obligaciones previstas en las fracciones anteriores, en este último caso, su monto se destinará a la Reserva General Financiera y Actuarial a que se refiere el artículo 280, fracción IV de esta Ley, sin perjuicio de que a aquellos trabajadores que acrediten sus derechos, se les otorguen las prestaciones diferidas que les correspondan;

VII. Cumplir con las obligaciones que les impone el capítulo sexto del Título II de esta Ley, en relación con el seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez;

VIII. Cumplir con las demás disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, y

IX. Expedir y entregar, tratándose de trabajadores eventuales de la ciudad o del campo, constancia de los días laborados de acuerdo a lo que establezcan los reglamentos respectivos.

Las disposiciones contenidas en las fracciones I, II, III y VI no son aplicables en los casos de construcción, ampliación o reparación de inmuebles, cuando los trabajos se realicen en forma personal por el propietario, o bien, obras realizadas por cooperación comunitaria, debiéndose comprobar el hecho, en los términos del reglamento respectivo.

Fuente: Elaboración propia con datos de LSS artículo 15

Así como en la Ley Federal de Trabajo se contempla la figura de intermediario o subcontratista, esta Ley que va totalmente de la mano recalca en su artículo 15 A que cuando participe un intermediario laboral, cualquiera que sea la denominación que patrón e intermediarios asuman, ambos serán responsables solidarios entre sí y en relación con el trabajador.

Esta ley también nos dice que no serán considerados intermediarios, sino patrones, las empresas establecidas que presten servicios a otras, para ejecutarlos con

elementos propios y suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores

Cuando un patrón o sujeto obligado, ponga a disposición trabajadores u otros sujetos de aseguramiento para que ejecuten los servicios o trabajos acordados bajo la dirección del beneficiario de los mismos, en las instalaciones que éste determine, el beneficiario de los trabajos o servicios asumirá las obligaciones establecidas en esta Ley en relación con dichos trabajadores, en el supuesto de que el patrón omita su cumplimiento, siempre y cuando el Instituto hubiese notificado previamente al patrón el requerimiento correspondiente y éste no lo hubiera atendido.

Los contratantes deberán comunicar trimestralmente ante la Subdelegación correspondiente al domicilio del patrón o sujeto obligado, y del beneficiario respectivamente, dentro de los primeros quince días de los meses de enero, abril, julio y octubre, en relación con los contratos celebrados en el trimestre de que se trate la información siguiente:

I. De las partes en el contrato: Nombre, denominación o razón social; clase de persona moral de que se trate, en su caso; objeto social; domicilio social, fiscal y, en su caso, convencional para efectos del contrato; número del Registro Federal de Contribuyentes y de Registro Patronal ante el IMSS; datos de su acta constitutiva, tales como número de escritura pública, fecha, nombre del notario público que da fe de la misma, número de la notaría y ciudad a la que corresponde, sección, partida, volumen, foja o folio mercantil, en su caso, y fecha de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio; nombre de los representantes legales de las partes que suscribieron el contrato.

II. Del contrato: Objeto; periodo de vigencia; perfiles, puestos o categorías indicando en este caso si se trata de personal operativo, administrativo o profesional y el número estimado mensual de trabajadores u otros sujetos de aseguramiento que se

pondrán a disposición del beneficiario de los servicios o trabajos contratados.

Para los efectos de este artículo, el Gobierno Federal, en ningún caso, será considerado como intermediario laboral.

En el capítulo III del Seguro de Riesgos de Trabajo, tenemos las definiciones de riesgo, accidente y enfermedad de trabajo, siendo las mismas que nos da la Ley Federal de Trabajo:

Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste. También se considerará accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de éste a aquél.

Enfermedad de trabajo es 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. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo.

El artículo 44 protege al trabajador asegurado, cuando no esté conforme con la calificación que del accidente o enfermedad haga el Instituto de manera definitiva, podrá interponer el recurso de inconformidad, el Instituto otorgará al trabajador asegurado o a sus beneficiarios legales las prestaciones a que tuvieron derecho en los seguros de enfermedades y maternidad o invalidez y vida, entre tanto se tramita el recurso o el juicio respectivo

Esta Ley tiene como finalidad proteger tanto al trabajador como al patrón de tal forma que existen ciertas restricciones para determinar un riesgo de trabajo, por lo cual no se consideran como tal los que sobrevengan por alguna de las causas siguientes:

- I. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez;
- II. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción suscrita por médico titulado y que el trabajador hubiera exhibido y hecho del conocimiento del patrón lo anterior;
- III. Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una incapacidad o lesión por sí o de acuerdo con otra persona;
- IV. Si la incapacidad o siniestro es el resultado de alguna riña o intento de suicidio y
- V. Si el siniestro es resultado de un delito intencional del que fuere responsable el trabajador asegurado.

En caso que el Instituto compruebe que el riesgo de trabajo fue producido intencionalmente por el patrón, por sí o por medio de tercera persona, el Instituto otorgará al asegurado las prestaciones en dinero y en especie que la presente Ley establece y el patrón quedará obligado a restituir íntegramente al Instituto las erogaciones que éste haga por tales conceptos.

El patrón deberá dar aviso al Instituto del accidente o enfermedad de trabajo, en los términos que señale el reglamento respectivo, en caso de ocultar la realización de un accidente sufrido por alguno de sus trabajadores durante su trabajo o lo reporte indebidamente como accidente en trayecto, se hará acreedor a las sanciones que determine esta Ley y el reglamento respectivo.

Si el patrón hubiera manifestado un salario inferior al real, el Instituto pagará al asegurado el subsidio o la pensión a que se refiere este capítulo, de acuerdo con el salario en el que estuviese inscrito, sin perjuicio de que, al comprobarse su salario real, el Instituto le cubra, con base en éste la pensión o el subsidio. En estos casos, el patrón deberá pagar los capitales constitutivos que correspondan a las diferencias que resulten, incluyendo el cinco por ciento por gastos de administración sobre el importe de dicho capital, como parte integrante del mismo.

El artículo 251 fracción X, faculta al IMSS a registrar a los patrones y demás sujetos obligados, inscribir a los trabajadores asalariados y precisar su base de cotización aun sin previa gestión de los interesados y a los trabajadores independientes a su solicitud, sin que ello libere a los obligados de las responsabilidades y sanciones por infracciones en que hubiesen incurrido.

2.4 Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado.

La función principal IMSS, es la de satisfacer las necesidades de seguridad social de los trabajadores, por lo que ellos no pueden ni deben quedar desprotegidos. Hasta el 22 de noviembre 1985 los patrones de la construcción que contrataban trabajadores eventuales, en base al acuerdo del Consejo Técnico del IMSS número 245430 de fecha 26 de mayo de 1969, no tenían la obligación de presentar movimientos de los trabajadores tales como; avisos de alta, cambios de salario, bajas y reingresos de esos trabajadores; para el otorgamiento de los servicios médicos a los mismos, se utilizaban avisos de trabajo y las cuotas obrero-patronales se determinaban con base en los salarios percibidos por los trabajadores a cuyos importes se aplicaba un porcentaje.

La fracción VI del artículo 15, por la que se da origen al RSSOTCOTD no existía en la LSS original, publicada en el año de 1943. En la segunda Ley sobre la materia, publicada el 12 de marzo 1973, tampoco existía; fue hasta el 28 de diciembre de 1984, mediante la reforma a dicha ley, que se incorpora un párrafo, el V Bis del artículo 19, que contempla un texto equivalente a la fracción VI del artículo 15, el cual se transcribe a continuación:

V Bis. En tratándose de patrones que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción, deberán expedir y entregar a cada trabajador constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido, semanal o quincenalmente, conforme a los periodos de pago establecidos; en la inteligencia de que deberán cubrir las cuotas obrero-patronales, aún en el caso de que no sea posible determinar el o los trabajadores a quienes se deban aplicar, por incumplimiento de su parte de las obligaciones previstas en las fracciones anteriores, en cuyo caso su monto se destinará a los servicios sociales de beneficio colectivo previstos en el capítulo único del título cuarto de esta ley;

Estas modificaciones constituyeron una eficaz protección de los derechos de los trabajadores que desarrollan trabajos temporales en la actividad de la construcción, para acceder a las prestaciones consignadas en la ley, pues con las constancias a expedir por parte de los patrones, era posible determinar y acreditar tanto el número de días que hubiesen laborado, como los salarios percibidos, tendiente a inhibir conductas irresponsables, configurándose con ello, una fórmula legal idónea para proteger a los asalariados.

La reforma de la LSS del 28 de diciembre de 1984, dio lugar al RSSOTCOTD publicado el 22 de noviembre 1985 y reformado el 04 de marzo de 2008, en este se crea la obligación de presentar movimientos afiliatorios de cada uno de sus trabajadores en los términos que cualquier otro patrón lo hacía, con lo cual inició la

nueva etapa en cuanto a la protección de los trabajadores eventuales de la construcción.

En ese reglamento también se incorpora la disposición reglamentaria que permite aplicar lo dispuesto en la Ley respecto a la obligación de pagar cuotas por parte de los patrones de la construcción cuando no se puedan identificar a los trabajadores, que se conoce como la facultad de estimar por parte del IMSS, esta facultad que sólo se aplicaría a los que incumplen con las obligaciones, se ha utilizado indiscriminadamente por esta Institución, quien hoy lo emplea como si fuese la manera en que deben pagarse las cuotas por los trabajadores de la construcción, ya no tan sólo para los eventuales de la construcción sino en forma general en toda esa industria.

Lo anterior se agudiza ante la necesidad de que muchos de los patrones de la construcción, deben demostrar ante quien los contrata, que han cumplido con sus obligaciones, lo anterior derivado de la responsabilidad solidaria, lo cual ha multiplicado ese trato abusivo del Instituto y lo que es más importante, no genera la protección de los trabajadores, sino que representa un acto eminentemente recaudatorio, dejando a un lado el verdadero espíritu del RSSOTCOTD.

La primera característica para saber si un patrón corresponde a la industria de la construcción es su clasificación para los efectos del Seguro de Riesgos de Trabajo. Existe una sobrerregulación para los patrones de la construcción por parte de la LSS y su Reglamento, que disponen un número importante de obligaciones; no obstante lo anterior, es importante señalar que lo que distinguirá a un patrón de la construcción es el tipo de trabajadores que emplea: permanentes o eventuales (por obra o tiempo determinado), así a quienes solo contraten trabajadores permanentes no se les aplicará el mencionado reglamento, contrario a quienes contraten trabajadores eventuales que sí tienen esa obligación

Es importante señalar que no sólo en la industria de la construcción hay trabajadores eventuales, ya que también los encontramos en el ámbito urbano y en las labores del campo, sin embargo, sólo es a los patrones de la construcción a quienes se les impone un Reglamento específico, lo cual da lugar a un trato diferenciado que además genera importantes cargas de trabajo adicionales a estos patrones, además ha multiplicado el trato abusivo por parte del IMSS olvidándose del fin primordial que es la protección de los trabajadores pasando a ser un acto simplemente recaudatorio.

El decreto que modifica el RSSOTCPTD y el Acuerdo mediante el cual se dan a conocer los formatos a utilizar publicado el 25 de agosto de 2008 en el DOF, con vigencia a partir del 26 de agosto de 2008, nos muestran las obligaciones a cumplir y con cuál de estos formatos se debe hacer hasta entonces:

SATIC 01	Registros de Obra
SATIC 02	Aviso de registro de obra subcontratada
SATIC 03	Aviso de Incidencia de Obra
SATIC 04	Aviso de cancelación de Subcontratación
SATIC 05	Relación Mensual de Trabajadores

- Presentar relación mensual de trabajadores que intervienen en una obra dentro de los cinco días posteriores a su inicio mediante formato SATIC 05,
- Registrar ante el IMSS, en el mismo plazo anterior, la obra de que se trate, trabajos a realizar, fases y presupuesto en los formatos SATIC 01 y SATIC 02,
- Avisar las incidencias de la obra con formatos SATIC 03 y SATIC 04.

El 08 de abril de 2011 se publica en el DOF el Acuerdo SA1.HCT.240210/41.P.DIR, en el que se aprobaron los datos específicos que deben proporcionar los patrones en los siguientes trámites: Registro de Obra; Registro de Obra Subcontratada; Incidencia de Obra; Subcontratación; Cancelación de Subcontratación; y Relación

Mensual de Trabajadores; así como los formatos SATIC 01 al SATIC 06, mediante estas modificaciones a los formatos SATIC, se separa la parte del aviso de subcontratación del SATIC 01 para pasarlo a un nuevo formato llamado SATIC 06.

Tabla 10. Formatos SATIC publicados el 08 de abril de 2011

Nombre del formato	Características
<p>SATIC 01 Registro de obra (Contratista)</p>	<p>Este formato está diseñado para las empresas constructoras que utilicen trabajadores por obra o tiempo determinado a efecto de que registren las obras que tienen contratadas a precio alzado o precios unitarios, de acuerdo al Artículo 5, fracción II del RSSOTCPTD.</p>
<p>SATIC 02 Aviso de Subcontratación de obra. (Subcontratista)</p>	<p>Formato mediante el cual el Subcontratista presenta el registro de la fase a realizar. Para que el Subcontratista pueda tramitar dicho registro es necesario que el contratista principal haya dado previamente el alta de la obra, y le proporcione el número de obra asignado, sin esta condición el Subcontratista no podrá acceder al Sistema SATIC y por tanto no podrá cumplir con su obligación. Este formato reúne las mismas características que el formato SATIC 01, es decir, está diseñado para contratos a precio alzado y precios unitarios.</p>
<p>SATIC 03 Aviso de suspensión, reanudación o terminación de obra. (Contratista y Subcontratista)</p>	<p>Las empresas obligadas a la aplicación del Reglamento, al utilizar el formato SATIC 03 para dar de bajas las obras deben manifestar el importe de las cuotas obrero-patronales pagadas por el personal reportado en los formatos SATIC 05, este requisito genera una carga administrativa adicional a las empresas, ya que si se tienen varias obras la operación de separación de cuotas aportadas es complicada.</p>
<p>SATIC 04 Aviso de cancelación de contratista. (Contratista y Subcontratista)</p>	<p>Este formato está diseñado exclusivamente para cancelación de Subcontratos, y deberá ser presentado por el Contratista principal, su llenado es sencillo, ya que, únicamente solicita anotar los datos del Subcontrato a cancelar con el número del registro de obra del subcontratista y la fecha de la cancelación.</p>

SATIC 05 Reporte de trabajadores mensual. (Contratista y Subcontratista)	Este reporte contempla el reporte inicial y bimestral que se debe presentar por los trabajadores que intervengan en la obra registrada, donde se solicitan el nombre del trabajador, su número de afiliación y los días que laboraron por mes en el bimestre a reportar.
---	--

SATIC 06 Aviso para informar la subcontratación. (Contratista y Subcontratista)	Aviso que se adiciona en 2011 para cumplir con lo previsto en el artículo 5 Fracción III del RSSOTCPTD, que indica que el contratista está obligado a informar de la subcontratación. La intención del SATIC 06 es que como patrón de la obra se informe al Seguro Social a quienes subcontrato, esto con la finalidad de que el IMSS tenga los datos de los subcontratistas para localizarlos y en su caso fiscalizar, si a su vez estos subcontratistas contratan a otros, la obligación de ellos es informar al IMSS a través del SATIC 06 a quienes subcontrataron.
--	---

Fuente: Elaboración propia con datos del Acuerdo SA1.HCT.240210/41.P.DIR y RSSOTCPTD

El actual RSSOTCPTD está conformado por 25 artículos y VII Capítulos, en el que se contemplan desde definiciones específicas para el sector de la construcción hasta las obligaciones y sanciones a las que se harán acreedores los patronos que no cumplan con lo estipulado en este.

En el artículo 1 y 5, encontramos las siguientes definiciones:

Patrón dedicado a la actividad de la construcción: las personas físicas o morales que encuadren dentro de los supuestos previstos en las fracciones II y III del artículo 5 de este reglamento, siendo estas:

Los propietarios de las obras de construcción, que directamente o a través de intermediarios contraten a los trabajadores que intervengan en dichas obras, salvo los casos de construcción, ampliación o reparación de inmuebles, por aquellos trabajos realizados por su propietario en forma personal o con ayuda de familiares, o

bien, cuando se lleven a cabo por cooperación comunitaria, sin retribución alguna. Se presume que la contratación se realizó por los propietarios de las obras, a no ser que acrediten tener celebrado contrato para la ejecución de éstas, ya sea a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con personas físicas o morales establecidas que cuenten para ello con elementos propios y en cuyo contrato se consigne el nombre, denominación o razón social del contratista, el domicilio fiscal y el registro patronal otorgado por el Instituto;

Las personas que sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio. Las personas físicas o morales establecidas que cuenten con elementos propios y que celebren contratos para la ejecución de parte o partes de la obra contratada por éstas.

Obra de construcción: cualquier trabajo que tenga por objeto crear, construir, instalar, conservar, reparar, ampliar, demoler o modificar inmuebles, así como la instalación o incorporación en ellos de bienes muebles necesarios para su realización o que se le integren y todos aquellos de naturaleza análoga a los supuestos anteriores.

Los trabajadores de la construcción tendrán derecho a los mismos seguros que cualquier otro trabajador, contemplados en el Artículo 11 de la LSS:

- I. Riesgos de trabajo;
- II. Enfermedades y maternidad;
- III. Invalidez y vida;
- IV. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y
- V. Guarderías y prestaciones sociales.

Dentro de las obligaciones que precisa el Reglamento para los patronos están las de llevar registros, por obra de construcción, tales como nóminas o listas de raya,

tarjetas de control de pagos, tarjetas individuales de percepciones, recibos o cualquier otro medio de control, en los que se deberán asentar invariablemente los datos siguientes:

- I.-** Nombre, denominación o razón social del patrón, número de su registro ante el Instituto y del registro federal de contribuyentes;
- II.-** Nombre, número de seguridad social, registro federal de contribuyentes incluyendo, en su caso, la homoclave y la clave única del registro de población de los trabajadores;
- III.-** Lapso que comprende y periodicidad establecida para el pago de los salarios (diaria, semanal, quincenal, mensual, o cualquier otra similar);
- IV.-** Salario real base de cotización;
- V.-** Número de días o unidades de tiempo laborados, importe del salario devengado por cada trabajador y cuotas del seguro social retenidas;
- VI.-** Importe del total de los salarios devengados, así como de las deducciones y retenciones efectuadas, y
- VII.-** Firma o huella digital de los trabajadores.

Los patrones deben presentar al IMSS los avisos de inscripción, baja y modificación de salario de los trabajadores que contraten por obra o tiempo determinado, dentro de los cinco días hábiles siguientes en términos de la Ley y sus reglamentos, en los formatos impresos, autorizados y publicados en el Diario Oficial de la Federación por el Instituto.

Asimismo, están obligados a presentar al IMSS durante los primeros cinco días posteriores al inicio de la obra de que se trate, así como bimestralmente por cada una de las obras que estén ejecutando, una relación mensual de los trabajadores que intervinieron en las mismas, la cual deberá contener: denominación o razón social del patrón; registro patronal; registro de obra; nombre completo del trabajador; número de seguridad social y días trabajados por mes en el bimestre que se reporta.

También deberá registrar ante el IMSS en la Subdelegación correspondiente a la ubicación de la obra, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, el tipo de obra, su ubicación, trabajos a realizar y/o fase de la construcción, utilizando los formatos que al efecto autorice el Instituto y se entregará en dispositivo magnético la siguiente documentación: presupuesto de obra, análisis de precios unitarios, la explosión de insumos y las estimaciones preliminares de los componentes de mano de obra; así como, de proceder, el contrato y los planos arquitectónicos de la obra; las autorizaciones, licencias o permisos de construcción, cualquiera que sea el nombre con que se les designe, expedidos por las autoridades federales, estatales o municipales competentes. En el caso de construcción de viviendas unifamiliares, ampliaciones y remodelaciones menores de cualquier tipo de obra, únicamente se deberá entregar: licencia o permiso de construcción; planos arquitectónicos y/o croquis de la obra, así como, de proceder, el presupuesto de la misma. Deberá informar al Instituto las incidencias de obra de construcción correspondientes, la suspensión, reanudación y cancelación. Una vez terminada la obra, el patrón deberá presentar ante el Instituto el aviso de terminación de la misma, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de la incidencia o conclusión, utilizando los formatos autorizados para tales efectos.

2.5 Sanciones e infracciones por incumplimiento al Reglamento y Ley del Seguro Social.

El artículo 12 A del reglamento da la pauta para la verificación y cumplimiento de las obligaciones del patrón previstas en la Ley y este mismo, considerando las siguientes reglas:

Se tendrá un plazo no mayor de noventa días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de presentación del aviso de terminación a que se refiere el último párrafo del artículo anterior, para llevar a cabo la revisión del cumplimiento de

las obligaciones respecto de la obra de que se trate.

En caso de observar incumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social, el Instituto podrá solicitar a los obligados, en una o más ocasiones, los datos, informes o documentos que requiera hasta constatar el cumplimiento, los cuales deberán ser presentados en un plazo no mayor de diez días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta sus efectos la notificación del oficio de requerimiento. Una vez recibidos estos, el Instituto resolverá sobre el cumplimiento de las obligaciones del patrón relativas a la obra terminada contando con un plazo máximo de noventa días a partir de la recepción de los mismos.

En caso de resultar diferencias con lo manifestado se le notificarán al patrón dichas diferencias, para su aclaración o, en su caso, para que efectúe el pago correspondiente dentro de los quince días hábiles siguientes a aquél en que surta sus efectos la notificación. Aclaradas y, en su caso, pagadas las diferencias, o convenidas éstas por autorización de prórroga para el pago a plazo, el Instituto emitirá un oficio de conclusión del trámite.

Una vez transcurrido el plazo de 90 días, sin que el Instituto ejerza sus facultades de comprobación en los términos de este artículo, se presumirá que el patrón cumplió con las disposiciones de la Ley y sus reglamentos respecto de la obra de que se trate, salvo que exista denuncia de algún trabajador o beneficiario de éste, o que los datos, informes o documentos que se hayan proporcionado resulten ser falsos.

Además de las facultades de comprobación que tiene el IMSS de acuerdo a la Ley, el artículo 12 B del Reglamento nos marca procedimientos que se deben de seguir para estos patrones en particular:

- I. Tomar como base los datos e informes con que cuente el patrón;
- II. Apoyarse en los hechos que conozca con motivo del ejercicio de las facultades de

comprobación de que goza como autoridad fiscal, y

III. Basarse en la documentación e información que proporcionen responsables solidarios, terceros relacionados con el patrón a solicitud del propio Instituto, así como otras autoridades, en base al intercambio de información o a los convenios de colaboración celebrados por el Instituto, con la Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios o, con sus respectivas dependencias y entidades de sus administraciones públicas, cuando tengan relación con los patrones.

En caso de que el patrón realice varias obras de construcción, deberá presentar por cada una de ellas la información requerida por este reglamento.

El patrón que realice una obra que por su naturaleza se ejecute en varios municipios dentro del área de influencia de una delegación del Instituto, sólo presentará el aviso de registro de obra correspondiente al domicilio donde inició ésta, sin que sea necesario hacerlo por cada uno de los municipios en donde se continúe la obra de construcción. Cuando la obra se ejecute en más de una delegación del Instituto, deberá presentarse un aviso de registro de obra por cada una de ellas, facilidad que encontramos en el artículo 14 de este Reglamento.

2.5.1 Determinación presuntiva.

El artículo 18 del Reglamento, regula el procedimiento de determinación presuntiva para fijar la cantidad líquida de los créditos por obligaciones patronales incumplidas, aplicando en su caso, los datos con los que cuente el Instituto y los que de acuerdo con sus experiencias considere como probables; facultad que se encuentra consignada en el Artículo 251 fracción XV de la Ley del Seguro Social, así tenemos lo siguiente:

Cuando los patrones no cumplan con las obligaciones a su cargo previstas en la Ley y en sus reglamentos, serán notificados por el Instituto, para que dentro de los cinco

días hábiles siguientes a aquél en que surta efectos la notificación respectiva, le proporcionen los elementos necesarios para determinar el número de trabajadores, sus nombres, días trabajados y salarios devengados que permitan precisar la existencia, naturaleza y cuantía de las obligaciones incumplidas.

Transcurrido dicho plazo sin que el patrón haya entregado tales elementos, el Instituto, en ejercicio de sus facultades, fijará en cantidad líquida los créditos cuyo pago se haya omitido, aplicando en su caso, los datos con los que cuente y los que de acuerdo con sus experiencias considere como probables, siguiendo a tal efecto, el procedimiento que a continuación se detalla:

- I.-** Se precisará el número de metros cuadrados de construcción, el tipo de obra de que se trate y el periodo de realización de la misma;
- II.-** Se estimará el monto de la mano de obra total utilizada en la construcción de que se trate, multiplicando la superficie en metros cuadrados de construcción, por el costo de la mano de obra por metro cuadrado que de acuerdo al tipo y periodo de construcción establezca el Instituto;
- III.-** El monto de la mano de obra total, se dividirá entre el número de días comprendidos dentro del período de construcción, estableciéndose de esta manera, el importe de la mano de obra diaria;
- IV.-** El importe de la mano de obra diaria, se multiplicará por el número de días que corresponda a cada uno de los meses transcurridos en el período no cubierto, obteniéndose el monto de los salarios base de cotización mensual, y
- V.-** A los salarios base de cotización mensuales respectivos se les aplicarán los porcentajes de las cuotas obrero-patronales establecidas en la Ley, obteniéndose así los montos a cubrir por concepto de dichas cuotas.

El Instituto especificará en cada ocasión en que se incrementen los salarios mínimos generales y de acuerdo al tipo de construcción de que se trate, el importe de mano de obra por metro cuadrado o el factor que represente la mano de obra sobre el

importe de los contratos regidos por la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas (LAOP). Los resultados de los estudios técnicos que al efecto formule el Instituto aplicando sus experiencias, deberán ser publicados invariablemente en el Diario Oficial de la Federación.

Respecto de las obras de construcción que por sus características especiales no puedan encuadrarse entre las tipificadas, se asimilarán a aquéllas que, de acuerdo a las experiencias del Instituto, requiera una utilización de mano de obra semejante.

Una vez formulada la liquidación respectiva por el Instituto, la notificará al patrón para que, dentro de los cinco días hábiles siguientes, aduzca las aclaraciones que estime pertinentes o para que, en su caso, entere las cuotas adeudadas con la actualización y los recargos correspondientes en términos del Reglamento para el Pago de Cuotas del Seguro Social.

Puntualiza el artículo 19, al transcurrir los plazos establecidos en la Ley y en sus reglamentos y no cubrir las cuotas obrero-patronales, los capitales constitutivos, la actualización, los recargos, las multas y los gastos realizados por el Instituto por inscripciones improcedentes y los que tenga derecho a exigir de las personas no derechohabientes, ni los impugna y garantiza dentro del plazo respectivo, serán cobrados a través del procedimiento administrativo de ejecución en términos del artículo 291 de la Ley.

El artículo 251 fracción XV, que otorga la anterior facultad fija lo siguiente:

Determinar la existencia, contenido y alcance de las obligaciones incumplidas por los patrones y demás sujetos obligados en los términos de esta Ley, aplicando en su caso, los datos con los que cuente o con apoyo en los hechos que conozca con motivo del ejercicio de las facultades de comprobación de que goza como autoridad fiscal o bien, a través de los expedientes o documentos proporcionados por otras

autoridades fiscales

Del análisis de estos artículos, podemos ver que el Reglamento se atribuye más facultades al querer determinar presuntivamente de acuerdo con sus experiencias que considere como probables, siendo contrario a lo que dispone la Ley al limitarse a los datos con los que cuente o con apoyo en los hechos que conozca con motivo del ejercicio de las facultades de comprobación de que goza como autoridad fiscal o bien, a través de los expedientes o documentos proporcionados por otras autoridades fiscales.

2.5.2 De las infracciones y sanciones

Las infracciones y sanciones se determinarán conforme a la LSS al ser el RSSOTCPTD parte integrante de esta y como lo especifica el artículo 25 de este “El incumplimiento por parte de los patrones de las obligaciones establecidas en este reglamento, será sancionado en los términos de la Ley y del reglamento correspondiente. Lo anterior, sin perjuicio de que el Instituto exija el pago de las cuotas obrero-patronales omitidas, de los recargos que en su caso procedieran, de los capitales constitutivos a que hubiese lugar y en su caso, de las penas que impongan las autoridades judiciales cuando se incurra en responsabilidad de carácter penal”. Así tenemos lo siguiente:

Cuando los patrones y demás sujetos obligados realicen actos u omisiones, que impliquen el incumplimiento del pago de los conceptos fiscales (las cuotas, los capitales constitutivos, su actualización y los recargos, las multas impuestas en los términos de esta Ley, los gastos realizados por el Instituto por inscripciones improcedentes y los que tenga derecho a exigir de las personas no derechohabiente) serán sancionados con multa del cuarenta al cien por ciento del concepto omitido, artículo 304 LSS.

Son infracciones a esta Ley y a sus reglamentos, los actos u omisiones del patrón o sujeto obligado que se enumeran a continuación, estas se sancionarán considerando la gravedad, condiciones particulares del infractor y en su caso la reincidencia, en la forma siguiente:

Tabla 11. Infracciones y sanciones para el incumplimiento de obligaciones patronales.

Infracciones y sanciones		
I.	No registrarse ante el Instituto, o hacerlo fuera del plazo establecido en la Ley;	Multa equivalente al importe de veinte a trescientas cincuenta veces el salario mínimo diario general vigente en el Distrito Federal.
II.	No inscribir a sus trabajadores ante el Instituto o hacerlo en forma extemporánea;	
XII.	No dar aviso al Instituto de los riesgos de trabajo, ocultar su ocurrencia en las instalaciones o fuera de ellas en el desarrollo de sus actividades, o no llevar los registros de los riesgos de trabajo o no mantenerlos actualizados;	
XIV.	Alterar, desprender o destruir, por sí o por interpósita persona, los documentos, sellos o marcas colocados por los visitadores del Instituto con el fin de asegurar la contabilidad, en los sistemas, libros, registros y demás documentos que la integren, así como en los equipos, muebles u oficinas en que se encuentre depositada dicha contabilidad y que se le hayan dejado en depósito como consecuencia del aseguramiento derivado de una visita domiciliaria;	
XVII.	No retener las cuotas a cargo de sus trabajadores cuando así le corresponda legalmente, o habiéndolas retenido, no enterarlas al Instituto;	
XX.	No cumplir o hacerlo extemporáneamente con la obligación de dictaminar por contador público autorizado sus aportaciones ante el Instituto;	

XXI.	Notificar en forma extemporánea, hacerlo con datos falsos o incompletos o bien, omitir notificar al Instituto en los términos del reglamento respectivo, el domicilio de cada una de las obras o fase de obra que realicen los patrones que esporádica o permanentemente se dediquen a la industria de la construcción, y	
XXII.	No presentar al Instituto la información señalada en el artículo 15-A de esta Ley.	
III.	No comunicar al Instituto o hacerlo extemporáneamente las modificaciones al salario base de cotización de sus trabajadores;	
X.	Obstaculizar o impedir, por sí o por interpósita persona, las inspecciones o visitas domiciliarias, así como el procedimiento administrativo de ejecución, que ordene el Instituto;	Multa equivalente al importe de veinte a ciento veinticinco veces el salario mínimo diario general vigente en el Distrito Federal
XIII.	No conservar los documentos que estén siendo revisados durante una visita domiciliaria o los bienes muebles en los que se dejen depositados los mismos como consecuencia de su aseguramiento;	
XVIII.	No comunicar al Instituto por escrito sobre el estallamiento de huelga o terminación de la misma; la suspensión; cambio o término de actividades; la clausura; el cambio de nombre o razón social; la fusión o escisión;	
IV.	No determinar o determinar en forma extemporánea las cuotas obrero patronales legalmente a su cargo;	Multa equivalente al importe de veinte a setenta y cinco veces el salario mínimo diario general vigente en el
V.	No informar al trabajador o al sindicato de las aportaciones realizadas a la cuenta individual del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez;	

VII.	No llevar los registros de nóminas o listas de raya, en los términos que señala la Ley y el Reglamento para el Pago de Cuotas del Seguro Social;	Distrito Federal
VIII.	No entregar a sus trabajadores la constancia semanal o quincenal de los días laborados, en caso de estar obligado a ello;	
XI.	No cooperar con el Instituto en los términos del artículo 83 de la Ley, en la realización de estudios e investigaciones para determinar factores causales y medidas preventivas de riesgos de trabajo, en proporcionar datos e informes que permitan la elaboración de estadísticas de ocurrencias y en difundir, en el ámbito de sus empresas, las normas sobre prevención de riesgos de trabajo;	
XVI.	No dar aviso al Instituto o hacerlo extemporáneamente del cambio de domicilio de una empresa o establecimiento, cuando se encuentre en alguno de los supuestos que señala el reglamento respectivo;	
XIX.	Omitir o presentar extemporáneamente el dictamen por contador público autorizado cuando se haya ejercido dicha opción en términos del artículo 16 de esta Ley;	
VI.	Presentar al Instituto los avisos afiliatorios, formularios, comprobantes de afiliación, registros de obras o cédulas de determinación de cuotas obrero patronales con datos falsos, salvo aquéllos que por su naturaleza no sean de su responsabilidad;	Multa equivalente al importe de veinte a doscientas diez veces el salario mínimo diario general
IX.	No proporcionar, cuando el Instituto se lo requiera, los elementos necesarios para determinar la existencia, naturaleza y cuantía de las obligaciones a su cargo o hacerlo con documentación alterada o falsa;	

XV.	No presentar la revisión anual obligatoria de su siniestralidad y determinación de la prima del seguro de riesgos de trabajo o hacerlo extemporáneamente o con datos falsos o incompletos, en relación con el periodo y plazos señalados en el reglamento correspondiente. No se impondrá multa a los patrones por la no presentación de los formularios de determinación de la prima del seguro antes mencionado cuando ésta resulte igual a la del ejercicio anterior;	vigente en el Distrito Federal
------------	--	--------------------------------

Fuente: Elaboración propia con datos de LSS artículos 304 A y 304 B.

Para el caso de los patrones que cumplan de manera espontánea con sus obligaciones fuera de plazos establecidos, de acuerdo al artículo 304 C, no se les impondrá multas. No existe cumplimiento espontáneo cuando:

- La omisión sea descubierta por el Instituto;
- La omisión haya sido corregida por el patrón después de que el Instituto hubiere notificado una orden de visita domiciliaria, o haya mediado requerimiento o cualquier otra gestión notificada por el mismo, tendientes a la comprobación del cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad social, y
- La omisión haya sido corregida por el patrón con posterioridad a los 15 días siguientes a la presentación del dictamen por contador público autorizado ante el Instituto, respecto de actos u omisiones en que hubiere incurrido y que se observen en el dictamen.

El artículo 304 D concede al Instituto la facultad de dejar sin efectos las multas impuestas por infracción a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, cuando a su juicio, con la sola exhibición documental por los interesados se acredite que no se incurrió en la infracción. Esta acción no constituye instancia y las resoluciones que dicte el Instituto al respecto no podrán ser impugnadas por los medios de defensa que establece esta Ley.

2.5.3 Delitos

Cometen el delito de defraudación a los regímenes del seguro social, los patrones o sus representantes y demás sujetos obligados, conforme al artículo 307 de la LSS, que con uso de engaños o aprovechamiento de errores omitan total o parcialmente el pago de las cuotas obrero patronales u obtengan un beneficio indebido con perjuicio al Instituto o a los trabajadores. Comprende, indistintamente, los pagos por cuotas obrero-patronales o definitivos por las cuotas obrero patronales o los capitales constitutivos en los términos de las disposiciones aplicables.

Será sancionado con las mismas penas del delito de defraudación, conforme al artículo 310 de la LSS, a los regímenes del seguro social que: altere los programas informáticos autorizados por el Instituto; manifieste datos falsos para obtener del Instituto la devolución de cuotas obrero patronales que no le correspondan; se beneficie sin derecho de un subsidio o estímulo fiscal, o simule uno o más actos o contratos obteniendo un beneficio indebido con perjuicio al Instituto.

El delito de defraudación a los regímenes del seguro social, se sancionará con las siguientes penas (artículo 308):

- Con prisión de tres meses a dos años cuando el monto de lo defraudado no exceda de trece mil salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal, o cuando no se pueda identificar la cuantía de lo que se defraudó;
- Con prisión de dos a cinco años cuando el monto de lo defraudado exceda de trece mil salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal, pero no de diecinueve mil salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal, o
- Con prisión de cinco a nueve años, cuando el monto de lo defraudado fuere mayor de diecinueve mil salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal.
- Cuando el delito sea calificado, la pena que corresponda se aumentará en una mitad.

Se impondrá sanción de tres meses a tres años de prisión, a los patrones o sus representantes y demás sujetos obligados que (artículo 311 LSS):

- No formulen los avisos de inscripción o proporcionen al Instituto datos falsos evadiendo el pago o reduciendo el importe de las cuotas obrero patronales, en perjuicio del Instituto o de los trabajadores, en un porcentaje de veinticinco por ciento o más de la obligación fiscal,
- Obtengan un beneficio indebido y no comuniquen al Instituto la suspensión o término de actividades; clausura; cambio de razón social; modificación de salario; actividad; domicilio; sustitución patronal; fusión o cualquier otra circunstancia que afecte su registro ante el Instituto y proporcionar al Instituto información falsa respecto de las obligaciones a su cargo, en términos de esta Ley.

Se impondrá sanción de uno a seis años de prisión, al depositario o interventor designado por el Instituto que disponga para sí o para otro, del bien depositado, de sus productos o de las garantías que de cualquier crédito fiscal se hubieren constituido, si el valor de lo dispuesto no excede de novecientos salarios mínimos diarios vigentes en el Distrito Federal; cuando exceda, la sanción será de cuatro a nueve años de prisión. Igual sanción, de acuerdo al valor de dichos bienes, se aplicará al depositario que los oculte o no los ponga a disposición del Instituto.

