
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Contaduría y Administración

Unidad Tijuana



"EFECTO DE LA REFORMA FISCAL 2014 EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE ELABORACIÓN DE REFRESCOS EN MÉXICO"

TESIS

Para obtener el grado de:

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta:

ZURISADDAI RUBIO ARRIAGA

Director de tesis:

MTRO. JULIO OCTAVIO BLAS FLORES

Tijuana, Baja California

Diciembre de 2015

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por darme la vida, las fuerzas y la salud necesaria para comenzar y culminar este trabajo. Así mismo, dedico esta tesis a mi amado esposo por brindarme su comprensión y apoyo en todo momento, a mi querido hijo por ser mi impulso de ser mejor cada día.

A mis queridos padres, por creer en mí, por animarme a emprender nuevos retos y apoyarme en cada etapa de mi trayectoria personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Baja California por darme la oportunidad de ser parte de ella y desarrollarme como profesionista.

Agradezco con mucho cariño a mi tutor de tesis Mtro. Julio Octavio Blas Flores por su tiempo al compartir sus conocimientos y experiencias, por su gran paciencia al orientarme, por sacar un lado optimista de los tropiezos, por muchos aspectos más, ha sido un privilegio contar con su guía y ayuda.

A mis maestros por enriquecer mi formación profesional con su ardua labor y dedicación, así mismo agradezco a aquellos que me apoyaron dedicando parte adicional de su tiempo en orientarme en temas fundamentales de mi investigación, con su ayuda hicieron ver fácil lo difícil.

A mis compañeros de clase, por conformar equipos de trabajo que contribuyeron al logro del objetivo y el inicio de amistades duraderos.

RESUMEN

La necesidad de establecer parámetros para medir los resultados de un trabajo se remontan tiempo atrás, dando origen a diversas formas para evaluar los resultados de una entidad económica los cuales, se aplican mediante el uso de indicadores contribuyendo a que se conozcan los beneficios generados por un sector económico.

En la presente investigación se aborda un tema de relevancia a nivel internacional como es la productividad laboral, en base a esta se pueden comparar distintos sectores del país e incluso a nivel mundial, dichos factores se ven influidos por la capacidad productiva, la mano de obra y las ventas generadas por las entidades que constituyen el sector productivo. Por lo tanto, dichos resultados son de particular interés en la toma de decisiones de los particulares para invertir o desinvertir en determinado sector de un país.

Las políticas fiscales son una variable exógena al control de las empresas por lo que en esta investigación se analiza el efecto de las reformas a la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México, con relación al periodo desde el 2002 al 2014, dividiéndose en tres periodos los cuales se fundamentan a detalle en la metodología con la finalidad de responder a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los efectos de la reforma fiscal 2014, en la productividad laboral en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México?

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	1
ANTECEDENTES	5
Planteamiento del Problema.	6
Objetivo General de la Investigación	9
Objetivos Específicos	9
Pregunta General de Investigación	10
Preguntas Específicas de Investigación	10
Hipótesis General de Investigación	10
Hipótesis Específicas de la Investigación.....	11
JUSTIFICACIÓN	11
Conveniencia	11
Relevancia Social	13
Implicaciones prácticas	13
Valor teórico.....	14
Utilidad metodológica	14
MATRIZ DE CONGRUENCIA	15
MODELO EX ANTE	16
CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS TEORICOS	17

Consideraciones preliminares.....	17
Antecedentes históricos en la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México	17
Antecedentes de los impuestos en México	22
Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.....	22
Impuesto al Valor Agregado	25
Impuesto Sobre la Renta	28
Comparación de impuestos en México con otros países.	31
Los impuestos reciben diferentes nombres y tarifas dependiendo el país donde se está tributando, con la finalidad de comprender mejor el efecto que ha tenido en México las reformas fiscales, se describirán a continuación los impuestos que actualmente están vigentes en otros países en comparación con México.....	31
Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios	31
Impuesto al Valor Agregado	33
Impuesto sobre la renta	36
Productividad: Teorías económicas y conceptos.....	39
División de trabajo. Adam Smith.....	39
Inversión de Capital Fijo. David Ricardo.....	41
Modelo Marxista. Carlos Marx	42
Modelo Neoclásico. Carl Menger	43
Modelo Keynesiano. John Maynard Keynes.....	44

Modelo Estructuralista	45
Contexto Nacional.....	50
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	53
Metodología de la Investigación teórica.....	53
Ámbito de aplicación del estudio	54
Procedimiento Metodológico	56
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	71
Análisis y presentación de los datos.	71
Resultados Obtenidos	80
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
Conclusiones.....	87
Recomendaciones	89
ANEXO I. Conversión de producción y ventas de pesos corrientes a pesos constantes	92
ANEXO II. Conversión de remuneraciones totales pagadas de pesos corrientes a pesos constantes	97
ANEXO III. Anexo Estadístico.....	101
ANEXO IV. Proyección en base a escenarios.	105
ANEXO V. Porcentaje de participación en la industria, sector y la clase	110
Referencias	115

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Índice anual de productividad laboral de la Industria Manufacturera con base en el personal ocupado.....	7
Gráfica 2. Diagrama de variables Ex Ante.....	16
Gráfica 3. Comparación del Impuesto Especial a los Refrescos.....	33
Gráfica 4. Comparación de tasas aplicables de IVA 2014 en países de la OECD.....	35
Gráfica 5. Tasas impositivas máximas para los empleados 2013	38
Gráfica 6. Empresas con mayor aportación de empleo a la economía nacional	51
Gráfica 7. Índice global de productividad laboral de la economía, con base a la población ocupada.....	52
Gráfica 8. Procedimiento de 5 pasos para probar una hipótesis.....	66
Gráfica 9. Ventas de la industria de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México. Periodo 2002-2012	72
Gráfica 10. Productividad laboral en base a las ventas de la industria de elaboración de refrescos. Periodo 2002-2012	73
Gráfica 11. Personal ocupado total de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas. Periodo 2002-2012	74
Gráfica 12. Comparación de las ventas mensuales de la industria de refrescos por el periodo 2013-2014.....	75
Gráfica 13. Serie comparativa de producción mensual en la industria de refrescos por el periodo 2013-2014.....	76
Gráfica 14. Gráfico mensual del personal ocupado total de la industria de refrescos	77
Gráfica 15. Productividad laboral mensual en base a las ventas de la industria de refrescos 2013-2014.....	78

Gráfica 16. Costo unitario de la mano de obra por el periodo 2002 a 2012	79
Gráfica 17. Costo unitario de la mano de obra 2013 a 2014.....	79
Gráfica 18. Proyección de la productividad laboral de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México por el periodo 2002 a 2014	86

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de congruencia.....	15
Tabla 2. Cambios en las tasas de impuestos en México de 1980-2010.	25
Tabla 3. Recaudación del Impuesto al Valor Agregado, 1980-2012	27
Tabla 4. Países con tasas de Impuesto Especial a los Refrescos.....	32
Tabla 5. Tasas de IVA 2014 en países de la OECD.....	34
Tabla 6. Impuestos totales a empleados en los países de la OECD	36
Tabla 7. Diferencias Económicas centralizadas y periféricas.	46
Tabla 8. Definición Conceptual por diversos autores	47
Tabla 9. Definición conceptual de los Indicadores	48
Tabla 10. Empresas en México de la Industria Manufacturera de Elaboración de Refrescos y Otras Bebidas No Alcohólicas en Diciembre 2013.....	54
Tabla 11. Características del INPP.....	60
Tabla 12. Procedimiento de prueba de hipótesis paso 1 al 4: Periodo 2002-2006 y 2007-2013 ...	67
Tabla 13. Procedimiento de prueba de hipótesis paso 1 al 4: Periodo 2013 y 2014.....	68
Tabla 14. Prueba de normalidad periodo 2002 a 2006 y 2007-2013	69
Tabla 15. Prueba de normalidad periodo 2013 y 2014	70
Tabla 16. Criterios de decisión periodo 2002-2006 y 2007-2013.....	81
Tabla 17. Criterios de Decisión periodo 2013 y 2014.....	82

Tabla 18. Conclusiones en base a promedios periodo 2002-2006 y 2007-2013.....	83
Tabla 19. Conclusiones en base a promedios periodo 2013 y 2014	84
Tabla 20. Coeficientes tipificados y sus valores de probabilidad.	85

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

Los Estados elaboran distintas políticas económicas, como son las políticas de comercio exterior, crédito, impuestos, protección social, asistencia a la pequeña empresa, entre otras, con la finalidad de fomentar el crecimiento de la productividad la región. A su vez, una mayor productividad incrementaría el PIB y los ingresos tributarios, mejorando la calidad de vida de los individuos de la región (Páges, 2010).

