



# PERIÓDICO OFICIAL

ÓRGANO DE DIFUSIÓN OFICIAL DEL GOBIERNO  
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO.



TABASCO

LIC. ADÁN AUGUSTO LÓPEZ HERNÁNDEZ  
Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco

LIC. MARCOS ROSENDO MEDINA FILIGRANA  
Secretario de Gobierno

19 DE OCTUBRE DE 2019



PUBLICADO BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO  
Registrado como correspondencia de segunda clase con fecha  
17 de agosto de 1926 DGC Núm. 0010826 Características 11282816

No.- 2099

*"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"***HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO DE TABASCO****ÓRGANO SUPERIOR DE FISCALIZACIÓN DEL ESTADO**

C.P.C. y M. en Aud. Alejandro Álvarez González, Fiscal Superior del Estado, con fundamento en los artículos 116, segundo párrafo, fracción II, sexto párrafo de la Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos; 40, primer párrafo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco; 75, 81, fracciones I y XIII; 6, 10 y 11 fracciones I, inciso A) y IV del Reglamento Interior del Órgano Superior de Fiscalización, y

**CONSIDERANDO**

**Primero.-** Que la labor de fiscalización debe llevarse en estricto apego a los principios de legalidad, imparcialidad y confiabilidad, establecidos en los artículos 116, fracción II, sexto párrafo de la Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos y 40, primer párrafo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco.

**Segundo.-** Que a fin de brindar seguridad jurídica a las entidades fiscalizadas, es importante contribuir a la divulgación de la forma en la que este Órgano Técnico actúa, en ejercicio de las atribuciones establecidas en el marco normativo aplicable.

**Tercero.-** Que en materia de auditoría de cumplimiento con enfoque técnico (auditoría a la obra pública y servicios relacionados con la misma), es importante proporcionar las bases normativas y técnicas sobre el debido análisis de los precios unitarios y la detección de sus observaciones en los procedimientos de contratación o administración directa, que a su vez permitan aplicar correctamente los criterios de evaluación y fiscalización en las diferentes fuentes de inversión empleadas en la obra pública y los servicios relacionados con las mismas, así como vigilar que los análisis de precios unitarios se realicen de acuerdo a lo establecido en el Programa Específico de Auditoría (PEA).

Basados en las consideraciones expuesta, se emite la siguiente:

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"



# GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y LA DETECCIÓN DE SUS OBSERVACIONES

---

## CONTENIDO

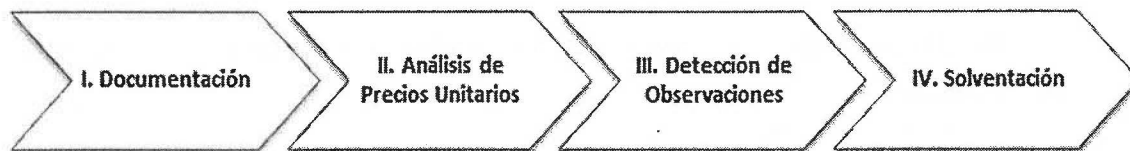
Presentación .....	
Objetivo .....	
Marco Jurídico y Normativo para el Análisis de Precios Unitarios y la Detección de sus Observaciones.....	
I. Aspectos Generales para la Ejecución e Informe de Auditoría de Cumplimiento con Enfoque Técnico .....	
II. Actividades para el Análisis de Precios Unitarios .....	
III. Actividades para la Detección de Observaciones.....	
IV. Fase de Solventación.....	
Glosario .....	

## Presentación

El Órgano Superior de Fiscalización del Estado (OSFE), en su labor de fomentar en las entidades fiscalizadas el conocimiento de sus derechos y obligaciones, contribuye a la divulgación de la forma en que debe actuar dicha autoridad en el ejercicio de sus facultades, así como a sintetizar los medios de defensa aplicables al respecto con el fin de que se cumplan las disposiciones legales de manera voluntaria, oportuna y eficiente.

De esta manera, los esfuerzos por estandarizar las tareas y actividades del OSFE, se orientan al logro de mejores resultados en el desempeño de las funciones descritas en el marco jurídico de su competencia, congruente con los términos estratégicos de la organización y de su compromiso en la agregación de valor público.

Por tanto, consistentemente con los procedimientos de Ejecución e Informe de Auditoría de Cumplimiento, descritos en el Manual de Procedimientos del OSFE, se presenta la siguiente **Guía para el Análisis de Precios Unitarios y la Detección de sus Observaciones**, la cual consta de cuatro etapas: I. Documentación, II. Análisis de Precios Unitarios, III. Detección de Observaciones y IV. Solventación.



## Objetivo

Proporcionar las bases normativas y técnicas sobre el debido análisis de los precios unitarios y la detección de sus observaciones en los procedimientos de contratación o administración directa, que a su vez permitan aplicar correctamente los criterios de evaluación y fiscalización en las diferentes fuentes de inversión empleadas en la obra pública y los servicios relacionados con las mismas; así como vigilar que los análisis de precios unitarios se realicen de acuerdo a lo establecido en el Programa Específico de Auditoría (PEA).

Esta guía pretende dar a conocer la metodología y los criterios que se toman en consideración, al momento de analizar precios unitarios, y la detección de sus observaciones en los proyectos muestra, así como verificar que los trabajos se realicen conforme a las Leyes y Normas aplicables vigentes.

El análisis de los precios unitarios y la detección de sus observaciones, es una pieza importante en la ardua tarea de la fiscalización, pues a partir de ello se determina el debido manejo de los recursos suministrados por el Estado.

La facultad de este Órgano Técnico para la realización de dicha tarea, emana de la Ley de Fiscalización Superior del Estado de Tabasco, de su Reglamento Interior, así como de su Manual de Organización.