Se impondrá sanción de tres meses a tres años de prisión, a los patrones o sus representantes y demás sujetos obligados que (artículo 313 LSS):

- Registren sus operaciones contables y fiscales en dos o más libros o en dos o más sistemas de contabilidad o en dos o más medios diversos a los anteriores con diferentes contenidos, y
- Oculten, alteren o destruyan, parcial o totalmente los sistemas y registros contables o cualquier otro medio, así como la documentación relativa a los

asientos respectivos, que conforme a esta Ley están obligados a llevar.

Como medio de defensa para el patrón es muy importante considerar el artículo 315 de la LSS, el cual menciona lo siguiente: se impondrá sanción de uno a seis años de prisión a los servidores públicos que ordenen o practiquen visitas domiciliarias o embargos sin mandamiento escrito de autoridad fiscal competente. Así como el 316 y 318 de igual forma sanciona con prisión de uno a cinco años al servidor público que amenazare de cualquier modo a un patrón o cualquier otro sujeto obligado, con formular por sí o por medio de la dependencia de su adscripción una querrela al Ministerio Público para que se ejercite acción penal por la posible comisión de los delitos contemplados en esta Ley, si un servidor público en ejercicio de sus funciones comete o en cualquier forma participa en la comisión de un delito, la pena aplicable que resulte se aumentará de tres meses a tres años de prisión. La acción penal en los delitos vistos anteriormente prescribirá en tres años contados a partir del día en que el Instituto tenga conocimiento del delito y del probable responsable; y si no tiene conocimiento, en cinco años, que se computará a partir de la fecha de la comisión del delito (artículo 319 LSS).

Para el fincamiento de los capitales constitutivos de acuerdo al artículo 79 de LSS, el Instituto, al iniciar la atención del asegurado o, en su caso, del beneficiario, por conducto de sus servicios médicos, establecerá el diagnóstico y el tratamiento requerido especificando su duración, tipo y número de las prestaciones en especie a otorgar, así como las secuelas orgánicas o funcionales derivadas del siniestro y procederá a determinar el importe de dichas prestaciones con base en los costos unitarios por nivel de atención, aplicables para el cobro de servicios a pacientes no derechohabientes. Asimismo, por conducto de sus áreas de prestaciones económicas calculará el monto de las prestaciones económicas a otorgar, por concepto de subsidios, gastos de funeral, indemnización global y el valor actual de la pensión, que correspondan.

De acuerdo a lo señalado en los párrafos anteriores, el Instituto al iniciar la atención del asegurado o, en su caso, del beneficiario, fincará y cobrará los capitales constitutivos, con independencia de que al concluir el tratamiento del asegurado o el beneficiario, en su caso, pueda fincar nuevos capitales constitutivos por las prestaciones otorgadas que no se hubiesen considerado en los créditos inicialmente emitidos. Las disposiciones de este artículo serán aplicables a los capitales constitutivos derivados de todos los seguros del régimen obligatorio.

Tabla 12. Integración de Capitales Constitutivos con alguna o algunas de las siguientes prestaciones.

Integración de Capitales Constitutivos	
I.	Asistencia médica;
II.	Hospitalización;
III.	Medicamentos y material de curación;
IV.	Servicios auxiliares de diagnóstico y de tratamiento;
V.	Intervenciones quirúrgicas;
VI.	Aparatos de prótesis y ortopedia;
VII.	Gastos de traslado del trabajador accidentado y pago de viáticos en su caso;
VIII.	Subsidios;
IX.	En su caso, gastos de funeral;
X.	Indemnizaciones globales en sustitución de la pensión, en los términos del último párrafo de la fracción III del artículo 58 de esta Ley;
XI.	Valor actual de la pensión, que es la cantidad calculada a la fecha del siniestro y que, invertida a una tasa anual de interés compuesto del cinco por ciento, sea suficiente, la cantidad pagada y sus intereses, para que el beneficiario disfrute la pensión durante el tiempo a que tenga derecho a ella, en la cuantía y condiciones aplicables que determina esta Ley, tomando en cuenta las probabilidades de reactividad, de muerte y de reingreso al trabajo, así como la edad y sexo del pensionado, y
XII.	El cinco por ciento del importe de los conceptos que lo integren, por gastos de administración.

Fuente: Elaboración propia con datos de LSS artículo 79.

En este capítulo abordamos la legislación aplicable al sector de la construcción, se analizó con base en la jerarquía de las leyes, desde el marco legal sobre el que operan estas empresas, pasando por los derechos y obligaciones que se tienen para los trabajadores y patrones. A su vez consideramos importante señalar los plazos que se tienen para cumplir con los requerimientos específicos para estos patrones, con el afán de evitar multas y molestias por parte de la autoridad.

Por último, se toman en consideración las sanciones, delitos e infracciones en las que pudiera incurrir el patrón, se exponen de manera detallada la infracción que se pudiera cometer y la sanción a la que pudiera ser acreedor, para que una vez estando consciente de ello, en la manera de posible evite cometer alguna de estas.

El siguiente capítulo, tiene la intención de enseñar al lector de donde se obtienen los datos indispensables para el llenado de los formatos SATIC, hacerlo de manera correcta y segura, para no ser candidato a alguna de las infracciones o molestias por parte de autoridad.

CAPÍTULO 3. OPERACIONES QUE INTERVIENEN EN EL LLENADO DEL SATIC

Una vez analizada la importancia del sector de la construcción, consideramos que la estimación de costos de operación de las empresas adquiere gran relevancia. El costo directo definido por Suárez Salazar (2002) como la suma de materiales, mano de obra y equipo necesarios para la realización de un proceso productivo, requiere un estricto control tanto para cuidar la utilidad de la empresa, como las obligaciones en materia de seguridad social.

La determinación presuntiva que realiza el IMSS, conforme al artículo 18 del RSSOTCOTD, representa gran inconformidad para las empresas constructoras, pues casi siempre determina diferencias al aplicar criterios distintos. En la mayoría de los casos, presume de no cumplida la obligación de determinar las cuotas obrero patronales. Aunque la intención del IMSS fue la de simplificar el cumplimiento de esta obligación, al realizar el trámite de “Terminación de obra” para nada resulta sencillo.

Consideramos importante abordar en este capítulo la determinación del costo de obra ya que sobre esta información se realiza el llenado de los formatos SATIC, además representaría una herramienta importante como medio de defensa ante la autoridad pues el conocimiento de los elementos que lo componen colocará al contribuyente en una situación de confianza.

3.1 Consideraciones previas para el correcto llenado de los formatos SATIC

La construcción requiere una buena planeación, comprensión plena de planos, del diseño conceptual básico, especificaciones, para poder realizar el presupuesto. Una

correcta planeación y control presupuestal garantizarán la rentabilidad de los proyectos de construcción y con ello la rentabilidad de la empresa.

Para poder determinar la explosión de insumos, que es el documento del cual se obtienen los datos para llenar el SATIC 01, SATIC 02 Y SATIC 06, se deben de llevar a cabo previo una serie de pasos que explicaremos de manera general a continuación.

3.1.1 Planeación

“La planeación es el examen integral, metódico y objetivo de todas las operaciones necesarias para la realización del proyecto de construcción, con el fin de promover la eficiencia y la eficacia en la ejecución y administración de todo el proceso, por medio de la fijación de objetivos, políticas, procedimientos, sistemas y controles, así como la organización de recursos humanos, materiales y financieros” (Cervantes, 2004, p.10).

El mismo autor señala que por cada proyecto es necesario elaborar una previsión detallada del proceso de construcción, que auxilie a la coordinación, supervisión, dirección y control de la obra, la planeación debe considerar la naturaleza de cada obra sea civil o edificación, lo cual determina sus características más importantes. En la planeación se determinarán los procedimientos a seguir para cada una de las actividades, para lo cual se debe de consultar a los técnicos de cada una de las ramas o funciones a ejecutar y controlar la obra. De una correcta planeación depende el éxito de la obra. Al realizar la planeación de la obra es común ver que la contratante entregue un conjunto de documentos necesarios para definir los límites, alcances y responsabilidades del trabajo como son:

- Relación de los planos del proyecto.
- Especificaciones generales de construcción.

- Normas.
- Programas de obras.
- Presupuesto.
- Materiales que el cliente proporciona al contratista.
- Materiales que se emplearán en la obra.

Tabla 13. Documentos necesarios para una correcta planeación de la obra

Relación de los planos de proyecto	Se refiere a la lista detallada de planos que el proyectista entrega a la terminación del proyecto y que el contratista recibe al iniciar la obra.
Especificaciones generales de construcción	Son los que definen los materiales, procedimientos de ejecución, pruebas, tolerancias y normas y las formas de medición.
Normas	Son las reglas que fijan las condiciones de elaboración de un producto de ejecución de un procedimiento constructivo o de funcionamiento durante la operación y uso de un equipo y las pruebas a las que deben someterse para cumplir con estándares de calidad, dimensiones, resistencia, ahorro de energía, etc. Establecidos por instituciones oficiales o institutos de investigación y a las que debe sujetarse la construcción de las obras contratadas.
Programas de obras	Conjunto de instrucciones para ejecutar la construcción en un orden establecido de actividades sucesivas y simultáneas con el objeto de lograr la optimización del tiempo y los materiales que la obra tendrá asignados, previniendo medidas de ajuste y corrección de los posibles desequilibrios.
Presupuesto	Es la proposición del contratista al contratante, citando cantidades, términos y condiciones bajo las cuales se podrá formalizar el contrato.
Materiales que el cliente proporciona al contratista	Cuando la parte contratante proporciona algunos materiales.
Materiales que se emplearán en la obra	Es el listado de materiales incluyendo sus precios; complementa al programa de recursos materiales.

Fuente: Elaboración propia con datos de Cervantes (2004)

3.1.2 Presupuesto

Cuando se requiere de un presupuesto se realiza un ante presupuesto mediante la aplicación de factores que definen la participación de cada concepto de obra en el presupuesto. Contando con el costo por metro cuadrado previa experiencia de obras anteriores similares a las que se requiere, es factible elaborar un presupuesto con la cantidad de metros cuadrados a construir de cada concepto.

Antepresupuesto. “Una suposición de valor de un producto para condiciones indefinidas, y a un tiempo mediano” (Suárez, 2002, p. 267).

El presupuesto de construcción, es la proposición del contratista al contratante, citando cantidades, términos y condiciones bajo las cuales se podrá formalizar el contrato. Es el documento técnico contable de la estimación anticipada de los volúmenes de obra y de sus costos. Se divide en dos partes:

- a) Relación de conceptos de obra (o catálogo de partidas) y números de generadores (cantidades de obra estimadas).
- b) Análisis detallado de todos y cada uno de los precios unitarios que incluyen, cargos directos, cargos indirectos, utilidad y los costos de las obligaciones que marque el contrato.

También están adicionados los siguientes estudios:

- Cálculo detallado de los salarios y prestaciones
- Desglose del porcentaje de indirectos, utilidad y cargos adicionales
- Costos de los materiales que intervienen en los precios unitarios
- Análisis del costo horario de maquinaria y equipo
- Programa de utilización del personal encargado de la dirección, supervisión y

administración de los trabajos.

Suárez (2012) lo define como una suposición de valor de un producto para condiciones definidas, y a un tiempo mediato (p. 271). Con su libro pretende mostrar ideas de la metodología a seguir y no un desarrollo exhaustivo de casos particulares, por tanto presenta un método a fin de adaptarlo a cada caso en particular, modificando especificaciones y cantidades de materiales de acuerdo a las costumbres y épocas de construcción.

Todo presupuesto tiene cuatro características fundamentales: es aproximado singular, temporal y una herramienta de control. Aproximado porque sus previsiones se acercaran más o menos al costo real de la obra, dependiendo de la habilidad, el criterio y experiencia del encargado de ejecutarlo. La singularidad lo determinan las condiciones de localización, clima y medio ambiente, calidad de la mano de obra características del constructor, etc., cada obra requiere un presupuesto propio así como cada persona o empresa tiene su forma particular de presupuestar. Temporal pues los precios que sirvieron para su elaboración sufren constantes cambios. Como herramienta de control nos permite correlacionar la ejecución presupuestal con el avance físico, su comparación con el costo real permite detectar y corregir fallas y prevenir causales de variación por ajuste en alcances o cambios en actividades. No debe concebirse como un documento estático, cuya función concluye una vez elaborado. El presupuesto de construcción se debe estructurar como un instrumento dinámico, que además de confiable y preciso sea fácilmente controlable.

Para realizar un presupuesto correcto se deberá considerar lo siguiente:

- Análisis Geométrico: Significa el estudio de los planos de construcción, es decir la determinación de la cantidad de volúmenes en la obra (cómputos métricos, análisis de precios unitarios).

- **Análisis Estratégico:** Que es la definición de la forma en que se ejecutará, administrará y coordinará la construcción de la obra o el desarrollo de esta. Esto genera determinadas actividades que deben realizarse, pero que no se encuentran en los planos de construcción, sin embargo, todas estas actividades tienen un costo en lo que representa el presupuesto de la obra.
- **Análisis del Entorno:** Definición y valorización de costos no ligados a la ejecución física de actividades o de su administración y control, sino de requerimientos profesionales, de mercado o imposiciones gubernamentales.

Además se debe preparar un listado de cotizaciones de los materiales a utilizar en la obra, para esto se debe tener claramente identificadas las exigencias y especificaciones técnicas que pide la entidad contratante. En el caso de cotizaciones de subcontratos se debe procurar entregar el máximo de información disponible al cotizador. Se realizará una visita al lugar, en donde se deberá detectar las condiciones en que se efectuará la obra, los accesos, sitios de instalación de faenas, restricciones de paso en puentes y caminos, calidad del terreno, disponibilidad de materiales, maderas, combustible, agua potable, medios de transporte del personal, verificar el mercado de los materiales a utilizar, climatología, etc., por último y no menos importante se debe proveer de un listado de precios actualizado de mano de obra y maquinarias. En el caso de las maquinarias se debe tomar en cuenta el costo del combustible o la fluctuación que tendrá este durante el transcurso de la realización de la obra, mantenimiento, desgaste de neumáticos, etc.

3.1.3 Contrato

Una vez presentado el presupuesto, el contratante elegirá la mejor opción ya sea mediante un proceso de licitación o bien un acuerdo privado. Elegido el mejor postor se procederá a la firma de un contrato.

La RAE (2012) lo define de manera general como pacto o convenio, oral o escrito, entre partes que se obligan sobre materia o cosa determinada, y a cuyo cumplimiento pueden ser compelidas y/o como documento que recoge las condiciones de este convenio. De manera específica dice que un contrato de obra es el que dura hasta la finalización de un trabajo determinado.

En México los contratos están regulados y normados en el Código Civil Federal (CCF) en su libro Cuarto de las Obligaciones, Parte Segunda, Título Décimo, Capítulo III Del contrato de obras a precio alzado.

La LOPSRM en su artículo 45 contempla cuatro tipos de contratos:

- Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado;
- A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido.
- Mixtos, cuando contengan una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado, y
- Amortización programada, en cuyo caso el pago total acordado en el contrato de las obras públicas relacionadas con proyectos de infraestructura, se efectuará en función del presupuesto aprobado para cada proyecto.

Los procedimientos de contratación de obra pública, se desarrollan con base en licitaciones, siendo la de precios unitarios la modalidad más común; de ahí que para contratar una obra mediante licitación, con un margen razonable de utilidad, dependerá de la integración de los precios unitarios y obviamente de la administración de la obra.

Resulta complicado para las micro y pequeñas empresas constructoras ser partícipe de obra pública, la competencia con grandes empresas las coloca de inicio en desventaja para ganar, en caso de que resultarán ganadoras se enfrentan a una serie de problemas, siendo el principal la financiación de la obra, pues los pagos de estas obras son a largo plazo y si no se cuenta con una correcta planeación y una excelente organización corren el riesgo de quebrar.

Se incluye en este estudio modelo de contrato de obra pública, del cual se tomarán datos para poder desarrollar un ejercicio práctico que nos ayudará a comprender mejor el llenado de los formatos SATIC. (Ver anexo 1).

3.1.4. Los costos en obras

En general se pueden identificar los siguientes grandes componentes los cuales participan en los costos básicos de una obra:

- Materiales.
- Mano de obra.
- Equipos y herramientas.
- Gastos generales: administrativos y otros
- Impuestos.

Los tres primeros componentes se denominan costos directos. Tienen una relación directa con la ejecución física de la obra, estos costos están directamente relacionados con las cantidades de obra a ejecutar. Los gastos generales también se conocen como costos indirectos, están relacionados especialmente con el tiempo de ejecución, e incluyen todos aquellos factores diferentes de los costos directos, que afectan la ejecución de la obra incluyendo gastos administrativos, de mantenimiento,

financieros, impuestos, pólizas, servicios públicos, comunicaciones, control técnico, campamentos, vías de acceso, etc.

Suárez Salazar apunta que la contabilidad en general acepta y señala como integrantes del costo directo, aquellos gastos que tienen aplicación a un productor determinado y como costo indirecto, aquellos gastos que no pueden tener aplicación a un producto determinado.

3.1.4.1 Costo directo

Siguiendo con las definiciones de Suárez, encontramos estas para costo directo:

- **Costo directo:** es la suma de material, mano de obra y equipo necesarios para la realización de un proceso productivo.
- **Costo directo preliminar:** es la suma de material, mano de obra y equipo necesarios para la realización de un subproducto.
- **Costo directo final:** es la suma de material, mano de obra y equipo necesarios para la realización de un producto.

De lo anterior tenemos que el costo directo está conformado por tres componentes que dependen del tipo de obra que se esté presupuestando.

Materiales: es el costo de los recursos empleados o puestos en la obra. Los materiales son los recursos que se utilizan en cada una de las actividades de la obra. Los materiales están determinados por las especificaciones técnicas, donde se define la calidad, cantidad, marca, procedencia, color, forma, o cualquier otra característica necesaria para su identificación. El costo de los materiales tiene una gran importancia en el cálculo del presupuesto, debido a que en el caso de que se

cometan errores en esta parte, trae como consecuencia un resultado muy alejado de la realidad, y por lo tanto una total distorsión en el costo total de la obra, que en caso de ser una licitación elimina directamente al contratista que se presenta a esta. Por otra parte, se deberá tener conocimiento de toda la diversidad del mercado, en cuanto a los materiales a utilizar, una diferencia de precio mínima podrá incidir en los volúmenes grandes de material a comprar que se necesita en la construcción de una obra.

El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la dependencia o entidad (Artículo 193 Reglamento LOPSRM, 2010).

Los materiales que se usen en los trabajos podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de los trabajos; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no forman parte integrante de los trabajos. En este último caso se deberá considerar el costo en proporción a su uso. El costo unitario por concepto de materiales se obtendrá de la expresión:

$$M = P_m * C_m$$

Donde:

“M” Representa el costo por materiales.

“P_m” Representa el costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material puesto en el sitio de los trabajos. El costo básico unitario del material se integrará con su precio de adquisición en el mercado o costo de producción en el sitio de los trabajos sumando, en su caso, el

costo de los de acarreo, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo.

“Cm” Representa el consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trate de materiales permanentes, “Cm” se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción que determine la dependencia o entidad, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia en la industria de la construcción determine como mínimos. Cuando se trate de materiales auxiliares, “Cm” se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proceso de construcción y el tipo de trabajos a realizar, considerando los desperdicios y el número de usos con base en el programa de ejecución, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia que se tenga en la industria de la construcción.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario especifique una marca como referencia, deberá incluirse la posibilidad de presentar productos similares, entendiendo por éstos, aquellos materiales que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas, de calidad, duración y garantía de servicio que las de la marca señalada como referencia.

Mano de Obra: es el costo del recurso humano involucrado, separado por cada especialidad. Se compone de jornales y sueldos de peones, albañiles, mano de obra especializada y demás personal que afecta directamente en la obra. Para la valoración del costo horario, debe tomarse en cuenta el salario base, al cual debemos agregar las prestaciones a las que tiene derecho el trabajador. El rendimiento de la mano de obra, varía de acuerdo a la experiencia del obrero, es decir, mientras más experimentado sea el obrero, los rendimientos serán más altos.

El Reglamento de la LOPSRM en su artículo 190 define al costo directo por mano de

obra, siendo el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se considerarán dentro de este costo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

Especifica la forma de obtenerlo conforme a lo siguiente:

$$Mo = \frac{Sr}{R}$$

Donde:

“**Mo**” Representa el costo por mano de obra.

“**Sr**” Representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos, incluyendo todas las prestaciones derivadas de la LFT, la LSS, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (INFONAVIT) para los trabajadores o de los contratos colectivos de trabajo en vigor.

Para la obtención del salario real se debe considerar la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

Donde:

“**Sn**” Representa los salarios tabulados de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos.

“Fsr” Representa el factor de salario real

“R” Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquéllas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

La obtención de “Fsr” se contempla en el artículo 191 de LOPSRM entendiéndose al factor de salario real “Fsr” como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fsr = Ps \left(\frac{Tp}{TI} \right) + \frac{Tp}{TI}$$

Donde:

“Fsr” Representa el factor de salario real.

“Ps” Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la LSS y de la Ley del INFONAVIT).

“Tp” Representa los días realmente pagados durante un periodo anual.

“TI” Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual utilizado en Tp.

Para la determinación del factor de salario real, se deberán considerar los días que estén dentro del periodo anual referido en el párrafo anterior y que de acuerdo con la LFT y los contratos colectivos de trabajo resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables. El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la LFT, de la LSS y de la Ley del INFONAVIT o de los contratos colectivos de trabajo en vigor (Ver anexo 2).

Una vez determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la LSS, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Conceptos que no deberán considerarse en la determinación del salario real (artículo 192 Reglamento LOPSRM, 2010).

- Aquéllos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical;
- Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares;
- La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores;
- Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como despensas, premios por asistencia y puntualidad;
- Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimientos de los trabajos a ejecutar se tenga que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales, entre otras, las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes, deberán ser considerados en el análisis correspondiente de los costos indirectos de campo.

El IMSS publica cada año un anexo mediante el cual se dan a conocer los costos de mano de obra por metro cuadrado para la obra privada, así como los factores

(porcentajes) de mano de obra de los contratos regidos por la LOPSRM, el último anexo fue publicado en el DOF el 7 de febrero de 2014. (Ver anexo 3).

Maquinaria, Equipo Y Herramientas: es el costo de los equipos, maquinarias y herramientas utilizadas en la obra

El artículo 194 del Reglamento de LOPSRM menciona el costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción, siendo este el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la dependencia o entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo, de conformidad con la siguiente expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Donde:

“**ME**” Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

“**Phm**” Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

“**Rhm**” Representa el rendimiento horario de la máquina o equipo considerados como nuevos dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar y en las correspondientes unidades de medida, que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con los rendimientos que determinen, en su caso, los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como las características ambientales de la zona donde se realizan los trabajos. Para el caso de maquinaria o equipos de construcción que no sean fabricados en línea o en serie y que por su especialidad tengan que ser rentados, el costo directo de éstos podrá ser sustituido por la renta diaria del equipo sin considerar consumibles ni operación.

El documento que contabiliza el 100% de costo directo se llama Explosión de Insumos o Listado de Insumos. La idea principal de la explosión de insumos es la obtención de un porcentaje (%) relativo que representa el total del volumen de cada Insumo del Costo Directo o del Total del Presupuesto. (Ver anexo 4).

3.1.4.2 Costo indirecto

Se denominan costos indirectos toda erogación necesaria para la ejecución de un proceso productivo del cual se derive un producto; pero en el cual no se incluya mano de obra, materiales ni maquinaria. Todo gasto no utilizable en la elaboración del producto es un costo indirecto, generalmente está representado por los gastos para dirección técnica, administración, organización, vigilancia, supervisión, fletes, acarreos y prestaciones sociales correspondientes al personal técnico, directivo y administrativo (Beltrán, 2012, p.6).

De acuerdo al reglamento de LOPSRM en la sección de costo indirecto nos menciona lo siguiente:

El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos y comprende entre otros: los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo.

Para la determinación del costo indirecto se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de ello se deriven.

Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de los trabajos de que se trate.

Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales, a la administración de oficinas de campo o a ambas, son los siguientes:

- I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos:
 - a. Personal directivo;
 - b. Personal técnico;
 - c. Personal administrativo;
 - d. Cuota patronal del seguro social y del INFONAVIT;
 - e. Prestaciones a que obliga la LFT

- f. Pasajes y viáticos del personal
 - g. Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo para el personal
- II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:
- a. Edificios y locales;
 - b. Locales de mantenimiento y guarda;
 - c. Bodegas;
 - d. Instalaciones generales;
 - e. Equipos, muebles y enseres;
 - f. Depreciación o renta, y operación de vehículos, y
 - g. Campamentos;
- III. Servicios de los siguientes conceptos:
- a. Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y
 - b. Estudios e investigaciones;
- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
- a. Campamentos;
 - b. Equipo de construcción;
 - c. Plantas y elementos para instalaciones, y
 - d. Mobiliario;
- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
- a. Papelería y útiles de escritorio;
 - b. Correo, fax, teléfonos, telégrafos, radio y otros gastos de comunicaciones;
 - c. Equipo de computación;
 - d. Situación de fondos;
 - e. Copias y duplicados;
 - f. Luz, gas y otros consumos, y
 - g. Gastos de la licitación pública;

- VI. Capacitación y adiestramiento;
- VII. Seguridad e higiene;
- VIII. Seguros y fianzas
- IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:
 - a. Construcción y conservación de caminos de acceso;
 - b. Montajes y desmantelamientos de equipo, y
 - c. Construcción de campamentos, equipo de construcción, plantas y elementos para instalaciones.

3.1.5 Software de aplicación

Una vez que se han tomado en cuenta todos los elementos necesarios para la correcta realización del presupuesto, se deberán calcular e integrar todos y cada uno de los cargos que forman el precio unitario, de tal forma que le permita integrar un presupuesto utilizado en la ejecución y control de obra civil.

Para esto se podrá hacer uso de algún libro de Excel o bien simplificarlo mediante el manejo de un software específico disponible en el mercado, como pueden ser:

Campeón plus. Sistema de costos, programación y control de proyectos. Es un Sistema para la administración de proyectos que ha logrado solucionar de forma integral las necesidades de la industria contemplando la presupuestación, programación y control. Este software es de aplicación principalmente a la industria de la construcción, pero puede adaptarse a las necesidades de otros sectores, descripción que encontramos en su página <http://www.campeonplus.com.mx/>.

Opus. Software de Ingeniería de costos, programación y control de obras. Abarca

todo el proceso para desarrollar, integrar, analizar e imprimir una oferta de presupuestación con programa de obra y ruta crítica para licitaciones públicas y privadas.

Neodata. Sistema de precios unitarios, sistema de costo de obra, sistema de compras y sistema de evaluación de presupuestos.

NewWall. Sistema diseñado para la elaboración de presupuestos de obra y de cada una de las partes que lo integran. Capaz de elaborar, revisar y actualizar presupuestos, catálogos de insumos, análisis de precios unitarios y costos horarios.

Zhe Pu (antes Mega). Programa de precios unitarios, presupuestos, programación y control de obra que le proporciona las herramientas necesarias para satisfacer sus necesidades de administración total de sus obras.

Existen otros sistemas además de los mencionados anteriormente. Es importante antes de adquirir alguno de los programas, verificar que estos cumplan con la estructura señalada en la LOPSRM y su Reglamento, ya que de no ser así al participar en la obra pública, pudiera ser descalificado por no cubrir los requisitos para la integración del presupuesto.

3.2 Operaciones e información necesaria para el llenado de los formatos SATIC.

Para poder utilizar el SATIC es necesario cumplir con una serie de requisitos previos, además deberá mantener un estricto control de todos los factores relacionados con la obra, pues esto hará que la recopilación de la información sea muy sencilla y confiable.

3.2.1 Registro Patronal

Como primer paso, el patrón deberá estar inscrito en el IMSS, al realizarse este trámite se le asigna un Número de Registro Patronal, de acuerdo al artículo 12 del RSSOTCOTD el patrón de la construcción deberá estar inscrito en la Subdelegación correspondiente a la ubicación de la obra.

Los requisitos para obtener el Registro Patronal en caso de Personas Morales son los que se enlistan a continuación y que encontramos en la página del IMSS:

Tabla 14. Requisitos para trámite de Alta Patronal

Persona	Documentos
Centro de Trabajo	Comprobante de domicilio Croquis de localización del domicilio Escritura pública o acta constitutiva que contenga el sello del Registro Público de la Propiedad y del Comercio
Además eres...	si Documentos
Persona moral	Registro Federal de Contribuyentes, (R.F.C) Identificación oficial con fotografía y firma, como puede ser: Credencial para votar Pasaporte Cédula Profesional Formato AM-SRT, sólo para reanudación de actividades

Persona	Documentos
Representante Legal	<p>Poder notarial para actos de dominio, de administración o poder especial en donde se especifique que puedes realizar toda clase de trámites y firmar documentos ante el IMSS</p> <p>Si no cuentas con tu CURP genera e imprime</p> <p>Identificación oficial con fotografía y firma, como puede ser:</p> <p>Credencial para votar</p> <p>Pasaporte</p> <p>Cédula Profesional</p> <p>Registro Federal de Contribuyentes, (R.F.C.)</p> <p>Formato AM-SRT, sólo para reanudación de actividades</p>

Fuente: IMSS, 2015

También señala los siguientes puntos a considerar:

- El plazo máximo de resolución del trámite es de 21 días naturales para casos de LSS 1973 y 30 días naturales para casos de LSS 1997.
- Para cumplir con lo establecido por Ley, se debe presentar el trámite dentro de los 5 días hábiles posteriores a la contratación de un trabajador a tu servicio.
- En caso de no asistir en la fecha y horario señalados en la cita se tiene un plazo máximo de 10 días siguientes al envío de la solicitud para concluirlo.
- Antes de iniciar la captura de los datos, se recomienda consultar el artículo 196, del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización, para que se identifique la Clase y Fracción del Seguro de Riesgos de Trabajo que corresponde la actividad laboral.

- Si ya se cuenta con al menos un Número de Registro Patronal, se podrá solicitar a la Subdelegación que corresponda, de acuerdo con el domicilio fiscal, la asignación de nuevos registros patronales.
- Al término del trámite, se recibirá por parte del IMSS el original de la Tarjeta de Identificación Patronal, y Aviso de Registro Patronal Personas Morales.

Para personas físicas los requisitos son menos, siendo estos:

Para hacerlo por Internet:

- CURP
- Archivos .key, .cer y contraseña de la clave privada de tu FIEL.

Para hacerlo de manera presencial en una Subdelegación:

- Registro Federal de Contribuyentes, (R.F.C.)
- Comprobante de domicilio del centro de trabajo
- Croquis de localización del domicilio del centro de trabajo
- Identificación oficial con fotografía y firma, como puede ser:
 - Credencial para votar
 - Pasaporte
 - Cédula Profesional
- Formato AM-SRT, sólo para reanudación de actividades

3.2.2 Certificado Digital

Una vez registrado el patrón en el IMSS y para poder acceder al SATIC en donde se llenaran los formatos, se deberá contar con un certificado digital.

Para obtener el Certificado Digital IMSS, es necesario capturar la Solicitud de Certificado Digital, para lo cual el IMSS a través de su portal emite las siguientes

recomendaciones:

- Tener los datos de identificación del Patrón, Sujeto Obligado o Representante Legal.
- Tener los datos de su domicilio fiscal y correo electrónico para recibir notificaciones.
- Definir un Usuario de 8 caracteres como mínimo y 20 como máximo, pueden ser alfabéticos, numéricos o alfanuméricos
- Definir una Contraseña de 8 caracteres como mínimo y 20 como máximo, pueden ser alfabéticos, numéricos o alfanuméricos
- La Contraseña no deberá ser igual al Usuario.
- Contar con un CD o USB para guardar su archivo con extensión *.key (llave privada) generado por el sistema al término de la captura.
- El Patrón, Sujeto Obligado o Representante Legal, cuenta con un plazo máximo de 10 días hábiles, posteriores a haber efectuado la solicitud electrónica, para concluir su trámite ante la Subdelegación, en caso de no concluir el trámite en el plazo establecido el sistema lo cancelará automáticamente y deberá iniciarlo nuevamente.
- Después de haber entregado la documentación completa en la ventanilla de la Subdelegación, en un plazo de una hora le será entregado su Certificado Digital expedido por el IMSS.

3.2.3 Integración de expediente

Es necesario realizar un expediente que nos proporcione toda la información necesaria para el llenado de los formatos SATIC y que se irá actualizando con el transcurso de la obra, consideramos que deberá tener los siguientes:

- Presupuesto
- Contrato de obra

- Permisos
- Listado de insumos
- Análisis, calculo e integración del Factor de Salario Real de la Mano de Obra
- Tabulador de salarios
- Cálculo de indirectos
- Análisis de la determinación de la utilidad
- Nóminas o listas de raya, tarjetas de control de pagos, tarjetas individuales de percepciones, recibos o cualquier otro medio de control.
- Contratos de trabajadores
- Control de los gastos erogados por concepto de materiales por cada obra
- Cédulas de determinación de cuotas

Con este capítulo se pretende proporcionar un panorama general de los factores que se encuentran implicados previo al llenado de los formatos SATIC, los cálculos que se deberán realizar, proporcionando así algunos ejemplos que servirán de base para una mejor visualización cuando se explique el llenado de cada formato SATIC.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez que se ha seleccionado el diseño de investigación apropiado, así como la muestra, se procede a la aplicación del mismo con el objeto de poder identificar el grado de conocimiento que tienen las personas encargadas de manejar el SATIC para establecer la funcionalidad de la realización de un Manual sobre este tema.

4.1 Diseño del instrumento.

En este apartado se describe la forma en que se espera determinar el grado de conocimiento que tienen las personas responsables del manejo del SATIC en empresas constructoras pequeñas y medianas del Estado de Puebla, el cual se podrá obtener mediante la aplicación de una encuesta, para este estudio se diseñó una que contiene cinco preguntas, dos de ellas cerradas que nos indican algunas características de los encuestados, otras dos preguntas matriz que nos muestren el nivel de conocimiento y a partir del cual se logrará determinar la utilidad del Manual SATIC, y por último una pregunta abierta que nos pudiera ofrecer un panorama más amplio del tema. A continuación se anexa la encuesta antes señalada:

La presente encuesta tiene como propósito identificar el grado de conocimiento que tiene la persona responsable del manejo del sistema SATIC en empresas constructoras pequeñas y medianas del Estado de Puebla, para así poder determinar qué tan útil podrá ser la realización de un manual que lo ayude en la operación de este sistema.

1. ¿Podría indicar su grupo de edad?

25-34

35-44

45-54
55-65

2. ¿Cuántos años ha estado involucrado en la operación de las empresas constructoras?

0-1
2-3
4-10
10-20

3. ¿Cuáles son los antecedentes de capacitación en el tema SATIC (Sistema de Afiliación para los Trabajadores de la Industria de la Construcción)?

- a) Cursos
- b) Manuales
- c) Asesoría personal de parte del IMSS
- d) Asesoría en línea del IMSS
- e) Todas las anteriores

4. ¿En caso de haber obtenido acceso a alguno de los anteriores cree que fue claro y aportó lo suficiente para un mejor desarrollo profesional en la materia?

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Poco de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Completamente en desacuerdo
Cursos					
Manuales					
Asesoría Personal por parte del IMSS					
Asesoría en línea del IMSS					
Todas las anteriores					

4. ¿Hasta qué grado está de acuerdo con los siguientes enunciados?

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Poco de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Completamente en desacuerdo
Conoce las obligaciones que el Sector de la Construcción tiene que cumplir ante el IMSS					
Conoce los plazos que marca el Reglamento para dar de alta la Obra					

Conoce que son los formatos SATIC.					
Sabe cuántos formatos SATIC existen actualmente.					
Conoce los formatos obligatorios que debe presentar el Patrón, para cada caso en particular.					
Es fácil para usted obtener la información que requiere para el llenado de los formatos.					
Sabe en qué casos no se deben presentar estos formatos. (VACUNA SATIC)					
Conoce la diferencia entre SATIC 02 y SATIC 06.					
Sabe en qué casos es posible subcontratar y hasta que porcentaje se tiene permitido.					
Sabe de la obligación solidaria en caso de subcontratación.					
Conoce cuántos avisos complementarios pueden presentarse.					
Conoce el procedimiento a seguir en caso de haber agotado los avisos complementarios y requerir uno más.					
Sabe manejar el procedimiento de subcontratación.					
Conoce el procedimiento para hacer el cierre de obra.					
Sabe que hacer en caso de exceder el tiempo de obra que había estimado.					
Conoce los plazos que tiene la autoridad para practicar una revisión.					
Conoce las sanciones e infracciones a las que podría ser acreedor en caso de incumplimiento.					

Tiene conocimiento de la estimación presuntiva de acuerdo al art. 18 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado.					
Sabe cómo puede defenderse ante algún abuso en la revisión de alguna obra por parte del IMSS.					
Tiene conocimiento de la Constancia de Cumplimiento y cómo se tramita.					

5. ¿Alguna sugerencia o comentario sobre el tema abordado en la presente encuesta?

Con esta pregunta se cierra el diseño de la encuesta, ahora damos paso a su aplicación.

4.2 Aplicación del instrumento.

La aplicación del instrumento se llevó a cabo mediante una muestra no probabilística del tipo intencional de 10 empresas (Baptista, Hernández, Fernández, 2008) las cuales cumplen con las siguientes características:

- Empresas constructoras constituidas en el Estado de Puebla.
- Manejan obras de importes de pequeños a medianos.
- Su plantilla laboral no supera 100 trabajadores.
- Dirigido a la persona encargada de realizar los movimientos en el SATIC.

La encuesta utilizada como instrumento de investigación fue realizada de manera presencial y en algunos casos vía correo, explicándoles de antemano la finalidad de esta. Se tuvo la necesidad también de dejar la encuesta para que posteriormente se

entregara, puesto que las personas no contaban con tiempo para responder en ese momento.