De acuerdo a Enrique Hernández Laos, la nueva orientación hacia el mercado externo traería consigo un incremento en la productividad de diversas actividades económicas, en consecuencia generaría un incremento en los niveles de bienestar de la población (Hernández, Mayor-Agosto 2005) esperando que se refleje de manera directa en el empleo.

En algunas ocasiones con la finalidad incrementar los ingresos estatales se imponen distintos impuestos y tasas, la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México, desde la década de los ´50 se contaba con impuestos “especiales” que graban con un porcentaje ya sea su producción o sus ventas, la proporción, sujetos y nombres de los impuestos fueron cambiando de acuerdo al paso de los años con diversas tasas impositivas e impuestos a los que son sujetos.

El 31 de octubre del año 2013, el Congreso de la Unión aprobó el paquete económico para el ejercicio fiscal de 2014 en la cual, el sector manufacturero en su subgrupo de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México, se vio afectado con el Incremento del

Impuesto al Valor Agregado (IVA) en la franja fronteriza de una tasa del 11% al 16%, así mismo una disminución en la deducibilidad de las prestaciones sociales exentas otorgadas a los trabajadores del 100% a un 47%, adicionalmente un incremento en el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) el cual grava con \$1 peso por cada litro de refresco vendido, lo que trae consigo una mayor carga tributaria, incrementando los costos operativos de la industria.

Anteriormente, se había explicado que las reformas tienen como objetivo incrementar la productividad del país, existen pensadores, los cuales han formado distintas formas de construir un indicador de productividad, los dos enfoques más utilizados para medir la productividad son el paramétrico y el no paramétrico. El primero, utiliza técnicas econométricas para estimar los parámetros de una función y obtener una medida directa de la productividad, y el segundo, emplean números índices como una aproximación de la productividad. Dicho de otra manera, los indicadores de productividad pueden ser multifactoriales por su relación entre la producción y un conjunto de insumos, o bien, parciales considerando solo la relación entre producción con un insumo (OCDE, 2001).

La productividad laboral se define como la relación entre producto e insumos laborales y su índice nos dice como se ha modificado con respecto a un punto en el tiempo dicha relación (INEGI, El ABC de los Indicadores de la Productividad, 2003). El mejoramiento de la productividad produce aumentos directos de los niveles de vida, de allí la importancia del incremento en la productividad como beneficio nacional.

Esta tesis tiene como objetivo analizar la productividad laboral en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México del periodo

de 2002 a 2014, con la finalidad de analizar el efecto que ha tenido la reforma fiscal 2014 en las variables de: ventas, producción y empleo.

El Capítulo I de esta investigación, explicará a detalle la problemática abordada, las preguntas de investigación y las hipótesis que se esperan comprobar o en su caso rechazar al finalizar el proceso de investigación. Por otra parte, en el Capítulo II se estudiarán a detalle cada uno de los impuestos que están afectando a la industria sujeto de estudio, para comparar la variabilidad en las tasas impositivas y compararla con otros países. Así mismo, se analizarán diversas teorías sobre productividad, lo que permitirá adoptar una definición clara e identificar las variables que inciden en la productividad laboral.

En el Capítulo III se abordará el diseño de la investigación, con la explicación del método de recolección de los datos del sujeto de estudio y así mismo la codificación de los datos y la selección del método estadístico a utilizar. La aplicación de los métodos seleccionados y la visualización del comportamiento de la Productividad laboral, en relación a las variables de estudio, se analizará en Capítulo IV.

Finalmente el Capítulo V en base a los resultados obtenidos en el Capítulo anterior se elaborará las conclusiones que dan respuesta a la problemática planteada en esta investigación, así mismo se aceptará o rechazará la hipótesis propuesta. En los anexos se podrán visualizar a detalle la información estadística presentada en el desarrollo de la tesis, para sustentar el análisis y el sustento de las conclusiones.

Ficha Metodológica

Efecto de la reforma fiscal 2014 en la productividad laboral de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México

Disciplina de estudio:	Ciencias Administrativas.
Área de conocimiento:	Económico-Administrativo
Especialidad:	Productividad Laboral
Objeto de estudio:	Analizar y comparar los efectos en la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México, en el periodo comprendido en los años de 2002 a 2014.
Sujeto de estudio:	Industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.
Problema abordado:	El efecto de la reforma fiscal 2014 en la productividad laboral, en la industria manufacturera de elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas.
Finalidad:	Describir los efectos de la reforma fiscal 2014 al Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta en las dimensiones que inciden en la productividad de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.
Tipo de investigación:	Descriptiva-Longitudinal.
Modelo Aplicado:	Por definir.
Herramientas aplicadas:	Documental.
Pruebas estadísticas:	Datos secundarios.
Aportación:	Análisis comparativo de la Productividad Laboral de los periodos de 2002 a 2006 años en que la industria fue sujeta al impuesto IEPS, ISR e IVA, así mismo el periodo de 2007 a 2012 donde se abrogó el impuesto IEPS y permanecieron constantes el ISR e IVA y finalmente, con el periodo de 2013 y 2014 en el que actualmente se modificó la LIEPS y la industria está sujeta al pago de IEPS, ISR e IVA, los cuales son objeto de este estudio.
Autor:	Zurisaddai Rubio Arriaga
Director:	M.C. Julio Octavio Blas Flores

ANTECEDENTES

La productividad como concepto se ha destacado históricamente con diversos autores, por ejemplo: Adam Smith señaló que la división de trabajo es la causa más importante de la productividad, así mismo David Ricardo relaciono el concepto de productividad con la competitividad de los países en un marco internacional, por otra parte Carlos Marx añadió al concepto de productividad características de los trabajadores, ciencia y tecnología como parte del proceso de producción.

Existen pensadores, los cuales han formado distintas formas de construir un indicador de productividad, los dos enfoques más utilizados para medir la productividad son el paramétrico y el no paramétrico. El primero, utiliza técnicas econométricas para estimar los parámetros de una función y obtener una medida directa de la productividad, y el segundo, emplean números índices como una aproximación de la productividad. Dicho de otra manera, los indicadores de productividad pueden ser multifactoriales por su relación entre la producción y un conjunto de insumos, o bien, parciales considerando solo la relación entre producción con un insumo (OCDE, 2001).

La productividad laboral se define como la relación entre producto e insumos laborales y su índice nos dice como se ha modificado con respecto a un punto en el tiempo dicha relación (INEGI, El ABC de los Indicadores de la Productividad, 2003). El mejoramiento de la productividad produce aumentos directos de los niveles de vida, de allí la importancia del incremento en la productividad como beneficio nacional.

Planteamiento del Problema.