### **Marco Jurídico y Normativo**

La actividad de fiscalización por parte del Órgano Superior de Fiscalización del Estado, se rige, entre otros, por los siguientes ordenamientos jurídicos y normativos:

1. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco.
2. Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tabasco.
3. Ley General de Responsabilidades Administrativas.
4. Ley de Fiscalización Superior del Estado de Tabasco.
5. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.
6. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Tabasco.
7. Reglamento de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.
8. Reglamento de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Tabasco
9. Reglamento Interior del Órgano Superior de Fiscalización del Estado.
10. Manual de Organización del Órgano Superior de Fiscalización del estado de Tabasco.
11. Criterios relativos a la ejecución de las auditorías del Órgano Superior de Fiscalización Del Estado

### **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco.**

“Artículo 40.- El Órgano Superior de Fiscalización del Estado dependerá del Congreso y, sin excepción, revisará y fiscalizará las cuentas del erario estatal, de los municipios y de los organismos autónomos. Será un órgano con autonomía técnica y de gestión en el

ejercicio de sus atribuciones y para decidir sobre su organización interna, funcionamiento y resoluciones, en los términos que disponga la ley. La función de fiscalización a cargo de dicha entidad se desarrollará conforme a los principios de legalidad, definitividad, imparcialidad y confiabilidad.”

#### **Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tabasco.**

“Artículo 98.- Para el mejor ejercicio de la función de control del gasto, el Congreso se auxiliará de un órgano desconcentrado, denominado Órgano Superior de Fiscalización del Estado, dotado de autonomía técnica y de gestión para el ejercicio de sus facultades, encargado de revisar y fiscalizar las cuentas del erario estatal y municipal, cuya competencia, organización y atribuciones se sujetarán a la Constitución, a la Ley de Fiscalización Superior del Estado de Tabasco y demás disposiciones jurídicas aplicables.”

#### **Ley de Fiscalización Superior del Estado de Tabasco.**

“Artículo 4.- Para efectos de esta Ley, se entenderá por:

I. Auditorías: proceso sistemático por el que, de manera objetiva, se obtiene y evalúa la evidencia necesaria para determinar si las acciones llevadas a cabo por los entes públicos sujetos a revisión se realizaron de conformidad con la normatividad establecida y con base en principios que aseguren una gestión pública adecuada;  
(...)”

“Artículo 8.- El Órgano Superior de Fiscalización del Estado deberá emitir los criterios relativos a la ejecución de auditorías, mismos que deberán sujetarse a las disposiciones establecidas en la presente Ley y publicarse en el Periódico Oficial del Estado.”  
(...)”

“Artículo 17.- Para la fiscalización de la Cuenta Pública, el Órgano Superior de Fiscalización del Estado tendrá las atribuciones siguientes:  
(...)”

II. Establecer los lineamientos técnicos y criterios para las auditorías y su seguimiento, procedimientos, investigaciones, encuestas, métodos y sistemas necesarios para la fiscalización superior;  
(...)”

“Artículo 59.- El Órgano Superior de Fiscalización del Estado tendrá las atribuciones señaladas en esta Ley para la realización de las auditorías a que se refiere este Capítulo.”

## Reglamento Interior del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de Tabasco

“ARTÍCULO 7. El Órgano revisará y fiscalizará, sin excepción, las Cuentas Públicas del erario estatal, de los municipios y de los organismos autónomos, conforme a las facultades conferidas en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco, en la Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Podrá revisar las operaciones que involucren recursos públicos federales, estatales y municipales.

En todo caso, la revisión y fiscalización de los recursos públicos federales se hará en términos de las disposiciones aplicables.”

“ARTÍCULO 11. Además de lo que señala la ley, el Fiscal tendrá las siguientes atribuciones:

I. Emitir:

- A) El Reglamento Interior del Órgano Superior de Fiscalización del Estado y en general aquellos reglamentos, estatutos, lineamientos, ordenamientos administrativos, acuerdos, políticas y demás documentos que establezcan las disposiciones legales aplicables o sean necesarios para el correcto funcionamiento del Órgano;  
(...)”

“ARTÍCULO 22. La Dirección de Auditoría Técnica y Evaluación a Proyectos de Inversión Pública, tendrá las siguientes facultades y obligaciones:  
(...)

III. Practicar auditorías e investigaciones necesarias, efectuar visitas e inspecciones y análisis de precios unitarios a las entidades fiscalizadas;

IV. Requerir a las entidades fiscalizadas los datos, libros y documentación justificativa y comprobatoria del ingreso y gasto público, así como la demás información y documentación que resulte necesaria para realizar en forma adecuada la actividad de fiscalización superior;

V. Requerir a terceros con ellos relacionados, la documentación e información necesaria, con el fin de comprobar el cumplimiento de las disposiciones legales; así como efectuar las confirmaciones o compulsas correspondientes, con la finalidad de verificar la documentación, libros, papeles o archivos, derivados de sus investigaciones, sujetándose a las leyes respectivas; (...)”



## Manual de Organización del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de Tabasco

“B.2. Dirección de Auditoría Técnica y Evaluación a Proyectos de Inversión Pública

(...)

6. Supervisar la recepción de los Expedientes Unitarios de los Proyectos muestras a fiscalizar en el semestre correspondiente, así como su revisión;

(...)”

### Criterios relativos a la ejecución de las auditorías del órgano superior de fiscalización del estado

“PRIMERO.- Considerando el universo de elementos susceptibles a fiscalizar, se aplicará una metodología de selección con sustento en los siguientes conceptos:

Importancia: Que el objeto de revisión y fiscalización sea de interés general, que se refieran a recursos importantes en cuanto a su monto, o en su caso, las operaciones que se involucran sean complejas.

Pertinencia: Que existan elementos que sustenten la necesidad de la ejecución de actividades de revisión y fiscalización y que sus resultados constituyan un elemento importante para mejorar su operación, y/o en su caso, corregir o erradicar irregularidades o incumplimientos.