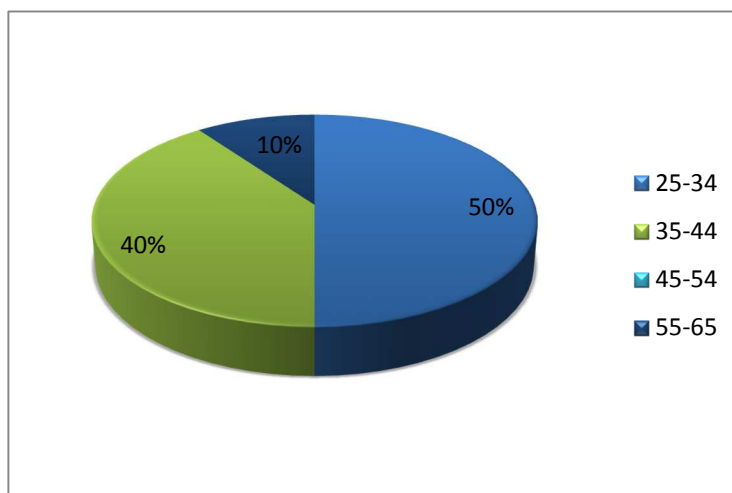
4.3 Análisis e interpretación.

A continuación se presenta la interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas.

a) Características de los encuestados.

De la primer gráfica podemos observar que la mayoría de las personas encuestadas se encuentra dentro de un rango de edad de los 25 a 34 años, seguido del rango de 35 a 44 años, demostrando que las personas a cargo del SATIC son en su mayoría jóvenes, sin menoscabo del porcentaje mínimo (10%) de personas de edad adulta, podemos ver la clara tendencia a las nuevas generaciones a utilizar sistemas electrónicos para el cumplimiento de obligaciones.

Ítem 1. Edad promedio de las personas que manejan SATIC.

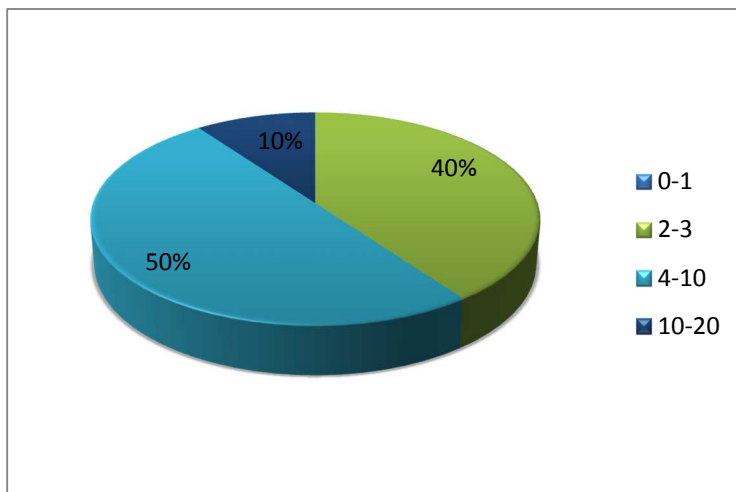


Fuente: Elaboración propia.

El 50% de los encuestados tienen experiencia dentro del ramo de la construcción de

4 a 10 años, pero ello no implico que tuvieran mayor o menor conocimiento en el área. (Ítem 2).

Ítem 2. Experiencia en el área.



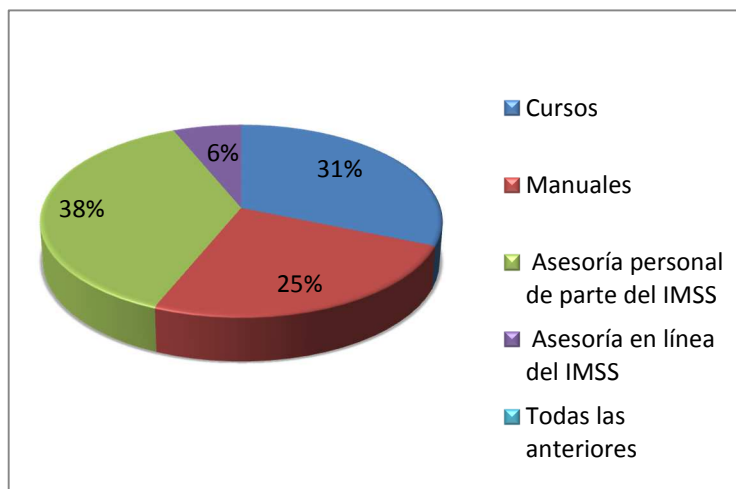
Fuente: Elaboración propia.

b) Formas de capacitación y su nivel de satisfacción.

Los instrumentos a través de los cuales el IMSS y algunas empresas particulares han dado a conocer el uso del SATIC son principalmente: cursos, manuales, asesoría personal en las oficinas del IMSS, y asesoría en línea a través de la página del IMSS. Como muestra nuestra siguiente gráfica, el más utilizado ha sido la asesoría personal por parte del IMSS, seguido de cursos y manuales. La asesoría en línea es de la menos requerida, ya sea por desconocimiento o porque el servicio falla en algunas ocasiones.

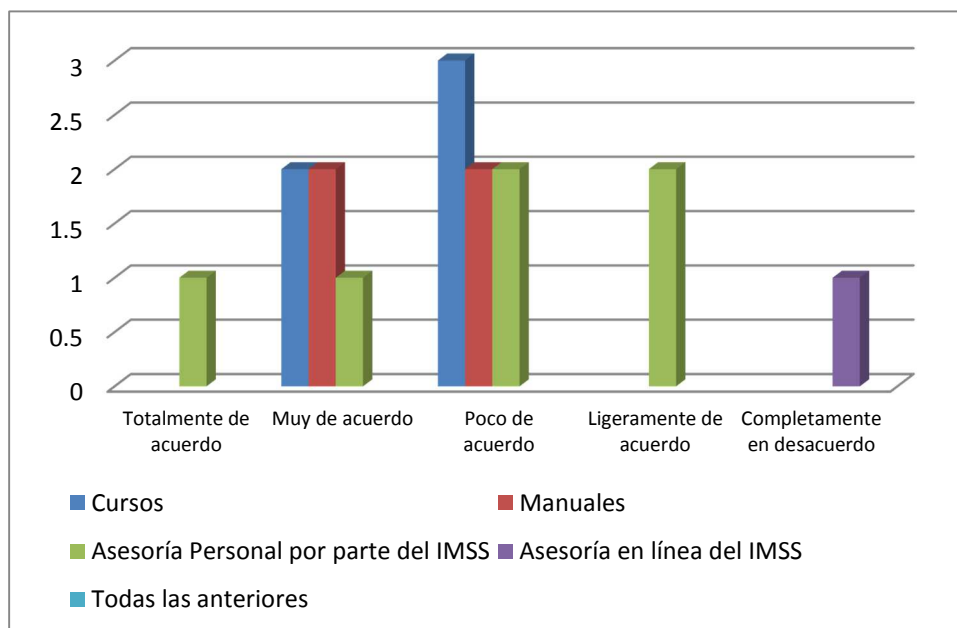
El nivel de satisfacción que encontraron las personas al utilizar estos instrumentos de capacitación (Ítem 4) se inclina a un nivel bajo, en su mayoría las personas comentaron que la experiencia la adquieren con la práctica, pero sin tener la plena certeza de estar haciendo lo correcto.

Ítem 3. Instrumentos de capacitación.



Fuente: Elaboración propia.

Ítem 4. Nivel de satisfacción de los instrumentos de aprendizaje para el uso del SATIC

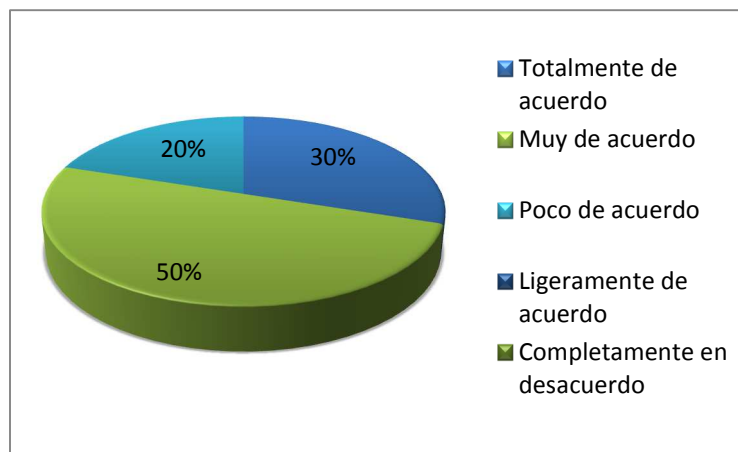


Fuente: Elaboración propia.

c) Conocimiento.

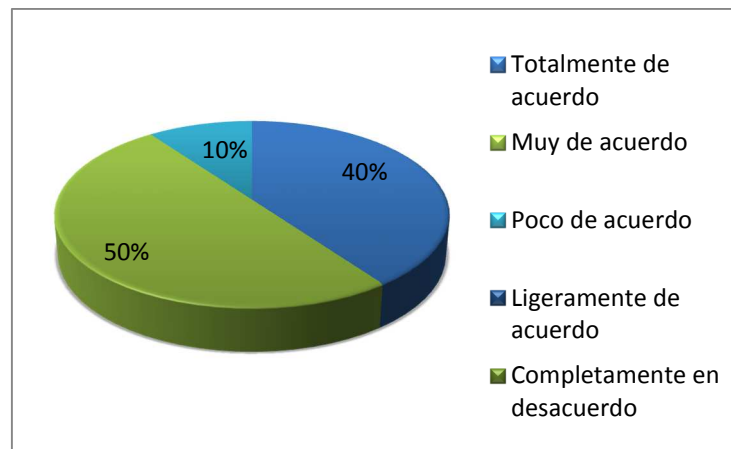
Las siguientes gráficas muestran que un porcentaje elevado de los encuestados tiene plena o considerable certeza en el conocimiento relacionado a cumplimiento de las obligaciones del Sector de la Construcción, dentro de las que encontramos plazos para presentar avisos SATIC, diferentes formatos SATIC vigentes a la fecha y que formato SATIC se utiliza para cada caso en específico.

Ítem 5. Conoce las obligaciones en el Sector de la Construcción ante el IMSS.



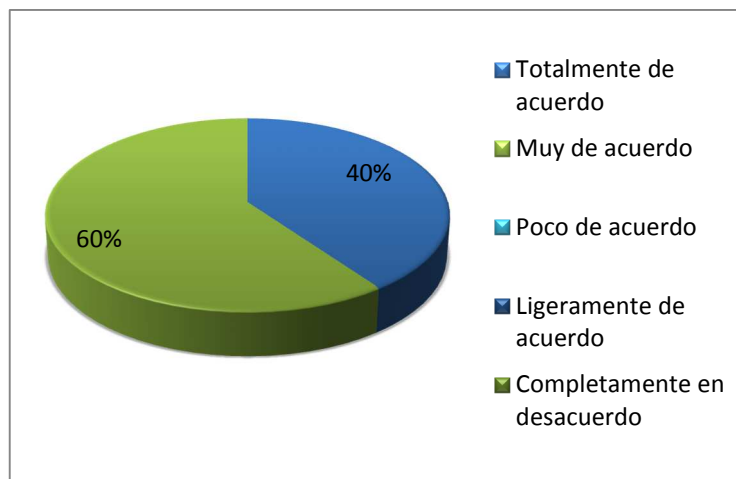
Fuente: Elaboración propia.

Ítem 6. Conoce los plazos que marca el Reglamento para dar de alta la Obra.



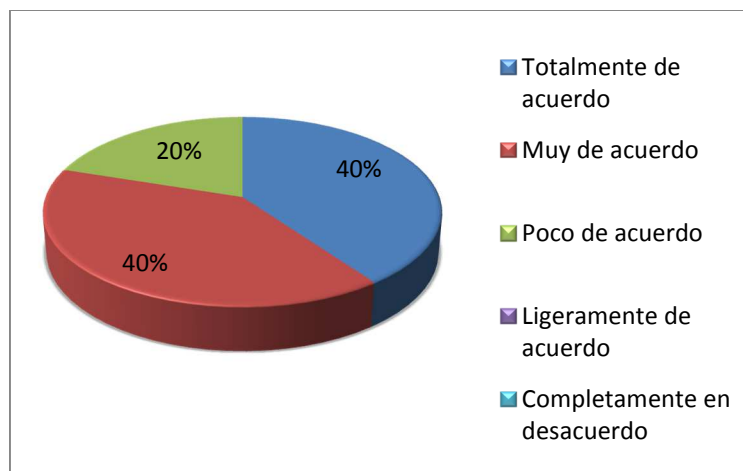
Fuente: Elaboración propia.

Ítem 7. Conoce que son los formatos SATIC.



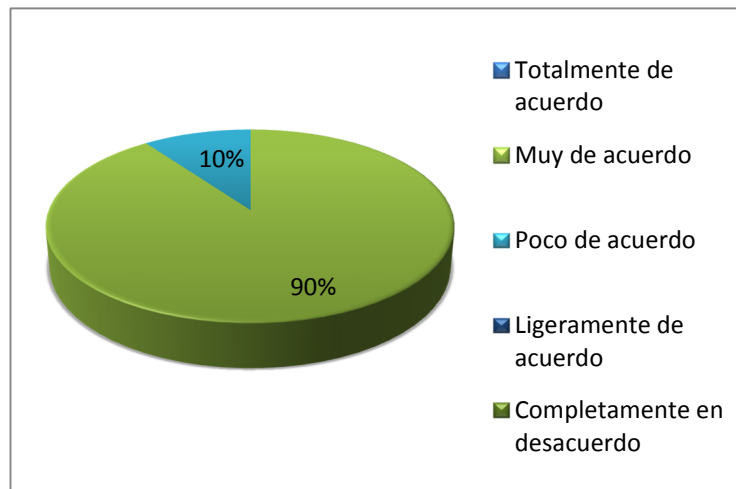
Fuente: Elaboración propia.

Ítem 8. Sabe cuántos formatos SATIC existen actualmente..



Fuente: Elaboración propia.

Ítem 9. Conoce los formatos obligatorios que debe presentar el Patrón, para cada caso en particular.

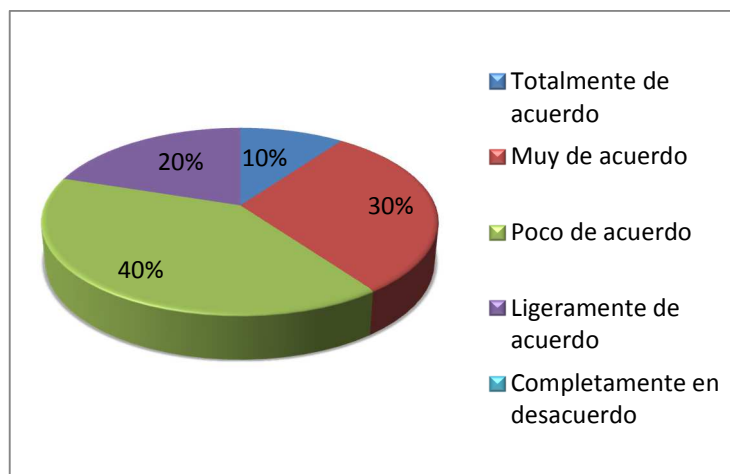


Fuente: Elaboración propia.

El departamento de contabilidad debe estar en estrecha comunicación con el departamento de presupuestos y costos de obras, el cual se encarga de determinar el costo de una obra que incluyen: materiales, mano de obra, equipo y herramientas y costos indirectos.

En caso de que no exista un buen canal de comunicación entre estos departamentos, la obtención de la información que se requiere para el llenado de los formatos SATIC será compleja, pudiendo ser esta una de las razones por la que las personas encuestadas, en su mayoría sintieron estar poco de acuerdo o ligeramente de acuerdo al preguntarles si era fácil para ellos el obtener la información que se requiere para el llenado del SATIC.

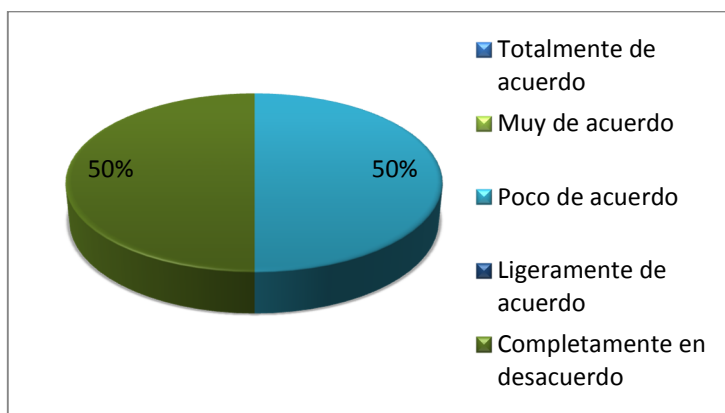
Ítem 10. Es fácil para usted obtener la información que requiere para el llenado de los formatos.



Fuente: Elaboración propia.

Algunas empresas constructoras que requieren de la subcontratación de pequeñas empresas para realizar acabados finales, por ejemplo: la instalación eléctrica de un conjunto de casas, erróneamente tienden a exigir al subcontratado se de alta como parte subcontratada, haciendo que cumpla con obligaciones que corresponden a una constructora. Con la siguiente gráfica queda claro el por qué se cumplen las obligaciones de manera incorrecta para estos patrones, es por falta de conocimiento.

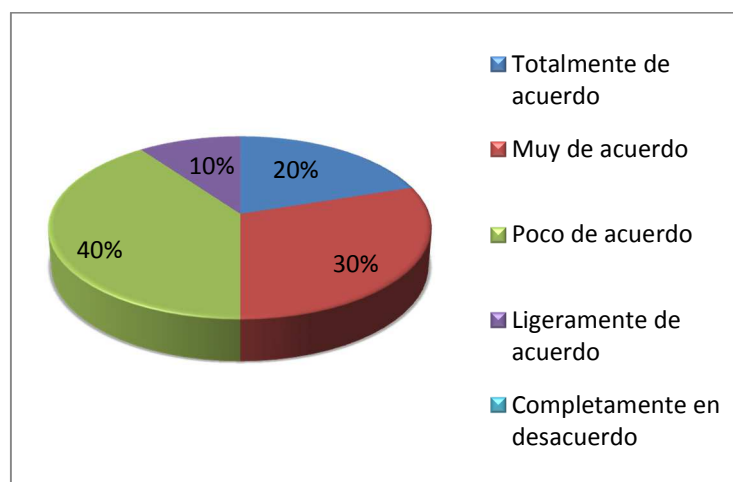
Ítem 11. Sabe en qué casos no se deben presentar los formatos SATIC



Fuente: Elaboración propia.

Al ser el SATIC 06 un formato de reciente creación (publicado en 2011) crea cierta confusión con el SATIC 02, al referirse los dos a la subcontratación de obra, pero como ya se ha mencionado el SATIC 06 se utiliza para dar aviso de una subcontratación que haya realizado un patrón, teniendo plena justificación de la subcontratación, y el SATIC 02 lo utiliza la persona subcontratada para enterar al IMSS la parte que ejecutará de una obra principal. De tal forma que al preguntar si conocían la diferencia entre dichos formato las respuestas estuvieron a la par entre quien está totalmente o muy de acuerdo y entre que esta poco o ligeramente de acuerdo como lo podemos ver en nuestra siguiente gráfica.

Ítem 12. Conoce la diferencia entre los formatos SATIC 02 y SATIC 06.



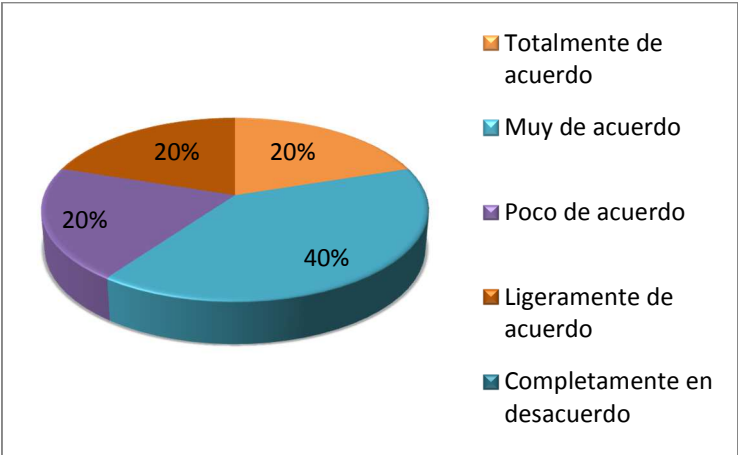
Fuente: Elaboración propia.

La LFT en su artículo 15-A establece las condiciones bajo las cuales es posible subcontratar, retomándolas tenemos que son las siguientes:

- a) No podrá abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares en su totalidad, que se desarrollen en el centro de trabajo.
- b) Deberá justificarse por su carácter especializado.
- c) No podrá comprender tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante.

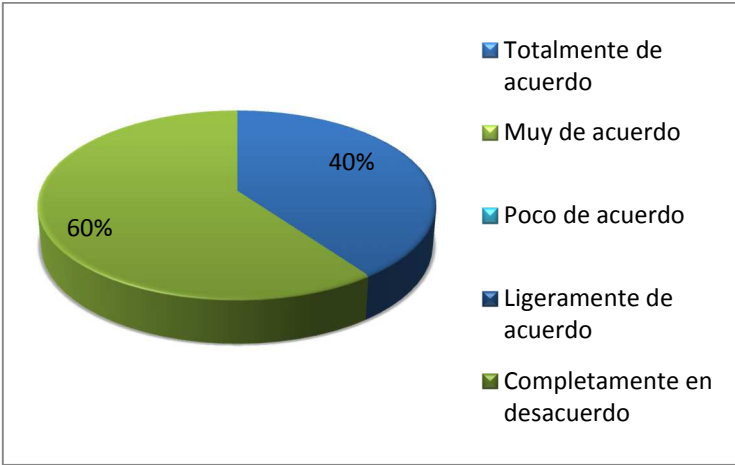
Analizando los parámetros vemos que la Ley no establece un porcentaje permitido para subcontratar, solo hace mención que no podrá abarcar la totalidad de la obra. Sin embargo los encuestados manifestaron en su mayoría que saben en qué casos es posible subcontratar y en qué porcentaje. Por otra parte es fácil deducir que en caso de subcontratar se contrae una responsabilidad solidaria (Ítem 14), lo que podemos ver reflejado en porcentaje de respuesta favorable.

Ítem 13. Sabe en qué casos es posible subcontratar y hasta que porcentaje se tiene permitido.



Fuente: Elaboración propia.

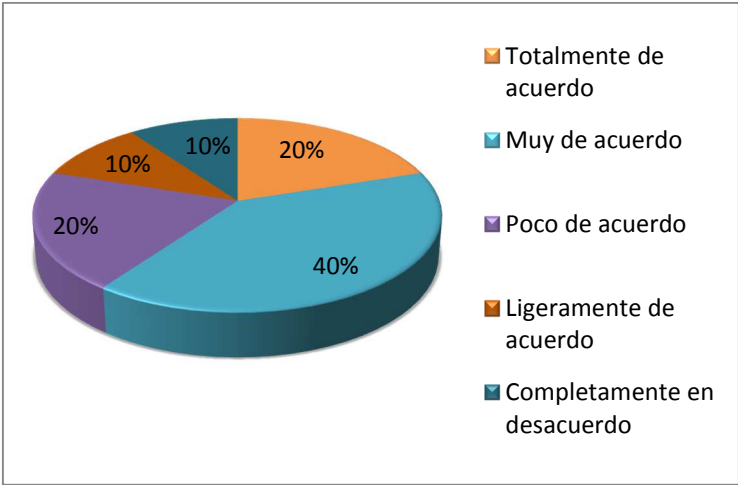
Ítem 14. Sabe de la obligación solidaria en caso de subcontratación.



Fuente: Elaboración propia.

Aun cuando se tenga conocimiento teórico de lo que implica la subcontratación, al llevarlo a la práctica mediante la aplicación de los formatos SATIC, el 40% de los encuestados manifiestan estar poco y hasta completamente en desacuerdo al preguntarles si saben manejar el procedimiento de subcontratación.

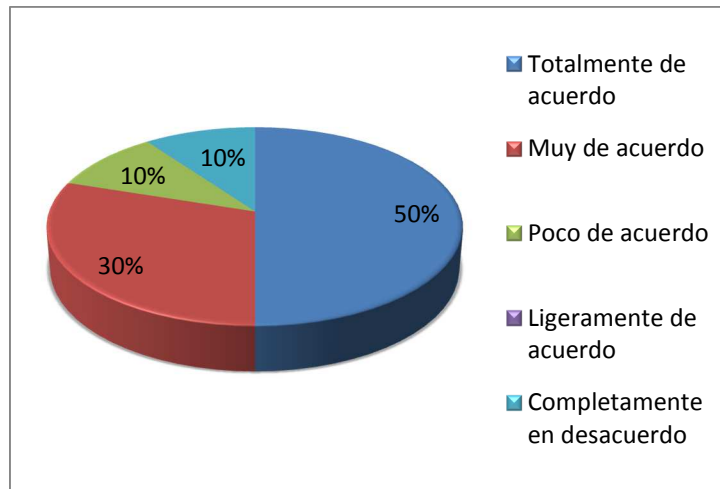
Ítem 15. Sabe manejar el procedimiento de subcontratación.



Fuente: Elaboración propia.

El acuerdo SA1.HCT.240210/41.P.DIR en el cual se especifica que datos deben proporcionar los patrones en los siguientes trámites de Registro de Obra; Registro de Obra Subcontratada; Incidencia de Obra; Subcontratación; Cancelación de Subcontratación; y Relación Mensual de Trabajadores; así como los formatos SATIC-01 al SATIC-06 hace clara mención que el aviso complementario podrá presentarse una sola ocasión, dicha situación queda clara para los usuarios de SATIC y que podemos ver de manera gráfica en el Ítem 16.

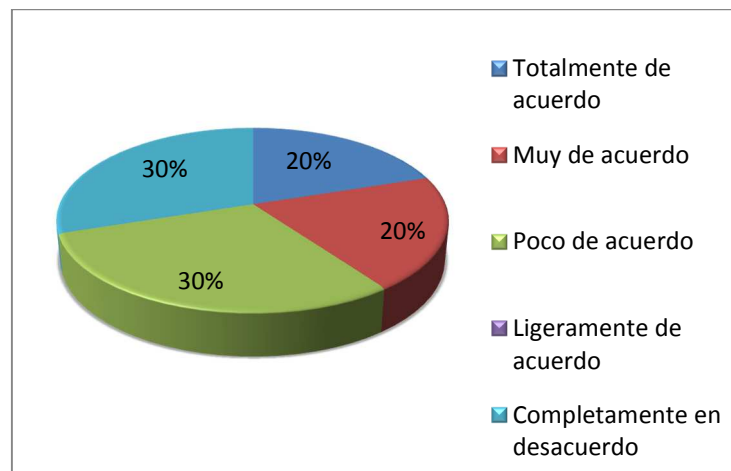
Ítem 16. Conoce cuántos avisos complementarios pueden presentarse.



Fuente: Elaboración propia.

Situaciones específicas como la anterior que la Ley, reglamentos, acuerdos y demás contemplan, son claras y de fácil aplicación para los usuarios del sistema SATIC, sin embargo cuando se presenta una situación extraordinaria no contemplada en ley, como lo es el requerir más un de aviso complementario los usuarios se encuentran en un estado de incertidumbre.

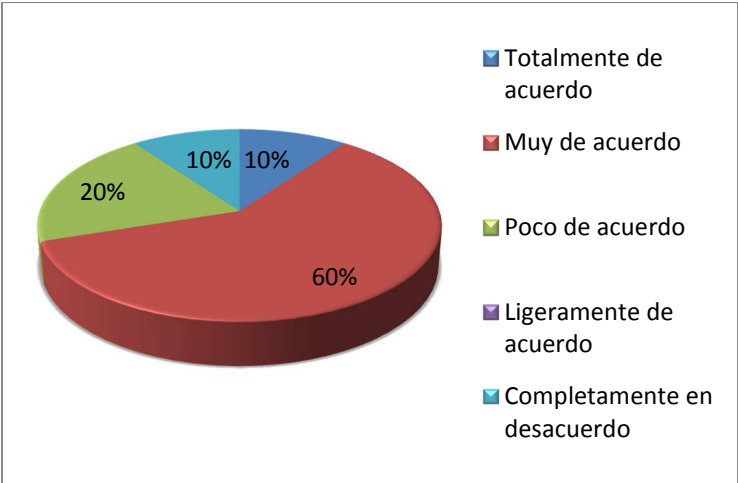
Ítem 17. Conoce el procedimiento a seguir en caso de haber agotado los avisos complementarios y requerir uno más.



Fuente: Elaboración propia.

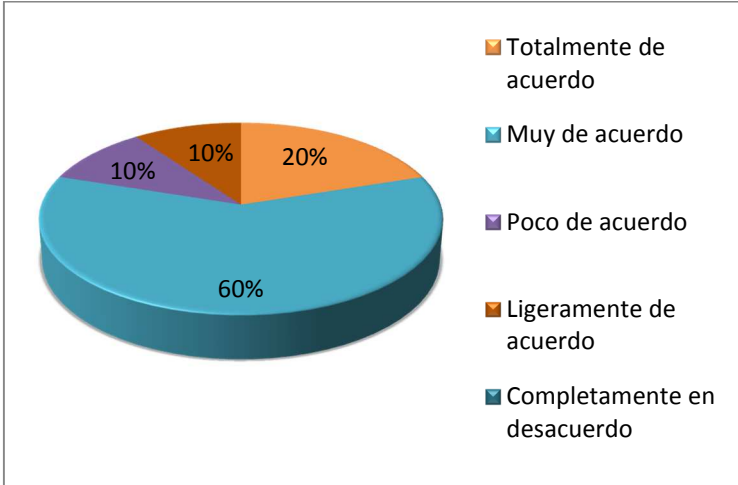
Los ítems del 18 al 20 muestra que un porcentaje arriba del 60% está de acuerdo y totalmente de acuerdo para situaciones como cierre de obra, plazos que tiene la autoridad para practicar una revisión y que hacer en caso de exceder el tiempo de obra estimado, sin embargo la muestra que fue de 10 empresas constructoras deja un rango de 4 encuestados en situaciones de poco a completamente en desacuerdo, situación que debería ser eliminada en su totalidad.

Ítem 18. Conoce el procedimiento para hacer el cierre de obra.



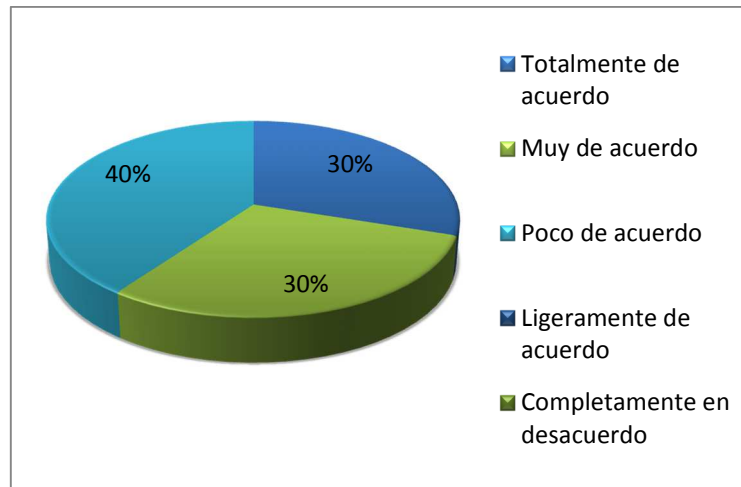
Fuente: Elaboración propia.

Ítem 19. Sabe que hacer en caso de exceder el tiempo de obra que había estimado.



Fuente: Elaboración propia.

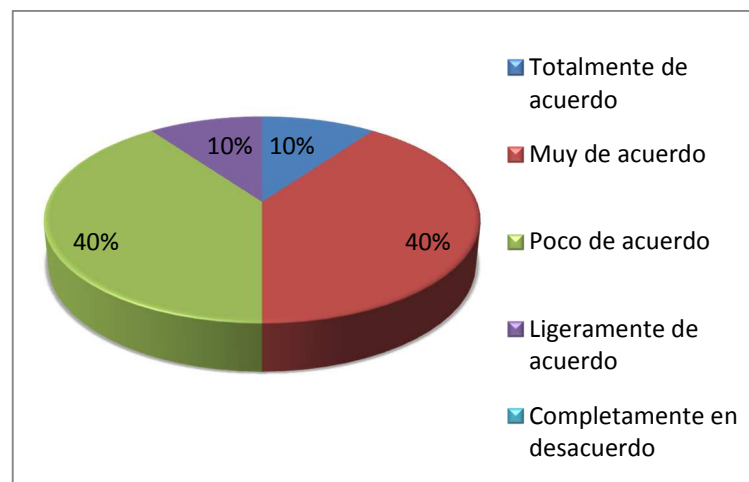
Ítem 20. Conoce los plazos que tiene la autoridad para practicar una revisión.



Fuente: Elaboración propia.

50% de los encuestados conocen las sanciones e infracciones a las que pudieran ser acreedores en caso de incumplimiento, pudiendo ser por diversas situaciones, ya sea porque han sido acreedores a estas o porque en el deseo de evitarlas las estudian a profundidad.

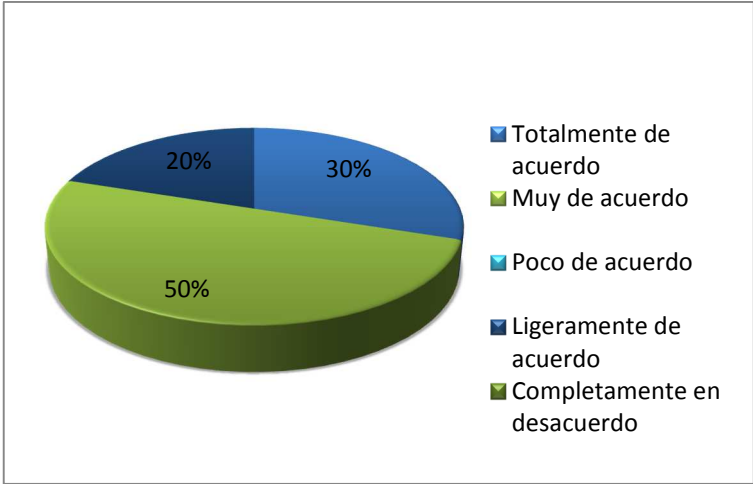
Ítem 21. Conoce las sanciones e infracciones a las que podría ser acreedor en caso de incumplimiento.



Fuente: Elaboración propia.

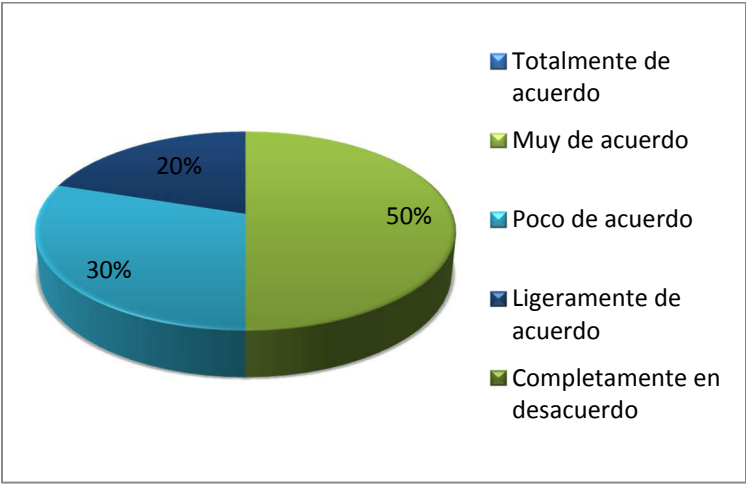
La determinación presuntiva, así como abusos que realiza el personal del IMSS ante alguna revisión, son situaciones que el patrón a toda costa preferiría evitar, al tener conocimiento de estas situaciones y saberlas manejar lo coloca en un mejor estado de defensa. Esto se ve reflejado en nuestros dos siguientes Ítems.

Ítem 22. Tiene conocimiento de la estimación presuntiva de acuerdo al art. 18 del RSSOTCOTDR



Fuente: Elaboración propia.

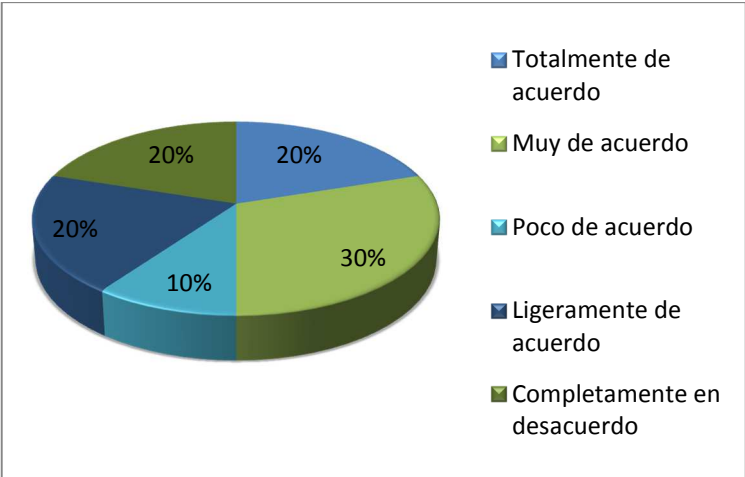
Ítem 23. Sabe cómo puede defenderse ante algún abuso en la revisión de alguna obra por parte del IMSS.



Fuente: Elaboración propia.

La constancia o carta de cumplimiento era un trámite previsto en el artículo 15 del RSSOTCOTD y como tal los contratistas lo exigían al patrón para poder finiquitar los pagos de obra, este artículo fue derogado con el Decreto que reformó al Reglamento el 4 de marzo de 2008, es por ello que dentro de las respuestas a esta pregunta se encuentra opinión dividida en un 50% de los que están en muy y totalmente de acuerdo y otro 50% de poco o completamente en desacuerdo.

Ítem 24. Tiene conocimiento de la constancia de cumplimiento y cómo se tramita.



Fuente: Elaboración propia.

Realizado el análisis de las repuestas obtenidas, a través del instrumento de investigación que como ya se mencionó fue una encuesta, partir de ésta se obtiene un panorama más claro del grado de conocimiento de los usuarios del sistema SATIC, lo cual servirá como base para presentar en el Capítulo 5 que es la propuesta de un Manual del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción.