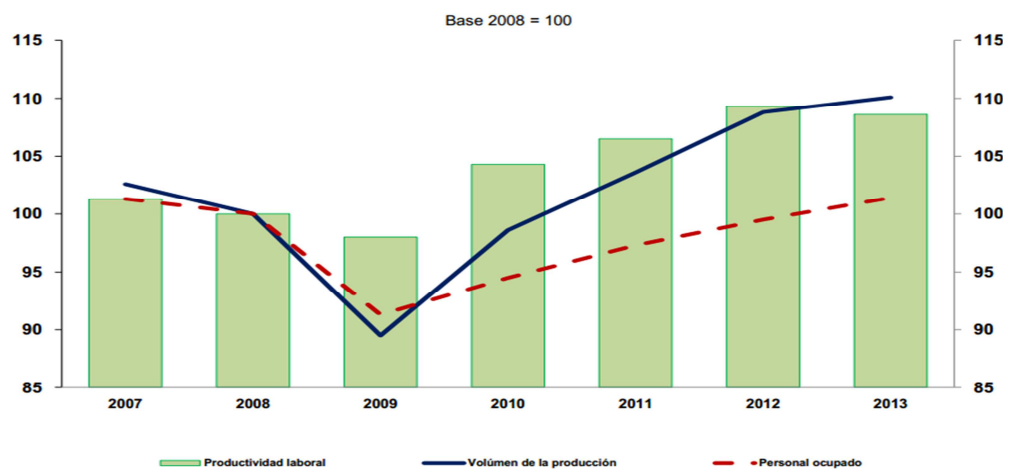
El interés en controlar la eficiencia de un recurso económico a través del tiempo ha llevado a buscar diversos factores o medidas con las que se pueda medir la productividad, pero ¿Por qué es importante la productividad? Una respuesta a dicha pregunta la encontramos en la siguiente línea de pensamiento de Prokopenko (1989):

La productividad determina asimismo en gran medida el grado de competitividad internacional de los productos de un país. Si la productividad del trabajo en un país se reduce en relación con la productividad en otros países que fabrican los mismos bienes, se crea un desequilibrio competitivo. Si los mayores costos de la producción se transfieren, las industrias del país perderán ventas, dado que los clientes se dirigirán a los abastecedores cuyos costos son inferiores. Sin embargo, si el aumento de los costos es absorbido por las empresas, sus beneficios disminuirán. Esto significa que tendrán que reducir la producción o mantener los costos de producción estables mediante la disminución de los salarios reales (Prokopenko, 1989:7).

En base a este argumento, se puede desprender que la productividad está estrechamente relacionada las ventas, la producción y los empleos, por lo que un incremento en uno de estos factores podría incrementar o disminuir el nivel de productividad. Por ello, la productividad laboral se puede definir como la producción por trabajador (Almonte, L y Vega, H., 2013).

En México actualmente se cuenta con Indicadores para medir la Productividad Laboral en base a las actividades, y de acuerdo al último informe anual del Índice anual de productividad laboral de la industria manufacturera en base al personal ocupado se ha mantenido a la alza junto con los volúmenes de producción, sin embargo se ha disminuido la productividad laboral como se muestra en la Gráfica 1, lo que podría provocar el interés en maquinaria y una reducción de empleados, con la finalidad de incrementar la productividad laboral (Ricardo, Principios de Economía Política y Tributación, 1985). Por grupos de actividades, la productividad laboral disminuyó en 4.3% anual en relación a las actividades secundarias, en la cual se encuentra la industria manufacturera (NNC, 2014).

Gráfica 1. Índice anual de productividad laboral de la Industria Manufacturera con base en el personal ocupado



Fuente: INEGI, Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)

El 31 de octubre del año 2013, se aprobó por el Congreso de la Unión el paquete económico para el ejercicio fiscal de 2014 que en esta ocasión, fue acompañado de una reforma fiscal, con la motivación de disminuir los problemas ocasionados por la obesidad, no obstante el

sector manifestó en el lapso de los últimos 20 años solo ha tenido un incremento acumulado del 7% (ANPRAC, 2012).

Entre las principales modificaciones se destacan para esta investigación, en primer lugar el cambio de tasa preferencial en la zona fronteriza de México, en la cual se manejaba una tasa del 11% y se homologa en todo el territorio nacional a un 16%, lo que trajo consigo un incremento en los precios del producto final (Diputados, 2013).

En segundo lugar, se disminuye la deducibilidad de las prestaciones sociales exentas del 100% a un 47%, incrementando los costos operativos. Y por último, se adiciona el sujeto de investigación al pago del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, gravando con \$1 peso a cada litro de refresco vendido, lo que trae consigo una mayor carga tributaria, incrementando los costos totales de producción de la industria (Grupo Editorial Hess, 2013).

En una conferencia de prensa, el presidente de la Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas (ANPRAC), Emilio Herrera Arce, la reforma hacendaria desincentivaría alrededor del 20% de las inversiones en dicho sector (Notimex, 2013). Sin embargo, los efectos del impuesto se pueden observar desde el primer trimestre del año 2014 en el cual bajó 10% el consumo de refresco de acuerdo a datos de Alianza para la Salud Alimentaria (ASA) (Manufactura, 2014).

Actualmente esta Industria representa una inversión aproximada de 600 millones de dólares en activos fijos, incrementándose cada año con diversas inversiones de 1,000 millones de

dólares anuales (ANPRAC, 2014), los cuales depende de los futuros rendimientos esperados por lo que cabe preguntarse:

¿Cuáles son los efectos de la reforma fiscal 2014, en la productividad laboral en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México?

Objetivo General de la Investigación

Analizar el comportamiento de la productividad laboral como efectos de la reforma fiscal 2014 al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.

Objetivos Específicos

En la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México:

- Enunciar en qué proporción afectan el IEPS, IVA e ISR en la producción.
- Mostrar en qué grado influyen el IEPS, IVA e ISR en las ventas.
- Identificar en que magnitud influyen las modificaciones IEPS, IVA e ISR en la creación de empleos.

Pregunta General de Investigación

¿Cuáles son los efectos de la reforma fiscal 2014 al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta, en la productividad laboral en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México?

Preguntas Específicas de Investigación

En el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México:

- ¿En qué proporción afectan las reformas fiscales al IEPS, IVA e ISR en la producción?
- ¿En qué grado influyen las reformas fiscales al IEPS, IVA e ISR en las ventas?
- ¿En qué magnitud influyen las modificaciones en el IEPS, IVA e ISR en la creación de empleos?

Hipótesis General de Investigación

Las modificaciones en la reforma fiscal 2014 al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta disminuyeron la productividad laboral, en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.

Hipótesis Específicas de la Investigación

En la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México:

- Las modificaciones al IEPS, IVA e ISR disminuyen la producción.
- El establecimiento de las reformas al IEPS, IVA e ISR disminuyen las ventas.
- El gravamen del IEPS, IVA e ISR disminuye la creación de empleo.

JUSTIFICACIÓN.

Conveniencia

Esta investigación pretende analizar el comportamiento de la productividad laboral, lo cual servirá para conocer los efectos en los rendimientos obtenidos por las ventas, producción en relación al número de trabajadores de la industria manufacturera.

De acuerdo a INEGI (2012) la importancia de medir la productividad radica en:

La posibilidad de conocer el rendimiento de los trabajadores, con todo lo que ello implica, para la rentabilidad de una empresa. El mejoramiento de la productividad laboral determina que una empresa puede elevar sus ingresos y por lo tanto aumentar salarios sin ejercer presiones sobre los precios. Al contar con la medida precisa de la variable

productividad, también se puede conocer el margen de maniobra para aumentar las remuneraciones al factor trabajo (p.5).

Debido a la aprobación de reformas fiscales el 31 de octubre del 2013 por el Congreso de la Unión en materia de Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS), Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y Ley Impuesto Sobre la Renta (LISR) es importante conocer su efecto en la productividad laboral del sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas.

La clasificación de las actividades económicas en el año de 1980 se presenta de acuerdo a la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP) (Garza, 2008), en la cual se incluían la Industria de las bebidas no alcohólicas, la elaboración de refrescos, aguas minerales y purificadas (Secretaría de Programación y presupuesto, 1981). En el censo económico realizado a partir del año 1989 se las actividades purificación y embotellado de agua se excluyen de esta actividad y se manejan de forma independiente bajo otra clase económica.

