

## APÉNDICE DEL APARTADO "A" NOTAS METODOLÓGICAS

### 1. NOTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROYECCIONES DE INGRESOS

#### Fundamento Legal

##### Formato 7 a) Proyecciones de Ingresos – LDFEM

#### Presentación

La Subsecretaría de Ingresos como Unidad Administrativa de la Secretaría de Planeación y Finanzas, elaboró la siguiente nota metodológica relativa a la elaboración de las Proyecciones de Ingresos. Asimismo, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 42, fracción XIV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación y Finanzas, establece que es atribución de la Dirección de Inteligencia Tributaria, adscrita a la Subsecretaría de Ingresos, integrar el Presupuesto de Ingresos del Estado con base en los objetivos, metas y estrategias de la Administración Pública del Estado.

Derivado del creciente endeudamiento en el que han incurrido los gobiernos subnacionales en los últimos años y en consecuencia del deterioro que han experimentado sus finanzas públicas, se observó un riesgo que podría comprometer su estabilidad en el futuro. De esa forma, el Ejecutivo Federal aprobó el 17 de marzo de 2006 la "Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios (LDFEM)", misma que fue promulgada por el Poder Ejecutivo el 27 de abril de 2016.

En ese sentido, el objetivo principal de la Ley es crear una regulación en materia de responsabilidad hacendaria y financiera, que permita a los gobiernos subnacionales guiarse bajo ciertos criterios que incentiven una gestión responsable que fomente el crecimiento económico y la estabilidad en las finanzas públicas locales. Así, los objetivos específicos de dicho ordenamiento consisten en promover finanzas públicas locales sostenibles a través de diversas reglas, el uso responsable de la deuda pública, así como el fortalecimiento de la transparencia, a través de cinco componentes:

- **Reglas de disciplina hacendaria y financiera:** Estas reglas incentivan finanzas públicas sanas en gobiernos subnacionales mediante principios de responsabilidad hacendaria.
- **Sistema de Alertas:** Este sistema alerta cualquier riesgo ante los endeudamientos de las entidades federativas y los municipios, obliga a cumplir con convenios de responsabilidad hacendaria.
- **Contratación de deuda y obligaciones:** Se garantiza que se contrate deuda al menor costo financiero y de manera transparente con fines que tengan beneficios.
- **Deuda Estatal Garantizada:** El Gobierno de la República dará su aval crediticio con el propósito de que los estados y municipios accedan a un financiamiento más barato.

- **Registro Público Único:** El registro sirve para inscribir y transparentar los financiamientos y obligaciones.

Es por ello que las proyecciones propuestas en la Ley de Ingresos del Estado de Puebla para el Ejercicio Fiscal respectivo, se realizan con base en las disposiciones contenidas en la LDFEM, las cuales determinan la programación presupuestaria a implementar y los alcances de la Política Fiscal establecida por el Gobierno del Estado.

### Introducción

La formulación de la Iniciativa de Ley de Ingresos para cada Ejercicio Fiscal, estará a cargo del Ejecutivo Estatal, por conducto de la Secretaría de Planeación y Finanzas, según lo establece la Ley de Presupuesto y Gasto Público Responsable del Estado de Puebla en su artículo 20.

Asimismo, el inciso b) de la fracción I del artículo 21 de dicha Ley dispone que la iniciativa de Ley de Ingresos contendrá los elementos que resulten aplicables del artículo 5 de LDFEFM, conforme a las normas que para tal efecto emita el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC). Además, se estipula que la iniciativa de la Ley de Ingresos deberá incluir proyecciones de finanzas públicas, por un periodo de cinco años adicionales al ejercicio fiscal en cuestión.

Finalmente, los Criterios para la elaboración y presentación homogénea de la información financiera y de los formatos emitidos por el CONAC, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 2016, en el Anexo 1 se presenta el Formato 7 a), que se refiere a Proyecciones de Ingresos – LDF. Mientras que en el Anexo 2 se presenta el Instructivo de llenado de los formatos, donde se establece que de forma anual y de acuerdo a las fechas establecidas en cada legislación local se hará la presentación de la iniciativa de Ley de Ingresos.