Factibilidad: Que su realización sea viable en términos de tiempo y recursos disponibles, de igual forma que las condiciones funcionales, operativas y documentales permitan llevar a cabo la revisión.

(...)

TERCERO.- Para la selección de las muestras de auditoría se utilizará la técnica de muestreo estratificado, considerando las operaciones más representativas en cuanto a monto y concepto del gasto.

CUARTO.- Para el caso de la auditoría de cumplimiento con enfoque técnico, la muestra se determinará con base en recursos que correspondan a los proyectos de mayor monto o valor ejercido, por denuncias fundadas o por petición expresa de la Comisión Ordinaria Inspectorada de Hacienda del H. Congreso del Estado de Tabasco, respectiva.

(...)”

## I. Aspectos Generales para la Ejecución e Informe de Auditoría de Cumplimiento con Enfoque Técnico

### PRECIOS UNITARIOS

Conforme al procedimiento de Ejecución e Informe de Auditoría de Cumplimiento descrito en el Manual de Procedimiento del OSFE, se presentan las siguientes actividades previas al análisis de precios unitarios, así como para la detección de sus observaciones, en los términos siguientes.

- a) Elegir la muestra de proyectos factibles de ser supervisados, los cuales serán seleccionados por las subdirecciones de Auditoría Técnica a Municipios y de Poderes y Órganos Autónomos, a fin de determinar los proyectos o acciones correspondientes. De manera específica, del universo de obras ~~ejecutadas~~ factibles por una entidad fiscalizada en un periodo determinado, el OSFE seleccionará aquellas que en conjunto sumen hasta un 50% del total ejecutado, tomando como base el importe de cada obra, su complejidad y/o especialidad.
- b) Solicitar la documentación a los entes correspondientes. Mediante las órdenes de auditoría, se requerirá la siguiente documentación que permitirá disponer de los elementos sustentables en la determinación de observaciones:

#### ❖ Obras por contrato

- Cédula inicial, monto coincidente con presupuesto base (copia legible y firmada).
- Cédula del refrendo en caso de ser refrendado el proyecto, monto coincidente con el presupuesto refrendado (copia legible y firmada).
- Cédula final, monto coincidente con el presupuesto final.  
Legalidad: Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública del Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco, numeral 42 fracción III, (Para todas las cédulas)
- Presupuesto inicial (presupuesto base de licitación copia firmada y en archivo del Software correspondiente).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 23 y 24  
RLOPSRM: Arts. 2 Fracción XXIV, 23 Fracción I, 24 Fracción I  
LOPSRMET: Arts. 21 y 25  
RLOPSRMET: Arts. 11 Párrafo 2, 12 Fracción I y 213 Fracción V
- Presupuesto refrendado, monto coincidente con la cédula de refrendo (copia firmada y en archivo del Software correspondiente o bien en Excel, completo con sus anexos de básicos y auxiliares).

- Presupuesto final, monto coincidente con el importe devengado en el ejercicio fiscal auditado, sea inversión normal o de refrendo, (copia firmada y en archivo de programa Opus, en su caso en Excel).  
Legalidad: RLOPSRM: Art. 189  
RLOPSRMET: Arts. 157, 213 Fracción XIV
- Presupuesto final, monto coincidente con el importe total del concentrado de estimaciones (copia firmada y en Excel).
- Presupuesto ganador, coincidente con contrato, (copia legible y firmada).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 36 y 38  
RLOPSRM: Arts. 44 y 45  
LOPSRMET: Arts. 31 y 40  
RLOPSRMET: Arts. 34, 35, 36, 213 Fracción IX
- Propuesta económica del licitante ganador (En PDF, respaldado en CD)  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 36 y 38  
RLOPSRM: Arts. 44 y 45  
LOPSRMET: Arts. 31 y 40  
RLOPSRMET: Arts. 34, 35, 36, 213 Fracción IX
- En caso de existir conceptos no previstos, anexar:
  - Solicitud de la contratista a la dependencia o entidad, de la ejecución de conceptos no previstos en el catálogo original del contrato. (copia legible y firmada).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 59  
RLOPSRM: Arts. 105 Párrafos 1 y 2  
LOPSRMET: Arts. 62  
RLOPSRMET: Arts. 73
  - Autorización por escrito o en la Bitácora de obra de la ejecución de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato.  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 59  
RLOPSRM: Arts. 105 Párrafos 1 y 2  
LOPSRMET: Arts. 62  
RLOPSRMET: Arts. 73
  - Análisis de precios de trabajos por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, con las correcciones realizadas por el ente.  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 59 Párrafo 11  
RLOPSRM: Arts. 107  
LOPSRMET: Arts. 62  
RLOPSRMET: Arts. 76

- Explosión de Insumos inicial, relativa al presupuesto base y cotizaciones de los insumos de mayor preponderancia. (copia legible y firmada).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 23 y 24  
RLOPSRM: Arts. 2 Fracción XXIV, 23 Fracción I, 24 Fracción I  
LOPSRMET: Arts. 21 y 25  
RLOPSRMET: Arts. 11 Párrafo 2, 12 Frac. I, 213 Frac. V
- Explosión de Insumos de la propuesta ganadora, (copia legible y firmada).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 36 y 38  
RLOPSRM: Arts. 45 Fracción II  
LOPSRMET: Arts. 31 y 40  
RLOPSRMET: Arts. 34, 35, 36, 213 Fracción IX
- Concentrado de estimaciones en Excel (Respaldado en CD).  
Legalidad: RLOPSRM: Arts. 114, 115 Fracción XI y XII  
RLOPSRMET: Arts. 213 Fracción XIII Inciso L) y Fracción XIV
- Estimaciones generadas durante el proceso de ejecución de la obra (Respaldado en CD).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 54  
RLOPSRM: Arts. 127, 132  
LOPSRMET: Arts. 57  
RLOPSRMET: Arts. 97 y 101
- Generadores de obra (Respaldado en CD)  
Legalidad: RLOPSRM: Arts. 132 Fracción I  
RLOPSRMET: Arts. 101 Fracción I
- Análisis comparativo de las propuestas que resultaron solventes, desglosado por conceptos, debiendo incluir los precios del presupuesto base de la dependencia y sus totales. (Art. 65 RLOPSRM) (Art. 41-VI y 42 de la LOPSRM del Edo. de Tabasco y Art. 35, 36, 37 y 213-XI de su reglamento, en copia legible y firmada).
- Acta de junta de aclaraciones, (copia legible y firmada).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 35 y 39 BIS  
RLOPSRM: Arts. 39  
LOPSRMET: Arts. 37 Fracción III  
RLOPSRMET: Arts. 23
- Acta de fallo de la licitación, (copia legible y firmada).  
Legalidad: LOPSRM: Arts. 39 y 39 BIS  
RLOPSRM: Arts. 68  
LOPSRMET: Arts. 41  
RLOPSRMET: Arts. 38
- Planos ejecutivos, (en formato AutoCAD y PDF con cuadro de datos firmados respaldado en CD).