Los censos económicos a partir del año 1989 en adelante manejan información semejante bajo las mismas características de clasificación económicas. Por lo tanto, el presente estudio estudiara el efecto de la productividad laboral en el periodo de 2002 a 2014 debido a que el nivel de segregación de la información en estos años es homogéneo y comparable, por lo que se obtendrán resultados confiables y exactos.

Relevancia Social

El sector de la industria manufacturera aporta fuentes de trabajo indirectos, los cuales provienen de sus insumos, por lo tanto, de existir una disminución en la producción y las ventas, se afecta a la cadena productiva de la caña de azúcar, proveedores, refrescos, trabajadores y detallistas, en donde hay actualmente 540,000 empleos directos y 3 millones de empleos indirectos (Ruiz, 2013).

En resumen, esta investigación beneficiara tanto a inversionistas, proveedores, trabajadores, propietarios y gobierno, debido a que los efectos de la productividad tienen transcendencia social.

Implicaciones prácticas

El sector productivo de la industria maquiladora de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas, “en los últimos años ha invertido 600 millones de dólares anuales tan solo en activos fijos, y suma otras inversiones que llegan hasta los 1,000 millones de dólares anuales” (Arteaga, 2013). No obstante, estas inversiones pueden detenerse en vista de las afectaciones que sufran por la aplicación del citado impuesto, según el comentario citado por Fernando Ponce, presidente de la Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas, quien explico:

“En caso de que disminuyeran las ventas, estimadas en 20% entonces se dejaría sin utilizar un porcentaje de la capacidad instalada de transporte, equipo de producción,

producción de azúcar; además, el ritmo de inversión se frenaría porque no habría necesidad” (Martínez, 2013).

Valor teórico

Los antecedentes de la industria permiten ver que desde 1980 hasta el año de 1989 la industria estuvo sujeta al pago de los tres impuestos (IEPS, IVA e ISR), sin embargo no existen indicadores que permitan medir la productividad laboral desde dicha fecha, por lo que se tomaran los datos desde 2002 hasta el año 2014. La presente investigación servirá para comparar la productividad laboral obtenida en México por el periodo de 2002 a 2014 y conocer los efectos producidos por la aprobación de la reforma fiscal 2014 en el sector.

Utilidad metodológica

Mediante la investigación se desarrollara un análisis comparando los comportamientos en la productividad de por el periodo de 2002 a 2014, relacionando las variables como ventas, producción y empleo, como factor clave para medir la productividad laboral.

MATRIZ DE CONGRUENCIA

Tabla 1. Matriz de congruencia

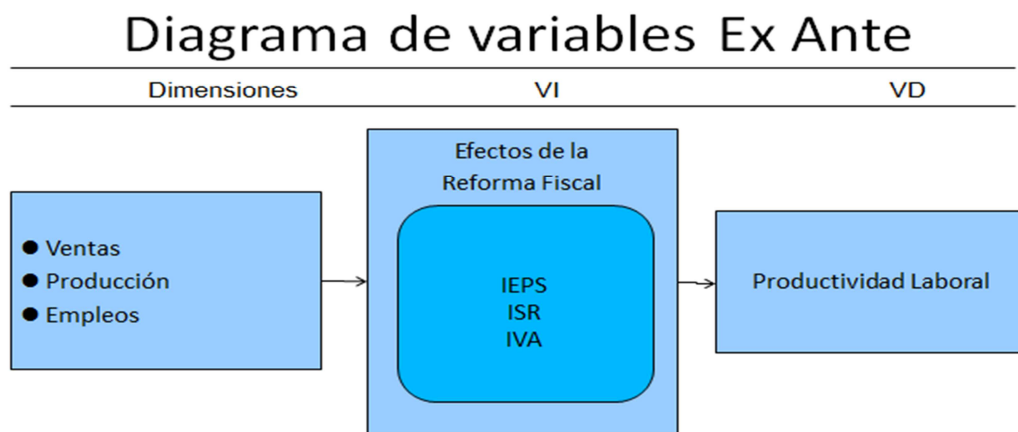
TEMA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN		OBJETIVOS	HIPÓTESIS
“EFECTO DE LA REFORMA FISCAL 2014 EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE ELABORACION DE REFRESCOS EN MEXICO”	¿Cuáles son los efectos de la Reforma Fiscal 2014 al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta, en la productividad laboral en el sector de la Industria Manufacturera de Elaboración de Refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México?	GENERAL	Analizar el comportamiento de la Productividad Laboral como efectos de la Reforma Fiscal 2014 al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta en el sector de la Industria Manufacturera de Elaboración de Refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.	Las modificaciones en la Reforma Fiscal 2014 al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta disminuyeron la productividad laboral, en el sector de la Industria Manufacturera de Elaboración de Refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.
	¿En qué proporción afectan las reformas fiscales al IEPS, IVA e ISR en la producción?	ESPECÍFICOS	Enunciar en qué proporción afecta el IEPS, IVA e ISR en la producción.	Las modificaciones al IEPS, IVA e ISR disminuyen la producción.
	¿En qué grado influyen las reformas fiscales al IEPS, IVA e ISR en las ventas?		Mostrar en qué grado influyen el IEPS, IVA e ISR en las ventas.	El establecimiento de las reformas al IEPS, IVA e ISR disminuyen las ventas.
	¿En qué magnitud influyen las modificaciones en el IEPS, IVA e ISR en la creación de empleos?		Identificar en que magnitud influyen las modificaciones IEPS, IVA e ISR en la creación de empleos.	El gravamen del IEPS, IVA e ISR disminuye la creación de empleo.

Fuente: Elaboración propia a partir del ejemplo matriz de LART, 2006.

MODELO EX ANTE

A continuación se presenta en la Gráfica 2 donde se presenta como apoyo visual, la variable dependiente e independiente del tema de investigación, así como las dimensiones relacionadas a ellas.

Gráfica 2. Diagrama de variables Ex Ante



Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS TEORICOS

Consideraciones preliminares

En el Capítulo I de la presente investigación se expuso brevemente los antecedentes del concepto de productividad, por ello en este capítulo se narraran los sucesos históricos en el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México. En consecuencia, se explicaran las principales aportaciones teóricas en relación a la productividad, así mismo se definirán los conceptos de las variables sujetas a estudio.

En la misma línea de argumentación se explicara la relación que existe entre la productividad y las políticas fiscales aplicables de un país, con la finalidad de comprender el efecto que las segundas tienen sobre la primera y en consecuencia, la importancia de analizar los resultados obtenidos en el sector que actualmente se está viendo afectado con una carga impositiva mayor en relación al resto de la Industria Manufacturera.

Antecedentes históricos en la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México

La industria refresquera nace a finales del siglo XIX. La producción de refrescos en los años '90 comenzó de manera rudimentaria, se producían y envasaban en botellas con canica, además la distribución se llevaba por medio de pequeños carros de mano hechos de madera. Sin

embargo, con la adquisición de máquinas automáticas, con las cuales se podían producir hasta 120 botellas por minuto, se generó un crecimiento económico y el número de embotelladoras hasta unas dos mil trescientas en el país.

El alto crecimiento económico permitió la consolidación de muchas empresas, así mismo este sector representaba una inversión de por lo menos 10 millones de pesos para instalar una planta. Por otro lado, la industria empleaba a 30 mil trabajadores y contaba con flota de 4,000 camiones, en consecuencia esta industria impulso otras industrias como: el azúcar, botellas de vidrio, gas carbónico y fabricación de corcholatas, debido a la alta cantidad demandada de estos insumos.