NOMBRE DE LA ENTIDAD FEDERATIVA / MUNICIPIO 7 a) Proyecciones de Ingresos – LDF (PESOS) (CIFRAS NOMINALES)						
Concepto (b)	Año en Cuestión (de iniciativa de Ley) (c)	Año 1 (d)	Año 2 (d)	Año 3 (d)	Año 4 (d)	Año 5 (d)
<b>1. Ingresos de Libre Disposición (1=A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L)</b>						
A.	Impuestos					
B.	Cuotas y Aportaciones de Seguridad Social					
C.	Contribuciones de Mejoras					
D.	Derechos					
E.	Productos					
F.	Aprovechamientos					
G.	Ingresos por Ventas de Bienes y Servicios					
H.	Participaciones					
I.	Incentivos Derivados de la Colaboración Fiscal					
J.	Transferencias					
K.	Convenios					
L.	Otros Ingresos de Libre Disposición					
<b>2. Transferencias Federales Etiquetadas (2=A+B+C+D+E)</b>						
A.	Aportaciones					
B.	Convenios					
C.	Fondos Distintos de Aportaciones					

NOMBRE DE LA ENTIDAD FEDERATIVA / MUNICIPIO 7 a) Proyecciones de Ingresos – LDF (PESOS) (CIFRAS NOMINALES)						
Concepto (b)	Año en Cuestión (de iniciativa de Ley) (c)	Año 1 (d)	Año 2 (d)	Año 3 (d)	Año 4 (d)	Año 5 (d)
D. Transferencias, Subsidios y Subvenciones, y Pensiones y Jubilaciones						
E. Otras Transferencias Federales Etiquetadas						
<b>3. Ingresos Derivados de Financiamientos (3=A)</b>						
F. Ingresos Derivados de Financiamientos						
<b>4. Total de Ingresos Proyectados (4=1+2+3)</b>						
<b>Datos Informativos</b>						
1. Ingresos Derivados de Financiamientos con Fuente de Pago de Recursos de Libre Disposición						
2. Ingresos derivados de Financiamientos con Fuente de Pago de Transferencias Federales Etiquetadas						
<b>3. Ingresos Derivados de Financiamiento (3 = 1 + 2)</b>						

Fuente: Formatos para el cumplimiento de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades y los Municipios (LDFEM).

## Metodología

La metodología que se utiliza para estimar los ingresos, es conocida como Método Directo, la cual se encuentra establecida en el Manual sobre Estimaciones Tributarias de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Dicha metodología se sintetiza en los siguientes pasos:

- Identificar las variables que influyen en la determinación del valor de cada impuesto. (Modelo de proyección).
- Elaborar hipótesis de los valores futuros de variables explicativas (Escenario de proyección).
- Analizar la demanda de los servicios prestados por el Gobierno del Estado.
- Analizar el comportamiento histórico de la recaudación.

La especificación del método directo utilizado para cada uno de los ingresos estimados varía según el horizonte temporal requerido:

- **Estimación de cierre del ejercicio t.** Este valor debe estimarse ya que se integra como un término de la serie histórica y es la base para la proyección del siguiente año y, en consecuencia, de los periodos t+1, t+2,...,t+6.
- **Estimación t+1.** Para realizar la estimación para el periodo t+1, se utiliza el Método Directo, que permite la combinación de la teoría económica y la experiencia práctica. Únicamente en aquellos casos en que los ingresos observados no presentan un comportamiento regular, la opción utilizada es la extrapolación mecánica.

- **Estimación de los Ingresos t+2, t+3... t+6.** Con la finalidad de realizar el cálculo en el mediano plazo, se utiliza la estimación de cierre para cada ejercicio y la estimación del periodo t+1, para complementar las series históricas y proyectar así el dato t+2, para aplicar iterativamente en los periodos t+3, t+4, t+5 y t+6.