CAPÍTULO 5. MANUAL DEL SISTEMA DE AFILIACIÓN DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Este capítulo está destinado a la explicación y aplicación práctica de cada uno de los avisos SATIC como son: registro de obra, registro de obra subcontratada, registro de incidencia, aviso de cancelación de subcontratación, aviso de relación de trabajadores y aviso de subcontratación de obra.

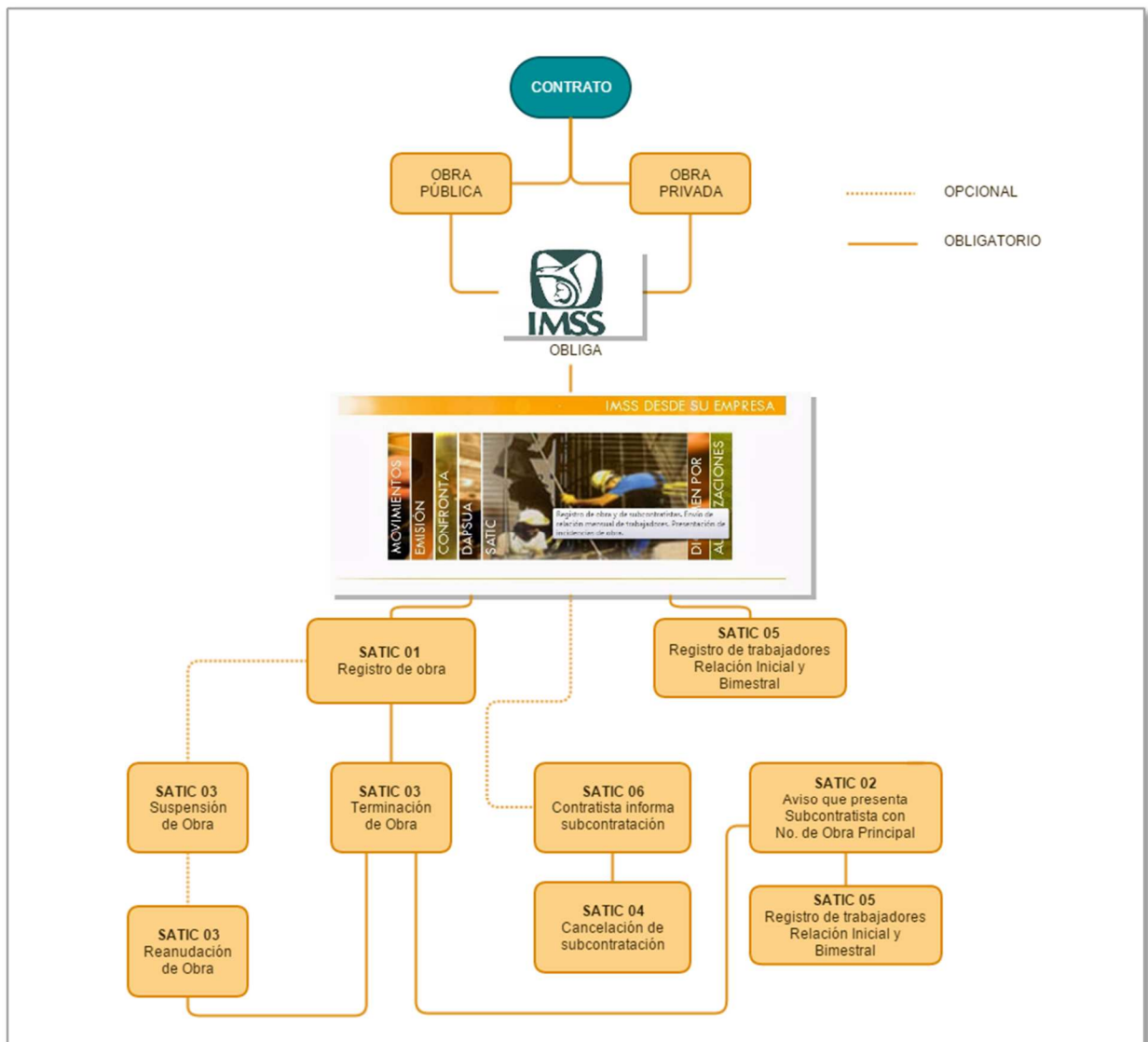
Se desea tocar puntos básicos importantes desde como poder acceder a la página indicada en caso de que se presente algún inconveniente hasta ejemplificar de manera numérica con un caso práctico el llenado de cada formato. Así comenzamos con la presentación de un diagrama que nos muestra el flujo de información a partir de la situación previa a la firma de un contrato y hasta el finiquito del mismo.

5.1 Diagrama del flujo de información.

Con el siguiente esquema se pretende que el usuario del SATIC, tenga de manera clara el proceso a seguir para el cumplimiento de las obligaciones que nacen del RSSOTCOTD. Se puede observar que la obligación nace a partir de la firma del contrato ya sea público o privado, se deberá realizar el registro de obra (SATIC 01) e inmediatamente después ingresar la relación inicial de trabajadores (SATIC 05) y mediante el mismo formato una relación bimestral. Si existiera un subcontrato, se deberá realizar el aviso con el formato SATIC 06 y a su vez el subcontratista tiene la obligación de presentar el aviso SATIC 02, al finalizar la fase subcontratada se cumplirá con la obligación de avisar la cancelación de la subcontratación (SATIC 04). De ir todo bien con la obra, una vez cumplido el plazo de ejecución se procederá a realizar el aviso de terminación de obra (SATIC 03), aunque suele suceder en

algunas ocasiones que por factores externos se tenga que suspender temporalmente la obra y esta situación deberá ser reportada al IMSS mediante el mismo SATIC 03, así como su reanudación y por consiguiente su terminación.

Figura 7. Diagrama del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción.



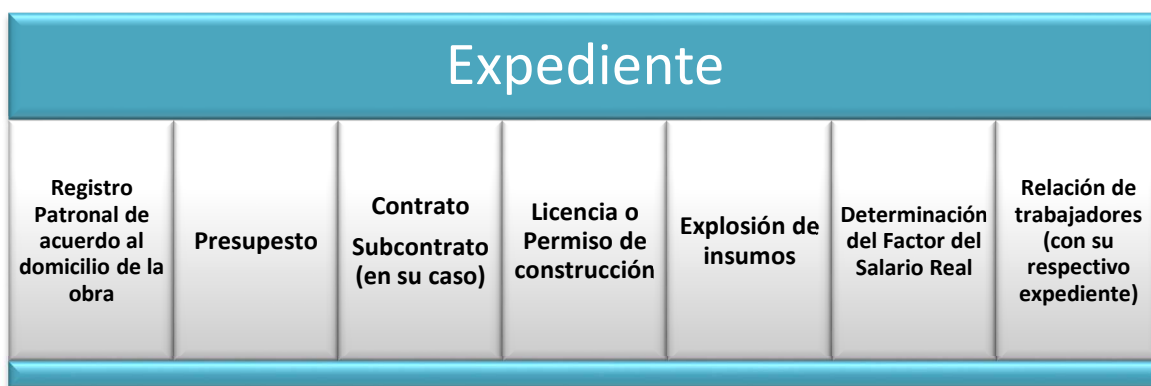
Fuente: Elaboración propia

5.2 Situación previa

Antes de ingresar al sistema será necesario que el usuario haya elaborado un expediente con la información suficiente, que le permita mantener un control óptimo de la obra y como consecuencia de esto pueda informar sus operaciones de manera fidedigna y correcta al IMSS.

A continuación se presenta una propuesta de lo que debería de integrar como mínimo el expediente inicial de la obra:

Figura 8. Integración del expediente previo al registro de obra.



Fuente: Elaboración propia

Es importante recordar que la comunicación entre la persona encargada de ejecutar el SATIC y el departamento de presupuestos y costos debe ser excelente, solo así se podrá garantizar que la información que se enviará al IMSS es la correcta.

Si la obra a realizar estuviese ubicada en un lugar distinto al que pertenece su registro patronal de acuerdo a su domicilio fiscal, se deberá tramitar uno nuevo que corresponda al domicilio de la obra. Al realizar este trámite, se le entregará al patrón un certificado digital el cual dará acceso al portal en donde podrá ejecutar el SATIC.

5.3 Ingreso a SATIC.

Una vez que se ha elaborado el expediente sugerido, para facilitar el registro y llevar un control de obra, ingresar a la página del IMSS en la sección IDSE será el siguiente paso, la liga directa es la siguiente: <http://idse.imss.gob.mx/imss/>

Requerimientos de cómputo mínimos para iniciar sesión en esta página:

- Windows Vista o Superior
- Internet Explorer 7 o superior
- Java actualizado
- Haber descargado y ejecutado el programa JavaPolicy.exe con permisos de administrador
- Adobe Reader
- Excel

Figura 9. Acceso a IDSE y sus requerimientos



Con este servicio puedes realizar diferentes trámites electrónicos en línea, como presentación de movimientos afiliatorios, presentación de la determinación de la prima de riesgos de trabajo, entre otros.

REQUERIMIENTOS PARA USAR IDSE

- Windows Vista o versiones posteriores
- Internet Explorer versión 7 o superior
- Java versión 1.4 o superior
- Descarga y ejecuta con permisos de administrador el programa [javapolicy](#) (Configuración automática)
- Adobe Reader

Si eres nuevo usuario, es necesario que cuentes con tu certificado digital y llave privada. **iMás información!**

Si ya eres usuario, puedes tramitar aquí el **esquema matriz sucursal** o bien la **cancelación del certificado**

ACCEDE A IDSE
AQUÍ

MÉXICO GOBIERNO FEDERAL
IMSS

Sigue al Director General

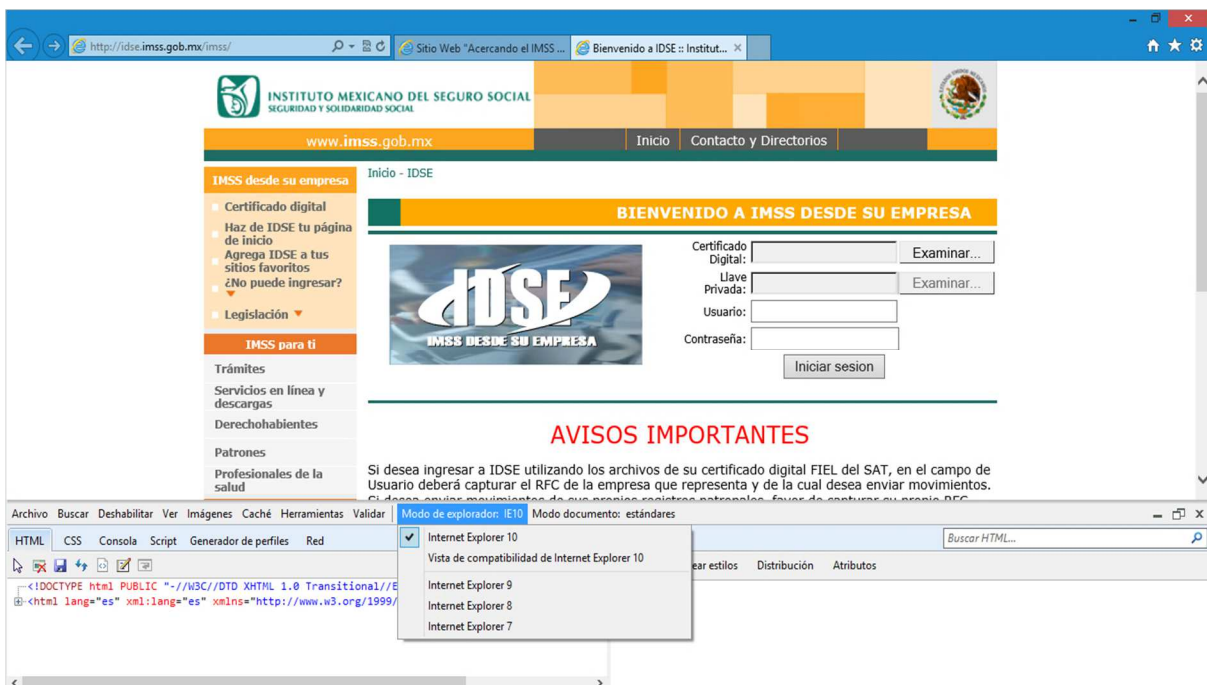
IMSS, MÉXICO - ALGUNOS DERECHOS RESERVADOS 2015 - POLÍTICAS DE PRIVACIDAD - AVISO LEGAL

Fuente: IDSE, 20 de mayo de 2015.

También debemos tener a la mano el nombre de usuario, certificado digital, llave privada y contraseña, que se proporciona cada que se tramita un registro patronal.

Este portal continuamente presenta fallas por incompatibilidad con el programa java, teniendo que recurrir en muchas de las ocasiones a un especialista en la materia para que pueda configurarlo. Para algunas personas que tienen internet explorer 10, resulta complicado ingresar y si logran hacerlo pueden presentarse algunas fallas al operar el sistema, una recomendación que ha funcionado hasta este día es modificar el modo de explorador, esto se logra al ingresar a la página y presionar la tecla F12, nos desplegará una ventana como se muestra en la siguiente figura en donde podremos escoger el modo de explorador IE7, al realizar esta operación se está emulando el internet explorer a la versión 7, versión con la que funciona correctamente.

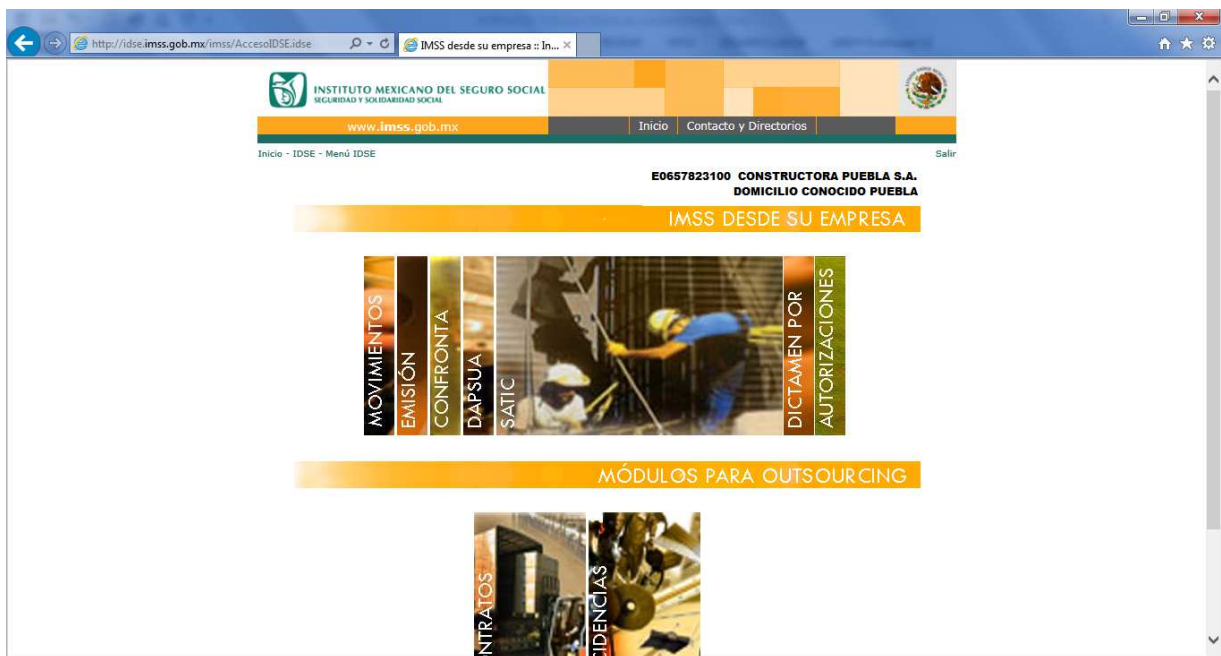
Figura 10. Modificar el modo de explorador



Fuente: IDSE, 20 de mayo de 2015.

Ahora que ya se tienen las condiciones óptimas se deberá ingresar el certificado digital, usuario y contraseña y se desplegará la siguiente pantalla, que resulta familiar para las personas que realizan todos los movimientos del IMSS tales, como altas, bajas, modificaciones de salarios, consulta de emisión mensual y bimestral, presentación de la prima de riesgo entre otros. Se seleccionará el módulo SATIC.

Figura 11. Pantalla de inicio SATIC.



Fuente: IDSE, 21 de mayo de 2015.

Al seleccionar la pestaña SATIC, la primera pantalla que se desplegará será la siguiente (figura 12):

Figura 12. Pantalla de inicio SATIC.



Fuente: IDSE, 21 de mayo de 2015.

Del lado izquierdo superior encontramos las opciones, registro de obra, registro complementario de obra y reasignación de obra. Si elegimos la primera opción que es registro de obra, se desplegarán módulos para la captura de la información de los formatos SATIC 01 al 06 y una opción adicional que es consulta de obra. Lo mismo sucede para la opción registro complementario de obra, en donde se podrán presentar por única ocasión los avisos complementarios por cada formato SATIC en caso de requerirlo. Y por último tenemos el icono de reasignación de obra, que se utiliza en el caso de que una obra tuviera que ser reubicada.

5.4 Llenado de formatos.

Una vez que se ha presentado a través de un esquema los posibles formatos a llenar y algunos puntos que mediante la práctica se estima importante tener presente, damos paso al llenado de los seis formatos SATIC, relacionando la información de

los Anexos que se presentan la final de esta tesis para procurar una mejor explicación.

5.4.1 SATIC-01 Aviso de Registro de Obra.

5.4.1.1 Patrones obligados y plazo.

Los patrones obligados a cumplir con la presentación de este formato son:

Las personas que sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio, fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

El plazo para cumplir con esta obligación:

Cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, fundamento artículo 12 del RSSOTCOTD.

5.4.1.2 Formato, forma de presentación.

Para realizar el registro de obra, se ingresará al módulo del mismo nombre y se elegirá opción aviso de registro de obra del propietario o contratista (SATIC 01), en automático se realizará la búsqueda y en su caso visualizará en la pantalla las obras que estén pre-registradas por fuentes externas, pudiendo darse el caso porque un subcontratista ingreso información, por actividades de detección o por información de otras dependencias. Se deberá tener especial cuidado en estas obras para no duplicarlas y tener varios números de obra con la misma información. En nuestro ejemplo (figura 13) se puede apreciar que no se encontraron obras activas por fuentes externas, por lo tanto se procederá al registro de obra dando clic en el ícono “Nueva”.

Figura 13. Obras activas por Fuentes Externas.



Fuente: IDSE, 21 de mayo de 2015.

La pantalla que se desplegará será la siguiente, si bien ya existen manuales que proporciona el IMSS, lo que se pretende a continuación es llevar al usuario de la mano con los datos de los anexos que se han agregado al final de esta tesis. Para obtener los datos necesarios para el llenado de esta pantalla tendremos que ir al anexo 1 (ejemplo de contrato de obra pública).

Los primeros datos a considerar serán (figura 14):

- Registro federal del contribuyente: Se deberá anotar del patrón (contratista).
- Desde el recuadro “calle” hasta “municipio o delegación, subdelegación”: Corresponde al domicilio de la obra, de manera general en los contratos dentro del texto de la primera cláusula se encuentran los datos generales, como son la obra a realizar, el lugar y en que consiste. De ahí tomaremos los datos del

domicilio de la obra.

- Fecha de inicio: estipulada en el contrato en la tercera cláusula.
- Fecha estimada de terminación: estipulada en el contrato en la tercera cláusula.
- Período estimado de ejecución (días): determinado de manera automática.
- Clase de obra: elegir entre pública o privada.
- Número de contrato: por lo regular viene en la primera hoja o bien en todas las que conforman el contrato.
- Tipo de procedimiento: solo aplica para el caso de obra pública, que como se mencionó en el primer capítulo de esta tesis, puede ser por licitación pública, invitación a cuando menos tres persona o adjudicación directa.
- Nombre o razón social del contratante: dato que se encuentra en el contrato previo a las declaraciones o en ellas mismas.
- Fecha de contrato: se refiere a la fecha de firma del contrato, de manera general se encuentra al final, previo las firmas de los involucrados.

Figura 14. Registro de Obra, datos generales.

The screenshot displays the 'Registro de Obra' web application interface. The browser address bar shows the URL: <http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/registroOb>. The page title is 'Registro de Obra'. A left-hand menu contains the following items: 'Registro de Obra', 'Registro de Obra Complementaria', and 'Reasignación de Obra'. The main content area is divided into several sections:

- Datos del Patrón:** R.F.C. : COP8306302F2, C.U.R.P. : , Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A., Registro Patronal : E0623326109, Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO, Correo Electrónico : , Código Postal : 72160, Entidad Federativa : PUEBLA, Municipio o Delegación : PUEBLA.
- Datos de la Obra:** Ubicación de la obra: , Registro Federal de Contribuyentes: COP8306032F2, Calle: CAMINO REAL A CHOLULA, Número exterior: 4212, Número interior: , Colonia: EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI, Código postal: 72176, Entidad Federativa: PUEBLA, Municipio o delegación: PUEBLA SUR, Delegación: , Subdelegación: .
- Periodo de ejecución:** Fecha de inicio: 04/07/2014, Fecha estimada de terminación: 20/11/2014, Período estimado de ejecución (días): 140.
- Características de la obra:** Clase de obra: Pública Privada, Número de contrato: PFAPAZU08714, Tipo de procedimiento de contratación: INVITACIONACUANDOMENOSTRESPERSON, Nombre o razón social del contratante: GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA, Fecha del contrato: 20/06/2014.
- Tipo de Obra:** (Empty field)

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

De acuerdo a la figura 15 los datos a llenar son:

- Tipo de obra: elegir nuevamente entre pública o privada, y en base a esto se despliega el tipo de obra que se realizará, para nuestro ejemplo se elegirá pozo de riego.
- Superficie (m²): aplica para obras que se ejecutan sobre superficies planas, para el ejemplo que se tomó en cuenta no aplica esta opción pues lo que se toma para un pozo son metros de profundidad. Por lo tanto se deja en blanco esta opción.
- Importe: la cláusula segunda estipula el importe del contrato cantidad que se deberá ingresar sin I.V.A.
- Licencias o permisos de construcción: toda obra debe ser autorizada por autoridad competente la cual emitirá un permiso de construcción o una licencia, datos que se deberán ingresar en la hoja de excel que se obtiene al darle clic al botón descargar, ingresados los datos, se adjuntará en la parte que dice examinar, y se rellenarán los datos faltantes como número del permiso o licencia y la fecha en la que se emitió.

Figura 15. Registro de Obra, datos generales.

Clase	Tipo	Importe	Superficie(m ²)
<input checked="" type="radio"/> PUBLICA	POZOS DE RIEGO	1,532,683.96	
TOTALES		1,532,683.96	

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Para la siguiente pantalla (figura 16) tomaremos información de la explosión de insumos y la determinación del factor del salario real:

- Días pagados/días laborados: de la determinación del factor del salario real se toman los días pagados y laborados, estableciéndose en el artículo 191 del Reglamento de LOPSRM considerar los días que estén dentro del período anual que de acuerdo a la LFT y contratos colectivos de trabajo resulten obligatorios, así tenemos que además de los 365 días, tiene derecho al pago de aguinaldo (15 días) y prima vacacional (1.5 para el primer año) sumando estos días, nos arroja la cifra de 381.5 días pagados que podemos observar de manera más clara en el anexo 2 (Análisis, cálculo e integración del FSR), para los días laborados a los 365 días se le restan los 52 días del por cada domingo, los días festivos obligatorios de acuerdo al artículo 74 de la LFT, días festivos por costumbre (semana santa, 3, 5 y 10 de mayo, 2 de noviembre, 12 de diciembre) así como otros días que se pudieran estipular en el contrato colectivo de trabajo.

Figura 16. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.

Viernes, Mayo 22 2015

Inicio Salir

Menú

- Registro de Obra
- Registro de Obra Complementaria
- Reasignación de Obra

Datos del Patrón

R.F.C. : COP8306232F2 C.U.R.P. :

Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal : E0657823100

Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO

Correo Electrónico : Código Postal : 72160

Entidad Federativa : PUEBLA Municipio o Delegación : PUEBLA

Registro de Explosión de Insumos de Mano de Obra

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI

Coeficiente de Días Pagados sobre Días Laborados

Días Pagados/Días Laborados* 382 / 291

Síntesis de Explosión de Insumos - Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios

Materiales*	794147.77	Mano de Obra*	90896.87
Herramienta y Equipo*	352580.06		

Resumen del Presupuesto - Importe Total

Costos Indirectos, Utilidad y Financiamiento* 295059.26 x

Volver Continuar

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

- Materiales, mano de obra, herramientas y equipo, costos indirectos, utilidad y financiamiento: estas cantidades las tomaremos de la explosión de insumos, documento que se presentó en la licitación o bien en la propuesta al cliente del sector privado (ver anexo 4).

Al dar clic en continuar se desplegará el resumen de la explosión de insumos (figura 17), mostrando las cantidades en importes y porcentajes, dando un 100% que corresponde al importe contratado.

Figura 17. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.

Registro de Explosión de Insumos de Mano de Obra

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI

Síntesis de Explosión de Insumos

Concepto o Insumo	Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios	Porcentajes del Total
Materiales	794,147.77	64.17
Mano de Obra	90,896.87	7.34
Herramienta y Equipo	352,580.06	28.49
Total	1,237,624.7	100

Resumen del Presupuesto

Concepto	Importe Total	Porcentajes del Total
Costo Directo	1,237,624.7	80.75
Costos Indirectos, Utilidad y Financiamiento	295,059.26	19.25
Total	1,532,683.96	100

Coefficiente de Días Pagados sobre Días Laborados

Días Pagados/Días Laborados : 382/291 1.3127

Explosión de Insumos

EN LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS SE DEBE CONSIDERAR EL TOTAL DE LA MANO DE OBRA INCLUYENDO LA SUBCONTRATADA.

Categoría* Subcategoría*

Número de Jornadas*

Salario Diario*

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Para finalizar con el registro de la obra, se debe capturar el total de la mano de obra incluyendo la que se tenga planeado subcontratar, en la explosión de insumos deberá venir el desglose de cada trabajador, el número de jornadas que se requerirán para ejecutar la obra y su salario diario (figura 18). Una vez que se ha

terminado esta captura, se mostrará un icono de finalizar, preguntará si se está seguro en la captura de los datos (figura 19), al darle aceptar nos indicará que la obra se ha registrado exitosamente (figura 20).

Ahora bien, al analizar de manera rápida la explosión de insumos que se reporta, en la columna derecha se muestran las cantidades en porcentajes y se apreciará que en la mano de obra se tiene un 7.34, en caso que llegase a existir una revisión de obra en base al artículo 18 del RSSOTCOTD (determinación presuntiva) y conforme al Acuerdo mediante el cual se dan a conocer cada año el costo de la mano de obra por metro o en base a porcentajes (anexo 3), la empresa se encuentra de cierta manera protegida puesto que reportará un poco más de lo que establece este acuerdo (7%).

Figura 18. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.

Registro de Explosión de Insumos de Mano de Obra

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI

Síntesis de Explosión de Insumos

Concepto o Insumo	Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios	Porcentajes del Total
Materiales	794,147.77	64.17
Mano de Obra	90,896.87	7.34
Herramienta y Equipo	352,580.06	28.49
Total	1,237,624.7	100

Resumen del Presupuesto

Concepto	Importe Total	Porcentajes del Total
Costo Directo	1,237,624.7	80.75
Costos Indirectos, Utilidad y Financiamiento	295,059.26	19.25
Total	1,532,683.96	100

Coefficiente de Días Pagados sobre Días Laborados

Días Pagados/Días Laborados : 382/291 1.3127

Explosión de Insumos

EN LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS SE DEBE CONSIDERAR EL TOTAL DE LA MANO DE OBRA

Categoría* SUPERVISORES Subcategoría*

Número de Jornadas* Salario Diario*

Agregar

- AUXILIAR DE INGENIERO
- BODEGUERO
- CABO
- CABO DE AYUDANTES
- CABO DE ELECTROMECÁNICO
- CABO DE OFICIOS
- CABO DE PERFORACIÓN
- CABO DE EXPLOSIVOS
- ENCARGADO DE PLANTA
- JEFE MANIOBRISTA
- JEFE DE APOYO
- JEFE DE POZO
- MAESTRO DE OBRA
- SOBRESTANTE EN GENERAL
- VELADOR

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 19. Registro de Obra, registro de explosión de insumos.

Registro de Explosión de Insumos de Mano de Obra

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI

Síntesis de Explosión de Insumos

Concepto o Insumo	Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios	Porcentajes del Total
Materiales	794,147.77	64.17
Mano de Obra	90,896.87	7.34
Herramienta y Equipo	352,580.06	28.49
Total	1,237,624.70	100

Resumen del Presupuesto

Concepto	Importe Total	Porcentajes del Total
Costo Directo	1,237,624.7	80.75
Costos Indirectos, Utilidad y Financiamiento	295,059.26	19.25
Total	1,532,683.96	100

Coeficiente de Días Pagados sobre Días Laborados

Días Pagados/Días Laborados : 382/291 1.3127

Explosión de Insumos

EN LA EXPLOSIÓN DE

Categoría* --SELE
Número de Jornadas*
Salario Diario*

¿Está seguro que los datos capturados son los correctos?
¿Desea enviar esta Información al IMSS?

Aceptar Cancelar

Categoría	Subcategoría	Jornadas(JOR)	Diario	Base de Cotización	Importe
<input type="radio"/> OPERADORES	AFORADOR DE POZO	9	165.00	0.00	1,485.00
<input type="radio"/> AYUDANTE	AYUDANTE DE PERFORADOR (CH	120	165.00	0.00	19,800.00
TOTAL					21,285

Quitar
Volver Cancelar Guardar

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 20. Registro de Obra.

Delg.: Subdelg.:

• La Explosión de Insumos de Mano de Obra fue registrada exitosamente.

Datos del Patrón

R.F.C. : COP8306302F2 C.U.R.P. :
Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal : E0657823100
Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO
Correo Electrónico : Código Postal : 72160
Entidad Federativa : PUEBLA Municipio o Delegación : PUEBLA

Acuse de recibo del registro de Obra



Fecha Actual : LUNES 7 DE JULIO DE 2014
Número de Registro de Obra : 201412020288
Lugar de Registro : PUEBLA

Imprimir

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 21. Registro de Obra, Acuse de Recibo.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE REGISTRO DE OBRA

Fecha y hora: 7 DE JULIO DE 2014 15:38 hs.

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA, S.A.

Registro Patronal: E0657823100

Con esta fecha se recibió el Aviso de Registro de Obra presentado por Usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio.

La información es recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985 y reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1996 y 4 de marzo de 2008, del cual se acusa de recibo con los siguientes datos:

Su obra ha sido registrada exitosamente con el número: 201412020288

Datos de la obra Registrada			
Ubicación de la obra			
Calle CAMINO REAL A CHOLULA	Número exterior 4212	Número interior	
Colonia EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI	Municipio o delegación Puebla		
Código postal 72176	Localidad Puebla	Entidad federativa Puebla	

En la cual se acompaña la siguiente información:

- Resumen del Presupuesto
- Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios
- Síntesis de Explosión de Insumos
- Datos de mano de obra

La información presentada se encuentra protegida en los sistemas de este Instituto de conformidad con el artículo 22 de la Ley del Seguro Social, el artículo 14 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse:
u9AjalKm2RfjY2+VUloYgAY7YLLQ7qt

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Con este acuse de recibo se finaliza el registro de obra (SATIC 01), formato en PDF que debemos guardar dentro de una carpeta a donde se lleven todos los datos de la obra, inmediatamente después deberá enviarse una relación inicial de trabajadores mediante el formato SATIC 05 que más adelante se explica.

El aviso complementario del registro de obra (SATIC 01) se podrá utilizar en diversas situaciones por única ocasión.

Por ejemplo:

- Error en captura de datos.
- Ampliación del período de obra.
- Modificación al importe contratado.

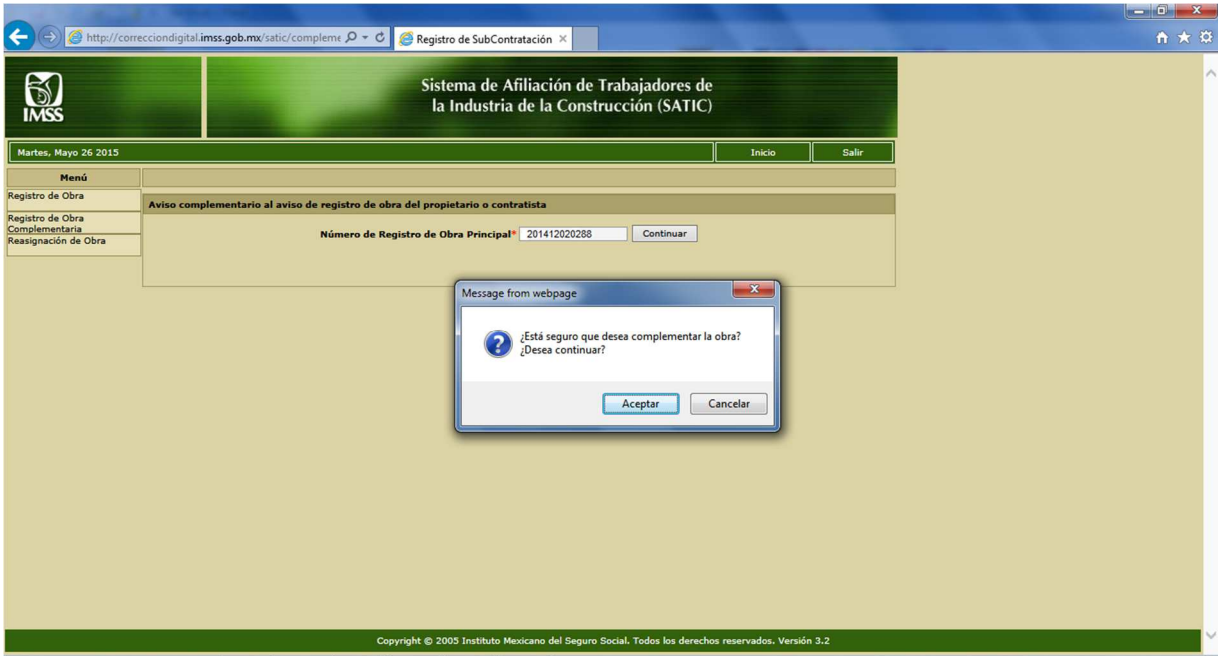
Si existiera error en la captura de los datos que no afectase en gran medida y se tuviese la idea que existirá una ampliación del periodo de obra o modificación al importe contratado, sería recomendable esperar hasta que exista alguna de estas condiciones o esperar casi hasta finalizar la obra para presentar el aviso complementario en donde se corregirá o manifestará una o más situaciones no previstas, pues como ya se mencionó solo se podrá presentar un aviso complementario.

Para presentarlo se elegirá la opción en el menú izquierdo, registro de obra complementario, aviso de obra complementario del registro de obra de propietario o contratista (SATIC 01). Se desplegarán las pantallas en donde aparece toda la información que se ha capturado en el registro de obra (SATIC 01).

En caso de que surgiera otra situación que requiriera de un nuevo aviso complementario, dentro de esta página ya será imposible realizarlo. El IMSS recomienda que mediante un escrito libre en el que se explique la situación y el llenado en papel del formato se presenten estos documentos ante la delegación a que corresponde el domicilio de la obra.

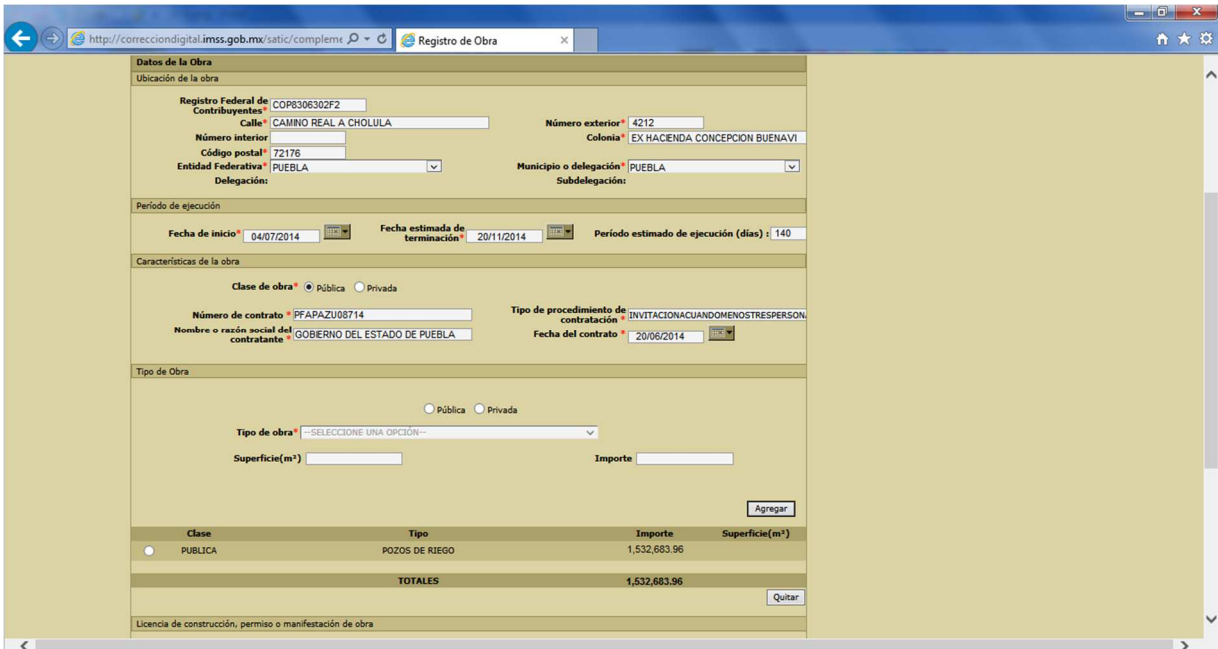
A continuación se muestran las pantallas que se despliegan para realizar el aviso complementario de SATIC 01:

Figura 22. Registro de Obra, Aviso complementario.