El 13 de septiembre de 1951, se publicó un Decreto en que se estipulaba que los refrescos eran un producto de primera necesidad, es decir, el gobierno intervendría fijando los precios máximos a los cuales podrían venderse dichos artículos. En consecuencia, la industria se vio afectada negativamente ya que a pesar de los cambios en el mercado o en sus costos, no podían elevar el precio de sus productos. Además, en Enero de 1952, entro en vigor "La ley del Impuesto sobre Producción de Aguas Envasadas", que consistía en gravar la producción y embasamiento de los refrescos con un 5% del precio de la fábrica. A pesar de ello, la producción anual alcanzaba 120 millones de cajas de refrescos de 24 botellas, debido a que al alto crecimiento de la población y el bajo precio de las bebidas.

El 27 de Enero de 1955 apareció en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se fijaba un aumento de 5 centavos por botella, sin embargo este cambio se logró debido a la devaluación del peso frente al dólar en la década de los setentas. Por otra parte, el 1 de Enero de

1958 entro en vigor la "Ley del Impuesto Sobre Compra-Venta de Primera Mano de Aguas Envasadas". Debido a que el nivel de precios era bajo, para que la operación fuera costeaable los volúmenes de ventas necesitaban ser altos, lo que hizo provocó la inversión en maquinaria que producía hasta 2,000 botellas de tamaño grande por minuto.

Las empresas refresqueras se enfrentaron a un incremento del 50% en la tasa del Impuesto Sobre Compra-Venta de Primer Mano de Aguas Envasadas, que paso de un 5% a un 7.5% por lo que se pidió la ayuda del gobierno mediante un subsidio para que bajara la tasa impositiva a un 6.25%, la solicitud fue aprobada, pero bajo la condición de que las materias primas fueran únicamente de origen nacional. Sin embargo, el aumento de precios en los refrescos solo eran autorizado si se demostraba la necesidad del incremento mediante un complejo análisis financiero. El incremento en los precios se logró hasta diciembre 1970 cuando se autorizó el incremento de 77 centavos por kilogramo en el precio del azúcar refinada e industrial, sin embargo también se incrementó la tasa del reformado Impuesto Sobre Compra-Venta de Primera Mano de Aguas Envasadas y Refrescos, ubicándola de un 6.25% a un 25% (ANPRAC, 2014).

Bajo negociaciones de la ANPAE con el Secretario de Industria y Comercio y funcionarios del a Dirección de Impuestos Interiores de Hacienda, con lo que se consiguió un incremento en los precios de 15, 20 y 35 centavos respectivamente en los precios al público de los refrescos chicos (con capacidad de 180 a 295 c.c.), medianos (290 a 500 c.c.) y familiares (de más de 500 c.c.). Pero este aumento no fue suficiente para equilibrar la caída de las ventas en un 7%. Además, se pusieron en huelga al menos cinco embotelladoras de la Ciudad de México, en consecuencia de este hecho en abril de 1973, se otorgó un subsidio a empresas con 100% capital

mexicano del 5% en el Impuesto Sobre Compra-Venta de Primera Mano, adicionando la condición de que las marcas fueran originadas, desarrolladas y explotadas en el país.

A finales de 1973 y hasta junio de 1980 se incrementaron los precios en los refrescos. Por otra parte, en 1976 se acordó que la industria azucarera obtuviera una captación de recursos a través del precio del azúcar que consumía la industria embotelladora de refrescos, en consecuencia se fijó una cuota azucarera "Impuesto de Cupo" que iba desde 16 hasta 52 centavos por botella vendida dependiendo el tamaño, así mismo cada mes, las cantidades recibidas debían pagarse a la Unión Nacional de Productores de Azúcar (UNPASA).

El primero de enero de 1980 se sustituyó el Impuesto Sobre Ingresos Mercantiles con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que gravaba con 10% el consumo de todos los productos, años más tarde dicha tasa se incrementó a 15%. Por otro parte, en el año de 1982 se dejó de aplicar el "Impuesto de Cupo" sobre las compras de azúcar y el Impuesto Sobre Compra-Venta de Primera Mano de Aguas Envasadas y Refrescos por un nuevo gravamen llamado Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS), dicho impuesto gravaba la venta de cada caja que se vendiera de refresco a una tasa del 15.7%, lo que en conjunto con el IVA, representaba una carga fiscal de más del 33%.

En los años de 1980 a 1989 se dieron un total de 20 incrementos de precios, debido al aumento constante en los insumos, como azúcar y gasolina. Sin embargo, para 1990 apareció un decreto por el que se eximia a la Industria Productora de Refrescos y Aguas Envasadas del pago

del IEPS. Por otra parte, se firmó el Tratado de Libre Comercio, lo que abrió la libre competencia y la maquinaria de las Industria Refresquera tenía un alto grado de obsolescencia, pero con la eliminación del IEPS se permitió disponibilidad de invertir en activos para mejorar los procesos de producción.

En 1992 se reportó un volumen de ventas alrededor de 13,100 millones de litros, lo que significó un incremento de 5.9% en relación al año pasado, con una inversión en activos fijos superior a los 1,400 millones de nuevos pesos, así mismo una generación de 6,500 empleos directos adicionales a los 122,000 preexistentes.

El 26 de noviembre de 1993, la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial publicó en el Diario Oficial un acuerdo, donde se declaraba que los precios impuestos en la Industria Productora de Refrescos quedaban libres de control. En la Reforma a la LIEPS del año 2002 se estableció en México el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) a una tasa del 20% aplicable a la enajenación e importación de refrescos (Mireles, 2010).

En conclusión, la Industria Refresquera ha generado una fuente significativa de inversión en México y generación de empleos, sin embargo ha tenido que enfrentarse a diversos obstáculos generalmente impuestos por los cambios en las cargas fiscales.

Antecedentes de los impuestos en México

En el artículo 31 fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece la obligación de los mexicanos a contribuir al gasto público que requieran la federación, estado o municipios. Los principales impuestos en México son el Impuesto Sobre la Renta (ISR), Impuesto al Valor Agregado (IVA) e Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) (Toscano, J. y Salgado, T., 2013, mayo, págs. 1674-1683).

Con la finalidad de conocer los principales impuestos en México, a continuación se presentan los antecedentes históricos de cada uno, en los cuales se mostrara que en el paso del tiempo han tenido modificaciones en los elementos de cada impuesto, sin embargo continúan vigentes hasta el día de hoy.

Impuesto Especial sobre Producción y Servicios

La Ley del IEPS fue publicada y aprobada por el Congreso de la Unión el 30 de diciembre de 1980, en el gobierno de José López Portillo. La ley entró en vigor en 1981, gravaba los siguientes bienes:

- ✓ Aguas envasadas y refrescos en envases cerrados
- ✓ Jarabes o concentrados para preparar refrescos que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos eléctricos o mecánicos
- ✓ Polvos, jarabes, concentrados, esencias o extractos de sabores, destinados al consumidor final, que al diluirse permitan obtener refrescos

- ✓ Cerveza
- ✓ Vinos y sidras, cuando a la temperatura de 15° centígrados tengan una graduación alcohólica hasta de 14° G.L., así como los rompopes cuando a la misma temperatura su graduación sea hasta de 15° G.L.
- ✓ Vinos de mesa, sidras y rompopes diferentes a los anteriores, así como los vinos denominados aromatizados, quinados, generosos y vermouths.
- ✓ Las demás bebidas alcohólicas.
- ✓ Los cigarros populares sin filtro, cuyo precio máximo al público al 1° de enero de cada año, no exceda de la cantidad que establezca el Congreso de la Unión, así como puros y otros tabacos labrados
- ✓ La gasolina que contenga tetraetilo de plomo o su octanaje no exceda de 82 octanos; la que no contenga tetraetilo de plomo o su octanaje exceda de 82 octanos.
- ✓ Los servicios de seguros individuales en operaciones de vida
- ✓ Los servicios telefónicos locales y de larga distancia.