### Objetivo del Modelo

El modelo busca predecir el comportamiento de los ingresos para el ejercicio fiscal correspondiente, considerando el comportamiento de las principales variables que influyen en su recaudación.

Este modelo de estimación permite combinar la ciencia económica, la experiencia práctica y el sentido común del estimador.

### Modelo de Estimación por horizonte temporal

La metodología utiliza los resultados de pruebas econométricas de variables dependientes, para determinar su relación con las variables explicativas, es decir plantea la recaudación de los ingresos como una variable dependiente de variables como el crecimiento económico, la inflación, el empleo y gasto federal.

El modelo de estimación se puede sintetizar de la siguiente manera:

- $\ln y = \alpha + \beta * \ln PIB$  (Método econométrico)
- $y_{j, t+1} = y_{j, t} + VAR(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$  (Método Directo)

Respecto la estimación de cierre, el modelo para el pronóstico está dado por lo siguiente:

$$Y_{Et} = Y_{n,t} + \min\{Y_{EtC1}, Y_{EtC2}, Y_{EtC3}\}$$

Donde:

- $Y_{Et}$ : Ingresos estimados para el periodo t
- $Y_{n,t}$ : Ingresos observados al mes n del año t
- $Y_{Et(12-n),C1}$ : Ingresos estimados para el resto del año t por el método 1.
- $Y_{Et(12-n),C2}$ : Ingresos estimados para el resto del año t por el método 2.
- $Y_{Et(12-n),C3}$ : Ingresos estimados para el resto del año t por el método 3.

- $Y_{Et(12-n),C1} = Y_{t-1} * \left( \frac{Y_{n,t}}{Y_{n,t-1}} \right)$
- $Y_{Et(12-n),C2} = Y_{n,t} + Y_{E Cal t(12-n)}$

Donde:

- $Y_{E Cal t(12-n)}$ : Ingresos estimados para el periodo (12-n) del año t, según la calendarización de la Ley de Ingresos para el año t.

Además,

- $Y_{Et(12-n),C3} = Y_{n,t} * \left( \frac{Y_{E Cal t}}{Y_{E Cal t(12-n)}} \right)$

Por otra parte, en términos generales la estimación, para los periodos t+n, por cada rubro de ingresos, se encuentra definido por la siguiente ecuación:

- $Y_{t+(n+1)} = c + \alpha PIB_{t+(n+1)} + \varepsilon$

Donde:

- $Y_{t+(n+1)}$  = Ingresos estimados en el periodo t + (n + 1)
- $PIB_{t+(n+1)}$  = PIB estimado para el periodo t + (n + 1)

Los cálculos efectuados tienen su fuente de información en los registros financieros de la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Puebla, además de incorporar las series estadísticas que proporciona el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), como son: el Índice de Precios al Consumidor, el Producto Interno Bruto y el Indicador Trimestral de Actividad Económica Estatal. Adicionalmente se considerará el promedio de nuevos empleos que informa el Instituto Mexicano del Seguro Social.

También, incorpora las estadísticas de asociaciones y empresas privadas, como el reporte mensual de venta de vehículos de la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores (AMDA), el Indicador Regional de la Actividad Económica que elabora BANAMEX y las proyecciones del Producto Interno Bruto Global del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

El cálculo descrito en esta metodología, se presentará con base en el Clasificador por Rubro de Ingresos emitido por el CONAC, el cual establece una desagregación hasta el nivel 2.