Legalidad: LOPSRM: Arts. 2, Fracción IX, 24 Párrafo 4 y 5

RLOPSRM: Arts. 23, 24 Fracción I

LOPSRMET: Arts. 2, 21

RLOPSRMET: Arts. 1 Fracción XV, 12 Fracción I, 213 Fracción IV

- Planos finales de ejecución de la obra (en formato AutoCAD y PDF con cuadro de datos firmados respaldado en CD).

Legalidad: LOPSRM: Arts. 68

RLOPSRM: Arts. 166 Fracción VII

LOPSRMET: Arts. 71

RLOPSRMET: Arts. 211 Fracción VIII

- Bases de licitación, (respaldado en CD o copia legible).

Legalidad: LOPSRM: Arts. 31

RLOPSRM: Arts. 23 Fracción IV

LOPSRMET: Arts. 37 Fracción III

RLOPSRMET: Arts. 23

- Alcances y especificaciones particulares, (respaldado en CD o copia legible).

Legalidad: LOPSRM: Arts. 24 Párrafo 4

RLOPSRM: Arts. 2 Frac. XI y XII, 22, 23 Frac. II, 4 Fracc. I

LOPSRMET: Arts. 21, 37 Fracción XI, 25

RLOPSRMET: Arts. 1 Fracción IX y X, 213 Fracción V

- Localización de bancos de materiales referentes a la obra, considerados por la Dependencia y el contratista en la integración de sus precios unitarios; indicar en un croquis las distancias totales desglosado por tarifa de los acarrees de los materiales pétreos y de relleno del banco a la obra (impreso y firmado).

Legalidad: RLOPSRM: Arts. 193

RLOPSRMET: Arts. 161

- Expediente fotográfico del proceso constructivo de la obra, en las etapas del antes, durante la ejecución y después, identificando nombre de la obra y descripción del concepto al que corresponden las fotografías, en formato Word o Power Point original, (respaldado en CD o impresas a colores legibles).

Legalidad: RLOPSRM: Arts. 132 Fracción IV

RLOPSRMET: Arts. 101 Fracción VI

- En caso de obras eléctricas, anexar copia del oficio de cotización de la CFE de los conceptos de libranza, interconexión, supervisión, etc. que requirió la obra y su respectiva factura (copia legible)
- Procedimiento constructivo planteado por el licitante ganador.

#### ❖ Obras por Administración

- Catálogo de conceptos final. (presupuesto definitivo)
- Explosión de insumos final.

- Actas de entrega-recepción.
  - Bitácora de obra.
  - Adquisición de insumos (órdenes de pago, pólizas, facturas).
  - Renta de maquinaria y equipo (contratos, órdenes de pago, pólizas, facturas).
  - Números generadores de obra.
  - Planos ejecutivos definitivos de la obra, (en formato AutoCAD y PDF con cuadro de datos firmados, respaldado en CD).
  - Expediente fotográfico del proceso constructivo de la obra, en las etapas del antes, durante la ejecución y después, identificando nombre de la obra y descripción del concepto al que corresponden las fotografías, en formato Word o Power Point original, (respaldado en CD o impresas a colores legible).
- c) Revisar la documentación enviada, cuya información es recibida en las oficinas del OSFE y/o recepcionada de forma directa en la entidad fiscalizada; y posteriormente a su recepción, hacer la revisión cuantitativa y cualitativa. Si se llegase a identificar algún faltante o documentación que no corresponda a lo solicitado, se deberá hacer un nuevo requerimiento, verificando que todo se encuentre debidamente certificado.
- d) Verificar la información enviada respecto a obras por contrato:
- Para presupuestos cuyo periodo de auditoría corresponde a su año de elaboración y licitación, el monto de la cédula inicial debe coincidir con el monto del presupuesto base y las cantidades de obra; así como los conceptos, deben coincidir con el presupuesto ganador de la licitación y el cuadro comparativo de las propuestas. En el caso del presupuesto final, se revisará que los conceptos y volúmenes ejecutados correspondan con el concentrado de estimaciones efectivamente pagadas, incluyendo los conceptos no previstos en el catálogo original.
  - En caso de ser presupuesto de refrendo, la auditoría se realiza con base en lo estimado en el año fiscal en cuestión. Para ello, se revisa el presupuesto de refrendo final (cuyo monto debe de coincidir con el plasmado en la cédula de refrendo final) y en su caso, con el presupuesto final, obteniendo así los conceptos a auditar, (inclusive aquellos fuera de catálogo o conceptos no previstos), con sus respectivos volúmenes de obra, información que es cotejada con el concentrado de estimaciones y con las estimaciones generadas en el periodo mencionado.
  - En caso de existir alguna diferencia, revisar cada una de las estimaciones con el fin de obtener un concentrado con las cantidades reales ejecutadas.
  - La comparativa de los presupuestos con sus respectivas cédulas, tiene el objetivo de cerciorar que el recurso solicitado para la ejecución de la obra se

mantenga y no se rebase el techo financiero, a menos que exista alguna ampliación de monto con su respectivo convenio.