Fuente: IDSE, 26 de mayo de 2015.

Figura 23. Registro de Obra, Aviso complementario.



Fuente: IDSE, 26 de mayo de 2015.

Figura 24. Registro de Obra, Aviso complementario.

Tipo de Obra

Pública Privada

Tipo de obra* --SELECCIONE UNA OPCIÓN--

Superficie(m²) Importe

Clase	Tipo	Importe	Superficie(m²)
<input checked="" type="radio"/> PUBLICA	POZOS DE RIEGO	1,532,683.96	
TOTALES		1,532,683.96	

Licencia de construcción, permiso o manifestación de obra

Descargar Plantilla de Licencias de Construcción

Licencias de Construcción:

Tipo Licencia de Construcción Permiso Manifestación de obra

Número Fecha

Tipo	Número	Fecha
<input checked="" type="radio"/> PERMISO	017572014	03/06/2014

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 26 de mayo de 2015.

Figura 25. Registro de Obra, Aviso complementario.

Viernes, Mayo 22 2015

Menú

- Registro de Obra
- Registro de Obra Complementaria
- Reasignación de Obra

Datos del Patrón

R.F.C. : COP8306232F2 C.U.R.P. :
 Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal : E0657823100
 Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO
 Correo Electrónico : Código Postal : 72160
 Entidad Federativa : PUEBLA Municipio o Delegación : PUEBLA

Registro de Explosión de Insumos de Mano de Obra

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI

Coefficiente de Días Pagados sobre Días Laborados

Días Pagados/Días Laborados* 382 / 291

Síntesis de Explosión de Insumos - Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios

Materiales* 794147.77 Mano de Obra* 90896.87
 Herramienta y Equipo* 352580.06

Resumen del Presupuesto - Importe Total

Costos Indirectos, Utilidad y Financiamiento* 295059.26 x

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 26 de mayo de 2015.

5.4.2 SATIC-02 Aviso de Registro de Obra Subcontratada.

5.4.2.1 Patrón obligado y plazo.

Los patrones obligados a cumplir con la presentación de este formato son:

Las personas físicas o morales establecidas que cuenten con elementos propios y que celebren contratos con las personas que a su vez fueron contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, para la ejecución de parte o partes de la obra contratada por éstas. Fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

El plazo para cumplir con esta obligación:

Cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

5.4.2.2 Formato y forma de presentación.

Este aviso lo presenta la persona que ha sido subcontratada para realizar una parte de la obra que por su grado de especialización sea forzosamente requerida.

Se recomienda que el representante legal y jefe de área técnica, elaboren contrato con los subcontratistas. El contrato deberá tener anexo lo siguiente: explosión de insumos, factor de salario real y factor de días pagados y días laborados. Otras recomendaciones que se hacen son:

- Previa al pago de la primera estimación, el subcontratista deberá entregar al contratante copia de la presentación del registro de obra, alta de trabajadores, relación inicial de trabajadores y en su caso copia y original para su cotejo del pago de las cuotas obrero patronales.

- Para el pago de la segunda y demás estimaciones, el subcontratista deberá entregar a la contratante la relaciones de trabajadores bimestral (SATIC 05) además de copia y original para su cotejo del pago de las cuotas obrero patronales.
- Para el pago del finiquito del contrato, el subcontratista deberá entregar a la contratante copia del registro de incidencia (SATIC-03) donde informa de la conclusión de la obra al IMSS. Para los contratos que de acuerdo a tipo de trabajo no se esté obligado a registrar el contrato ante el IMSS, para el pago del finiquito deberá presentar carta de cumplimiento y de no adeudo, a la contratante expedida por la subdelegación del IMSS que corresponda la circunscripción territorial donde se ejecutó el trabajo.

Las acciones anteriores se realizan con el fin de salvaguardar al contratista, pues como se pudo apreciar en el tercer capítulo de esta tesis, en caso de incumplimiento del subcontratista, el patrón será responsable solidario de todas las obligaciones que no se cumplieron.

Ante la inseguridad que genera la obligación solidaria de la que podría ser acreedor el contratista principal, este ha cometido el error de presentar avisos de subcontratación por trabajos que en realidad no correspondía reportar, a continuación se mencionan algunas actividades que no deberían ser reportadas como fases de subcontratación y por lo tanto no les corresponden cumplir con las obligaciones que al sector de la construcción se refiere:

- Diseños arquitectónicos de bienes inmuebles.
- Transportes de materiales de construcción.
- Decoración y pinturas.
- Estudios de mecánica de suelos.
- Estudios geofísicos.

- Estudios de agua.
- Suministro de concreto premezclado.
- Suministro y colocación de cámaras de seguridad.
- Supervisión de obra.
- Colocación de vidrios.
- Suministro e instalación de señalización.
- Suministro e instalación de anuncios luminosos.
- Trabajos para la construcción y mantenimiento de jardines.
- Trabajos de informática, comunicaciones y sistemas aplicados, etc.

Algunos cursos exponen esta idea como vacuna vs SATIC, servicio que otorgan a las empresas que se dedican a alguna de estas actividades y que lo fundamentan en el artículo 17 de la LSS, logrando así que estas empresas al ser excluidas del ramo de la construcción no tengan que cumplir con las obligaciones que le atañen a este ramo y en algunos casos hacerse acreedores a una retención sobre el pago de cada estimación para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones.

Expuestas algunas situaciones que pudieran presentarse en la subcontratación, se continúa con el llenado de los formatos. Como en todos los avisos, en el menú izquierdo, opción registro de obra y al desplegarse las opciones elegimos aviso de registro de fase de obra de subcontratista (SATIC 02). Se mostrará un recuadro para ingresar el número de registro de obra principal que debió entregar con anterioridad el contratista principal al subcontratado (figura 27). A continuación se desplegará otra pantalla (figura 28) con los datos de contratista y subcontratista y se requerirán datos del subcontratista como RFC, superficie, importe de presupuesto, fase de subcontratación y periodo de ejecución.

Figura 26. Aviso de Registro de Obra Subcontratada.



Fuente: IDSE, 23 de mayo de 2015.

Figura 27. Aviso de Registro de Obra Subcontratada, Obra principal.



Fuente: IDSE, 23 de mayo de 2015.

Figura 28. Aviso de Registro de Obra Subcontratada, datos requeridos.

Menú

Registro de Obra

Registro de Obra Complementaria

Reasignación de Obra

Datos del Subcontratista

R.F.C. : COP830602F2

C.U.R.P. :

Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.

Registro Patronal : E0657823100

Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO

Correo Electrónico :

Código Postal : 72160

Entidad Federativa : PUEBLA

Municipio o Delegación : PUEBLA

Datos del Contratista

Nombre, denominación o razón social del patrón o sujeto obligado : CONSTRUCTORA CONSTRATISTA S.A.

Ubicación : CALLE PUEBLA 1735

Código Postal : 72598

Entidad Federativa : PUEBLA

Municipio o Delegación Política : PUEBLA

Delegación : PUEBLA

Subdelegación : PUEBLA

CONSTRUCCIONES NO RESIDENCIALES

R.F.C del Subcontratista

Registro Federal de Contribuyentes : COP830602F2

Datos de la Obra Subcontratada

Superficie : --SELECCIONE UNA OPCION--

Importe presupuestado (sin IVA) : 151661

Fases de Construcción

PERMEABILIZACION

INSTALACION ELECTRICA

INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

INSTALACIONES DIVERSAS

MAQUINARIA

MOTIVOS DECORATIVOS

OBRA NEGRA

PINTURA

RECUBRIMIENTOS

REPELLADOS Y APLANADOS

SUBCONTRATOS DE MANO DE OBRA

VIDRERIA

YESERIA

Fecha de inicio : 10/07/2

Periodo de ejecución :

Agregar

Cancelar

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 23 de mayo de 2015.

Para presentar el aviso de registro de obra subcontratada (SATIC 02), también se deberá de contar con una explosión de insumos que se reportará mediante es formato. Se ingresará de igual forma como en el aviso de registro de obra (SATIC 01), datos para determinar el coeficiente de días pagados sobre días laborados, resumen de la explosión de insumos, costos indirectos, utilidad y financiamiento, y por último la mano de obra. Aquí terminará la captura de datos, al dar clic en el botón “guardar” y después de preguntar si los datos capturados son correctos, al confirmarlo emitirá el aviso que la explosión de insumos de mano de obra fue registrada exitosamente.


Figura 29. Aviso de Registro de Obra Subcontratada, Explosión de insumos.

Registro de Explosión de Insumos de Mano de Obra	
Ubicación : EJIDAL LOMAS DE SAN MIGUEL 1738, PUEBLA	
Coeficiente de Días Pagados sobre Días Laborados	
Días Pagados/Días Laborados* <input type="text"/>	
Síntesis de Explosión de Insumos - Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios	
Materiales* <input type="text"/>	Mano de Obra* <input type="text"/>
Herramienta y Equipo* <input type="text"/>	
Resumen del Presupuesto - Importe Total	
Costos Indirectos, Utilidad y Financiamiento* <input type="text"/> x	
<input type="button" value="Volver"/> <input type="button" value="Continuar"/>	

Fuente: IDSE, 23 de mayo de 2015.

Para este aviso también existe la opción de presentar por única ocasión aviso complementario en caso de existir algún error en la captura de datos. Se accede a él a través del menú izquierdo, opción aviso complementario de registro de obra subcontratada (SATIC 02).

Figura 30. Acuse de Recibo, Registro de Obra (Subcontratista).



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE REGISTRO DE OBRA
Presentado por el Subcontratista

Fecha y hora: 24 de septiembre de 2014, 13:10 hs

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA, S.A.
Registro Patronal: E0657823100

Con esta fecha se recibió el Aviso de Registro de Obra Subcontratada presentado por Usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio.

La información es recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008, del cual se acusa recibo con los siguientes datos:

Su Subcontratación de obra ha sido registrada exitosamente con el número: 201412020316

Periodo de ejecución	Fecha de inicio			Fecha estimada de terminación		
		23	09	2014	11	10
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

En la cual se acompañó la siguiente información:


- Resumen del Presupuesto
- Costo Directo del Análisis de Precios Unitarios
- Síntesis de Explosión de Insumos
- Datos de mano de obra


Por lo que la información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto de conformidad con el artículo 22 de la Ley del Seguro Social, el artículo 14 fracción I de la Ley Federal Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: TnxpdO+ysyOx6JdyT0ZwRCqgTs8nlXYB

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 31. Acuse de Recibo, Registro de Obra (Subcontratista).

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
CONSTRUCTORA SUBCONTRATADA SA Registro Patronal: C2229645108		
Datos de la obra subcontratada		
Fases de construcción	Superficie	Importe Presupuestado (sin IVA)
INSTALACIÓN ELECTRICA DEL POZO	0	237139



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

5.4.3 SATIC-03 Aviso de Registro de Incidencia de Obra y consulta de obra de patrón.

5.4.3.1 Patrón obligado y plazo.

Los patrones obligados a cumplir con la presentación de este formato son:

- Las personas que sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio.
- Las personas físicas o morales establecidas que cuenten con elementos propios y que celebren contratos con las personas que a su vez fueron contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, para la ejecución de parte o partes de la obra contratada por éstas. Fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

El plazo para cumplir con esta obligación:

Cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, fundamento artículo 12 del RSSOTCOTD.

5.4.3.2 Formato y forma de presentación.

Este formato sirve para informar de diversas situaciones que pudieran darse en el transcurso de la obra y que el RSSOTCOTD obliga a presentar de acuerdo al artículo 12, las cuales son:

Figura 32. Aviso de incidencia de obra, listado de opciones.

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

- Terminación. Aviso que se presenta cuando llega a buen término en tiempo y forma la obra.
- Cancelación. Cuando por causas de fuerza mayor se debe cancelar de manera definitiva la obra se elige esta opción.
- Suspensión. Interrupción temporal que se produce ya sea por condiciones ambientales, falta de recursos materiales o económicos entre otros y se debe avisar al IMSS mediante el SATIC 03, opción suspensión.
- Reanudación. Una vez que se han solventado las causas que originaron la interrupción temporal se procede a reanudar la obra y se da aviso de esta situación.

Para ingresar a este formato, se elige la opción del menú izquierdo registro de obra, aviso de incidencia de obra (SATIC 03) como se observa en la figura 33. Posteriormente se verá una pantalla que desplegará todas las obras vigentes y a las

cuales se podrá aplicar algún aviso de incidencia de obra (figura 34).

Figura 33. Aviso de incidencia de obra.



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 34. Aviso de incidencia de obra, listado de obras.



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Para la terminación, los datos que se solicitan son (figura 35):

- Fecha de incidencia: fecha en que se terminó totalmente la obra y que conforme al artículo 12 del RSSOTCOTD este aviso deberá presentarse dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de conclusión.
- Importe de la COP pagadas: Para poder determinar este importe de deberá llevar control de los trabajadores de la obra, para las constructoras que ejecutan más de una obra con un mismo registro patronal a la vez es muy importante que tengan plenamente identificados que trabajadores corresponden a cada obra, para así evitar duplicidad y presentación errónea de la información. El importe de las COP se podrá sumar de las cédulas de determinación de cuotas que determina el Sistema Único de Autodeterminación (SUA), ver anexo 5.
- Detalle del tipo de obra: En el recuerdo que dice Importe se debe tener especial cuidado, pues en automático toma el importe total de la obra, ahí se debe colocar el importe del costo directo realmente erogado, pudiendo existir diferencias del reportado al inicio con el final ya que los precios fluctúan y pudieran existir condiciones no contempladas que hicieran que se incrementase el costo de mano de obra, materiales así como herramientas y equipo. En superficie (m²) se colocará el total de metros cuadrados construidos al finalizar la obra.

Figura 35. Aviso de incidencia de obra, terminación.

Viernes, Mayo 22 2015 Inicio Salir

Menú

Registro de Obra
Registro de Obra Complementaria
Reasignación de Obra

Datos del Patrón

R.F.C.: COP8306302F2 C.U.R.P.:
Razón Social: CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal: E0657823100
Domicilio Fiscal: DOMICILIO CONOCIDO
Correo Electrónico: Código Postal: 72160
Entidad Federativa: PUEBLA Municipio o Delegación: PUEBLA

Aviso de Incidencia de Obra

Datos de la Obra

Número de Registro de Obra: 201412020288
Ubicación de la Obra: CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI
Código Postal: 72167 Entidad Federativa: PUEBLA
Municipio o Delegación Política: PUEBLA Delegación: PUEBLA
Subdelegación: PUEBLA

Datos de incidencia de la obra

Tipo de Incidencia: TERMINACIÓN
Fecha de la Incidencia:
Importe CDP pagadas:
Fecha de Recepción de Formato: 20/11/2014

Detalle de los tipos de obra

Clase de obra	Tipo de la obra	Importe	Superficie(m ²)
PUBLICA	POZO DE REGO	1532683.96	0
TOTALES		1532683.96	0


Cancelar Guardar

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Por último se obtendrá el acuse de recibo del aviso de incidencia de obra en el cual se verá con claridad el importe del costo directo ejercido hasta la cancelación o terminación fue bien ingresado al no dejar el importe contratado que en automático arroja el sistema.

Figura 36. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, terminación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE INCIDENCIA DE OBRA

Fecha y hora: 21 de noviembre de 2014.11:40 hs.

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA, S.A.

Registro Patronal: E0657823100
Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió el Aviso de Incidencia de Obra con la siguiente información:

Datos de Incidencia de la obra					
Terminación	X	Suspensión		Reanudación	
Fecha de la Incidencia		Causa de cancelación o suspensión			
20	11	2014	Clausura		
Día	Mes	Año	Huelga		
			Resolución de contrato		
			Proceso Judicial		
			Otras:		
En caso de terminación, cancelación o suspensión			En caso de Reanudación		
Importe C.O.P. pagadas			Fecha estimada de terminación		
\$ 23,028.69			Día	Mes	Año
Costo directo ejercido hasta la cancelación o terminación					
\$ 1,341,509.46					
Superficie directa ejercida hasta la cancelación o terminación					
0.00 M2					

Este aviso fue presentado por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio y fue recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1995, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.

Por lo que la información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto, de conformidad con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: uSAjalkm2RfjY2+VUJygm7ZBvnDOTEa

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Las opciones que nos despliega el aviso de incidencia para la cancelación son los que nos muestra la siguiente figura, contemplando el IMSS que pudieran existir más causas además de las enumeradas, se deja abierta la posibilidad a señalar otras

siempre y cuando se especifique cual fue la causa.

Figura 37. Aviso de incidencia de obra, cancelación.

Viernes, Mayo 22 2015 Inicio Salir

Menú

Registro de Obra
Registro de Obra Complementaria
Reasignación de Obra

Datos del Patrón

R.F.C. : COP8306302F2 C.U.R.P. :
Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal : E0657823100
Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO
Correo Electrónico : Código Postal : 72160
Entidad Federativa : PUEBLA Municipio o Delegación : PUEBLA

Aviso de Incidencia de Obra

Datos de la Obra

Número de Registro de Obra: 201412020288
Ubicación de la Obra: CAMINO REAL A CHOLULLA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI
Código Postal: 72167 Entidad Federativa: PUEBLA
Municipio o Delegación Política: PUEBLA Delegación: PUEBLA
Subdelegación: PUEBLA

Datos de incidencia de la obra

Tipo de Incidencia: CANCELACIÓN
Causa de cancelación o suspensión: RESERVA DE UNA OPCIÓN
Fecha de la Incidencia: DESASTRE NATURAL
Importe COP pagadas: FALTA DE FINANCIAMIENTO
Fecha de Recepción de Formato: EXPROPIACIÓN
HUELGA
RESCISIÓN DE CONTRATO
PROCESO JUDICIAL
OTRAS

Otras Especifique:

Detalle de los tipos de obra

Clase de obra	Tipo de la obra	Importe	Superficie(m ²)
PUBLICA	POZO DE REGO	1532683.96	0
TOTALES		1532683.96	0


Cancelar Guardar

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Manifestada la razón por la que se da el aviso de incidencia por cancelación, se deberán completar los demás recuadros y que son los mismos datos que solicitan en el aviso de incidencia por terminación:

- Fecha de incidencia: a presentarse dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de conclusión.
- Importe de la COP pagadas:
- Detalle del tipo de obra: en donde se manifestara el costo directo que se eroga en el plazo que duro la obra.

Figura 38. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, cancelación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE INCIDENCIA DE OBRA

Fecha y hora: 22 de agosto de 2014, 18:05 hs.

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA, S.A.
Registro Patronal: E0657823100
Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió el Aviso de Incidencia de Obra con la siguiente información:

Datos de incidencia de la obra												
Terminación				Suspensión				Reanudación			Cancelación	X
Fecha de la incidencia			Causa de cancelación o suspensión									
22	08	2014			<input type="checkbox"/>	Clausura			<input type="checkbox"/>	Huelga		
Día	Mes	Año			<input type="checkbox"/>	Desastre natural			<input type="checkbox"/>	Rescisión de contrato		
					<input checked="" type="checkbox"/>	Falta de financiamiento			<input type="checkbox"/>	Proceso judicial		
					<input type="checkbox"/>	Expropiación			<input type="checkbox"/>	Otras:		
En caso de terminación, cancelación o suspensión					En caso de Reanudación							
Importe C.O.P. pagadas					Fecha estimada de terminación							
\$ 12,331.23												
Costo directo ejercido hasta la cancelación o terminación												
\$ 256,371.31												
Superficie directa ejercida hasta la cancelación o terminación												
200.00 M2												

Este aviso fue presentado por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio y fue recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.

Por lo que la información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto, de conformidad con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: rHb5vYP81YY4KZwZwnUDWs7ZBvn0OTEa

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 39. Aviso de incidencia de obra, opciones de la cancelación.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/registroInc>. The page title is 'SATIC'. The date is 'Viernes, Mayo 22 2015'. The page contains a menu on the left and a main form area. The form is titled 'Aviso de Incidencia de Obra' and is divided into several sections:

- Datos del Patrón:** R.F.C.: COP8306302F2, C.U.R.P.: , Razón Social: CONSTRUCTORA PUEBLA S.A., Registro Patronal: E0657823100, Domicilio Fiscal: DOMICILIO CONOCIDO, Correo Electrónico: , Código Postal: 72160, Entidad Federativa: PUEBLA, Municipio o Delegación: PUEBLA.
- Datos de la Obra:** Número de Registro de Obra: 201412020288, Ubicación de la Obra: CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACENDA CONCEPCION BUENAVI, Código Postal: 72167, Entidad Federativa: PUEBLA, Municipio o Delegación Política: PUEBLA, Delegación: PUEBLA, Subdelegación: PUEBLA.
- Datos de incidencia de la obra:** Tipo de Incidencia: CANCELACIÓN, Causa de cancelación o suspensión: --SELECCIONE UNA OPCIÓN--, Otras Especifique: , Fecha de la Incidencia: , Importe CDP pagadas: , Fecha de Recepción de Formato: 20/11/2014.
- Detalle de los tipos de obra:**

Clase de obra	Tipo de la obra	Importe	Superficie(m ²)
PUBLICA	POZO DE REGO	1532683.96	0
TOTALES		1532683.96	0

Buttons 'Cancelar' and 'Guardar' are located at the bottom right of the form. Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2.

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.


El aviso de incidencia por suspensión funciona de manera muy similar al de cancelación, como se puede apreciar en las figuras 37 y 40.

Figura 40. Aviso de incidencia de obra, opciones de suspensión.

The screenshot shows the same web browser window as Figure 39, but with 'SUSPENSIÓN' selected in the 'Tipo de Incidencia' dropdown. The 'Causa de cancelación o suspensión' dropdown is open, showing the following options: CLAUSTRACIÓN, DESASTRE NATURAL, FALTA DE FINANCIAMIENTO, EXPROPIACIÓN, HUELGA, RESCISIÓN DE CONTRATO, PROCESO JUDICIAL, and OTRAS. The rest of the form content is identical to Figure 39.

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 41. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, suspensión.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE INCIDENCIA DE OBRA

Fecha y hora: 22 de agosto de 2014, 18:05 hs.

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA, S.A.
Registro Patronal: E0657823100
Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió el Aviso de Incidencia de Obra con la siguiente información:

Datos de incidencia de la obra					
Terminación	Suspensión	X	Reanudación	Cancelación	
Fecha de la incidencia			Causa de cancelación o suspensión		
22 Día	08 Mes	2014 Año	<input type="checkbox"/> Clausura	<input type="checkbox"/> Huelga	
			<input type="checkbox"/> Desastre natural	<input type="checkbox"/> Rescisión de contrato	
			<input type="checkbox"/> Falta de financiamiento	<input type="checkbox"/> Proceso judicial	
			<input type="checkbox"/> Expropiación	<input checked="" type="checkbox"/> Otras: POR FALTA DE PAGOS DE PARTE DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS	
En caso de terminación, cancelación o suspensión			En caso de Reanudación		
Importe C.O.P. pagadas \$ 12,331.23			Fecha estimada de terminación		
Costo directo ejercido hasta la cancelación o terminación \$ 256,371.31			Día	Mes	Año
Superficie directa ejercida hasta la cancelación o terminación 200.00 M2					

Este aviso fue presentado por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio y fue recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.

Por lo que la información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto, de conformidad con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: rHb5vYP81YY4KZwZwnUDWs7ZBvn00TEa

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Cuando por fin termina el periodo por el que se suspende la obra es necesario presentar el aviso de incidencia por reanudación dentro de los cinco días hábiles siguientes en que haya sucedido este hecho.

Los datos que se solicitan son:


- Fecha de incidencia: fecha en que se reanuda la obra.
- Fecha estimada de terminación: deberá existir algún convenio modificatorio al contrato en donde se estipule una nueva fecha de terminación de la obra.
- Fecha de recepción de formato: fecha que sale en forma automática.
- Importe: puede suceder que el importe sea el mismo que al inicio del contrato o bien sufra alguna modificación, el cual deberá ser reportado en esta parte.

Figura 42. Aviso de incidencia de obra, reanudación.

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 43. Acuse de recibo del aviso de incidencia de obra, reanudación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE INCIDENCIA DE OBRA

Fecha y hora: 19 de septiembre de 2014, 15:03 hs

Subdelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA, S.A.

Registro Patronal: E0657823100

Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió el Aviso de Incidencia de Obra con la siguiente información:

Datos de incidencia de la obra					
Terminación	Suspensión	Reanudación	X	Cancelación	
Fecha de la incidencia			Causa de cancelación o suspensión		
19 <small>Día</small>	09 <small>Mes</small>	2014 <small>Año</small>	<input type="checkbox"/> Clausura	<input type="checkbox"/> Huelga	
			<input type="checkbox"/> Desastre natural	<input type="checkbox"/> Rescisión de contrato	
			<input type="checkbox"/> Falta de financiamiento	<input type="checkbox"/> Proceso judicial	
			<input type="checkbox"/> Expropiación	<input type="checkbox"/> Otras:	
En caso de terminación, cancelación o suspensión			En caso de Reanudación		
Importe C.O.P. pagadas \$ 0.00			Fecha estimada de terminación		
Costo directo ejercido hasta la cancelación o terminación \$ 0.00			30 <small>Día</small>	11 <small>Mes</small>	2014 <small>Año</small>
Superficie directa ejercida hasta la cancelación o terminación 200.00 M2					

Este aviso fue presentado por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio y fue recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.

Por lo que la información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto, de conformidad con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: rHb5vYP81YY4KZwZwnUDWs7ZBvn0TEa

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Hasta antes de la reforma al RSSOTCOTD del 4 de marzo de 2008, con base en el artículo 15 se podía solicitar una constancia de cumplimiento al presentar el aviso de terminación de obra, sin embargo al ser derogado queda sin efecto este trámite y los contratistas que exigían este documento para liberar el pago retenido ya no podrán hacerlo más. Lo que se tiene previsto actualmente en el RSSOTCOTD es la expedición de un oficio de conclusión de trámite, que se entregará al patrón una vez que hayan sido aclaradas y pagas la diferencias que pudieran resultar de la revisión que se practique dentro de un plazo no mayor a noventa días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de presentación del aviso de terminación. Si no existiera revisión durante este plazo, se presumirá que el patrón cumplió con las disposiciones de la Ley y sus reglamentos respecto de la obra que se trate.

5.4.4 SATIC-04 Aviso de Cancelación de Subcontratación.

5.4.4.1 Patrón obligado y plazo.

Los patrones obligados a cumplir con la presentación de este formato son:

Las personas que sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio y que subcontraten a las personas físicas o morales establecidas que cuenten con elementos propios para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios. Fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

El plazo para cumplir con esta obligación:

Cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD

5.4.4.2 Formato y forma de presentación.

Para que se pueda presentar el aviso de cancelación de la subcontratación, debe existir previamente un registro de subcontrato (SATIC 06), por lo tanto al seleccionar este dentro del menú izquierdo, registro de obra, aviso de cancelación de subcontratación (SATIC 04), se mostrarán todas las obras activas que tiene la empresa (figura 44), al hacer clic en continuar deberán aparecer las obras de las cuales se haya realizado una subcontratación (figura 45).

El llenado de este formato es muy sencillo, únicamente se tendrá que especificar el motivo por el cual se da la cancelación de la subcontratación, se da clic en “guardar” y en automático nos enviará el acuse de recibido (figura 46).

Figura 44. Cancelación de subcontratación.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/cancelacio>. The page title is "Cancelación de Subcontrat...". The main header displays the IMSS logo and the text "Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC)". Below the header, there is a navigation bar with "Inicio" and "Salir" buttons. A left sidebar contains a "Menú" with options: "Registro de Obra", "Registro de Obra Complementaria", and "Reasignación de Obra". The main content area is titled "Datos del Patrón" and contains the following information:

- R.F.C. : COP8306302F2
- C.U.R.P. : [Redacted]
- Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.
- Registro Patronal : E0657823100
- Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO
- Correo Electrónico : [Redacted]
- Código Postal : 72160
- Entidad Federativa : PUEBLA
- Municipio o Delegación : PUEBLA

Below this information is a section titled "Obras Activas" with a table:

Nro.Reg.Obra	Ubicación
<input type="radio"/>	201412020288 CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACENDA CONCEPCION BUENAVI
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	

At the bottom of the table, there are navigation icons and the text "Página 1 de 1". A "Continuar" button is located at the bottom right of the main content area. The footer of the page reads "Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2".

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 45. Cancelación de subcontratación.

The screenshot shows the 'Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC)' interface. The browser address bar shows 'http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/cancelacio...'. The page title is 'Cancelación de Subcontrat...'. The date is 'Viernes, Mayo 22 2015'. The menu on the left includes 'Registro de Obra', 'Registro de Obra Complementaria', and 'Reasignación de Obra'. The main content area is titled 'Datos del Patrón' and contains the following information:

- R.F.C.: COP8306302F2
- C.U.R.P.:
- Razón Social: CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.
- Registro Patronal: E0657823100
- Domicilio Fiscal: DOMICILIO CONOCIDO
- Correo Electrónico:
- Código Postal: 72160
- Entidad Federativa: PUEBLA
- Municipio o Delegación: PUEBLA

Below this information is a table titled 'Obras Subcontratadas Activas':

Nro.Reg.Obra	Ubicación
<input type="radio"/> 201412020316	CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACIENDA CONCEPCION BUENAVI

At the bottom right of the table area, it says 'Página 1 de 1'. There are 'Volver' and 'Continuar' buttons at the bottom right of the main content area. The footer contains 'Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2'.

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 46. Motivos cancelación de subcontratación.

The screenshot shows the 'Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC)' interface. The browser address bar shows 'http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/cancelacio...'. The page title is 'Cancelación de Subcontrat...'. The date is 'Viernes, Mayo 22 2015'. The menu on the left is the same as in Figure 45. The main content area is titled 'Datos del Patrón' and contains the same information as in Figure 45. Below this information is a section titled 'Cancelar la Obra Subcontratada' with the following details:

- Nombre, denominación o razón social: CONSTRUCTORA SUBCONTRATADA S.A.
- Ubicación: CALLE PUEBLA 1735
- Código Postal: 72598
- Entidad Federativa: PUEBLA
- Municipio o Delegación Política: PUEBLA
- Delegación: PUEBLA
- Subdelegación: PUEBLA
- Número de obra principal: 201412020288
- Número de registro de obra subcontratada que se cancela: 201412020316
- Fecha de formato: 10/11/2014
- Motivo de Cancelación: [Empty dropdown menu]

At the bottom right of the form area, there are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons. The footer contains 'Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2'.

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Al darle clic en guardar finalizará la captura, y nos enviará el aviso que fue registrado exitosamente, así como el acuse de recibo en PDF.

Figura 47. Acuse de recibo Aviso de Cancelación de Obra Subcontratada.

	
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
<hr/>	
<u>ACUSE DE RECIBO DEL AVISO DE CANCELACIÓN DE OBRA SUBCONTRATADA</u> Presentado por el Contratista	
Fecha y hora: 30 de septiembre de 2014, 13:01 hs	
Subdelegación Puebla Norte de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.	
CONSTRUCTORA PUEBLA SA	
Registro Patronal: E0657823100	
Número de Registro de Obra: 201412020288	
Con esta fecha se recibió el Aviso de Cancelación de Obra Subcontratada, con la siguiente información:	
Datos de la subcontratación que se canceló	
Nombre, denominación o razón social del patrón o sujeto obligado CONSTRUCTORA SUBCONTRATADA SA	Registro de la obra 201413020124
Motivo de la cancelación: RECISION DE CONTRATO	
<p>Este aviso fue presentado por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio, y fue recibido en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 12 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.</p> <p>La información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto, de conformidad con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.</p> <p>Caracteres de autenticidad del Acuse: u75noPOXnYowVQIXgck4Xp9MlyF43JFc</p>	

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

5.4.5 SATIC-05 Aviso de Relación de Trabajadores.

5.4.5.1 Patrón obligado y plazo.

Los patrones obligados a cumplir con la presentación de este formato son:

- Las personas que sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio.
- Las personas físicas o morales establecidas que cuenten con elementos propios y que celebren contratos con las personas que a su vez fueron contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, para la ejecución de parte o partes de la obra contratada por éstas. Fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

El plazo para cumplir con esta obligación:

Cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, fundamento artículo 9 del RSSOTCOTD.

5.4.5.2 Formato y forma de presentación.

De acuerdo al artículo 9 del RSSOTCOTD, los patrones se encuentran obligados a presentar dentro de los cinco días hábiles posteriores al inicio de la obra de que se trate, así como bimestralmente, relación mensual de los trabajadores que intervinieron en la ejecución de la obra, en un formato que deberá contener: denominación o razón social del patrón, registro patronal, registro de obra, nombre completo de trabajador, número de seguridad social y días trabajados durante el mes que reporta.

Para cumplir con esta obligación, el SATIC proporciona el formato SATIC 05, que obtenemos del menú izquierdo, registro de obra, relación mensual de trabajadores de la construcción (SATIC 05) y nos desplegará la relación de obras vigentes y por la cuales se debe presentar este aviso, tal como lo muestra la imagen a continuación:

Figura 48. Relación de trabajadores.



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Cuando se acaba de hacer el registro de una obra, es recomendable presentar inmediatamente después el registro de la plantilla inicial de trabajadores, ya que como se ha mencionado se tiene un plazo de cinco días hábiles para presentarla y pudiera darse el caso que se olvide su ingreso al sistema.

Entonces se selecciona la obra por la cual se va a presentar el aviso para poder descargar la plantilla de excel que proporciona esta página (figura 49).

Figura 49. Relación de trabajadores, inicial o bimestral.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Número	Nombre	NSS	Días Trabajados por mes
3			1			
4			2			
5			3			
6			4			
7			5			
8			6			
9			7			
10			8			
11			9			
12			10			
13			11			
14			12			
15			13			
16			14			
17			15			
18			16			
19			17			
20			18			
21			19			
22			20			
23			21			
24			22			
25			23			
26			24			
27			25			
28			26			

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Esta plantilla se utiliza tanto para reportar la plantilla inicial y la relación mensual por cada bimestre del año. Se deberá ingresar el nombre de cada trabajador, su número de seguro social y los días que hubiera trabajado en el periodo a reportar, anteriormente por cada trabajador que se reportaba también se ingresaba el puesto que desempeñaba.

Una vez que se ha llenado esta plantilla de excel, se deberá guardar en un lugar específico en donde estén los demás acuses que se generan por todos los avisos SATIC que se presentan, para poder adjuntarla y enviarla (figuras 50-56).

Figura 50. Relación de trabajadores, inicial o bimestral.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/relacionTr>. The page title is "Relación de Trabajadores". The main header displays the IMSS logo and the text "Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC)". Below the header, there is a navigation bar with "Inicio" and "Salir" buttons. A left sidebar contains a "Menú" section with links for "Registro de Obra", "Registro de Obra Complementaria", and "Reasignación de Obra". The main content area is divided into several sections: "Datos del Patrón" (Company Data) with fields for R.F.C., C.U.R.P., Razón Social (CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.), Domicilio Fiscal, Correo Electrónico, Entidad Federativa (PUEBLA), and Registro Patronal (E0657823100); "Relación de Trabajadores" (Worker Relationship) with fields for Nro. Reg. Obra (201412020288) and Ubicación (CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACENDA CONCEPCION BUENAVI); and "Plantillas de Relación de Trabajadores" (Templates) with a "Descargar" button and a dropdown menu for "Seleccione el bimestre" (Select the bimonthly period) with options: "--SELECCIONE UN BIMESTRE--", "PLANTILLA INICIAL", and "IV BIMESTRE / 2014". The footer contains the copyright notice: "Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2".


Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 51. Relación de trabajadores, bimestral.

This screenshot is identical to the one in Figure 50, showing the same web browser window and interface elements. The main difference is in the "Plantillas de Relación de Trabajadores" section, where the "Descargar" button is present but the dropdown menu is not open. Instead, there is a "Plantilla inicial:" label followed by a text input field, a "Browse..." button, and a "Subir" button below it. The rest of the interface, including the header, sidebar, and other form fields, remains the same as in Figure 50.

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 52. Acuse de recibo inicial de trabajadores.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DE LA RELACIÓN INICIAL DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN

Fecha y hora: 04 de julio de 2014, 15:43 hs.

Sudelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

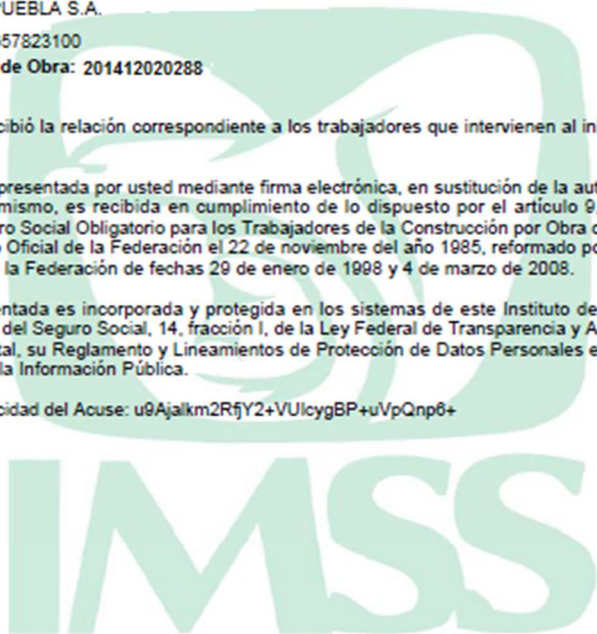
CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.
Registro Patronal: E0657823100
Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió la relación correspondiente a los trabajadores que intervienen al inicio de la construcción registrada por usted.

Esta información fue presentada por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio. Asimismo, es recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 9, segundo párrafo del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.

La información presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto de conformidad, con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: u9Ajalkm2RfY2+VUlcygBP+uVpQnp6+



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015

Figura 53. Relación de trabajadores, bimestral.