**Clasificador por Rubro de Ingresos**

**Concepto**

**Ingresos Totales (1+2+3+4+5+6+7+8+9+0)**

**Impuestos**

Impuestos Sobre los Ingresos

Impuestos Sobre el Patrimonio

Impuestos Sobre la Producción, el Consumo y las Transacciones

Impuestos al Comercio Exterior

Impuestos Sobre Nóminas y Asimilables

Impuestos Ecológicos

Accesorios de Impuestos

Otros Impuestos

Impuestos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago

**Cuotas y Aportaciones de Seguridad Social**

Aportaciones para Fondos de Vivienda

Cuotas para la Seguridad Social

Cuotas de Ahorro para el Retiro

Otras Cuotas y Aportaciones para la Seguridad Social

Accesorios de Cuotas y Aportaciones de Seguridad Social

**Contribuciones de Mejoras**

Contribuciones de Mejoras por Obras Públicas

Contribuciones de Mejoras no Comprendidas en la Ley de Ingresos Vigente, Causadas en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago

**Derechos**

Derechos por el Uso, Goce, Aprovechamiento o Explotación de Bienes de Dominio Público

Derechos por Hidrocarburos (Derogado)

Derechos por Prestación de Servicios

**Clasificador por Rubro de Ingresos**

**Concepto**

Otros Derechos

Accesorios de Derechos

Derechos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago

**Productos**

Productos

Productos de Capital (Derogado)

Productos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago

**Aprovechamientos**

Aprovechamientos

Aprovechamientos Patrimoniales

Accesorios de Aprovechamientos

Aprovechamientos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago

**Ingresos por Ventas de Bienes, Prestación de Servicios y Otros Ingresos**

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Instituciones Públicas de Seguridad Social

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Empresas Productivas del Estado

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Entidades Paraestatales y Fideicomisos No Empresariales y No Financieros

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Entidades Paraestatales Empresariales No Financieras con Participación Estatal Mayoritaria

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Entidades Paraestatales Empresariales Financieras Monetarias con Participación Estatal Mayoritaria

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Entidades Paraestatales Empresariales Financieras No Monetarias con Participación Estatal Mayoritaria

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de Fideicomisos Financieros Públicos con Participación Estatal Mayoritaria

Ingresos por Venta de Bienes y Prestación de Servicios de los Poderes Legislativo y Judicial, y de los Órganos Autónomos

Otros Ingresos

**Participaciones, Aportaciones, Convenios, Incentivos Derivados de la Colaboración Fiscal y Fondos Distintos de Aportaciones**

Participaciones

**Clasificador por Rubro de Ingresos**

**Concepto**

Aportaciones

Convenios

Incentivos Derivados de la Colaboración Fiscal

Fondos Distintos de Aportaciones

**Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Subvenciones, y Pensiones y Jubilaciones**

Transferencias y Asignaciones

Transferencias al Resto del Sector Público (Derogado)

Subsidios y Subvenciones

Ayudas Sociales (Derogado)

Pensiones y Jubilaciones

Transferencias a Fideicomisos, Mandatos y Análogos (Derogado)

Transferencias del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo

**Ingresos Derivados de Financiamientos**

Endeudamiento Interno

Endeudamiento Externo

Financiamiento Interno

**Fuente:** CONAC, Clasificador por Rubro de Ingresos.

No obstante, lo anterior, de acuerdo con las mejores prácticas de transparencia, rendición de cuentas y disponibilidad de la información, en el artículo 1 de la Iniciativa de Ley de Ingresos, la estimación de ingresos se desagrega hasta los niveles 4 o 5.

**Bibliografía**

- Greene, W.H. (2003), *Econometric Analysis*. Prentice Hall.
- Gujarati, Damodar N. (2007), *Econometría*. Cuarta edición. McGrawHill.
- Martín, Fernando R (2009), *La economía de los Ingresos Tributarios. Un Manual de Estimaciones Tributarias*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), CEPAL.

- Varian, Hal R. (2015), Microeconomía intermedia. Novena edición.
- Wackerly, D.D., Mendenhall, W., and Scheaffer, R.L. (2010), Estadística Matemática con Aplicaciones. Séptima edición. CENGAGE Learning.