Desde el año de 1981 se han adicionado actos o actividades que generan efectos sociales negativos (Astorga, 2010), como son: los juegos de apuestas, servicios de comisión, mediación, agencia, consignación y distribución de bebidas alcohólicas, cervezas, alcohol, alcohol desnaturalizado, mieles incristalizables, cigarros, puros, tabacos labrados, a la vez que dejaron de ser objetos de este impuesto bienes como las bebidas refrescantes o refrescos, jarabes o concentrados para preparar refrescos, aguas envasadas entre otros.

Este impuesto grava actos o actividades que generan efectos sociales negativos, por ejemplo las bebidas alcohólicas y tabacos producen problemas de salud, por lo tanto la recaudación de este impuesto estará destinada a los servicios y campañas de salud (Calderón, 2011). En un estudio realizado por Euromonitor International, México es el tercer país a nivel mundial en consumo de refrescos, en el año 2012 se consumió alrededor de 119 litros anuales por habitante, ocasionando problemas de sobrepeso y obesidad lo que ha registrado un incremento significativo en los costos de salud publicada, debido al aumento en enfermedades relacionadas al consumo de bebidas azucaradas (Grupo Expansión, 2013, pág. 70).

La justificación de para grabar la producción de refrescos se centró en gran medida a que en el año de 2008 el costo de la obesidad fue de 67 mil millones de pesos, y se estima que aumentará a los 100 mil millones para el año 2017 (Grupo Expansión, 2013, pág. 70).

Las estadísticas citadas justifican la iniciativa y aprobación para productores e importadores de bebidas saborizadas y las denominadas bebidas energizantes, así como a los concentrados, polvos y jarabes, esencias o extractos de sabores que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas, con una cuota de \$1.00 por litro, con una reforma en el art. 2o. fracc. I, inciso g de la LISR. Se prevé que dicha cuota se actualice conforme a la inflación (Grupo Expansión, 2013, p. 71; Grupo Editorial Hess, 2013, p. 18-23; Victorio, 2013, p. 79-80; Editores Tax, 2014, (708), p. A34-A38)

Impuesto al Valor Agregado

En 1968 y 1969 se promulgo sustituir el Impuesto Sobre Ingresos Mercantiles en México (ISIM) por el IVA, sin embargo su implementación se pospuso hasta el 29 de diciembre de 1978, entrando en vigor en 1980, gravando los montos facturados con una tasa del 6% en la zona fronteriza y del 10% en la zona general, así mismo los alimentos y medicinas a una tasa del 6% y las exportaciones exentas del IVA.

A partir de año 2002 el IVA se reformo gravando solo los montos cobrados y no los facturados. En 2003 se establece el esquema mensual considerándose pagos definitivos de en materia de IVA (Hallal, 2013). El IVA es considerado un impuesto indirecto, es decir los contribuyentes del tributo trasladan el impuesto a sus clientes al momento de cobrar los bienes o servicios (Toscano, J. y Salgado, T., 2013, mayo). En la tabla 1 se aprecian los cambios en las tasas del impuesto.

Tabla 2. Cambios en las tasas de impuestos en México de 1980-2010.

Periodo	General				Fronterizas			Exportación		Alimentos y medicinas				Especial
	10 %	15 %	16 %	6 %	10 %	11 %	16 %	Exento	0%	Gral.	6 %	Exento	0 %	20%
1980	X			X				X		X				
1981-1982	X			X					X	X				
1983-1987		X		X					X		X			X
1988		X		X					X			X		X

1989 a Nov-91		X		X					X				X	X
Dic-91 a Mar-95	X				X				X				X	
Desde Abr-95		X			X				X				X	
Desde 2010			X				X		X				X	
Desde 2014			X				X		X				X	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Publicación en Comisión Fiscal del Colegio de Contadores Públicos de Guadalajara Jalisco (Hallal, 2013)

La recaudación histórica del Impuesto al Valor Agregado de acuerdo con datos de Cuenta de la Hacienda Pública Federal 1981-2011 y Ley de Ingresos 2012 se presenta en la Tabla 3 (Diputados, 2012), así mismo muestra los porcentajes de variación real con respecto de un año a otro y el porcentaje del PIB que representa cada ingreso anual obtenido por concepto de IVA a una tasa general.

La tabla 2 y la tabla 3 permiten encontrar una relación entre las tasas generales y el importe de recaudación de IVA, por otra parte el importe percibido depende de la cantidad de ventas y servicios grabados a la tasa general dentro de la actividad económica de México durante el periodo de 1980-2012 como se describe en la tabla 3.

Tabla 3. Recaudación del Impuesto al Valor Agregado, 1980-2012

(Millones de pesos y porcentajes)						
Año	Tasa General	Recaudación IVA (mdp corrientes)	Var. % nominal	Recaudación IVA (mdp constantes base 2003)	Var. % real	IVA como % del PIB
1980	10.0	110.4		85,209.9		1.9%
1981	10.0	174.3	57.9%	106,536.2	25.0%	2.2%
1982	10.0	216.3	24.1%	81,606.6	-23.4%	1.7%
1983	15.0	544.5	151.7%	110,088.7	34.9%	2.4%
1984	15.0	905.2	66.2%	114,831.2	4.3%	2.4%
1985	15.0	1,365.2	50.8%	109,101.5	-5.0%	2.2%
1986	15.0	2,291.8	67.9%	108,103.0	-0.9%	2.3%
1987	15.0	6,168.6	169.2%	119,786.7	10.8%	2.5%
1988	15.0	13,574.2	120.1%	131,648.5	9.9%	2.7%
1989	15.0	17,482.0	28.8%	133,735.8	1.6%	2.6%
1990	15.0	25,796.6	47.6%	153,918.1	15.1%	2.9%
1991	15.0	31,732.7	23.0%	153,433.7	-0.3%	2.8%
1992	10.0	32,702.8	3.1%	137,688.8	-10.3%	2.4%
1993	10.0	37,420.0	14.4%	143,725.4	4.4%	2.4%
1994	10.0	38,536.9	3.0%	136,825.0	-4.8%	2.2%
1995	15.0	51,785.1	34.4%	138,837.2	1.5%	2.4%
1996	15.0	72,109.6	39.2%	149,102.2	7.4%	2.4%
1997	15.0	97,741.6	35.5%	172,060.6	15.4%	2.6%
1998	15.0	119,871.3	22.6%	184,306.9	7.1%	2.7%
1999	15.0	151,183.5	26.1%	198,098.8	7.5%	2.8%
2000	15.0	189,605.9	25.4%	224,367.4	13.3%	3.0%
2001	15.0	208,408.1	9.9%	234,044.1	4.3%	3.1%
2002	15.0	218,441.7	4.8%	238,948.2	2.1%	3.2%
2003	15.0	254,433.4	16.5%	254,433.4	6.5%	3.4%
2004	15.0	285,022.7	12.0%	261,331.2	2.7%	3.3%
2005	15.0	318,432.0	11.7%	279,275.6	6.9%	3.4%
2006	15.0	380,576.1	19.5%	312,846.8	12.0%	3.7%
2007	15.0	409,012.5	7.5%	318,303.0	1.7%	3.6%
2008	15.0	457,248.3	11.8%	334,643.8	5.1%	3.8%
2009	15.0	407,795.1	-10.8%	286,418.6	-14.4%	3.4%
2010	16.0	504,509.3	23.7%	341,026.6	19.1%	3.9%
2011	16.0	537,142.5	6.5%	344,333.4	1.0%	3.7%
2012 e/	16.0	556,234.1	3.6%	344,514.0	0.1%	3.6%

Fuente: Elaborado por el Centro de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con base en datos de Cuenta de la Hacienda Pública Federal 1981-2011 y Ley de Ingresos 2012.

La Reforma fiscal 2014 elimina el tratamiento preferencial de la tasa del 11% del IVA, aplicable en las operaciones realizadas por los residentes de la región fronteriza, a partir de Enero de 2014, se aplica la tasa general del 16% (Grupo Editorial Hess, 2013, pág. 5) (Tax Editores, 2014, XXIV(736), págs. A43-A48).