e) Previo a los análisis de precios unitarios, revisar los temas de licitación y especificaciones de obra en los términos siguientes:

- Revisar detalladamente lo señalado en la junta de aclaraciones, identificando si se presentó algún posible cambio en la licitación, en el catálogo de conceptos o si se establecieron parámetros para el análisis, como la inclusión de letreros, bodegas, pruebas de laboratorio, D.R.O. en los indirectos o alguno de los anteriores como concepto de obra.
- En el fallo de licitación, ratificar que el presupuesto ganador enviado por la dependencia sea el correcto ya que establece el monto del presupuesto ganador, así como el licitante que obtuvo el contrato.
- Con las bases de licitación, se establece el periodo de la obra, el día para la licitación (con este dato se establece el periodo de las cotizaciones, como combustibles que tienen fluctuación a lo largo del año y los materiales asfálticos) y el origen de los recursos para determinar si la licitación está realizada por la Ley de Obras Públicas Federal o Estatal y, de este modo, utilizar los artículos correctos que sustenten las observaciones.
- Resulta primordial, poner especial atención en los alcances y especificaciones de obra, puesto que contienen datos importantes para la integración de los análisis de precios unitarios. En algunas ocasiones, el alcance por sí solo del concepto no define claramente los parámetros del concepto de obra, sin embargo, en los alcances y especificaciones se detallan los mismos, para ampliar el panorama de los trabajos a ejecutar. De las especificaciones y alcances, se obtiene cada una de las características; forma de ejecución (en algunos casos); forma de pago; actividades que deberán realizarse para que sea una unidad por concepto de trabajo terminado; las atenciones que debe tener en cuanto a condiciones topográficas, físicas, geológicas, de igual forma; y si algún concepto considera acarreo fuera de obra.
- De las fotografías, obtener las condiciones del lugar de la obra, amplitud de los tramos para el manejo de los equipos, las dificultades de construcción y presencia de agua.
- De los planos constructivos se desprende cómo debe de realizarse exactamente algún elemento estructural y de construcción, medidas, características, armados, acabados, es decir, elementos necesarios para su elaboración.

f) Verificar la información enviada respecto a obras por administración:

Se realiza la captura del gasto, es decir, con las órdenes de pago, pólizas y factura, se obtienen la cantidad de insumos de materiales con sus

respectivos costos y por ende los importes totales. En relación a la mano de obra, se establecen los montos y la cantidad de jornales trabajados por medio de la lista de raya. Por último se realiza la captura para los equipos, en función de las facturas ya sea de renta o a través de la bitácora de obra con las horas trabajadas, el combustible consumido se obtiene de los volúmenes reflejados en las facturas correspondientes. Se revisan que las órdenes de pago y facturas entregadas, correspondan a los insumos que integran la explosión de insumos.

De los números generadores, apoyados de la bitácora de obra, se obtienen los conceptos con sus volúmenes ejecutados, los cuales deben de coincidir con los plasmados en el presupuesto final.

## **II. Actividades para el Análisis de Precios Unitarios en obras por contrato.**

Posterior a la revisión de documentos e información antes mencionados, se inicia el análisis de los precios unitarios de acuerdo a las actividades siguientes.

1. Capturar obra en el Software correspondiente.
2. Preparar la obra con los parámetros correspondientes, factor de salario real, porcentaje de sobrecosto. Buscar en la página del Banco de México una fecha comprendida entre la junta de aclaraciones y la presentación de la propuesta, con el fin de obtener el Índice Económico, que servirá para el análisis, cálculo e integración del costo horario de la maquinaria y/o equipo. De igual forma, se dispondrá del tipo de cambio (peso/dólar), en caso de ser necesario.
3. Se Determinó el factor de sobrecosto a partir de un histórico del porcentaje presentado por las entidades fiscalizadas en la realización de los presupuestos bases. De esta manera, se toma en consideración el factor de sobrecosto generado por los licitantes, por lo que el porcentaje del OSFE estará por encima de los antes mencionados.
4. Analizar cada uno de los conceptos que integran el catálogo de conceptos atendiendo los parámetros marcados en los mismos, así como en los alcances y especificaciones, teniendo especial atención en los rendimientos de materiales, maquinaria y mano de obra, de las fotografías de obra, se pueden encontrar elementos de análisis; así los términos del proceso constructivo que estén empleando para la ejecución del concepto. Llevar a cabo cotizaciones de aquellos insumos con los que no se cuenten los precios, atendiendo las especificaciones solicitadas.
5. De manera particular se tiene lo siguiente



#### ❖ Materiales

- La cuantificación se realiza en función de la descripción del concepto, la unidad de análisis, los planos constructivos, alcances y especificaciones.
- El costo se determina con base en las cotizaciones que se realizan durante el ejercicio fiscal de las auditorías, para tener precios actualizados, por lo cual, los precios de los insumos son aquellos que estén de acuerdo a la zona de ejecución de obra.
- En caso de tratarse de equipos de instalación permanente especializados, o que requieran una atención particular para la obtención del precio, cuya cotización se realice a posteriori de la ejecución de los trabajos, se utilizan los índices del INEGI, para extrapolar los costos a las fechas de la ejecución de los trabajos.
- Los insumos, así como sus cantidades que integran el precio, están en función de las necesidades del concepto, atendiendo fichas técnicas de los insumos, normas de construcción y/o eléctricas, según sea el caso.

#### ❖ Mano de obra

- La utilización del personal, en cada uno de los trabajos ejecutados, está en función del tipo de actividad a realizar, por lo que se atiende las características y se emplean la(s) cuadrilla(s) necesarias para ello.
- El rendimiento de la mano de obra está en función del tipo de trabajo, de la zona geográfica, por lo que se tienen parámetros o rangos mínimos y máximos; se utiliza, entonces, el que esté acorde a las condiciones particulares de los trabajos.