Viernes, Mayo 22 2015

Inicio Salir

Menú

Registro de Obra

Registro de Obra Complementaria

Reasignación de Obra

Datos del Patrón

R.F.C. : COP8306302F2 C.U.R.P. :

Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal : E0657823100

Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO

Correo Electrónico : Código Postal : 72160

Entidad Federativa : PUEBLA Municipio o Delegación : PUEBLA

Relación de Trabajadores

Datos de la Obra

Nro. Reg. Obra : 201412020288

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACENDA CONCEPCION BUENAVI

Plantillas de Relación de Trabajadores

Descargar formato base de Relación de Trabajadores Descargar

Seleccione el bimestre : --SELECCIONE UN BIMESTRE--

IV BIMESTRE / 2014

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 54. Relación de trabajadores, adjuntar datos.

Viernes, Mayo 22 2015

Inicio Salir

Menú

Registro de Obra

Registro de Obra Complementaria

Reasignación de Obra

Datos del Patrón

R.F.C. : COP8306302F2 C.U.R.P. :

Razón Social : CONSTRUCTORA PUEBLA S.A. Registro Patronal : E0657823100

Domicilio Fiscal : DOMICILIO CONOCIDO

Correo Electrónico : Código Postal : 72160

Entidad Federativa : PUEBLA Municipio o Delegación : PUEBLA

Relación de Trabajadores

Datos de la Obra

Nro. Reg. Obra : 201412020288

Ubicación : CAMINO REAL A CHOLULA 4212, EX HACENDA CONCEPCION BUENAVI

Plantillas de Relación de Trabajadores

Descargar formato base de Relación de Trabajadores Descargar

Seleccione el bimestre : IV BIMESTRE / 2014

2014/07 Browse...

2014/08 Browse...

Subir

Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 55. Acuse de recibo de la relación de trabajadores mensual.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DE LA RELACIÓN DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN

Fecha y hora: 1 de septiembre de 2014, 17:26 hs.

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.
Registro Patronal: E0657823100
Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió la relación de trabajadores que intervienen en la construcción, correspondiente al bimestre número 4, en la que se contiene los trabajadores que laboraron, en forma mensual, reportando el mes de: Julio del año 2014.

Esta información fue presentada por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio. Asimismo, es recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 9, segundo párrafo del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.


La información presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto de conformidad, con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: u9Ajalkm2RfjY2+VUlcygBP+uVpQnp6+



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 56. Acuse de recibo de la relación de trabajadores mensual.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DE LA RELACIÓN DE TRABAJADORES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN

Fecha y hora: 1 de septiembre de 2014, 17:28 hs.

Suddelegación PUEBLA de la Delegación Puebla en Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social.


CONSTRUCTORA PUEBLA S.A.
Registro Patronal: E0657823100
Número de Registro de Obra: 201412020288

Con esta fecha se recibió la relación de trabajadores que intervienen en la construcción, correspondiente al bimestre número 4, en la que se contiene los trabajadores que laboraron, en forma mensual, reportando el mes de Agosto del año 2014.

Esta información fue presentada por usted mediante firma electrónica, en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio. Asimismo, es recibida en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 9, segundo párrafo del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre del año 1985, reformado por Decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008.

La información presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto de conformidad, con los artículos 22 de la Ley del Seguro Social, 14, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Caracteres de autenticidad del Acuse: u9Ajalkm2RfY2+VUlcYgBP+uVpQnp8+



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

En caso de existir algún error en alguna relación presentada, se tiene la opción de corregirla mediante el aviso complementario que se encuentra en el menú izquierdo, opción registro de obra complementario, como se puede apreciar en la figura a continuación.

Figura 57. Relación de trabajadores, complementaria.



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

5.4.6 SATIC-06 Aviso de Subcontratación de Obra.

5.4.6.1 Patrón obligado y plazo.

Los patrones obligados a cumplir con la presentación de este formato son:

Las personas que sean contratadas para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios, con trabajadores a su servicio y que subcontraten a las personas físicas o morales establecidas que cuenten con

elementos propios para llevar a cabo obras de construcción a precio alzado o bajo el sistema de precios unitarios. Fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

El plazo para cumplir con esta obligación:

Cinco días hábiles siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, fundamento artículo 5 del RSSOTCOTD.

5.4.6.2 Formato y forma de presentación.

Este aviso que se adiciona en 2011 para cumplir con lo previsto en el artículo 5 del RSSOTCPTD, con el cual se obliga al contratista a informar de la subcontratación con la finalidad de que el IMSS tenga los datos de los subcontratistas para localizarlos y en su caso fiscalizar, si a su vez estos subcontratistas contratan a otros, la obligación de ellos es informar al IMSS a través del SATIC 06 a quienes subcontrataron.

Como ya se mencionó en el tercer capítulo de esta tesis, para que pueda existir una subcontratación deberán contemplarse algunas condiciones, como son no abarcar la totalidad de las actividades, iguales o similares, sin embargo no establece un porcentaje específico, justificar su carácter especializado, y no podrá realizar tareas iguales o similares a las que realizan el resto de los trabajadores al servicio del contratante. Esta figura deberá estar debidamente sustentada con un contrato.

Es común ver dentro de los contratos de obra pública establecer en alguna cláusula la prohibición de la subcontratación, en nuestro anexo 1 la cláusula octava así lo establece:

Las partes convienen en que para efectos de la ejecución de “la obra” materia del presente instrumento, “la secretaría” no autoriza la subcontratación de la misma. Los

daños o perjuicios que resultaren por la omisión de acatar lo dispuesto en esta cláusula, será a cargo de “el contratista”.

Para el caso de la obra privada, existe más flexibilidad en el uso de esta figura, por lo que en caso de requerir esta se deberá de dar aviso al IMSS con el siguiente formato. La pantalla que se presenta en la figura 39 se podrá visualizar al elegir del menú izquierdo, registro de obra, aviso para informar la subcontratación (SATIC 06).

Figura 58. Aviso de subcontratación.



Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Se desplegará la lista de obras vigentes en la empresa teniendo que elegir aquella que requiere un trabajo especializado, una vez elegida se mostrará un recuadro en donde se debe ingresar el número de registro patronal de la empresa subcontratada.

Figura 59. Aviso de subcontratación, Registro Patronal.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/avisarSubC>. The page title is "Registro de Aviso de Subco...". The main header displays the IMSS logo and the text "Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC)". Below the header, there is a navigation bar with the date "Viernes, Mayo 22 2015" and buttons for "Inicio" and "Salir". A sidebar menu on the left includes "Registro de Obra", "Registro de Obra Complementaria", and "Reasignación de Obra". The main content area is divided into sections: "Datos Patron" showing "Nombre o razon social: CONSTRUCTORA PUEBLA S.A." and "Número registro de Obra: 201412020288"; and "Datos de la subcontratación" with a "Registro patronal:" field containing "C2229645108" and a "Validar Registro" button. A footer at the bottom reads "Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2".

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

El sistema realizará la búsqueda del patrón subcontratado una vez que se ha ingresado su registro patronal, proporcionará el nombre o razón social para poder verificar que es correcta la información, los siguientes datos los tomaremos del contrato celebrado entre el contratista principal y el subcontratado. En tipo de obra se visualizará la obra que se está realizando, en fases de la construcción o trabajos subcontratados, se elegirá el trabajo que realizará el subcontratista, el importe sin IVA de la parte subcontratada así como la fecha estimada de inicio y termino. La fecha del formato es la fecha en la que se presenta el aviso.

Son todos los datos que se requerirán para dar aviso de la subcontratación, al presionar en el ícono “guardar” nos generará el aviso en PDF de la subcontratación.

Figura 60. Aviso de subcontratación, datos requeridos.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://correcciondigital.imss.gob.mx/satic/avisarSubC>. The page title is "Registro de Aviso de Subco...". The main header features the IMSS logo and the text "Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC)". Below the header, there is a navigation bar with "Inicio" and "Salir" buttons, and a date indicator "Viernes, Mayo 22 2015".


The main content area is divided into several sections:

- Menú:** A vertical list on the left side containing "Registro de Obra", "Registro de Obra Complementaria", and "Reasignación de Obra".
- Datos Patron:** A section containing "Nombre o razon social: CONSTRUCTORA PUEBLA S.A." and "Número registro de Obra: 201412020288".
- Datos de la subcontratación:** A section with a "Registro patronal:" field containing "C2229645108" and a "Validar Registro" button. Below it, "Nombre o razon social de registro subcontratado: CONSTRUCTORA SUBCONTRATADA S.A." and "Registro federal de contribuyentes:".
- Detalle de subcontratación:** A section with several fields:
 - "Tipos de obra:" with a dropdown menu showing "POZO DE REGO".
 - "Fases de la construcción o trabajos subcontratados:" with a dropdown menu showing "---SELECCIONE UNA OPCION---".
 - "Importe presupuestado (sin IVA):" with a text input field.
 - "Fecha Inicio:" with a date picker.
 - "Fecha estimada de terminación:" with a date picker.
 - "Fecha del formato:" with a text input field containing "22/05/2015".
 - Radio buttons for "Materiales y mano de obra" and "Mano de obra".
 - "Agregar" and "Borrar" buttons.
 - "Guardar" and "Volver" buttons.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright © 2005 Instituto Mexicano del Seguro Social. Todos los derechos reservados. Versión 3.2".

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

Figura 61. Acuse de Recibo de aviso de subcontratación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ACUSE DE RECIBO DEL AVISO PARA INFORMAR LA SUBCONTRATACIÓN
Presentado por el Patrón, Contratista o Subcontratista

Fecha y Hora: 23 de septiembre de 2014, 11:31 hs.

Subdelegación Acapulco de la Delegación Guerrero en INTERNET del Instituto Mexicano del Seguro Social

Nombre ó Razón Social: **CONSTRUCTORA PUEBLA SA**

Registro Patronal: **E0657823100**

No. de Registro de Obra: **201412020288**

Con esta fecha se recibió el Aviso para Informar la Subcontratación presentado por Usted, mediante firma electrónica en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio.

La información es recibida en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 1985, reformado por decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 29 de enero de 1998 y 4 de marzo de 2008, del cual se acusa recibo con los siguientes datos:

Datos de la Subcontratación						
CONSTRUCTORA SUBCONTRATADA SA						
Registro Patronal:						C2229645108
Tipo ó Fase de Construcción				Costo presupuestado (sin IVA)		
Instalación Eléctrica				237159.00		
Período de ejecución	Fecha de Inicio			Fecha estimada de terminación		
	23	09	2014	11	10	2014
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

Por lo que la información aquí presentada es incorporada y protegida en los sistemas de este Instituto de conformidad con el artículo 22 de la Ley del Seguro Social, el artículo 14 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y Lineamientos de Protección de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

Fuente: IDSE, 22 de mayo de 2015.

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta tesis, mediante el análisis de cifras ha sido posible determinar que el índice de evasión de cuotas obrero patronales no disminuyó en gran medida a partir de la implementación del RSSOTCOTD, por el contrario, se convirtió en un instrumento de fiscalización indiscriminado para patronos que tienen trabajadores por obra o tiempo determinado, mediante la estimación presuntiva que puede cobrar el IMSS a los patronos, sin bases de cotización reales o razonables, dejando de lado la información con la que cuenta el patrón.

Por esta razón el patrón tiene que estar bien informado en cuanto a los plazos y documentos que debe tener archivados por cada obra, para que en cuanto exista alguna revisión por parte de la autoridad, las diferencias que pudieran observarse fuesen mínimas o nulas, también se recomienda que el representante legal de la empresa tenga una idea general del manejo de este sistema y sobre todo del aviso mediante el cual el IMSS da a conocer los costos de mano de obra por metro cuadrado para la obra privada, así como los factores (porcentajes) de mano de obra tratándose de obra pública, ya que en muchas ocasiones la autoridad lleva acabo una mala aplicación de esta información, por lo que pide hablar exclusivamente con el Representante Legal para aclarar dudas en cuando a la determinación de diferencias considerando que su conocimiento respecto al manejo de este sistema es poco o nulo.

El RSSOTCOTD establece en su último artículo que las sanciones por incumplimiento se determinan con base a la Ley y el reglamento correspondiente, al realizar el análisis de estos podemos observar que existen multas e infracciones a los patronos, que no den de alta a los trabajadores, que no lleven registros, y que guarden la documentación que se requiere, entre otras tantas, sin embargo no existe en la Ley alguna infracción que de manera literal sancione a los patronos por no

presentar los formatos SATIC o por hacerlo fuera de plazo establecido, situación que resulta agravante para los patrones de la construcción.

A pesar de que la emisión del RSSOTCOTD fue hace ya varios años, los medios a través de los cuales se da a conocer la aplicación de estos formatos son escasos ya que al realizar una búsqueda documental o por medios electrónicos se comprobó que no existe información clara y didáctica que nos permita abundar en el tema y si a esto le aunamos que no hay en el mercado algún curso de capacitación que pueda cumplir con las expectativas de los usuarios, ya que en su mayoría son foros en donde la gente expone sus dudas y alguien con experiencia en la materia trata de cierta forma dar una solución. Por otra parte si se acude al solicitar asesoría al IMSS o la posible fecha para un curso, la respuesta ante tal solicitud es el envío vía correo electrónico de un manual que ya tiene algunos años de haberlo realizado. Por lo que es de suma importancia que se amplíen los medios a través de los cuales se pueda conocer más del tema.

Como ya se mencionó los medios son pocos y resultan repetitivos y poco claros, ya que por cada celebración de contrato se pueden presentarse situaciones no contempladas generando incertidumbre en el manejo adecuado de estas.

En general en México hace falta una capacitación adecuada y constante, ya que existen muchas legislaciones poco claras y que cada quien interpreta de acuerdo a su criterio o beneficio lo cual limita la correcta aplicación de la norma al no existir un criterio a seguir fundamentado en la ley.

Al término de este trabajo de investigación se puede concluir que la realización de este manual, el cual se elaboró con datos reales presentados ante el IMSS y del cual se cambiaron los datos para protección de patrón, considero que cumple con la finalidad de aclarar dudas que pudieran tener los diferentes usuarios del SATIC con un nivel de experiencia que conforme a las encuestas aplicadas nos arroja un rango

de 2 a 10 años de estar involucrados en este ramo de la economía. Por lo que el impacto que genera este manual tanto en alumnos recién egresados o en profesionistas que no cuenten con experiencia en el sector de la construcción es trascendental.

Bibliografía impresa.

- Álvarez Chávez Gladys Teresita. (2008). Seguridad Social en la Empresa Constructora. Universidad Veracruzana, Facultad de Contaduría y Administración, Xalapa-Enríquez, Veracruz.
- Beltrán Razura Álvaro (2012). Costos y presupuestos. Instituto Tecnológico de Tepic.
- Baptista Lucio, P. Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. (2008). Metodología de la Investigación (4º ed.). McGraw-Hill Interamericana. México.
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (2013). Los Retos de la Infraestructura en México 2013-2018.
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. (s.f.). Agenda e incidencia de la industria de la construcción en México.
- Centro de investigaciones económicas administrativas y sociales. (2011). Estudio de evasión fiscal en el sector de la construcción. Instituto Politécnico Nacional, México.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2015). Paquete económico 2015. CEFP/014/2014.
- Cervantes Abarca Alejandro (2004). Influencia en las desviaciones del tiempo, de ejecución y cobro de las obras, en los costos de operación de la pequeña empresa constructora. Instituto Tecnológico de la Construcción. Delegación Ciudad de México.
- Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos (2013). Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación el 05 de junio de 2013.
- García Viveros Crispín. (s.f.). La industria de la construcción en la Ley del Seguro Social. Comisión Representativa Ante Organismos de Seguridad Social. México.
- González Díaz Elizabeth. (2010). Régimen General de empresas Constructoras Personas Morales. Universidad Veracruzana.

- Gutiérrez Sanzón Julio César. (2011). Manual para el uso del Sistema de Afiliación de Trabajadores de la Industria de la Construcción (SATIC) en empresas del ramo de la construcción en México, Instituto Politécnico Nacional, México D.F.
- Ley del Seguro Social (2014). Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación el 02 de abril de 2014.
- Ley Federal del Trabajo (2012). Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2012.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (2012). Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación el 09 de abril de 2012.
- Montoya Rivero María Cristina Et Al. (1996). Encuentro de dos Ingenierías: La del México Antiguo y la de la Nueva España. En: La Ingeniería Civil Mexicana Un Encuentro con la Historia. México pp. 62 y 68.
- Palos Sosa Martha Elba y Méndez Aguilar Eduardo (julio 2013). Análisis Fiscal y Contable de Empresas Constructoras, Editorial Conexión Gráfica, S.A. de C.V. Guadalajara, Jal. México.
- Suárez Salazar Carlos (2002). Costo y tiempo de edificación, México, Editorial Limusa.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (2010). Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación el 28 de julio de 2010.
- Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado (2008). Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2008.
- Villalobo Jaramillo Javier (2012). Los 100 sitios y monumentos más importantes del Centro Histórico de la Ciudad de México. Matesis Asociados, S de R.L. MI. México, D.F.

Bibliografía digital.

- Alta Patronal e Inscripción en el Seguro de Riesgos de Trabajo o Reanudación de Actividades (2015). Recuperado el 23 de febrero de 2015, de <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss02001c>.
- Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión (2013-2014). Recuperado el 10 de febrero de 2015, de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2013-2014>
- Real Academia Española (2012). versión electrónica que permite acceder al contenido de la 22.^a edición y las enmiendas incorporadas hasta 2012.
- Quiñones Willie. (2014). Grupo Tradeco: Puente Baluarte. Recuperado el 12 de enero de 2015, de <http://www.edificacionyconstruccion-revista.com/index.php/secciones/perfiles/410-grupo-tradeco-puente-baluarte>

ANEXOS

Anexo 1. Ejemplo de Contrato de Obra Pública

CONTRATO No. PF/APAZU/087/14

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA, A TRAVÉS DE SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA, REPRESENTADA POR EL **MTRD JOSE ANTONIO GALI FAYAD, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL ESTADO DE PUEBLA** Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA "CONSTRUCTORA PUEBLA SA DE CV", A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL CONTRATISTA", REPRESENTADA POR EL C. **JOSÉ QUINTERO VILLANUEVA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:**

DECLARACIONES:

I. "LA SECRETARÍA" DECLARA:

I.1 QUE ES UNA DEPENDENCIA DEL PODER EJECUTIVO ESTATAL Y SU TITULAR SE ENCUENTRA FACULTADO PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO, EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 11, 35 Y 36 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA.

I.2 QUE PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO LA **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA**, A TRAVÉS DE SU TITULAR, AUTORIZÓ LA INVERSIÓN CORRESPONDIENTE A LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO.

I.3 QUE TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN KILÓMETRO 1.5 CARRETERA TLAXCALA-PUEBLA, EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA, MISMO QUE SEÑALA PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

II "EL CONTRATISTA", A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE, DECLARA QUE:

II.1 ES UNA SOCIEDAD LEGALMENTE CONSTITUIDA CONFORME A LAS LEYES MEXICANAS, DE CONFORMIDAD A LA ESCRITURA PÚBLICA N° 38741 DE FECHA **08 DE ENERO DE 1983**, ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO N° 13 **DEL ESTADO DE PUEBLA, LIC. BENJAMIN DEL CALLEJO BANDALA**, E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DEL COMERCIO DEL ESTADO DE PUEBLA, BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO **48 A FOJAS 48 TOMO 39 DEL LIBRO NÚMERO 6** DE FECHA 22 DE MAYO DE 1983

II.2 EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO PRIMERO DE LOS ESTATUTOS SOCIALES CONTENIDOS EN LA ESCRITURA PÚBLICA SEÑALADA EN LA DECLARACIÓN II.1, DE ESTE APARTADO, SU OBJETO SOCIAL ES: **PLANEACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE TODA CLASE DE OBRAS CIVILES Y ARQUITECTOICAS, CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS, ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DE ORA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, PERFORACIÓN DE POZOS PARA SERVICIOS DE USO DOMESTICO Y AGRÍCOLA.**

II.3 ACREDITA SU PERSONALIDAD CON ESCRITURA PÚBLICA N° 38741 DE FECHA **08 DE ENERO DE 1983** ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO N° 13 **DEL ESTADO DE PUEBLA, LIC, BENJAMIN DEL CALLEJO BANDALA** E INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DEL COMERCIO DEL **ESTADO DE PUEBLA**, BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO **48 A FOJAS 48 TOMO 39 DEL LIBRO NÚMERO 6** DE FECHA 22 DE MAYO DE 1983, MANIFESTANDO QUE DICHAS FACULTADES NO LE HAN SIDO REVOCADAS NI LIMITADAS EN FORMA ALGUNA.

II.4 TIENE CAPACIDAD JURÍDICA PARA CONTRATAR Y REÚNE LA EXPERIENCIA, CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA, ASÍ COMO LA ORGANIZACIÓN Y ELEMENTOS SUFICIENTES PARA OBLIGARSE A LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, EN LOS TÉRMINOS PACTADOS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

II.5 CONOCE PLENAMENTE EL CONTENIDO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, Y DE SU REGLAMENTO; LAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO CIVIL FEDERAL, LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y EL CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, DE APLICACIÓN SUPLETORIA EN EL PRESENTE CONTRATO; ACUERDOS, LINEAMIENTOS, ESPECIFICACIONES, OFICIOS CIRCULARES,

NORMAS Y DEMÁS ESPECIFICACIONES DE DIVERSAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL QUE RESULTEN APLICABLES PARA LA DEBIDA EJECUCIÓN DE "LA OBRA" Y DEMÁS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS VIGENTES Y NORMATIVIDAD APLICABLES EN LA MATERIA; ASÍ COMO LOS ANEXOS QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO.

- II.6 CONOCE PLENAMENTE EL SITIO EN DONDE SE LLEVARÁ A CABO "LA OBRA" OBJETO DE ESTE CONTRATO Y DE SU ANEXO, EN VIRTUD DE QUE FUE DEBIDAMENTE INSPECCIONADO, CONOCIENDO EN CONSECUENCIA EL ALCANCE DE "LA OBRA", ASÍ COMO LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCIÓN.
- II.7 QUE TANTO ÉL COMO SU REPRESENTADA, NO SE ENCUENTRAN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 51 Y 78 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE NI ÉL, NI ALGÚN INTEGRANTE DE SU REPRESENTADA DESEMPEÑAN EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO NI SE ENCUENTRAN INHABILITADOS PARA EL SERVICIO PÚBLICO O PARA EL DESEMPEÑO DE "LA OBRA" OBJETO DE ESTE CONTRATO.
- II.8 QUE PARA EFECTOS DEL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, LA REGLA I.2.1.16 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA EL 2014, "EL CONTRATISTA" MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE SE ENCUENTRA AL CORRIENTE EN SUS OBLIGACIONES FISCALES, PARA LO CUAL SOLICITÓ DOCUMENTO ACTUALIZADO POR EL SAT, EN EL QUE EMITA OPINIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES.
- II.9 MANIFIESTA SER DE NACIONALIDAD MEXICANA Y CONVIENE QUE, EN CASO DE LLEGAR A CAMBIAR DE NACIONALIDAD, SEGUIRÁ CONSIDERÁNDOSE COMO MEXICANA POR CUANTO A ESTE CONTRATO SE REFIERE Y A NO INVOCAR LA PROTECCIÓN DE NINGÚN GOBIERNO EXTRANJERO, BAJO PENA DE PERDER EN BENEFICIO DE LA NACIÓN MEXICANA TODO DERECHO DERIVADO DE ESTE INSTRUMENTO LEGAL.
- II.10 SEÑALA COMO SU DOMICILIO PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES RELATIVOS AL PRESENTE CONTRATO EL UBICADO EN DOMICILIO CONOCIDO SIN NUMERO, COLONIA CENTRO, CP 72000. PUEBLA, PUE.
- II.11 SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES.: COP830108RL2

DECLARACIONES DE LAS PARTES

- III "LA SECRETARÍA" Y "EL CONTRATISTA", DECLARAN QUE:
 - III.1 RECONOCEN LA NATURALEZA DE DERECHO PÚBLICO DEL PRESENTE CONTRATO.
 - III.2 ES SU VOLUNTAD CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO Y SUJETARSE A LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS DEL MISMO, TANTO EN DERECHO Y OBLIGACIÓN CORRESPONDA.

EXPUESTO LO ANTERIOR, LAS PARTES SE OBLIGAN DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO:

"LA SECRETARÍA" ENCOMIENDA A "EL CONTRATISTA" LA REALIZACIÓN DE LA OBRA **PERFORACIÓN DE POZO PARA AGUA POTABLE**, CONSISTENTE EN: MOVIMIENTO DE EQUIPO DE PERFORACIÓN MOD. 2500, PERFORACIÓN EXPLORATORIA, REGISTRO ELÉCTRICO, AMPLIACIÓN DE PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE TUBERÍA Y COLOCACIÓN, DESARROLLO Y AFORO, UBICADA EN CAMINO REAL A CHOLULA NO. 4212 COL. EXHACIENDA LA CONCEPCION BUENAVISTA, PUEBLA EN LO SUCESIVO "LA OBRA", Y "EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A REALIZARLA HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN, ACATANDO PARA ELLO LO ESTABLECIDO POR LOS DIVERSOS ORDENAMIENTOS Y NORMAS INDICADAS EN LA DECLARACIÓN II.5 DEL APARTADO DE DECLARACIONES DE "EL CONTRATISTA", CONSISTENTES EN:

- a) **PRESUPUESTO DE LOS TRABAJOS**
- b) **EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

SEGUNDA.- EL MONTO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO ES DE \$ **1'777,913.39 (UN MILLON SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS 39/100 M.N.)**, INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y

SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

"LA SECRETARÍA" SE COMPROMETE A ENTREGAR LA CONTRAPRESTACIÓN DE PAGO A **"EL CONTRATISTA"** DE CONFORMIDAD CON LA CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA DE ESTE CONTRATO.

"EL CONTRATISTA" ACEPTA QUE NO PODRÁ EJECUTAR OBRA POR MÁS DEL MONTO SEÑALADO EN ESTA CLÁUSULA, SIN QUE TENGA AUTORIZACIÓN PARA ELLO POR PARTE DE **"LA SECRETARÍA"**.

SI **"EL CONTRATISTA"** REBASA EL MONTO AQUÍ ASENTADO SIN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN QUE RESPALDE ESA INVERSIÓN, SERÁ BAJO SU ESTRUCTA RESPONSABILIDAD Y NO SERÁ OBLIGACIÓN DE **"LA SECRETARÍA"** LA LIQUIDACIÓN DE ESOS TRABAJOS.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN:

"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A EJECUTAR **"EL SERVICIO"** OBJETO DE ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS EN UN PLAZO MÁXIMO DE **140 (CIENTO CUARENTA)** DÍAS NATURALES, CON FECHA DE INICIO EL DÍA **04 DE JULIO DEL 2014** Y CONCLUSIÓN EL DÍA **20 DE NOVIEMBRE DEL 2014**, DE CONFORMIDAD CON EL PRESENTE CONTRATO, SUS ANEXOS Y PROGRAMA GENERAL CORRESPONDIENTE, QUE SE **INTEGRAN** FIRMADOS POR LAS PARTES AL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

CUARTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS:

"LA SECRETARÍA" SE OBLIGA A PONER A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATISTA"** EL INMUEBLE EN QUE DEBA LLEVARSE A CABO LA OBRA MATERIA DE ESTE CONTRATO Y ANEXOS; ASÍ COMO LA DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA CON QUE CUENTE Y QUE SEA NECESARIA PARA LA REALIZACIÓN DE LA MISMA; EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE **"LA SECRETARÍA"** EN LA ENTREGA DE EL (LOS) INMUEBLE(S) PRORROGARÁ EN IGUAL PLAZO LA FECHA PACTADA EN ESTE CONTRATO; ESTA ENTREGA CONSTARÁ POR ESCRITO Y SE HARÁ EN LA FECHA EN QUE DEBA INICIARSE **"LA OBRA"**.

ASIMISMO, **"LA SECRETARÍA"** SE OBLIGA A PONER A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATISTA"** LOS PERMISOS, LICENCIAS Y DEMÁS AUTORIZACIONES QUE, EN SU CASO, SE REQUIERAN PARA LA REALIZACIÓN DE **"LA OBRA"**, EXCEPTO DE AQUELLOS TRÁMITES QUE, DE CONFORMIDAD A LO SEÑALADO EN LA CONVOCATORIA **DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS CON CARÁCTER NACIONAL No. IO-929004994-N22-2014**, QUEDAN A CARGO DE **"EL CONTRATISTA"**.

QUINTA.- SUMINISTRO DE BIENES:

"LA SECRETARÍA" PROPORCIONARÁ, EN SU CASO, EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS A **"EL CONTRATISTA"**, MATERIALES, INSUMOS Y OTROS BIENES RELACIONADOS CON **"LA OBRA"**, Y **"EL CONTRATISTA"** SE OBLIGA A DESTINARLOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, Y REINTEGRAR LOS BIENES NO UTILIZADOS O SU EQUIVALENTE EN EFECTIVO AL VALOR ESTIMADO A LA FECHA DE DEVOLUCIÓN.

SEXTA.- ANTICIPO:

"LA SECRETARÍA" OTORGA UN ANTICIPO POR EL **30% (TREINTA POR CIENTO)** DEL MONTO DE ESTE CONTRATO, EL QUE RESULTA SER POR LA CANTIDAD DE: **\$ 533,374.02 (QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 02/100 M.N.)** INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO Y **"EL CONTRATISTA"** SE OBLIGA A UTILIZARLO PARA QUE REALICE EN EL SITIO DE **"LA OBRA"** LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS, ASÍ COMO LOS GASTOS DE TRASLADO DE EQUIPO NECESARIO PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS; PARA LA COMPRA DE MATERIALES Y DEMÁS INSUMOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE **"LA OBRA"**.

"LA SECRETARÍA" DEBERÁ ENTREGAR EL ANTICIPO CORRESPONDIENTE EN UNA SOLA EXHIBICION, A MÁS TARDAR EL DÍA **03 DE JULIO DEL 2014** EL ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO, SERÁ MOTIVO PARA DIFERIR EN IGUAL PLAZO EL PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN PACTADO EN ESTE CONTRATO. CUANDO **"EL CONTRATISTA"** NO ENTREGUE LA GARANTÍA DE ANTICIPO EN LA FECHA PACTADA, LA CUAL QUEDÓ ESTABLECIDA DENTRO DE LOS **15 (QUINCE) DÍAS NATURALES** SIGUIENTES A LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DEL **FALLO** Y POR LA TOTALIDAD DEL MONTO DE ANTICIPO A RECIBIR, NO PROCEDERÁ EL DIFERIMIENTO Y POR LO TANTO DEBERÁ INICIAR **"LA OBRA"** EN LA FECHA ESTABLECIDA ORIGINALMENTE.

EL OTORGAMIENTO Y AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO SE SUJETARÁ A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, ASÍ COMO LAS DEMÁS NORMAS JURÍDICAS APLICABLES.

EL ANTICIPO SE AMORTIZARÁ EN UN **30% (TREINTA POR CIENTO)** PROPORCIONALMENTE AL MONTO DE **"LA OBRA"** EJECUTADA Y EN LAS FECHAS QUE CORRESPONDA PRESENTAR ESTIMACIONES A COBRO. SI DURANTE LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** EL AVANCE NO ES ACORDE CON LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN EL CALENDARIO Y EN CONSECUENCIA LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO RESULTARE MENOR A LO PROGRAMADO, **"LA SECRETARÍA"**, INCREMENTARÁ PROPORCIONALMENTE LAS AMORTIZACIONES CONVENIDAS, A FIN DE QUE SE AJUSTE AL AVANCE FÍSICO DE **"LA OBRA"** PROGRAMADA, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 143 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

PARA LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO, EN CASO DE RESCISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, EL SALDO POR AMORTIZAR SE REINTEGRARÁ A **"LA SECRETARÍA"** EN UN PLAZO NO MAYOR A 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SEA COMUNICADA A **"EL CONTRATISTA"** LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO.

"EL CONTRATISTA" QUE NO REINTEGRE EL SALDO POR AMORTIZAR EN EL PLAZO ANTES SEÑALADO CUBRIRÁ LOS CARGOS QUE RESULTEN CONFORME CON LO INDICADO EN EL PÁRRAFO PRIMERO DEL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

SÉPTIMA.-

DE LA GARANTÍA:

VII.1 DE ANTICIPO:

"EL CONTRATISTA", A EFECTO DE RESPONDER DE LA CORRECTA APLICACIÓN DEL ANTICIPO PARA LA REALIZACIÓN DE **"LA OBRA"** A SU CARGO, SE OBLIGA A OTORGAR FIANZA DE ANTICIPO POR EL MONTO TOTAL DEL MISMO, DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DEL **FALLO**, EXPEDIDA POR INSTITUCIÓN AFIANZADORA, CUYA PÓLIZA DEBERÁ CONTENER EXPRESAMENTE QUE:

- A)** SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y SU REGLAMENTO.
- B)** SE EXPIDE A FAVOR DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA, POR LA CANTIDAD DE \$ **533,374.02 (QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 02/100 M.N.)**, CORRESPONDIENTE AL 100% (CIEN POR CIENTO), DEL MONTO TOTAL DEL ANTICIPO, **INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.**
- C)** LA FIANZA GARANTIZA LA DEBIDA APLICACIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DE **"EL CONTRATISTA"**, ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS.
- D)** LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL NÚMERO DE CONTRATO, SU FECHA DE FIRMA, ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIÓN DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS.
- E)** EL SEÑALAMIENTO DE LA DENOMINACIÓN O RAZON SOCIAL DE **"EL CONTRATISTA"**
- F)** EN CASO DE OTORGAMIENTO DE PRÓRROGAS O ESPERAS A **"EL CONTRATISTA"** PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES, DERIVADAS DE LA FORMALIZACIÓN DE CONVENIOS DE AMPLIACIÓN AL MONTO O AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, ÉSTE DEBERÁ EXHIBIR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE DE LA FIANZA.
- G)** QUE LA VIGENCIA DE LA FIANZA DEBERÁ QUEDAR ABIERTA PARA PERMITIR QUE CUMPLA CON SU OBJETIVO, DE FORMA TAL QUE NO PODRÁ ESTABLECERSE O ESTIPULARSE PLAZO ALGUNO QUE LIMITE SU VIGENCIA, LO CUAL NO DEBE CONFUNDIRSE CON EL PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PREVISTO EN EL CONTRATO Y ACTOS ADMINISTRATIVOS.
- H)** QUE ESTA GARANTÍA ESTARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN HASTA QUE SE PRONUNCIE RESOLUCIÓN DEFINITIVA, DE FORMA TAL QUE SU VIGENCIA NO PODRÁ ACOTARSE EN

RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL O FUENTE DE LAS OBLIGACIONES, O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA. ASIMISMO, ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR AÚN EN LOS CASOS EN QUE "LA SECRETARÍA" OTORQUE PRÓRROGA O ESPERAS A "EL CONTRATISTA", PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES.

- I) QUE LA INSTITUCIÓN DE FIANZAS ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 95 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, PARA LA EFECTIVIDAD DE LA PRESENTE GARANTÍA, PROCEDIMIENTO AL QUE TAMBIÉN SE SUJETARÁ PARA EL CASO DEL COBRO DE INTERESES QUE PREVÉ EL ARTÍCULO 95 BIS DEL MISMO ORDENAMIENTO LEGAL, POR PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA.
- J) QUE PARA LIBERAR LA FIANZA, SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA MANIFESTACIÓN EXPRESA Y POR OFICIO DE "LA SECRETARÍA".
- K) QUE LA AFIANZADORA SE SOMETE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES LOCALES, APLICANDO EL CÓDIGO CIVIL Y DE PROCEDIMIENTOS CIVILES PARA EL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA, RENUNCIANDO AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.

VII.-2 DE CUMPLIMIENTO:

"EL CONTRATISTA" GARANTIZARÁ A "LA SECRETARÍA" LAS OBLIGACIONES QUE ASUME EN VIRTUD DEL PRESENTE CONTRATO, MEDIANTE FIANZA DE CUMPLIMIENTO POR EL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, **INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**, EXPEDIDA POR INSTITUCIÓN AFIANZADORA, LA CUAL DEBERÁ PRESENTARSE **EN LA FECHA PACTADA EN LA CONVOCATORIA O EN EL ACTA DE FALLO**, LA CUAL QUEDÓ ESTABLECIDA DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A PARTIR DE QUE ÉSTE RECIBA LA NOTIFICACIÓN DEL **FALLO** CORRESPONDIENTE.

LA PÓLIZA DE LA FIANZA CORRESPONDIENTE DEBERÁ CONTENER EXPRESAMENTE QUE:

- A) SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y SU REGLAMENTO.
- B) SE EXPIDE A FAVOR DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA, POR LA CANTIDAD DE **\$ 177,791.34 (CIENTO SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 34/100 M.N.)**, CORRESPONDIENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, **INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**.
- C) LA FIANZA GARANTIZA EL DEBIDO CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DE "EL CONTRATISTA", ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS.
- D) EL SEÑALAMIENTO DE LA DENOMINACIÓN O RAZON SOCIAL DE "EL CONTRATISTA"
- E) EN CASO DE OTORGAMIENTO DE PRÓRROGAS O ESPERAS A "EL CONTRATISTA" PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES, DERIVADAS DE LA FORMALIZACIÓN DE CONVENIOS DE AMPLIACIÓN AL MONTO O AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, ÉSTE DEBERÁ EXHIBIR LA MODIFICACIÓN DE LA FIANZA CORRESPONDIENTE.
- F) LA VIGENCIA DE LA FIANZA DEBERÁ QUEDAR ABIERTA PARA PERMITIR QUE CUMPLA CON SU OBJETIVO, DE FORMA TAL QUE NO PODRÁ ESTABLECERSE O ESTIPULARSE PLAZO ALGUNO QUE LIMITE SU VIGENCIA, LO CUAL NO DEBE CONFUNDIRSE CON EL PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PREVISTO EN 0.3

EL CONTRATO Y ACTOS ADMINISTRATIVOS.

- G) ESTA GARANTÍA ESTARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES

O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN HASTA QUE SE PRONUNCIE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, DE FORMA TAL QUE SU VIGENCIA NO PODRÁ ACOTARSE EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL O FUENTE DE LAS OBLIGACIONES, O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA. ASIMISMO, ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR AÚN EN LOS CASOS EN QUE **"LA SECRETARÍA"** OTORQUE PRÓRROGA O ESPERAS A **"EL CONTRATISTA"** PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES.