Impuesto Sobre la Renta

La definición de previsión que ofrece Gloria Sánchez Luna en el Diccionario Jurídico sobre Seguridad Social, elaborado por la UNAM, IMSS e ISSTE, define la previsión social como “el juicio o conocimiento que se forma sobre los riesgos que pueden perjudicar al hombre en el porvenir y el esfuerzo a realizar, esto es, los medios que han de emplearse para prepararse en defensa contra ellos”. Por ello las prestaciones de previsión social tienen como objetivo principal mejorar la calidad de vida de los trabajadores y de sus familias (Expansión, 2014, págs. 2-24), así mismo las prestaciones que integran al salario motivan al trabajador (Toscano, J., Chaca, P y Gámez, Y., 2013, mayo, pág. 1662).

El artículo 123 Constitucional originalmente contemplaba seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntaria de trabajo y accidentes, pero en 1929 se añadió el seguro de enfermedades, no obstante hasta el 19 de enero de 1943 se promulgo la Ley del Seguro Social (LSS), con la que dio nacimiento el 1 de enero de 1944 al Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS). La ley anteriormente citada incluía: seguros de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, enfermedades no profesionales y maternidad, invalidez, vejez y muerte, así mismo cesantía involuntaria en edad avanzada (Expansión, 2014, págs. 2-24).

Se reformo en febrero de 1972 el artículo 123 Constitucional, obligando a los patrones a efectuar aportaciones al Fondo Nacional de la Vivienda, dando origen al INFONAVIT, con el objetivo de ofrecer créditos baratos a los trabajadores con la finalidad de adquirir una vivienda. Por otro lado, se reformo en 1962 la Ley Federal del Trabajo (LFT) con lo cual el Seguro Social quedó a cargo de proporcionar servicios de guardería infantil para los hijos de las trabajadoras (Expansión, 2014, págs. 2-24).

El 12 de Marzo de 1973 se reformo la LSS, con lo cual se extendía la seguridad social a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios organizados e implantaba el ramo de guarderías en todo el país, así mismo en 1992 se creó el Sistema de Ahorro para el Retiro, con la finalidad de complementar la pensión del trabajador con las aportaciones que los patrones hicieran bajo este concepto (Expansión, 2014, págs. 2-24).

El 21 de diciembre de 1995 se aprobó la iniciativa de LSS presentada el 9 de noviembre de 1995, los aspectos más destacables de esta ley era la creación de cuentas individuales de los trabajadores, cuyo saldo al final de la vida laboral de estos serviría para financiar su pensión, manejadas por organismos llamados Administradoras de Fondos para el Retiro, quienes estarían sujetas a observar el marco normativo de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (SAR), la emisión de la Ley y reglamento del SAR y una serie de Circulares Consar (Expansión, 2014, págs. 2-24).

El 1ro. de noviembre de 2002 con el objetivo de facilitar la aplicación de las disposiciones y el cumplimiento de las obligaciones, se publicó el Reglamento de LSS en lo concerniente de

Afiliación, Clasificación de empresas, recaudación y fiscalización. En este mismo sentido, el 9 de julio de 2009 se aprobó que el IMSS fuera unos organismos fiscales autónomos con la finalidad de fortalecer las facultades de comprobación (Expansión, 2014, págs. 2-24).

El 20 de mayo de 2012 se reformó la LSS permitiendo a quienes tuvieran pensión definitiva por riesgo de trabajo, invalidez y vida, o bien por cesantía o vejez, tener acceso a adquirir préstamos por parte del sistema financiero y cargar la deuda a lo largo de su pensión.

La Ley del INFONAVIT tuvo tres cambios, el primero el 24 de febrero de 1992, con lo cual se permitió que las aportaciones patronales de vivienda se abonaran a la subcuenta de INFONAVIT de la cuenta individual creada para ese fin en una institución de crédito. El segundo el 6 de enero de 1997, donde se homologó junto al Seguro Social, el proceso de afiliación, recaudación y fiscalización. Y en tercero, el 12 de Enero de 2012 se autorizó que la devolución en una sola exhibición de los recursos de la subcuenta de vivienda generados desde el cuarto bimestre de 197 y hasta el momento en que se otorgue la pensión por Cesantía en Edad Avanzada o Vejez más los rendimientos correspondientes, a los pensionados bajo la ley de 1973.

En forma conjunta a los cambios en materia de seguridad social, las empresas han otorgado prestaciones adicionales a las que marca la ley con el objetivo de mejorar la calidad de vida para el trabajador y su familia, las cuales en conjunto reciben el nombre de previsión social.

Actualmente, en la nueva LISR en el artículo 28, fracción XXX prevé que para determinar la base gravable del impuesto, los contribuyentes personas morales pueden deducir, por concepto de erogaciones efectuadas a favor de sus trabajadores hasta el 47% de deducción o hasta un máximo del 53% cuando las prestaciones exentas otorgadas a los trabajadores no disminuyan con respecto al año anterior (Expansión, 2014, págs. 2-7), es necesario aclarar que únicamente el monto exento de la prestación es la que será parcialmente deducible, ya que la parte gravada será totalmente deducible para el patrón (Dominguez, 2014, pág. 14).

Comparación de impuestos en México con otros países.

Los impuestos reciben diferentes nombres y tarifas dependiendo el país donde se está tributando, con la finalidad de comprender mejor el efecto que ha tenido en México las reformas fiscales, se describirán a continuación los impuestos que actualmente están vigentes en otros países en comparación con México.

Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios

Cada país maneja impuestos especiales, como ya se había explicado tienen la finalidad de gravar únicamente ciertas actividades que se consideran tienen efectos negativos en la salud o en el medio ambiente. En cada país se determina cuáles son las actividades que cumplen estas estipulaciones y se establece la tasa que el gobierno considera contribuirá a disminuir los efectos negativos.

Los hábitos, tendencias o situaciones ambientales, varían de un lugar y por un periodo de tiempo, debido a esto es posible que se modifiquen las tasas establecidas para ciertas actividades incrementando, disminuyendo o bien, ampliado los sujetos a dicho impuesto, por ello es importante conocer algunos de los países que tienen impuestos especiales para las empresas productoras de bebidas azucaradas (Tabla 4) y comparar los datos (Grafica 3).

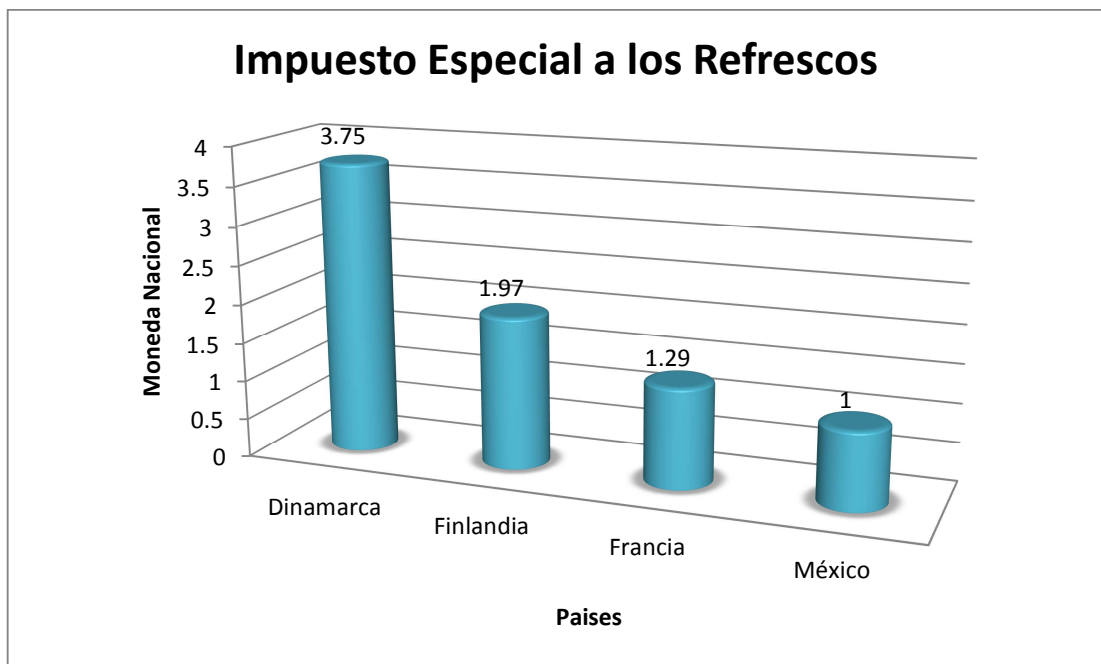
Tabla 4. Países con tasas de Impuesto Especial a los Refrescos