#### ❖ Equipo

- La integración del equipo está en función del tipo de trabajo a ejecutar, atendiendo las especificaciones particulares del concepto. En algunos casos, solicitan equipos de manera específica, en los alcances y/o especificaciones.
- El rendimiento del equipo estará en función de, los manuales de los mismos, así como de la experiencia del operador, teniendo parámetros, atendiendo el tipo y complejidad de los trabajos, se considera rendimientos de equipos nuevos.

6. Localización de bancos de materiales (Agregados pétreos)

En este punto, se ubican los bancos más cercanos a la obra, que cuenten con capacidad suficiente para suministrar el volumen requerido en la ejecución de la obra, atendiendo la naturaleza de la misma, se realiza una corrida para obtener a cuántos kilómetros de distancia están de la obra, y se hacen los cálculos para obtener, cuál de ellos representa mayor ahorro a la obra, en cuanto al precio de material y su distancia de acarreo, sin omitir, que el material cumpla con las características óptimas que se requieran en cuanto a proyecto. Este Órgano Técnico, realiza recorridos a los bancos cercanos de las obras, para así verificar las distancias de acarreos y tener una distancia correcta.

7. Para la evaluación de los análisis de precios unitarios, que realiza este Órgano Técnico, se cuenta con una base de datos que se alimenta con el mercadeo de insumos con base en la obtención de cotizaciones de casas comerciales en la región, de acuerdo al comportamiento del mercado de construcción, realizados de manera constante mediante oficios girados por el Fiscal Superior. Además se cuenta con información producto de la recopilación histórica de toda la información que los entes envían, el cual es evaluada y se toman datos promedios de costos y rendimientos de mano de obra y equipos que participan en la ejecución de los trabajos. De manera general se actualizan los insumos de la base de datos del programa Opus de acuerdo al periodo fiscal a auditar en base al estudio de mercado, la UMA emitida por la SHCP, los porcentajes de las prestaciones publicados en la LFT, LSS, INFONAVIT, el SAR y las tasas de interés emitidas por BANXICO.

Para la creación de nuestra base de datos se realizada lo siguiente:

- Se envían circulares con el fin de solicitar información a los municipios, como la localización de los bancos de materiales con sus diversas distancias de acarreos a todas y cada una de las comunidades que lo forman, con sus respectivas cotizaciones, así como de materiales y/o equipo que puedan usar en la integración de los precios. Es importante mencionar, que a pesar de tener la información de los municipios y de las consideraciones que ellos hagan en relación a lo solicitado, esto no exime a que en el proceso de auditoría se verifique y se busquen las mejores opciones para la integración de los precios y de los costos de mano de obra y materiales.
- Se realizan cotizaciones durante el año en curso a diversas casas comerciales, de materiales de construcción, materiales asfálticos, materiales pétreos, equipos médicos, electromecánicos, equipos y maquinaria de construcción, materiales de acabados, con la finalidad de tener los precios actualizados y poder hacer nuestra base de datos con los costos actuales de mercado, para lo cual se realiza una solicitud mediante oficio soportada mediante leyes estatales, para lo cual los auditores de precios unitarios son los encargados de llevar personalmente la solicitud mediante el mencionado oficio, se realiza un acuse de recibido del mismo y se le da seguimiento para así poder contar con dicha información, cabe

mencionar, que las cotizaciones se entregan en diversas casas comerciales de los 17 municipios del estado.

- La base de datos en Opus se actualiza año con año, además de los materiales cuyos precios se tienen de las cotizaciones mencionadas anteriormente, se actualiza la mano de obra, para el cual se realiza un concentrado con los salarios empleados en las diversas dependencias y municipios, por categoría, y poder realizar así un promedio de los mismos, si en algún caso se tiene que los salarios propuestos por el Órgano Superior de Fiscalización, están por debajo del promedio, se nivelan los costos de los mismos.
- En cuanto a los equipos, se cotizan, ya que los costos horarios parten de la consideración de los precios como equipos nuevos, y se realizan los cambios de los costos de los combustibles, gasolina y diésel, así como los aceites.
- La base de datos de Opus es la base para la realización de nuestros presupuestos de auditoría, la cual es el compendio de los años que se tiene auditando a los entes fiscalizables y se creó con la información que en su momento proporcionaron los entes, los cuales se depuraron y se tomaron en cuenta para darle forma a la base de datos del Órgano Superior.

Es importante señalar, que la información recabada, durante el año en curso, servirá para la revisión del ejercicio fiscal, en el año siguiente.

8. Realizar un recorrido físico en obra con el fin de poder obtener los parámetros precisos para el análisis de precio y en caso que se presente alguna duda en cuanto a proyecto, ya sea porque los detalles de algún elemento constructivo no estén bien definidos en planos, ni en alcances, ni en las especificaciones generales y particulares.

### III. Actividades para la Detección de Observaciones en obras por contrato.

1. Revisar cada uno de los análisis, toda vez que se tienen concluidos los análisis del catálogo con el total de los conceptos que lo integran, para poder modificar algunos elementos que se consideren necesarios para el precio y, de esta forma, realizar el Cuadro Comparativo de auditoría.
2. Obtener los hallazgos que integran las observaciones del proyecto, a partir del cuadro comparativo, cuya información se resume en la siguiente tabla:

Clave y Descripción de los Conceptos	Unidad	Cantidad	Precios Unitarios			Importes			Diferencia Ente/ OSFE	Diferencia Contratista /OSFE
			Ente	Contratista	OSFE	Ente	Contratista	OSFE		