- H) LA INSTITUCIÓN DE FIANZAS ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 95 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, PARA LA EFECTIVIDAD DE LA PRESENTE GARANTÍA, PROCEDIMIENTO AL QUE TAMBIÉN SE SUJETARÁ PARA EL CASO DEL COBRO DE INTERESES QUE PREVÉ EL ARTÍCULO 95 BIS DEL MISMO ORDENAMIENTO LEGAL, POR PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA.
- I) PARA LIBERAR LA FIANZA, SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA MANIFESTACIÓN EXPRESA Y POR OFICIO DE **"LA SECRETARÍA"**.
- J) QUE LA AFIANZADORA SE SOMETE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES LOCALES, APLICANDO EL CÓDIGO CIVIL Y DE PROCEDIMIENTOS CIVILES PARA EL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA, RENUNCIANDO AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.

VII.-3 DE VICIOS OCULTOS:

"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A ENTREGAR, A SU ELECCIÓN, LAS GARANTÍAS SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS. ESTO ES, UNA VEZ CONCLUIDA **"LA OBRA"**, NO OBSTANTE SU RECEPCIÓN FORMAL, **"EL CONTRATISTA"** QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL PRESENTE CONTRATO.

PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, EN EL ACTO DE RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS, **"EL CONTRATISTA"** EXHIBIRÁ ESTA GARANTÍA, OPTANDO POR PRESENTAR CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES:

FIANZA:

"EL CONTRATISTA" QUEDA OBLIGADO A GARANTIZAR, DURANTE UN PLAZO DE **12 (DOCE) MESES** CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA RECEPCIÓN DE **"LA OBRA"**, EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A QUE SE REFIERE EL PRIMER PÁRRAFO DE ESTE PUNTO, PREVIAMENTE A LA RECEPCIÓN DE **"LA OBRA"**, MEDIANTE FIANZA POR EL **10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO EN LA OBRA, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.**

LA PÓLIZA QUE SEA EXPEDIDA SE SUJETARÁ A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 98 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, DEBIENDO CONTENER LAS SIGUIENTES DECLARACIONES EXPRESAS DE LA INSTITUCIÓN QUE LA OTORQUE:

- A) QUE SE EXPIDE A FAVOR DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.
- B) QUE SE OTORGA ATENDIENDO A LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO.
- C) QUE LA FIANZA ESTARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.
- D) LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL NÚMERO DE CONTRATO, SU FECHA DE FIRMA, ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIÓN DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS.
- E) EL SEÑALAMIENTO DE LA DENOMINACIÓN O RAZON SOCIAL DE **"EL CONTRATISTA"**
- F) QUE EN EL CASO DE QUE SEA PRORROGADO EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS DE **"LA OBRA"** A QUE SE REFIERE LA FIANZA O EXISTA ESPERA, SU VIGENCIA QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRÓRROGA O ESPERA, DEBIÉNDOSE EXHIBIR POR PARTE DE **"EL CONTRATISTA"** LA MODIFICACIÓN

RESPECTIVA A LA FIANZA.

- G) QUE LA FIANZA CUBRIRÁ LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD QUE RESULTE DE LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** MATERIA DE ESTE CONTRATO, AÚN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN DE ACUERDO CON LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL MISMO.
- H) QUE LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDIERA EL COBRO DE INTERESES, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA.
- I) QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 95, 95 BIS. Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR.
- J) QUE PARA LIBERAR LA FIANZA, SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA MANIFESTACIÓN EXPRESA Y POR OFICIO DE **"LA SECRETARÍA"**

CARTA DE CRÉDITO IRREVOCABLE:

"EL CONTRATISTA" QUEDA OBLIGADO, A GARANTIZAR, DURANTE UN PLAZO DE **12 (DOCE) MESES** CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA RECEPCIÓN DE **"LA OBRA"**, EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A QUE SE REFIERE EL PRIMER PÁRRAFO DE ESTA CLÁUSULA, PREVIAMENTE A LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, MEDIANTE UNA CARTA DE CRÉDITO IRREVOCABLE, EQUIVALENTE AL 5% (CINCO POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

FIDEICOMISO:

"EL CONTRATISTA" QUEDA OBLIGADO A GARANTIZAR, DURANTE UN PLAZO DE **12 (DOCE) MESES** CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA RECEPCIÓN DE **"LA OBRA"**, EN CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A QUE SE REFIERE EL PRIMER PÁRRAFO DE ESTA CLÁUSULA, PREVIAMENTE A LA RECEPCIÓN DE **"LA OBRA"**, MEDIANTE LA APORTACIÓN DE RECURSOS LÍQUIDOS POR UNA CANTIDAD EQUIVALENTE AL 5% (CINCO POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, EN FIDEICOMISO ESPECIALMENTE CONSTITUIDO PARA ELLO, LOS RECURSOS APORTADOS EN FIDEICOMISO DEBERÁN INVERTIRSE EN INSTRUMENTOS DE RENTA FIJA.

TRANSCURRIDOS **12 (DOCE) MESES** CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DE **"LA OBRA"**, PARA LA LIBERACIÓN DE ESTA GARANTÍA POR DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE LOS TRABAJOS Y POR CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD, SE ESTARÁ A LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 97 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

OCTAVA.- SUBCONTRATACIÓN DE "LA OBRA":

LAS PARTES CONVIENEN EN QUE PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** MATERIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO, **"LA SECRETARÍA"** NO AUTORIZA LA SUBCONTRATACIÓN DE LA MISMA. LOS DAÑOS O PERJUICIOS QUE RESULTAREN POR LA OMISIÓN DE ACATAR LO DISPUESTO EN ESTA CLÁUSULA, SERÁ A CARGO DE **"EL CONTRATISTA"**.

NOVENA.- CONFIDENCIALIDAD:

"EL CONTRATISTA", SE OBLIGA A NO DIVULGAR LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA PARA LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** OBJETO DE ESTE CONTRATO, ASÍ COMO LOS DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS DE LA MISMA, YA SEA A TRAVÉS DE PUBLICACIONES, CONFERENCIAS, INFORMACIONES O DE CUALQUIER OTRA FORMA O MEDIO, SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE **"LA SECRETARÍA"**, PUES DICHOS DATOS Y RESULTADOS SON PROPIEDAD DE ESTA ÚLTIMA, CON EXCEPCIÓN DE QUE SE TRATE DE ALGÚN EMPLEADO, PROVEEDOR O AFILIADA QUE PARA FINES Estrictamente relacionados con su participación o análisis, NECESITE CONOCER EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, POR LO QUE **"EL CONTRATISTA"** OBLIGARÁ A LAS PERSONAS MENCIONADAS A NO DIVULGAR LA INFORMACIÓN QUE SE LES PROPORCIONE. PARA TALES EFECTOS, **"EL CONTRATISTA"** SE COMPROMETE A ENTREGAR LA RELACIÓN DE EMPRESAS Y PERSONAS A LAS CUALES SE LES PROPORCIONARÁ INFORMACIÓN DEL CONTRATO.

ESTA OBLIGACIÓN CONTINUARÁ VIGENTE POR TIEMPO INDEFINIDO, AÚN DESPUÉS DE VENCIDO EL CONTRATO Y DE ENTREGADA Y RECIBIDA **"LA OBRA"** MATERIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

"LA SECRETARÍA", PODRÁ EJERCER LAS ACCIONES PENALES QUE SE DERIVEN DE LA VIOLACIÓN A ESTA CLÁUSULA, EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS O CIVILES A QUE HAYA LUGAR.

EN CASO DE DESATENDER **"EL CONTRATISTA"** LA PRESENTE OBLIGACIÓN, ÉSTA NO SERÁ CUBIERTA POR LA FIANZA ESTIPULADA EN EL PRESENTE CONTRATO, DADA LA MAGNITUD Y TRASCENDENCIA DE LOS DAÑOS QUE SE LE PUEDEN CAUSAR A **"LA SECRETARÍA"** POR DIFUSIÓN O MAL EMPLEO DE DICHA INFORMACIÓN.

DÉCIMA.- RELACIONES LABORALES:

EN RELACIÓN AL PERSONAL QUE **"EL CONTRATISTA"** UTILICE EN LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** MATERIA DEL CONTRATO Y SUS ANEXOS, ÉSTE SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS RELACIONES LABORALES, DE SEGURIDAD SOCIAL Y DEMÁS ORDENAMIENTOS Y DISPOSICIONES LEGALES EN MATERIA DE TRABAJO, POR LO QUE EXIME DESDE AHORA A **"LA SECRETARÍA"** DE CUALQUIER RECLAMACIÓN Y/O ACCIÓN LEGAL QUE PUDIERA SUSCITARSE AL RESPECTO, YA QUE ÉSTA ÚLTIMA BAJO NINGÚN SUPUESTO PODRÁ SER CONSIDERADA COMO PATRÓN SUSTITUTO O SOLIDARIO.

"EL CONTRATISTA", COMO EMPRESARIO Y PATRÓN DEL PERSONAL QUE OCUPE Y/O CONTRATE CON MOTIVO DE **"LA OBRA"** MATERIA DE ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y DEMÁS ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL, EN VIRTUD DE LO CUAL EXIME A **"LA SECRETARÍA"** DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER LABORAL O ADMINISTRATIVO, COMPROMETIÉNDOSE **"EL CONTRATISTA"** A RESPONDER DE TODAS Y CADA UNA DE LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTAREN EN SU CONTRA O EN CONTRA DE **"LA SECRETARÍA"** EN RELACIÓN CON **"LA OBRA"** OBJETO DE ESTE CONTRATO.

DE IGUAL FORMA **"EL CONTRATISTA"** SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE POR LOS GASTOS CORRESPONDIENTES A LOS SEGUROS MÉDICOS, DE VIDA Y DEMÁS RELATIVOS, ASÍ COMO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE CON QUE DEBA CONTAR EL PERSONAL QUE EMPLEE PARA LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** CONTRATADOS, EXIMIENDO A **"LA SECRETARÍA"** DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD AL RESPECTO.

DÉCIMA RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA":

PRIMERA.- "EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A DESIGNAR ANTICIPADAMENTE A LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS DE **"LA OBRA"**, EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LA MISMA, UN REPRESENTANTE PERMANENTE QUE FUNGIRÁ COMO **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN**, EL CUAL DEBERÁ TENER PODER AMPLIO Y SUFICIENTE PARA TOMAR DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO, Y ASIMISMO CONOCER CON AMPLITUD LA DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR **"LA SECRETARÍA"**, NORMAS DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE LOS TRABAJOS, CATÁLOGO DE CONCEPTOS, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN, INCLUYENDO BITÁCORA ELECTRÓNICA, CONVENIOS Y DEMÁS DOCUMENTOS INHERENTES, QUE SE GENEREN CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE **"LA OBRA"**, **"LA SECRETARÍA"** SE RESERVA EL DERECHO DE SU ACEPTACIÓN, EL CUAL PODRÁ EJERCER EN CUALQUIER TIEMPO.

IGUALMENTE, **"EL CONTRATISTA"** SE OBLIGA A TENER A DISPOSICIÓN DE **"LA SECRETARÍA"** LOS TRABAJOS EN EL LUGAR DE **"LA OBRA"** Y BAJO LA RESPONSABILIDAD DE SU REPRESENTANTE LOS DOCUMENTOS QUE REQUIERA Y BITÁCORA ELECTRÓNICA, PARA QUE **"LA SECRETARÍA"** PUEDA VERIFICAR EL AVANCE FÍSICO, LA CALIDAD, ESPECIFICACIONES Y CALENDARIZACIÓN DE **"LA OBRA"** CONTRATADA.

"EL CONTRATISTA" SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE **"LA OBRA"** Y DEBERÁ SOMETERSE A TODOS LOS REGLAMENTOS Y ORDENAMIENTOS DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES EN MATERIA DE CONSTRUCCIÓN, SEGURIDAD, USO DE LA VÍA PÚBLICA, PROTECCIÓN ECOLÓGICA Y DEL MEDIO AMBIENTE QUE RIJAN EN EL ÁMBITO FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL, ASÍ COMO A LAS INSTRUCCIONES QUE AL EFECTO LE SEÑALE **"LA SECRETARÍA"**. LAS RESPONSABILIDADES, LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE RESULTAREN POR SU INOBSERVANCIA SERÁN A CARGO DE **"EL**

CONTRATISTA".

"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA TAMBIÉN, A QUE LOS MATERIALES Y EQUIPO QUE SE UTILICEN EN **"LA OBRA"** OBJETO DE ESTE CONTRATO, CUMPLAN CON LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN VIGENTES EN EL SITIO DE LA MISMA Y LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE PROYECTOS QUE FORMAN PARTE DE ESTE CONTRATO, Y QUE LA REALIZACIÓN DE TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES DE LA MISMA SE EFECTÚEN A SATISFACCIÓN DE **"LA SECRETARÍA"**, ASÍ COMO A RESPONDER POR SU CUENTA Y RIESGO DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE LA MISMA Y DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE POR INOBSERVANCIA O NEGLIGENCIA DE SU PARTE SE LLEGUEN A CAUSAR A **"LA SECRETARÍA"** O A TERCEROS, EN CUYO CASO SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA OTORGADA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, HASTA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA.

"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A NO CEDER NI SUBCONTRATAR TOTAL O PARCIALMENTE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE ADQUIERE DERIVADOS DE LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO SOBRE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS, PERO SIEMPRE CON AUTORIZACIÓN PREVIA Y POR ESCRITO DE **"LA SECRETARÍA"**.

"EL CONTRATISTA" QUE DECIDA CEDER A FAVOR DE ALGUNA PERSONA SUS DERECHOS DE COBRO, DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO A **"LA SECRETARÍA"** SU CONSENTIMIENTO, LA QUE RESOLVERÁ LO PROCEDENTE, EN UN TÉRMINO DE 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE SU PRESENTACIÓN.

CUANDO **"EL CONTRATISTA"** REQUIERA LA CESIÓN DE DERECHOS DE COBRO PARA ADQUIRIR ALGÚN FINANCIAMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, **"LA SECRETARÍA"** RECONOCERÁ LOS TRABAJOS REALIZADOS HASTA EL MOMENTO DE LA SOLICITUD, ÁUN Y CUANDO LOS CONCEPTOS DE TRABAJO NO SE ENCUENTREN TOTALMENTE TERMINADOS

SI REALIZA **"LA OBRA"** POR MAYOR VALOR DEL CONTRATADO, INDEPENDIEMENTE DE LA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EXCEDENTES, NO TENDRÁ DERECHO A RECLAMAR PAGO ALGUNO POR ELLO, NI MODIFICACIÓN ALGUNA DEL PLAZO.

DÉCIMA PROCEDIMIENTOS PARA RESOLVER PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO:

SEGUNDA.-

"LA SECRETARÍA" NOMBRA COMO SU REPRESENTANTE AL TITULAR DE LA **DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**, QUIEN ADEMÁS, DESIGNARÁ POR ESCRITO, AL SERVIDOR PÚBLICO QUE FUNGIRÁ COMO RESIDENTE DE LA OBRA, QUIEN SERÁ RESPONSABLE DIRECTO DE LA SUPERVISIÓN, VIGILANCIA, CONTROL Y REVISIÓN DE **"LA OBRA"**, DARÁ APERTURA A LA BITÁCORA ELECTRÓNICA, LA CUAL QUEDARÁ BAJO SU RESGUARDO, Y POR MEDIO DE ELLA DARÁ LAS INSTRUCCIONES PERTINENTES, Y RECIBIRÁ LAS SOLICITUDES QUE LE FORMULE **"EL CONTRATISTA"**, ASÍ MISMO REGISTRARÁ MENSUALMENTE EN LA MISMA LOS AVANCES Y ASPECTOS RELEVANTES DURANTE LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"**, INCLUYENDO LA AUTORIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES PRESENTADAS POR **"EL CONTRATISTA"**., A EFECTO DE QUE EN FORMA CONJUNTA SUPERVISEN LA ADECUADA REALIZACIÓN DE **"LA OBRA"** A QUE SE REFIERE EL PRESENTE CONTRATO, LAS PARTES DESIGNAN AL RESPECTO A SUS REPRESENTANTES CON FACULTADES PARA TOMAR DECISIONES:

LAS FACULTADES Y ATRIBUCIONES DE LOS REPRESENTANTES, SERÁN LAS SIGUIENTES:

1. RESOLVERÁN LAS DISCREPANCIAS FUTURAS Y PREVISIBLES DEL PRESENTE CONTRATO, EXCLUSIVAMENTE SOBRE PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO, QUE DE NINGUNA MANERA IMPLIQUEN UNA AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN.
2. PROMOVERÁN, ORGANIZARÁN Y FACILITARÁN EL TRABAJO CONJUNTO ENTRE LAS PARTES PARA LA REALIZACIÓN DE **"LA OBRA"**.
3. EVALUARÁN PERIÓDICAMENTE LOS RESULTADOS LOGRADOS PARA EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO EMITIR LAS RECOMENDACIONES PERTINENTES PARA LA MEJOR CONSECUCIÓN DE LOS FINES ESTABLECIDOS EN EL PROPIO INSTRUMENTO JURÍDICO.

DÉCIMA FORMA Y LUGAR DE PAGO:

TERCERA.-

LAS PARTES CONVIENEN QUE LA CONDICIÓN DE PAGO DE **"LA OBRA"** DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, SEA **SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS** Y SE PAGUEN MEDIANTE LA FORMULACIÓN DE ESTIMACIONES, QUE ABARCARÁN PLAZOS HASTA DE **15 (QUINCE) DÍAS NATURALES** PERO NO MAYORES A UN MES, DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS Y CUYA FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS SE PREVÉ EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS QUE FORMA PARTE DE ESTE CONTRATO; LAS QUE SERÁN PRESENTADAS POR **"EL CONTRATISTA"** A LA RESIDENCIA DE LA OBRA DENTRO DE LOS **6 (SEIS) DÍAS NATURALES** SIGUIENTES DE LA FECHA DE CORTE PARA EL PAGO DE ESTIMACIONES QUE SERA EL ÚLTIMO DÍA HABIL DE CADA MES, ACOMPAÑADAS DE LA DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITE LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; LA RESIDENCIA DE LA OBRA PARA REALIZAR LA REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES CONTARÁ CON UN PLAZO NO MAYOR DE **15 (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.

UNA VEZ AUTORIZADAS LAS ESTIMACIONES POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA, SE HARÁ EFECTIVO SU PAGO EN UN PLAZO NO MAYOR A **20 (VEINTE) DÍAS NATURALES** CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE AUTORIZACIÓN, LA CUAL SE CUBRIRÁ MEDIANTE DEPOSITO A LA CUENTA BANCARIA QUE INDIQUE **"EL CONTRATISTA"**, PREVIO REGISTRO QUE SE REALICE EN EL SISTEMA INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA FEDERAL (SIAFF).

LAS ESTIMACIONES AUTORIZADAS POR LA RESIDENCIA DE OBRA, SE CONSIDERARÁN COMO INSTRUMENTO AUTÓNOMO QUE PODRÁ SER NEGOCIADO PARA EFECTOS DE SU PAGO.

EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS DE ESTIMACIONES Y AJUSTES DE COSTOS, **"LA SECRETARÍA"**, A SOLICITUD DE **"EL CONTRATISTA"**, DEBERÁ PAGAR GASTOS FINANCIEROS CONFORME A UNA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN EN LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES. DICHOS GASTOS EMPEZARÁN A GENERARSE CUANDO LAS PARTES TENGAN DEFINIDO EL IMPORTE A PAGAR Y SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES NO PAGADAS, DEBIÉNDOSE COMPUTAR POR DÍAS NATURALES DESDE QUE SEAN DETERMINADAS Y HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGA EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"EL CONTRATISTA"**.

TRATÁNDOSE DE PAGOS EN EXCESO QUE HAYA RECIBIDO **"EL CONTRATISTA"**, ÉSTE DEBERÁ REINTEGRAR LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME A LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR. LOS CARGOS SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO EN CADA CASO Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES, DESDE LA FECHA DEL PAGO HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"LA SECRETARÍA"**, CONFORME AL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DEL ARTÍCULO 127 AL 138 DE SU REGLAMENTO.

NO SE CONSIDERARÁ PAGO EN EXCESO CUANDO LAS DIFERENCIAS QUE RESULTEN A CARGO DEL CONTRATISTA SEAN COMPENSADAS EN LA ESTIMACIÓN SIGUIENTE, O EN EL FINIQUITO, SI DICHO PAGO NO SE HUBIERA IDENTIFICADO CON ANTERIORIDAD.

DÉCIMA

OTRAS RETENCIONES:

CUARTA.-

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 191 DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS, DE LAS ESTIMACIONES QUE SE CUBRAN A **"EL CONTRATISTA"**, SE LE DESCONTARÁ EL 5/1000 (CINCO AL MILLAR) DEL IMPORTE DE CADA UNA DE ELLAS, POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LOS TRABAJOS QUE REALIZA LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A REFLEJAR EL IMPORTE DE DICHO PORCENTAJE EN LA ESTIMACIÓN QUE PRESENTE A **"LA SECRETARÍA"**, Y ÉSTA SE OBLIGA A RETENERLOS Y ENTERARLOS A LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN.

ÉSTA RETENCIÓN, SE HARÁ POR EL RESIDENTE DE OBRA, AL MOMENTO DE LA VERIFICACIÓN DE LA ESTIMACIÓN, PARA EL TRÁMITE DEL PAGO DE LA MISMA.

DÉCIMA

APLICACIÓN DE RETENCIONES ECONOMICAS Y PENAS CONVENCIONALES:

QUINTA.-

"LA SECRETARÍA" TENDRÁ LA FACULTAD DE VERIFICAR SI **"LA OBRA"** SE ESTÁ REALIZANDO POR **"EL CONTRATISTA"** DE CONFORMIDAD CON EL PRESENTE CONTRATO, Y SUS ANEXOS, LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO Y EL PROGRAMA GENERAL

DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONVENIDO. **"LA OBRA"** MAL EJECUTADA SE TENDRÁ POR NO REALIZADA.

SE APLICARÁN LAS PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS POR CAUSAS IMPUTABLES A **"EL CONTRATISTA"** Y SE DETERMINARAN UNICAMENTE EN FUNCION DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS NO EJECUTADOS EN LA FECHA PACTADA EN ESTE CONTRATO PARA LA CONCLUSION TOTAL DE **"LA OBRA"**, SIN PERJUICIO DE QUE SE OPTE POR LA RESCISIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES A **"EL CONTRATISTA"**.

EL RESIDENTE DE LA OBRA SERÁ EL RESPONSABLE DE CALCULAR EL IMPORTE DE LAS RETENCIONES Y DE LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLICARÁN A EL CONTRATISTA, DERIVADAS DEL INCUMPLIMIENTO EN QUE HAYA INCURRIDO DURANTE LA EJECUCIÓN Y EN SU CASO, A LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

DURANTE LA VIGENCIA DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, LAS PENAS CONVENCIONALES SE APLICARÁN MEDIANTE RETENCIONES ECONÓMICAS A LAS ESTIMACIONES QUE SE ENCUENTREN EN PROCESO EN LA FECHA QUE SE DETERMINE EL ATRASO, PARA DETERMINARLO, **"LA SECRETARÍA"** REVISARA EL PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME A LA FECHA DE CORTE PARA EL PAGO DE ESTIMACIONES PACTADA EN ESTE CONTRATO Y SI COMO CONSECUENCIA DE LA VERIFICACIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, EL RESIDENTE DETERMINA QUE **"EL CONTRATISTA"** LLEVA UN AVANCE MENOR DE LO QUE DEBIÓ REALIZARSE, APLICARÁ COMO RETENCIÓN LA CANTIDAD QUE RESULTE DE APLICAR EL **2% (DOS POR CIENTO)** AL IMPORTE QUE RESULTE DEL VALOR DE LA OBRA PROGRAMADA MENOS EL VALOR DE LA OBRA REAL EJECUTADA.

ASÍMISMO, CUANDO **"EL CONTRATISTA"** REGULARICE LOS TIEMPOS DE ATRASO SEÑALADOS EN EL PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, PODRÁ RECUPERAR LAS RETENCIONES ECONÓMICAS QUE SE LE HAYAN EFECTUADO, POR LO QUE SE LE REINTEGRARÁ EL IMPORTE DE LAS MISMAS QUE AL MOMENTO DE LA REVISIÓN TUVIERA ACUMULADAS. EN LAS SIGUIENTES ESTIMACIONES SI REGULARIZA LOS TIEMPOS DE ATRASO CONFORME AL CITADO PROGRAMA.

SI **"EL CONTRATISTA"** NO CONCLUYE LA OBRA EN EL PLAZO ESTABLECIDO EN ESTE CONTRATO Y EN EL PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONVENIDOS, EL RESIDENTE DE LA OBRA DE **"LA SECRETARÍA"** LE APLICARÁ UNA PENA CONVENCIONAL DEL **0.5% (CINCO AL MILLAR)** DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS QUE NO SE HAYAN EJECUTADO O PRESTADO OPORTUNAMENTE, POR CADA DÍA QUE TRANSCURRA DESDE LA FECHA DE TERMINACIÓN PACTADA HASTA EL MOMENTO DE SU TERMINACIÓN REAL. DICHAS PENAS NO PODRÁN SER SUPERIORES EN SU CONJUNTO, AL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.

"EL CONTRATISTA" EXPRESA SU CONFORMIDAD QUE LAS CANTIDADES QUE RESULTEN POR CONCEPTO DE RETENCIONES SE APLIQUEN ADMINISTRATIVAMENTE EN LAS ESTIMACIONES QUE SE FORMULEN, Y EL DE LAS PENAS CONVENCIONALES EN EL FINIQUITO DE LOS TRABAJOS, Y SE APLICARÁ SIEMPRE Y CUANDO EL ATRASO SEA POR CAUSAS IMPUTABLES A **"EL CONTRATISTA"** Y QUE NO HAYA SIDO RESULTADO DE LA DEMORA MOTIVADA POR CASO FORTUITO, FUERZA MAYOR O POR RAZONES DE INTERÉS GENERAL QUE A JUICIO DEL RESIDENTE DE LA OBRA NO SE ATRIBUYE A **"EL CONTRATISTA"**.

DÉCIMA

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS:

SEXTA.-

LOS PRECIOS UNITARIOS DE ESTE CONTRATO SERÁN FIJOS Y EN MONEDA NACIONAL, SÓLO SE RECONOCERÁ REVISIÓN DE LOS MISMOS ATENDIENDO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 57, FRACCIÓN II Y 58 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 173,174 Y DEL 178 AL 184 DE SU REGLAMENTO Y A SOLICITUD POR ESCRITO DE **"EL CONTRATISTA"**.

POR TRATARSE DE UN CONTRATO A BASE DE PRECIOS UNITARIOS, PROCEDE EL AJUSTES DE LOS COSTOS DIRECTOS.

"EL CONTRATISTA" SERÁ RESPONSABLE DE PROMOVER LOS AJUSTES DE COSTOS DIRECTOS, A EFECTO DE QUE LA CONVOCANTE LOS REVISE, EN SU CASO SOLICITE CORRECCIONES A LOS MISMOS, Y DICTAMINE LO PROCEDENTE. ESTO SIN PERJUICIO DE QUE LA CONVOCANTE PUEDA REALIZAR LOS ESTUDIOS PERIÓDICOS NECESARIOS

CUANDO A PARTIR DE LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS OCURRAN CIRCUNSTANCIAS IMPREVISTAS DE ORDEN ECONÓMICO QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE **"LA OBRA"** AÚN NO EJECUTADA CONFORME AL PROGRAMA PACTADO Y EN EL MOMENTO DE OCURRIR DICHA

CONTINGENCIA, DICHOS COSTOS DEBERÁN SER AJUSTADOS DE ACUERDO A LO SIGUIENTE :

EL PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS SE SUJETARÁ A LO SIGUIENTE:

- 1.- 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 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO O EN CASO DE EXISTIR ATRASO NO IMPUTABLE A **"EL CONTRATISTA"** CON RESPECTO AL PROGRAMA QUE SE HUBIERE CONVENIDO.

PARA EFECTOS DE LA REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS COSTOS, QUE SE PRESENTEN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EL MES DE ORIGEN DE LOS PRECIOS SERÁ LA DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, APLICANDO EL ÚLTIMO FACTOR QUE SE HAYA AUTORIZADO.

- 2.- 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 REQUIERA **"EL CONTRATISTA"** O **"LA SECRETARÍA"** NO SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PUBLICADOS POR EL BANCO DE MÉXICO, **"LA SECRETARÍA"** Y **"EL CONTRATISTA"** PROCEDERÁN A CALCULARLOS EN CONJUNTO CONFORME A LOS PRECIOS QUE INVESTIGUEN POR MERCADERO DIRECTO O EN PUBLICACIONES ESPECIALIZADAS NACIONALES O INTERNACIONALES CONSIDERANDO AL MENOS TRES FUENTES DISTINTAS Ó UTILIZANDO LOS LINEAMIENTOS Y METODOLOGÍA QUE EXPIDA EL BANCO DE MÉXICO.
- 3.- LOS PRECIOS UNITARIOS ORIGINALES DE ESTE CONTRATO PERMANECERÁN FIJOS HASTA LA TERMINACIÓN DE **"LA OBRA"**, EL AJUSTE SE APLICARÁ A LOS COSTOS DIRECTOS, CONSERVANDO CONSTANTES LOS PORCENTAJES DE INDIRECTOS, EL COSTO POR FINANCIAMIENTO Y EL CARGO DE UTILIDAD ORIGINALES DURANTE EL EJERCICIO DE ESTE 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 PROPOSICION.

CUANDO EL ATRASO SEA IMPUTABLE A **"EL CONTRATISTA"**, PROCEDERÁ EL AJUSTE DE COSTOS EXCLUSIVAMENTE PARA LOS TRABAJOS PENDIENTES DE EJECUTAR CONFORME AL PROGRAMA QUE SE HUBIERE CONVENIDO.

CUANDO EL PORCENTAJE DEL AJUSTE DE LOS COSTOS SEA AL ALZA, **"EL CONTRATISTA"** DENTRO DE LOS SESENTA DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA PUBLICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS AL PRODUCTOR Y COMERCIO EXTERIOR/ACTUALIZACIÓN DE COSTOS DE OBRAS PÚBLICAS QUE DETERMINE EL BANCO DE MÉXICO APLICABLES AL PERÍODO QUE LOS MISMOS INDIQUEN, DEBERÁ PRESENTAR POR ESCRITO LA SOLICITUD DE AJUSTE DE COSTOS A **"LA SECRETARÍA"** UNA VEZ TRANSCURRIDO ESTE PLAZO, PRECLUYE EL DERECHO DE **"EL CONTRATISTA"** DE RECLAMAR EL PAGO POR AJUSTE DE COSTOS. SI ES A LA BAJA, SERÁ **"LA SECRETARÍA"** QUIEN LO REALICE EN IGUAL PLAZO.

CUANDO **"EL CONTRATISTA"** PROMUEVA EL AJUSTE DE COSTOS, DEBERÁ PRESENTAR POR ESCRITO LA SOLICITUD RESPECTIVA A **"LA SECRETARÍA"** EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 178 Y 182 DEL REGLAMENTO. TRANSCURRIDO DICHO PLAZO, PRECLUYE EL DERECHO DE **"EL CONTRATISTA"** PARA RECLAMAR EL AJUSTE DE COSTOS DEL PERÍODO DE QUE SE TRATE; PARA ESTOS CASOS SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA EL PAGO DE LA ESTIMACIÓN CORRESPONDIENTE, EL ÚLTIMO PORCENTAJE DE AJUSTE QUE SE TENGA AUTORIZADO.

"LA SECRETARÍA" DENTRO DE LOS SESENTA DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD DE **"EL CONTRATISTA"**, DEBERÁ EMITIR POR ESCRITO LA RESOLUCIÓN QUE PROCEDA. EN CASO CONTRARIO, LA SOLICITUD SE TENDRÁ POR APROBADA.

LOS AJUSTES DE COSTOS A SOLICITUD DE **"EL CONTRATISTA"** SE ENTREGARÁN EN LA RESIDENCIA DE OBRA, EN EL DOMICILIO DE **"LA SECRETARÍA"**, QUIEN, UNA VEZ REVISADOS Y AUTORIZADOS EMITIRÁ LA RESOLUCIÓN CORRESPONDIENTE.

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.

EL AJUSTE DE COSTOS QUE CORRESPONDA A LOS TRABAJOS EJECUTADOS DE "LA OBRA", CONFORME A LAS ESTIMACIONES CORRESPONDIENTES Y A SOLICITUD DE "EL CONTRATISTA", SE REVISARÁN CONFORME A LO QUE ANTECEDE EN ESTA MISMA CLÁUSULA Y A LOS DEMÁS LINEAMIENTOS QUE PARA TAL EFECTO EMITA LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, CUBRIÉNDOSE EL IMPORTE QUE RESULTE APROBADO, EN LOS MISMOS TÉRMINOS Y LUGAR ESTIPULADO EN LA CLÁUSULA SÉPTIMA DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

CUANDO EXISTAN TRABAJOS EJECUTADOS DE "LA OBRA", FUERA DEL PERIODO PROGRAMADO, POR CAUSA IMPUTABLE A "EL 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.

**DÉCIMA
SÉPTIMA**

MODIFICACIONES AL CONTRATO:

"LA SECRETARÍA" PODRÁ MODIFICAR LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN ESTE CONTRATO A TRAVÉS DE CONVENIOS DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 59 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 99 AL 109 DE SU REGLAMENTO.

"LA SECRETARÍA" NO OTORGARÁ ANTICIPO ALGUNO PARA LOS CONVENIOS MODIFICATORIOS QUE SE CELEBREN.

**DÉCIMA
OCTAVA.-**

RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

LA RECEPCIÓN FÍSICA DE "LA OBRA" YA SEA TOTAL O PARCIAL, SE REALIZARÁ CONFORME A LO SEÑALADO EN LOS LINEAMIENTOS, REQUISITOS Y PLAZOS QUE PARA TAL EFECTO ESTABLECE EL ARTÍCULO 64 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DEL 164 AL 167 DE SU REGLAMENTO, POR LO QUE "EL CONTRATISTA" COMUNICARÁ POR ESCRITO A "LA SECRETARÍA" LA CONCLUSIÓN DE "LA OBRA" CONTRATADA **05 (CINCO) DÍAS NATURALES** CONTADOS A PARTIR DE LA TERMINACIÓN DE LA MISMA.

"LA SECRETARÍA" VERIFICARÁ QUE ESTE DEBIDAMENTE CONCLUIDA, RESERVÁNDOSE EL DERECHO DE RECLAMAR POR TRABAJOS FALTANTES O MAL EJECUTADOS, DENTRO DE LOS **10 (DIEZ) DÍAS NATURALES** SIGUIENTES AL ANTERIOR COMUNICADO.

AL FINALIZAR LA VERIFICACIÓN DE "LA OBRA", "LA SECRETARÍA" DENTRO DE LOS SIGUIENTES **15 (QUINCE) DÍAS NATURALES** PROCEDERÁ A LA **RECEPCIÓN FÍSICA** DE LA MISMA MEDIANTE EL LEVANTAMIENTO DEL ACTA CORRESPONDIENTE, QUEDANDO "LA OBRA" BAJO LA RESPONSABILIDAD DE "LA SECRETARÍA".

RECIBIDA FÍSICAMENTE "LA OBRA", LAS PARTES DEBERÁN **ELABORAR EL FINIQUITO DE LA MISMA**, DENTRO DE LOS SIGUIENTES **60 (SESENTA) DIAS NATURALES** CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECEPCIÓN FÍSICA, EN EL QUE SE HARÁN CONSTAR LOS CRÉDITOS A FAVOR Y EN CONTRA QUE RESULTEN PARA CADA UNO DE ELLOS, DESCRIBIENDO EL CONCEPTO GENERAL QUE LES DIO ORIGEN Y EL SALDO RESULTANTE, DE SER EL CASO, SE EXPONDRÁ EN EL FINIQUITO LAS RAZONES QUE DIERON ORIGEN Y EL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES.

SI "EL CONTRATISTA" DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, NO ACUDE CON "LA SECRETARÍA" PARA LA ELABORACIÓN DEL FINIQUITO, "LA SECRETARÍA" PROCEDERÁ A ELABORARLO Y COMUNICARÁ A "EL CONTRATISTA" EL RESULTADO DENTRO DE LOS SIGUIENTES **10 (DIEZ) DIAS NATURALES**, CONTADOS A PARTIR DE SU EMISIÓN; UNA VEZ NOTIFICADO, "EL CONTRATISTA" TENDRÁ UN PLAZO DE **15 (QUINCE) DÍAS NATURALES** PARA ALEGAR LO QUE A SU DERECHO CORRESPONDA, SI TRANSCURRIDO ESTE PLAZO "EL CONTRATISTA" NO REALIZA ALGUNA GESTIÓN, SE DARÁ POR ACEPTADO **EL FINIQUITO**.

DETERMINADO EL SALDO TOTAL, "LA SECRETARÍA" PONDRÁ A DISPOSICIÓN DE "EL CONTRATISTA" EL PAGO CORRESPONDIENTE, MEDIANTE SU OFRECIMIENTO O LA CONSIGNACIÓN RESPECTIVA, O BIEN SOLICITARÁ EL REINTEGRO DE LOS IMPORTE RESULTANTES; DEBIENDO, EN FORMA SIMULTÁNEA, LEVANTAR EL ACTA ADMINISTRATIVA QUE DÉ POR EXTINGUIDOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR AMBAS PARTES EN ESTE CONTRATO.

**DÉCIMA
NOVENA.-**

SUSPENSIÓN DE LA OBRA:

"LA SECRETARÍA" PODRÁ EN CUALQUIER MOMENTO SUSPENDER TEMPORALMENTE EN TODO O EN

PARTE "LA OBRA" CONTRATADA POR CUALQUIER CAUSA JUSTIFICADA; EN ESTE CASO, LO COMUNICARÁ POR ESCRITO A "EL CONTRATISTA" INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUE SE PRESENTEN LAS CAUSAS QUE LA ORIGINEN. CUANDO SE SUSPENDA "LA OBRA" CONTRATADA POR CAUSAS IMPUTABLES A "LA SECRETARÍA", ÉSTA PAGARÁ "LA OBRA" EJECUTADA, ASÍ COMO LOS GASTOS NO RECUPERABLES, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL CONTRATO.