En el cuadro comparativo se anotan todos y cada uno de los conceptos que integran el catálogo de obra con el fin de obtener aquellos que estén fuera del parámetro de mercado. La determinación de las observaciones para el presupuesto devengado de la

obra, se lleva a cabo después del análisis del 100% de los conceptos que lo integran. Entonces, se realiza la comparativa entre los precios, concepto por concepto, atendiendo a lo marcado en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, donde se establece que se deben considerar los precios de manera individual o cómo inciden en su totalidad en la propuesta económica. (Art. 65 Fracc. II RLOPSRM y 35 Fracc. II RLOPSRMET)

3. Abstraer, a partir del cuadro comparativo general, aquellos conceptos que representan mayor incidencia en el presupuesto de acuerdo a los puntos marcados anteriormente, por lo que esos conceptos particulares serán los que conforman el hallazgo en la auditoría de obra.
4. Realizar los hallazgos de auditoría a partir del cuadro comparativo, de lo cual se desprenderá lo siguiente:
  - El monto en cuanto a control interno en el que se establecen los precios y montos que representan mayor repercusión en cuanto a la comparación del precio del OSFE con el precio de la entidad fiscalizada, es decir, los puntos en los cuales el ente deberá hacer un re-análisis, para poder establecer techos financieros más acordes a la realidad de los proyectos, de acuerdo a los parámetros de mercado.
  - La observación en cuanto al daño al erario, es la diferencia de precio que se tiene entre OSFE con la propuesta ganadora, es decir, es el monto que en un momento dado, estableciendo las mejores condiciones de obra, se pudo haber ahorrado en la ejecución de la misma y representa la economía.
  - Las observaciones se sustentan legalmente atendiendo la naturaleza de los recursos, es decir, si son de origen federal o estatal, para lo cual se emplean como fundamentación y sustento legal, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas; del Reglamento de la Ley; y, de igual manera, las leyes estatales.
  - Los hallazgos son los que forman parte de la Cédula de Resultados Preliminares de cada entidad fiscalizada.

#### **IV. Actividades para el Análisis de Precios Unitarios en obras por administración.**

Posterior a la revisión de documentos e información antes mencionados, se inicia el análisis de los precios unitarios de acuerdo a las actividades siguientes.

1. Capturar obra en el Software correspondiente, de acuerdo al catálogo de conceptos final.
2. Preparar la obra con los parámetros correspondientes, factor de salario real, la obra se analiza a costo directo.
3. Buscar en la página del Banco de México una fecha comprendida entre la junta de aclaraciones y la presentación de la propuesta, con el fin de obtener el Índice

Económico, que servirá para el análisis, cálculo e integración del costo horario de la maquinaria y/o equipo. De igual forma, se dispondrá del tipo de cambio (peso/dólar), en caso de ser necesario.

4. Analizar cada uno de los conceptos que integran el catálogo de conceptos atendiendo los parámetros marcados en los mismos, teniendo especial atención en los rendimientos de materiales, maquinaria y mano de obra, de las fotografías de obra, se pueden encontrar elementos de análisis; así como los términos del proceso constructivo que estén empleando para la ejecución del concepto. Llevar a cabo cotizaciones de aquellos insumos con los que no se cuenten los precios, atendiendo las especificaciones solicitadas.
5. La base de datos empleada, es la misma que se utiliza para las obras por contrato, por lo que el procedimiento para su creación es la que se menciona en puntos anteriores.

De manera particular se tiene lo siguiente

❖ **Materiales**

- La cuantificación se realiza en función de la descripción del concepto, la unidad de análisis, los planos constructivos, alcances y especificaciones.
- El costo se determina con base en las cotizaciones que se realizan durante el ejercicio fiscal de las auditorías, para tener precios actualizados, por lo cual, los precios de los insumos son aquellos que estén de acuerdo a la zona de ejecución de obra.
- En caso de tratarse de equipos de instalación permanente especializados, o que requieran una atención particular para la obtención del precio, cuya cotización se realice a posteriori de la ejecución de los trabajos, se utilizan los índices del INEGI, para extrapolar los costos a las fechas de la ejecución de los trabajos.
- Los insumos, así como sus cantidades que integran el precio, están en función de las necesidades del concepto, atendiendo fichas técnicas de los insumos, normas de construcción y/o eléctricas, según sea el caso.

❖ **Mano de obra**

- La utilización del personal, en cada uno de los trabajos ejecutados, está en función del tipo de actividad a realizar, por lo que se atiende las características y se emplean la(s) cuadrilla(s) necesarias para ello.
- El rendimiento de la mano de obra está en función del tipo de trabajo, de la zona geográfica, por lo que se tienen parámetros o rangos mínimos y máximos; se utiliza, entonces, el que esté acorde a las condiciones particulares de los trabajos.

## ❖ Equipo

- La integración del equipo está en función del tipo de trabajo a ejecutar, atendiendo las especificaciones particulares del concepto. En algunos casos, solicitan equipos de manera específica, en los alcances y/o especificaciones.
- El rendimiento del equipo estará en función de, los manuales de los mismos, así como de la experiencia del operador, teniendo parámetros, atendiendo el tipo y complejidad de los trabajos, se considera rendimientos de equipos nuevos.

## 6 Localización de bancos de materiales (Agregados pétreos)

En este punto, se ubican los bancos más cercanos a la obra, que cuenten con capacidad suficiente para suministrar el volumen requerido en la ejecución de la obra, atendiendo la naturaleza de la misma, se realiza una corrida para obtener a cuántos kilómetros de distancia están de la obra, y se hacen los cálculos para obtener, cuál de ellos representa mayor ahorro a la obra, en cuanto al precio de material y su distancia de acarreo, sin omitir, que el material cumpla con las características óptimas que se requieran en cuanto a proyecto. Este Órgano Técnico, realiza recorridos a los bancos cercanos de las obras, para así verificar las distancias de acarreo y tener una distancia correcta.

## V. Actividades para la Detección de Observaciones en obras por administración.

Posterior al análisis de precio unitario, se realiza una explosión de insumos que servirá para comparar las hojas de gastos que fueron capturados con anterioridad directamente en la dependencia por el personal del Órgano Superior de Fiscalización del expediente unitario de los proyectos en cuestión donde se encuentran integradas las facturas originales y sus anexos de pagos.

De esta comparación se determina que los volúmenes de insumos, mano de obra y equipos hayan sido adquiridos correctamente según lo requerido por los trabajos realizados, tomando como referencia la explosión de insumos determinado por el Órgano Superior de Fiscalización, con los datos de acuerdo a la siguiente tabla:

Materiales	Unidad	Cantidad Requerida Analizada (OSF)	Cantidad Reportado en Gasto de Inversión	Diferencia	Costo Municipio	Importe Observado

Concluido esta etapa se determina qué insumos, mano de obra y equipos fueron adquiridos en exceso (causando observación monetaria), o bien, aquellos que eran requeridos y no fueron suministrados en la obra, puesto que afectan la calidad de la obra (causando observación a control de obra). Las cuales formarán parte de las observaciones preliminares. Es importante aclarar que el costo de los insumos para generar la observación, son aquellos reportados por la entidad fiscalizada en sus facturas, es decir, aquellos costos con los que adquirió sus insumos de materiales, rentó equipo o pagó la mano de obra (listas de raya).

## VI. Fase de Solventación

De acuerdo con los tiempos de la auditoría, la siguiente etapa consiste en la revisión de las solventaciones en términos de las siguientes actividades.

1. Enviar información solventatoria por parte del ente, compuesta por diversos documentos que puedan sustentar sus precios cuanto a las obras por contrato o bien, puedan sustentar los volúmenes en obras por administración.
2. Revisar detallada y exhaustivamente la información solventatoria. Determinar, por parte del auditor, si la información enviada y sus argumentos con los elementos de soporte, puedan generar alguna modificación en cuanto a precio (obras por contrato), ya sea porque en su cotización se establezca un mayor precio y posterior a una compulsa de la misma se tenga que es factible modificar el costo, o porque en alguna fotografía se pueda apreciar de manera más precisa el procedimiento de ejecución del concepto, o bien o en cuanto a volumen (obras por admón.).
3. Realizar la petición del envío de las facturas en situaciones específicas, como en las obras eléctricas, mediante las cuales se compruebe que el monto incluido en sus precios sean los adecuados, sobretodo en cuestiones de libranza, permisos o revisiones de proyecto ante la CFE.
4. Determinar cuáles elementos son factibles de un re-análisis en cuanto al precio, para realizar las modificaciones pertinentes, y obtener de nueva cuenta el cuadro comparativo, para los dos casos.
5. Realizar las solventaciones o dejar en firme las observaciones que pasaron a ser parte del informe de resultados, para los dos casos.

## Glosario

**CD.** Disco Compacto.

**CFE.** Comisión Federal de Electricidad.

**D.R.O.** Director Responsable de Obra

**Ley de Responsabilidades.** Ley General de Responsabilidades Administrativas.

**LOPSRM.** Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

**LOPSRMET.** Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Tabasco.

**MNPAPPE.** Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública del Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco

**Software.** OPUS, sistema informático de Ingeniería de Costos para la Construcción

**OSFE.** Órgano Superior de Fiscalización del Estado de Tabasco.

**PEA.** Programa Específico de Auditoría.

**RLOPSRM.** Reglamento de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

**RLOPSRMET.** Reglamento de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Tabasco

### TRANSITORIOS

**Primero.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial, Órgano de Difusión Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de Tabasco.

**Segundo.-** Publíquese este acuerdo en la página web oficial del Órgano Superior de Fiscalización del Estado.

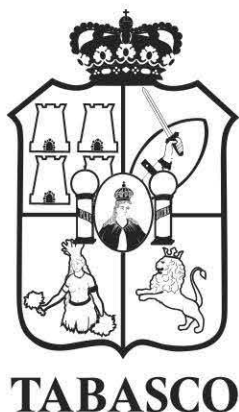
Villahermosa, Tabasco, a 09 de octubre de 2019. El Fiscal Superior del Estado, C.P.C. y M. en Aud. **Alejandro Álvarez González** Firma y rúbrica.



Carlos Pellicer Cámara No. 113, Colonia del Bosque, C.P. 86160. Villahermosa, Tabasco, México.  
Teléfono: (993) 351-1940, 351-1850, 351-5384 Email: contacto@osfe.gob.mx

ORGANO SUPERIOR  
FISCALIZACION





Impreso en la Dirección de Talleres Gráficos de la Secretaría de Administración e Innovación Gubernamental, bajo la Coordinación de la Secretaría de Gobierno.

Las leyes, decretos y demás disposiciones superiores son obligatorias por el hecho de ser publicadas en este periódico.

**Para cualquier aclaración acerca de los documentos publicados en el mismo, favor de dirigirse al inmueble ubicado en la calle Nicolás Bravo Esq. José N. Rovirosa # 359, 1er. piso zona Centro o a los teléfonos 131-37-32, 312-72-78 de Villahermosa, Tabasco.**

Cadena Original: |00001000000403698529|

Firma Electrónica: RDGbcUDqj2UNs+l7kpbPaWWlchs9uGdEQWv+diVcLNCh95XgYrPwfHV3Wr8O6zQNSgex3YHYyT39I1McjaTdYti0IC/StZP3WNqlwxLXtsonuQ7jRwnOuvSLZ83tbCw/dRJYKWWTqNeSzzBkzc2AH2h8QtrIXcjpgf9797QoDxcthxiGYKKcbSpXAg4kEzHELyp/32WfrSgb2r11+o2idH+dkzkjyIjkjB+y3zdo+jbPatYYuqmlePt8tpV491Fge2uJs/QikiDRtI5lJtqPrrdcq9gw0kgqGIVRcfDTNmco1sSbJopxngCo87IGHkmBMXtcEGDwMEKP4+4zGLbpvw==