PARA EFECTUAR EL PAGO DE "LA OBRA" EJECUTADA Y NO ESTIMADOS, "EL CONTRATISTA", DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA NOTIFICACIÓN DE LA SUSPENSIÓN, DEBERÁ PRESENTAR ESTUDIO QUE JUSTIFIQUE SU SOLICITUD DENTRO DE IGUAL PLAZO "LA SECRETARÍA" DEBERÁ RESOLVER SOBRE LA PROCEDENCIA DE LA PETICIÓN, PARA LO CUAL SE DEBERÁ CELEBRAR CONVENIO ENTRE LAS PARTES.

CUANDO HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON DICHA SUSPENSIÓN, EL PRESENTE CONTRATO CONTINUARÁ PRODUCIENDO TODOS SUS EFECTOS LEGALES, DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 60, 62 Y 63 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 144 AL 149 DE SU REGLAMENTO.

VIGÉSIMA.-

TERMINACIÓN ANTICIPADA:

"LA SECRETARÍA" PODRÁ DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE ESTE CONTRATO CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL, EXISTAN CAUSAS JUSTIFICADAS QUE LE IMPIDAN LA CONTINUACIÓN DE "LA OBRA", Y SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON LAS OBLIGACIONES PACTADAS SE OCASIONARÍA UN DAÑO O PERJUICIO GRAVE AL ESTADO, SE DETERMINE LA NULIDAD TOTAL O PARCIAL DE ACTOS QUE DIERON ORIGEN AL CONTRATO, CON MOTIVO DE LA RESOLUCIÓN DE UNA INCONFORMIDAD 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 DE "LA OBRA" EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 150 AL 153 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

CUANDO OCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL QUE DEN ORIGEN A LA TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO, "LA SECRETARÍA" LAS HARÁ DEL CONOCIMIENTO DE "EL CONTRATISTA" INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUE OCURRAN DICHAS CIRCUNSTANCIAS.

"LA SECRETARÍA" DEBERÁ LIQUIDAR EN SU CASO A "EL CONTRATISTA", "LA OBRA" EJECUTADA QUE HUBIERE SIDO ACEPTADA A ENTERA SATISFACCIÓN DE "LA SECRETARÍA", ASÍ COMO LOS GASTOS NO RECUPERABLES, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE CONTRATO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 62, FRACCIÓN III, DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A DEVOLVER A "LA SECRETARÍA" EN UN PLAZO NO MAYOR DE 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE TERMINACIÓN ANTICIPADA, TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE ÉSTA LE HUBIERE ENTREGADO PARA LA REALIZACIÓN DE "LA OBRA".

VIGÉSIMA PRIMERA

RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO:

"LA SECRETARÍA" PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL PRESENTE CONTRATO, BASTANDO PARA ELLO COMUNICACIÓN POR ESCRITO SIN NECESIDAD DE DECLARACIÓN JUDICIAL, HACIENDO EFECTIVA LA FIANZA DE ANTICIPO, DE CUMPLIMIENTO, O AMBAS, SEGÚN CORRESPONDA, SEÑALADAS EN LA CLÁUSULA SEXTA DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO, INDEPENDIEMENTE DE QUE SE LE APLIQUEN A "EL CONTRATISTA" LAS PENAS CONVENCIONALES A QUE HAYA LUGAR, OTORGÁNDOLE UN PLAZO DE **15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES** CONTADOS A PARTIR DE QUE RECIBA LA COMUNICACIÓN CORRESPONDIENTE AL INCUMPLIMIENTO EN QUE HAYA INCURRIDO, PARA QUE EXPONGA POR ESCRITO LO QUE A SU DERECHO CONVenga Y APORTE, EN SU CASO, LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES; TRANSCURRIDO EL TÉRMINO ANTERIOR, SE RESOLVERÁ CONSIDERANDO LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS QUE HUBIERE HECHO VALER Y "LA SECRETARÍA", DENTRO DE LOS SIGUIENTES **15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES** POSTERIORES AL PLAZO ANTES SEÑALADO, COMUNICARÁ A "EL CONTRATISTA" LA DETERMINACIÓN DEBIDAMENTE FUNDADA Y MOTIVADA DE DAR O NO POR RESCINDIDO EL PRESENTE CONTRATO.

"LA SECRETARÍA" PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL PRESENTE CONTRATO EN LOS TÉRMINOS CONVENIDOS EN ESTA CLÁUSULA Y DE ACUERDO A LOS ARTÍCULOS 61 Y 62 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DEL 154 AL 163 DE SU REGLAMENTO, SIENDO CAUSALES IMPUTABLES A "EL CONTRATISTA" LOS SIGUIENTES SUPUESTOS:

A) NO INICIAR "LA OBRA" DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA CONVENIDA SIN

CAUSA JUSTIFICADA CONFORME A LA LEY Y SU REGLAMENTO.

- B)** SI INTERRUMPE INJUSTIFICADAMENTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS O SE NIEGA A REPARAR O REPONER ALGUNA PARTE DE ELLOS, QUE HUBIERE SIDO DETECTADA COMO DEFECTUOSA POR **"LA SECRETARÍA"**.
- C)** NO REALIZAR **"LA OBRA"** DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN ESTE CONTRATO O SIN MOTIVO JUSTIFICADO NO ACATA LAS ÓRDENES DADAS POR EL RESIDENTE DE OBRA O POR EL SUPERVISOR.
- D)** SI NO DA CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE EJECUCIÓN POR FALTA DE MATERIALES, TRABAJADORES O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y, QUE A JUICIO DE **"LA SECRETARÍA"**, EL ATRASO PUEDA DIFICULTAR LA TERMINACIÓN SATISFACTORIA DE LOS TRABAJOS EN EL PLAZO ESTIPULADO.

NO IMPLICARÁ RETRASO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y, POR TANTO, NO SE CONSIDERARÁ COMO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CAUSA DE SU RESCISIÓN, CUANDO EL ATRASO TENGA LUGAR POR LA FALTA DE PAGO DE ESTIMACIONES, O LA FALTA DE INFORMACIÓN REFERENTE A PLANOS, ESPECIFICACIONES O NORMAS DE CALIDAD, DE ENTREGA FÍSICA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y DE ENTREGA OPORTUNA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, DE LICENCIAS, Y PERMISOS QUE DEBA PROPORCIONAR O SUMINISTRAR **"LA SECRETARÍA"**, ASÍ COMO CUANDO **"LA SECRETARÍA"** HUBIERE ORDENADO LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.

- E)** NO CORREGIR LOS TRABAJOS DE **"LA OBRA"** MAL EJECUTADOS EN EL TÉRMINO DE **15 (QUINCE) DÍAS NATURALES**, CONTADOS A PARTIR DE LA COMUNICACIÓN QUE POR ESCRITO LE HAGA SABER **"LA SECRETARÍA"**.
- F)** SI ES DECLARADO O SUJETO A CONCURSO MERCANTIL O ALGUNA FIGURA ANÁLOGA.
- G)** SI SUBCONTRATA PARTES DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE **"LA SECRETARÍA"**.
- H)** SI CEDE LOS DERECHOS DE COBRO DERIVADOS DE ESTE CONTRATO, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE **"LA SECRETARÍA"**.
- I)** SI NO DA A **"LA SECRETARÍA"** QUE TENGA LA FACULTAD DE INTERVENIR, LAS FACILIDADES Y DATOS NECESARIOS PARA LA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS.
- J)** CAMBIE SU NACIONALIDAD POR OTRA, EN EL CASO DE QUE HAYA SIDO ESTABLECIDO COMO REQUISITO TENER UNA DETERMINADA NACIONALIDAD.
- K)** SI SIENDO EXTRANJERO, INVOQUE LA PROTECCIÓN DE SU GOBIERNO EN RELACIÓN CON EL CONTRATO.
- L)** INCUMPLA CON EL COMPROMISO QUE, EN SU CASO, HAYA ADQUIRIDO AL MOMENTO DE LAS SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, RELATIVO A LA RESERVA Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA POR LA DEPENDENCIA O ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LL)** EN GENERAL, POR EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTE CONTRATO, LAS LEYES, TRATADOS Y DEMÁS APLICABLES.

EN CASO DE RESCISIÓN DEL CONTRATO Y EXISTENCIA DE SALDO DE ANTICIPO POR AMORTIZAR, **"EL CONTRATISTA"** DEBERÁ REINTEGRAR ESTE A **"LA SECRETARÍA"** EN UN PLAZO NO MAYOR DE **10 (DIEZ) DÍAS NATURALES**, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LE SEA COMUNICADA LA RESCISIÓN, DE CONFORMIDAD CON LOS LINEAMIENTOS ORDENADOS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS. SI **"EL CONTRATISTA"** NO REINTEGRA EL SALDO POR AMORTIZAR EN EL PLAZO SEÑALADO, CUBRIRÁ LOS CARGOS QUE RESULTEN CONFORME AL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

EN CASO DE RESCISIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES A **"EL CONTRATISTA"**, UNA VEZ EMITIDA LA DETERMINACIÓN RESPECTIVA, **"LA SECRETARÍA"** PRECAUTORIAMENTE Y DESDE EL INICIO

DE LA MISMA, SE ABSTENDRÁ DE CUBRIR LOS IMPORTES RESULTANTES DE TRABAJOS EJECUTADOS AÚN NO LIQUIDADOS, HASTA QUE SE OTORQUE EL FINIQUITO QUE PROCEDA, LO QUE DEBERÁ EFECTUARSE DENTRO DE LOS **30 (TREINTA) DÍAS NATURALES** SIGUIENTES A LA FECHA DE LA COMUNICACIÓN DE DICHA DETERMINACIÓN, A FIN DE PROCEDER A HACER EFECTIVAS LAS GARANTÍAS. EN EL FINIQUITO DEBERÁ PREVERSE EL SOBRECOSTO DE LOS TRABAJOS AÚN NO EJECUTADOS QUE SE ENCUENTREN ATRASADOS CONFORME AL PROGRAMA VIGENTE, ASÍ COMO LO RELATIVO A LA RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE, EN SU CASO, LE HAYAN SIDO ENTREGADOS;

"LA SECRETARÍA" PODRÁ OPTAR ENTRE APLICAR LAS PENAS CONVENCIONALES O EL SOBRECOSTO QUE RESULTE DE LA RESCISIÓN, DEBIENDO FUNDAMENTAR Y MOTIVAR LAS CAUSAS DE LA APLICACIÓN DE UNO O DE OTRO.

**VIGÉSIMA
SEGUNDA.-**

SANCIONES:

"EL CONTRATISTA" QUE INFRINJA LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SERÁ SANCIONADO CONFORME A LOS ARTÍCULOS 77 Y 78 DE LA MISMA LEY.

**VIGÉSIMA
TERCERA.-**

CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:

CUANDO POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR SE IMPOSIBILITE LA CONTINUACIÓN DE **"LA OBRA"**, **"EL CONTRATISTA"** PODRÁ SUSPENDER ÉSTA. EN ESTE SUPUESTO, SI OPTA POR LA TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO, DEBERÁ PRESENTAR SU SOLICITUD A **"LA SECRETARÍA"**, QUIEN RESOLVERÁ DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA RECEPCIÓN DE LA MISMA; EN CASO DE NEGATIVA SERÁ NECESARIO QUE **"EL CONTRATISTA"** OBTenga DE LA AUTORIDAD JUDICIAL LA DECLARATORIA CORRESPONDIENTE, PERO SI **"LA SECRETARÍA"** NO CONTESTA EN DICHO PLAZO, SE TENDRÁ POR ACEPTADA LA PETICIÓN DE **"EL CONTRATISTA"**.

EN LOS SUPUESTOS DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR QUE NO PERMITIERAN A **"EL CONTRATISTA"** CUMPLIR CON EL PROGRAMA DE **"LA OBRA"**, ÉSTE SOLICITARÁ POR ESCRITO A **"LA SECRETARÍA"**, DENTRO DE LOS 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES, POSTERIORES A LA FECHA EN QUE SE HUBIERE DADO EL CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, LA PRÓRROGA QUE CONSIDERE NECESARIA, EXPRESANDO LOS MOTIVOS EN QUE APOYE SU SOLICITUD.

"LA SECRETARÍA" RESOLVERÁ EN UN PLAZO NO MAYOR DE 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES, SOBRE LA JUSTIFICACIÓN Y PROCEDENCIA DE LA PRÓRROGA Y, EN SU CASO, CONCEDERÁ LA QUE HAYA SOLICITADO **"EL CONTRATISTA"** O LA QUE ELLA ESTIME CONVENIENTE Y SE HARÁN CONJUNTAMENTE LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES AL CONTRATO, ASÍ COMO AL PROGRAMA DE TRABAJO APROBADO.

**VIGÉSIMA
CUARTA.-**

NORMATIVIDAD:

LAS PARTES SE SUJETARÁN ESTRICTAMENTE PARA LA EJECUCIÓN DE **"LA OBRA"** OBJETO DE ESTE CONTRATO, A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, SUS ANEXOS, ASÍ COMO A LOS TÉRMINOS, LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECEN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y SU REGLAMENTO Y DEMÁS DISPOSICIONES JURÍDICAS QUE LE SEAN APLICABLES.

**VIGÉSIMA
QUINTA.-**

JURISDICCIÓN Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTE EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN EL MISMO, SE APLICARÁ SUPLETORIAMENTE EL CÓDIGO CIVIL Y DE PROCEDIMIENTOS CIVILES PARA EL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA Y A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DEL ESTADO, QUIENES EN SU CASO CONOCERÁN DE LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DECRETADA, LA QUE SE CONSIDERA EJECUTIVA DESDE SU NOTIFICACIÓN. POR LO QUE **"EL CONTRATISTA"**, RENUNCIA EXPRESAMENTE AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE, FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA. EN APEGO A LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

ENTERADAS LAS PARTES DEL CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL DEL CONTRATO LO FIRMAN POR TRIPLICADO EN LA CIUDAD DE PUEBLA., **A LOS VEINTE DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL 2014.**

POR "LA CONTRATANTE"

POR "EL CONTRATISTA"

**SECRETARIO DE LA
INFRAESTRUCTURA**

EMPRESA

POR "LA CONTRATANTE"

POR "LA CONTRATANTE"

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

**DIRECTOR DE CONCURSOS Y
PRECIOS UNITARIOS**

Anexo 2. Análisis, cálculo e integración del FSR

ANÁLISIS, CALCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DEL SALARIO REAL DE LA MANO DE OBRA				
Comentario	Descripción	Operación	Unidad	Valor (Marca1) Imp. en cálculo FSR
Clave : 01-1080				
Descripción : JEFE DE CUADRILLA				
DATOS BASICOS				
Para el cálculo de días pagados				
	Días Calendario (DC)		días	365.00 X
Art. 87 Ley Federal del Trabajo	Días Aguinaldo		días	15.00 X
Art. 76, 78,79, 81 Ley Federal del Trabajo	Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00 X
Art. 80 Ley Federal del Trabajo	Prima vacacional		%	25.00 X
	Otros		días	0.00 X
Art. 69 y 73 Ley Federal del Trabajo	Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00 X
Art. 74 Ley Federal del Trabajo	Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.00 X
	Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00 X
	Días Sindicato		días	0.00 X
Ley Federal del Trabajo y Ley del Seguro Social	Enfermedad no profesional		días	0.45 X
	Condiciones Climat. (Lluvias y otros)		días	3.85 X
	Contr. Colec		días	5.00 X
	Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00 X
Para el calculo de cuotas del IMSS				
Art. 211 LSS	Guarderías		%	1.00 X
Art. 168 fracc. I LSS	Retiro		%	2.00 X
Art. 72 y 73 LSS	Riesgos de trabajo		%	0.50000 X
Art. 29-II LINFONAVIT	Impuesto INFONAVIT		%	5.00 X
	Impuesto Nómina		%	0.00 X
	SAR		%	0.00 X
CALCULO				
De datos básicos a utilizar				
Art. 90 Ley Fed. del Trabajo - Comisión Nacional de Salarios Mínimos	Salario Mínimo General (PUE)			1.00000 X
Art. 82 y 83 Ley Federal del Trabajo	Salario Nominal por jornada (SND)			4.35085 X
De días realmente pagados y SBC				
Art. 76, 78,79, 81 Ley Federal del Trabajo	Vacaciones		días	6.00 X
Art. 80 Ley Federal del Trabajo	Prima vacacional		días	1.50 X
Art. 71 Ley Federal del Trabajo	Prima Dominical		días	0.00 X
Art. 61, 66 y 68 Ley Federal del Trabajo	Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00 X
Días Trabajados realmente pagados (SUMA de días pagados		días	381.50 X

ANÁLISIS, CALCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DEL SALARIO REAL DE LA MANO DE OBRA					
Comentario	Descripción	Operación	Unidad	Valor	(Marca1) Imp. en cálculo FSR
Tp)					
Días Trabajados realmente laborados (TI)	SUMA de días no laborados Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.000000días-74.300000días	días días	74.30 290.70	X X
Factor de Empresa	TP/TL			1.31235	X
Factor para SBC	(FSBC = DPA/DPCAL)	381.500000días/365.000000días		1.04521	X
Salario nominal con Factor de Empresa	Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	4.350850 * 1.045210		4.54755	X
De cuotas del IMSS					
Art. 106 Fracc. I LSS	Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40	X
Art. 106 Fracc. II LSS	Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10	X
Art. 106 fracc. II y 19° Transitorio 2° Párrafo	Excedente de 3 SMGDF			1.54755	X
Art. 107 LSS y 97 LFT	Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(4.350850>1.000000,0,0.25)	%	0.70000	X
Art. 25 LSS (Prest. en especie) y 97 LFT	Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(4.350850>1.000000,0,0.375)	%	1.05000	X
Art. 147 LSS y 97 LFT	Invalidez y vida	1.75+IIF(4.350850>1.000000,0,0.625)	%	1.75000	X
Art. 168 fracc. II LSS y 97 LFT	Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(4.350850>1.000000,0,1.125)	%	3.15000	X
Art. 147 y 148 LSS	Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			25.00000	X
Art. 106 Fracc. I LSS	Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			0.20400	X
Art. 106 Fracc. II LSS	Enferm-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.01702	X
Art. 107 LSS	Enfermedad y maternidad.			0.03183	X
Art. 25 LSS (Prest. en especie)	Prestaciones en dinero			0.04775	X
Art. 147 LSS	Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.07958	X
Art. 211 LSS	Invalidez y vida			0.04548	X
Art. 168 fracc. I LSS	Guarderías			0.09095	X
Art. 168 fracc. II LSS	Retiro			0.14325	X
Art. 73 LSS Se modifico a 4.55	Cesantía en edad avanzada y vejez			0.02274	X
Ley del IMSS	Riesgos de trabajo			0.68260	X
Ley del IMSS	Cuota patronal del IMSS		factor	0.15689	X
De INFONAVIT y otras cuotas					
Art. 29 de INFONAVIT	Limite de Aportaciones INFONAVIT			25	X
Art. 29-II LINFONAVIT	INFONAVIT			0.22738	X
	Impuesto sobre Nómina			0.00000	X
	Otros impuestos			0.00000	X
IMSS e INFONAVIT	Obligaciones patronales (IOP)			0.90998	X
Art.160 y 161 Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionadas con las Mismas	Obligaciones patronales entre SN	0.909980/4.350850		0.20915	X
Del TP/TL y del FSR					
Art.160 y 161 Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionadas con las Mismas	FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.274480+1.312350		1.58683	X

Anexo 3. Aviso mediante el cual se dan a conocer los costos de mano de obra por metro cuadrado para la obra privada, así como los factores (porcentajes) de mano de obra.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ACUERDO ACDO.SA3.HCT.280115/23.P.DIR y sus Anexos, dictado por el H. Consejo Técnico, celebrado el 28 de enero del presente año, relativo a la aprobación del Aviso mediante el cual se dan a conocer los costos de mano de obra por metro cuadrado, para la obra privada, así como los factores (porcentajes) de mano de obra de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para el año 2015.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Mexicano del Seguro Social.- Secretaría General.

El H. Consejo Técnico, en la sesión ordinaria celebrada el día 28 de enero del presente año, dictó el Acuerdo ACDO.SA3.HCT.280115/23.P.DIR, en los siguientes términos:

“Este Consejo Técnico, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 263 y 264, fracción XVII, de la Ley del Seguro Social; 31, fracciones II, IV y XX, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; 18, cuarto párrafo, del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado; conforme a lo establecido en el Acuerdo 58/92, dictado por este Órgano de Gobierno en sesión del 26 de febrero de 1992; y en términos del oficio 5 del 16 de enero de 2015, signado por el Titular de la Dirección de Incorporación y Recaudación, así como el dictamen del Comité del mismo nombre del propio Órgano de Gobierno, en reunión celebrada el día 14 del mes y año citados, **Acuerda: Primero.-** Aprobar el ‘Aviso mediante el cual se dan a conocer los costos de Mano de Obra por Metro Cuadrado para la Obra Privada, así como los Factores (porcentajes) de Mano de Obra de los Contratos regidos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para el año 2015’, propuesto por la Dirección de Incorporación y Recaudación, el cual se agrega como Anexo Único del presente Acuerdo. **Segundo.-** Instruir a la Dirección de Incorporación y Recaudación para que, por conducto de la Unidad de Fiscalización y Cobranza, resuelva las dudas o aclaraciones que con motivo de la aplicación de este Acuerdo presenten las unidades administrativas del Instituto. **Tercero.-** Instruir a la Dirección Jurídica, para que realice los trámites necesarios ante las instancias competentes, a efecto de que este Acuerdo y su Anexo, se publiquen en el Diario Oficial de la Federación”.

Atentamente

México, D.F., a 29 de enero de 2015.- El Secretario General, **Juan Moisés Calleja García**.- Rúbrica.

ANEXO ÚNICO

AVISO MEDIANTE EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS COSTOS DE MANO DE OBRA POR METRO CUADRADO PARA LA OBRA PRIVADA, ASI COMO LOS FACTORES (PORCENTAJES) DE MANO DE OBRA DE LOS CONTRATOS REGIDOS POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA 2015.

Primero.- Costos de mano de obra por metro cuadrado para obra privada para 2015:

TIPO DE OBRA	ÁREA GEOGRÁFICA SALARIAL	
	“A”	“B”
Bardas	\$344.00	\$325.00
Bodegas	\$455.00	\$438.00
Canchas de tenis	\$190.00	\$182.00

Casa habitación de interés social	\$766.00	\$726.00
Casa habitación tipo medio	\$910.00	\$864.00
Casa habitación residencial de lujo	\$1,188.00	\$1,127.00
Cines	\$889.00	\$840.00
Edificios habitacionales de interés social	\$740.00	\$703.00
Edificios habitacionales tipo medio	\$863.00	\$816.00
Edificios habitacionales de lujo	\$1,268.00	\$1,198.00
Edificios de oficinas	\$740.00	\$703.00
Edificios de oficinas y locales comerciales	\$977.00	\$926.00

TIPO DE OBRA	ÁREA GEOGRÁFICA SALARIAL	
	"A"	"B"
Escuelas de estructura de concreto	\$687.00	\$648.00
Escuelas de estructura metálica	\$802.00	\$759.00
Estacionamientos	\$435.00	\$411.00
Gasolineras	\$510.00	\$484.00
Gimnasios	\$766.00	\$726.00
Hospitales	\$1,318.00	\$1,248.00
Hoteles	\$1,327.00	\$1,257.00
Hoteles de lujo	\$1,785.00	\$1,693.00
Locales comerciales	\$797.00	\$754.00
Naves industriales	\$678.00	\$644.00
Naves para fábricas, bodegas y/o talleres	\$477.00	\$450.00
Piscinas	\$607.00	\$575.00
Remodelaciones	\$780.00	\$742.00
Templos	\$731.00	\$693.00
Urbanizaciones	\$263.00	\$249.00
Vías de comunicación subterráneas y conexas	\$1,352.00	\$1,280.00

Segundo.- Factores (porcentajes) de mano de obra de los contratos regidos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para 2015:

TIPO DE OBRA	ÁREA GEOGRÁFICA SALARIAL	
	"A"	"B"
Aeropistas	14.50	13.75
Agua potable (material contratista) urbanización	17.00	16.00
Agua potable (material propietario) urbanización	33.00	31.00
Alumbrado público y canalizaciones telefónicas	40.50	38.00

Canales de riego	11.50	10.75
Cimentaciones profundas	5.50	5.25
Cisternas	15.50	14.50
Construcciones no residenciales	29.50	27.75
Contratos de mano de obra	76.00	76.00
Drenaje (vías terrestres)	27.00	25.50
Drenajes (material contratista) urbanización	21.00	19.75
Drenajes (material propietario) urbanización	35.00	33.00
Drenes de riego	11.50	10.75
Ductos para transporte de fluidos fuera de la planta petroquímica	10.50	10.00
Escolleras-obras marítimas	9.00	8.50
Escuelas de estructura de concreto	12.50	11.75

TIPO DE OBRA	ÁREA GEOGRÁFICA SALARIAL	
	"A"	"B"
Escuela de estructura metálica	12.00	11.25
Espigones-obras marítimas	12.00	11.25
Líneas de transmisiones eléctricas	24.00	22.50
Metro (obra civil)	30.50	28.75
Metro (obra electromecánica)	9.00	8.50
Muelles (obra marítima)	15.00	14.00
Nivelaciones de riego	7.00	6.50
Pavimentación (vías terrestres)	10.00	9.50
Pavimentación - urbanización	17.50	16.50
Plantas hidroeléctricas	16.00	15.00
Plantas para tratamiento de agua	14.50	13.75
Plantas petroquímicas	17.50	16.50
Plantas siderúrgicas	40.50	38.00
Plantas termoeléctricas	18.50	17.50
Plataformas marinas	9.50	9.00
Pozos de riego	7.50	7.00
Presas (cortinas, diques y vertederos)	11.50	10.75
Puentes (incluye terraplenes)	21.00	19.75
Puentes (no incluye terraplenes)	20.00	18.75
Remodelaciones en general	18.00	17.00
Remodelaciones de escuelas	8.00	7.50
Subestaciones	22.00	20.75

Terracerías	11.50	10.75
Túneles (suelos blandos)	24.50	23.00
Túneles (suelos duros)	14.00	13.25
Viaductos elevados	25.00	23.50
Vías férreas	15.00	14.00
Viviendas de interés social	29.50	27.75
Viviendas residenciales	28.00	26.25

Tercero.- Los costos previamente relacionados, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 18, cuarto párrafo, del Reglamento del Seguro Social Obligatorio para los Trabajadores de la Construcción por Obra o Tiempo Determinado, han sido actualizados tomando como base para el cálculo, los porcentajes de 4.18, para el Área Geográfica A; 4.20, para el Área Geográfica B, correspondiente al incremento de los salarios mínimos generales vigentes a partir del 1 de enero de 2015, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2014, como se indica a continuación:

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación	ÁREA GEOGRÁFICA SALARIAL	
	"A"	"B"

29 de diciembre de 2014			\$70.10	\$66.45		
TIPO DE OBRA	ÁREA GEOGRÁFICA SALARIAL					
	"A"		"B"			
Año	2014	Act.	2015	2014	Act.	2015
Bardas	\$330.00	4.18%	\$344.00	\$312.00	4.20%	\$325.00
Bodegas	\$437.00	4.18%	\$455.00	\$420.00	4.20%	\$438.00
Canchas de tenis	\$182.00	4.18%	\$190.00	\$175.00	4.20%	\$182.00
Casa habitación de interés social	\$735.00	4.18%	\$766.00	\$697.00	4.20%	\$726.00
Casa habitación tipo medio	\$874.00	4.18%	\$910.00	\$829.00	4.20%	\$864.00
Casa habitación residencial de lujo	\$1,140.00	4.18%	\$1,188.00	\$1,082.00	4.20%	\$1,127.00
Cines	\$853.00	4.18%	\$889.00	\$806.00	4.20%	\$840.00
Edificios habitacionales de interés social	\$710.00	4.18%	\$740.00	\$675.00	4.20%	\$703.00
Edificios habitacionales tipo medio	\$828.00	4.18%	\$863.00	\$783.00	4.20%	\$816.00
Edificios habitacionales de lujo	\$1,217.00	4.18%	\$1,268.00	\$1,150.00	4.20%	\$1,198.00
Edificios de oficinas	\$710.00	4.18%	\$740.00	\$675.00	4.20%	\$703.00
Edificios de oficinas y locales comerciales	\$938.00	4.18%	\$977.00	\$889.00	4.20%	\$926.00

Escuelas de estructura de concreto	\$659.00	4.18%	\$687.00	\$622.00	4.20%	\$648.00
Escuelas de estructura metálica	\$770.00	4.18%	\$802.00	\$728.00	4.20%	\$759.00
Estacionamientos	\$418.00	4.18%	\$435.00	\$394.00	4.20%	\$411.00
Gasolineras	\$490.00	4.18%	\$510.00	\$464.00	4.20%	\$484.00
Gimnasios	\$735.00	4.18%	\$766.00	\$697.00	4.20%	\$726.00
Hospitales	\$1,265.00	4.18%	\$1,318.00	\$1,198.00	4.20%	\$1,248.00
Hoteles	\$1,274.00	4.18%	\$1,327.00	\$1,206.00	4.20%	\$1,257.00
Hoteles de lujo	\$1,713.00	4.18%	\$1,785.00	\$1,625.00	4.20%	\$1,693.00
Locales comerciales	\$765.00	4.18%	\$797.00	\$724.00	4.20%	\$754.00
Naves industriales	\$651.00	4.18%	\$678.00	\$618.00	4.20%	\$644.00
Naves para fábricas, bodegas y/o talleres	\$458.00	4.18%	\$477.00	\$432.00	4.20%	\$450.00
Piscinas	\$583.00	4.18%	\$607.00	\$552.00	4.20%	\$575.00
Remodelaciones	\$749.00	4.18%	\$780.00	\$712.00	4.20%	\$742.00
Templos	\$702.00	4.18%	\$731.00	\$665.00	4.20%	\$693.00
Urbanizaciones	\$252.00	4.18%	\$263.00	\$239.00	4.20%	\$249.00
Vías de comunicación subterráneas y conexas	\$1,298.00	4.18%	\$1,352.00	\$1,228.00	4.20%	\$1,280.00

México, D.F., a 28 de enero de 2015.- El Director de Incorporación y Recaudación, **Tuffic Miguel Ortega**.-
Rúbrica.

(R.- 406071)

Anexo 4. Ejemplo de explosión de insumos.

CONSTRUCTORA PUEBLA SA DE CV LISTADO DE INSUMOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Monto	%
Materiales						
ARENA	ARENA	M3	1.3538	135.00	182.76	0.0148
ACEITE MOTOR	ACEITE PARA MOTOR DIESEL	Lto.	65.1704	30.00	1,955.11	0.158
AGU001	AGUA	M3	1.9728	20.00	39.46	0.0032
AMPLIADOR DE ICT 20"	AMPLIADOR DE ICT DE 12" A 20"	PZA	0.8616	100,000.00	86,160.00	6.9617
AMPLIADOR DE ICT 30"	AMPLIADOR DE ICT DE 12" A 30"	PZA	0.042	150,000.00	6,300.00	0.509
ANALFISQUIM	ANALISIS FISICO QUIMICO Y BACTEREOLÓGICO	ANALISI	1	15,000.00	15,000.00	1.212
BARRENA DE ICT DE 12	BARRENA DE ICT DE 12"	PZA	3.12	50,000.00	156,000.00	12.6048
BENTONITA	BENTONITA SODICA PARA LODO DE PERFORACIÓN	TON	20	1,850.00	37,000.00	2.9896
CALIBRACION	CALIBRACION DE EQUIPO PARA REGISTRO ELECTRICO	ESTUDI	1	1,850.00	1,850.00	0.1495
CEM001	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	TON	1.5415	1,896.55	2,923.53	0.2362
CODO 45	CODO DE Fo Go DE 45° DE 2 1/2" DE DIAM.	PZA	2	130.00	260.00	0.021
DIESEL	DIESEL	Lto.	10,260.32	11.35	116,454.63	9.4095
DISPARC	DISPERSOR DE ARCILLA	Lto.	300	12.75	3,825.00	0.3091
GAS ACETILENO	GAS ACETILENO	M3	32.0556	175.00	5,609.73	0.4533
GASOLINA	GASOLINA MAGNA	Lto.	246.4	10.93	2,693.15	0.2176
GRAVA	GRAVA DE CUARZO	M3	33.5	650.00	21,775.00	1.7594
GRAVA CONST	GRAVA TRITURADA PARA CONSTRUCCION DE BASE	M3	0.9833	140.00	137.66	0.0111
LLANC	LLANTAS CAMIONETA	Pza.	0.0258	1,400.00	36.12	0.0029
LLANTA CAMION	LLANTA PARA CAMION	Pza.	1.6935	3,750.00	6,350.63	0.5131
LLANTA CARG.	LLANTA PARA CARGADOR.	Pza.	0.0504	11,000.00	554.40	0.0448
LLANTAS PER	LLANTAS PARA EQUIPO DE PERFORACION	PZA	0.88	6,500.00	5,720.00	0.4622
MALLA ELECTROSOLDAD	MALLA ELECTROSOLDADA 661010	M2	4	25.00	100.00	0.0081
MANTA	LETRERO DE OBRA	pieza	1	1,200.00	1,200.00	0.097
OXIGENO	OXIGENO	M3	5.3996	53.00	286.18	0.0231
PIEZAS ESPECIALES	PIEZAS ESPECIALES PARA LA PERFORADORA	JUEGO	0.44	25,000.00	11,000.00	0.8888
REGVERTIC	REGISTRO DE VERTICALIDAD	PZA	1	8,250.00	8,250.00	0.6666
SOLDADURA	SOLDADURA 78-18 EN 5/32"	KG	36.8276	44.00	1,620.41	0.1309
TAPÓN CAPA 2 1/2"	TAPON CAPA DE 2 1/2"	PZA	2	70.00	140.00	0.0113
TUB CANASTILLA AC12	TUBERIA TIPO CANASTILLA RANURADA BAJO LA NORMA NMX-B050-SCFI-2000 DE ACERO DE 12" X 1/4" NUEVA AL CARBON	M	130	1,112.00	144,560.00	11.6804
TUBERIA DE ACERO 24"	TUBERIA DE ACERO LISO DE 24" X 1/4" DE ESPESOR NUEVA, ASTM-A53 GRADO B, API5L	M.	12	2,187.00	26,244.00	2.1205
TUBERIA LISA DE 12"	TUBERIA DE ACERO LISO DE 12" X 1/4" DE ESPESOR NUEVA, ASTM-A53 GRADO B, API5L	M	120	1,018.00	122,160.00	9.8705
TUBOS DE 2 1/2"	NIPLE DE Fo. Go. DE 2 1/2" X 30 CM DE LONGITUD, ROSCADO POR AMBOS EXTREMOS.	PZA	4	190.00	760.00	0.0614
VIDEOGRABACION	VIDEOGRAVACION DE POZO TERMINADO	PZA	1	7,000.00	7,000.00	0.5656
Total de Materiales					794,147.77	64.1671

Clave	Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio U.	Monto	%
Mano de Obra						
AFORADOR	AFORADOR	jor	9	342.93	3,086.37	0.2494
AYUDANTE	AYUDANTE	JOR	120.4977	281.83	33,959.87	2.744
CHOFER CAMION.	CHOFER DE CAMION	jor	26.0838	253.22	6,604.94	0.5337
JEFE DE POZO	JEFE DE POZO (CABO)	jor	60.4997	381.63	23,088.50	1.8655
OP. REG. ELECTRICO	OPERADOR DE REGISTRO ELECTRICO	jor	2	342.93	685.86	0.0554
OPERADOR RETRO	OPERADOR DE RETRO EXCAVADORA	jor	1.5	342.93	514.40	0.0416
PERFORADOR	PERFORADOR	jor	64.4262	349.19	22,496.98	1.8178
SOLDADOR	SOLDADOR	jor	1.3172	349.19	459.95	0.0372
Total de Mano de Obra					90,896.87	7.3445
Herramienta						
EQSEG001	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.02	60,277.28	1,205.55	0.0974
H001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03	60,277.28	1,808.32	0.1461
Total de Herramienta					3,013.87	0.2435
Equipo						
C.F. CAMION PLATAFOR	(1) CAMION PLATAFORMA KENWORTH 2001	hora	187.77	218.19	40,969.54	3.3103
C.F. CAMIONETA PICKUP	(1) CAMIONETA PICK UP TOYOTA HILUX 2010	hora	12.9	40.02	516.26	0.0417
C.F. EQ AFORO	(1) EQUIPO DE AFORO DE 4" CON BOMBA SUMERGIBLE (ELECTRICO) MCA. BONASA	hora	72	1,441.36	103,777.92	8.3852
C.F. EQ CORTE	(1) EQUIPO DE CORTE OXI-ACETILENO MARCA SMITH	hora	26.7808	50.07	1,340.91	0.1083
C.F. EQUIPO DE SOLDA	(1) EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA MCA. LINCOLN	hora	93.9536	17.36	1,631.03	0.1318
C.F. GRUA	(1) GRUA PARA EXTRACCION DE EQUIPOS DE BOMBEO FORD 1972	hora	8	248.76	1,990.08	0.1608
C.F. PERFORADORA	(1) PERFORADORA DE POZO INACTIVA CARDWELL 3000	hora	12	369.79	4,437.48	0.3585
C.F. PERFORADORA	(1) PERFORADORA DE POZO ACTIVA CARDWELL 3000	hora	440.0092	409.84	180,333.37	14.5709
C.F. REG ELEC	(1) EQUIPO PARA REGISTRO ELECTRICO MCA. CENTURY	hora	16	784.06	12,544.96	1.0136
C.F. RETRO EXCAVADOR	(1) RETRO EXCAVADORA MARCA CASE	hora	12	168.72	2,024.64	0.1636
Total de Equipo					349,566.19	28.2449
TOTAL DEL REPORTE					1,237,624.70	100