País	Impuesto	Característica
Argelia	0.50%	Impuesto especial sobre la facturación de las industrias de refrescos (producción e importación)
Dinamarca	0.21 euro (equivalente a 3.75 pesos)	Por cada litro de refresco endulzado con azúcar
	0.08 euro (equivalente a 1.44 pesos)	Por cada litro de refresco endulzado sin azúcar
Finlandia	0.11 euro (equivalente a 1.97 pesos)	Por cada litro de refresco producidos
Francia	0.0716 euro (equivalente a 1.29 pesos)	Impuesto por cada litro de refresco producido.
Grecia	23%	Sobre la cantidad producida, pero se exime del pago a quienes produzcan con un contenido de fruta mayor al 25% y cuando estos tengan menos de 8g de azúcar por 100 ml
Hungría	0.02 euro (equivalente a 0.36 pesos)	Impuesto fijo por cantidad de producto producido
México	1 peso	Por cada litro de refresco producidos
Nueva York (EEUU)	0.01 dólar (equivalente a 0.14 pesos)	Impuesto fijo por cada onza (30 mililitros) de refresco producido.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tesis de Guillermo Tenorio (Tenorio, 2014).

En relación al pago del impuesto por litro se puede comparar que el país con mayor carga impositiva a este respecto es Dinamarca con el equivalente a \$3.75 pesos por cada litro, Finlandia \$1.97 pesos por litro y Francia con \$1.29 pesos, representando México el país con la tasas impositiva más baja a este respecto, en la comparación con estos tres países (gráfica 3).

Gráfica 3. Comparación del Impuesto Especial a los Refrescos



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la Tabla 4.

Impuesto al Valor Agregado

El IVA es un impuesto indirecto, es decir, grava al sujeto y este trasladará el impuesto al consumidor o la persona que adquiere el producto, quien es quien finalmente lo paga (Rubio, 2013, diciembre, págs. 1308-1315) Las tasas generales aplicadas dependen de la carga impositiva

impuesta por cada gobierno en determinado país, debido a que cada año todos los países establecen nuevas leyes de ingresos para el país y adecuan las tasas impositivas (tabla 5) se puede observar una comparación entre las mismas y el año de implementación (gráfica 4).

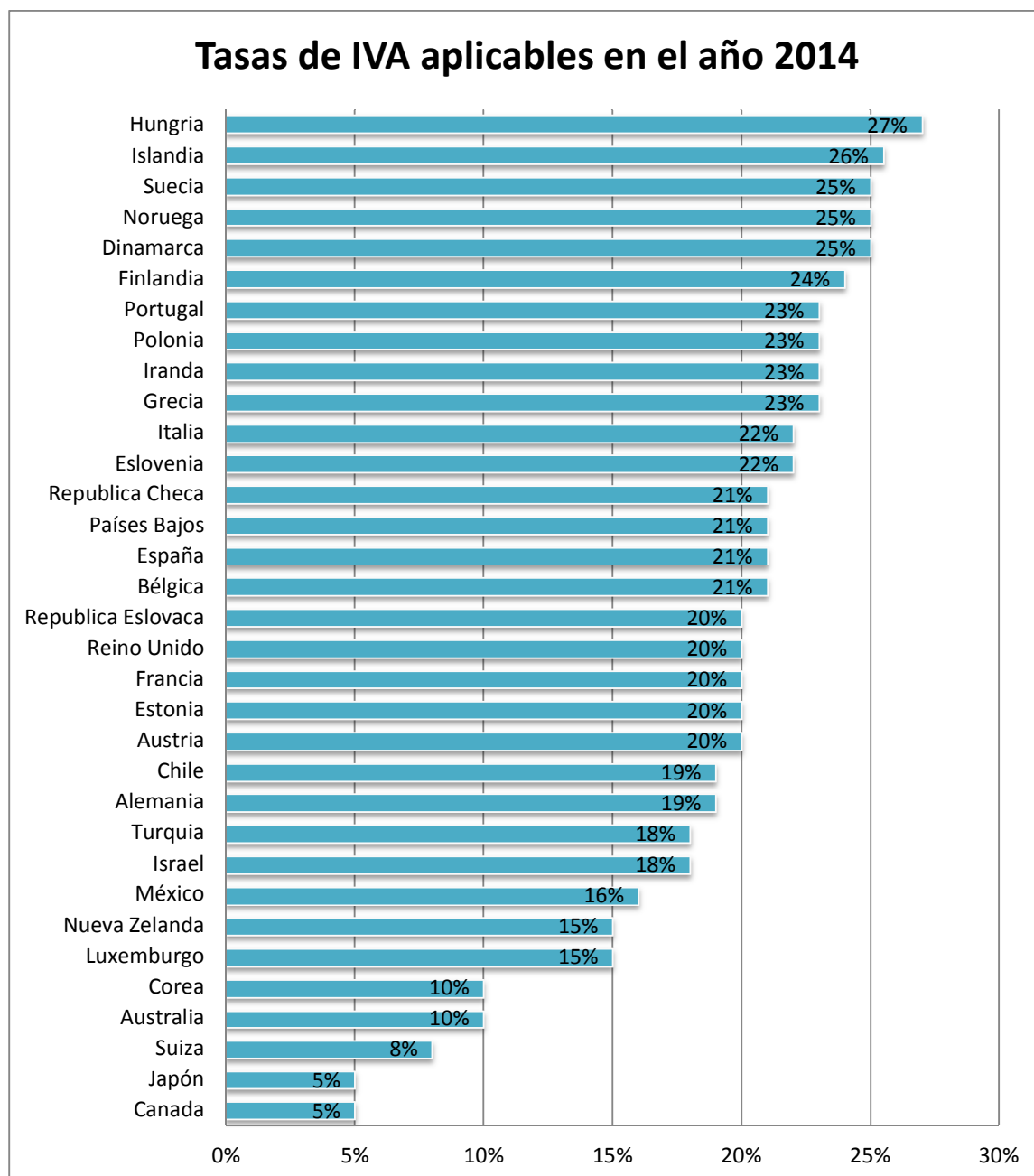
Tabla 5. Tasas de IVA 2014 en países de la OECD

País	Año Implementado	Tasa IVA 2014
Alemania	1968	19%
Australia	2000	10%
Austria	1973	20%
Bélgica	1971	21%
Canadá	1991	5%
Chile	1975	19%
Corea	1977	10%
Dinamarca	1967	25%
Eslovenia	1999	22%
España	1986	21%
Estonia	1991	20%
Finlandia	1994	24%
Francia	1968	20%
Grecia	1987	23%
Hungría	1988	27%
Irlanda	1972	23%
Islandia	1990	26%
Israel	1976	18%
Italia	1973	22%
Japón	1989	5%
Luxemburgo	1970	15%
México	1980	16%
Noruega	1970	25%
Nueva Zelanda	1986	15%
Países Bajos	1969	21%
Polonia	1993	23%
Portugal	1986	23%
Reino Unido	1973	20%
Republica Checa	1993	21%
República Eslovaca	1993	20%
Suecia	1969	25%

Suiza	1995	8%
Turquía	1985	18%

Fuente: Adaptación en base a datos de la OECD (OECD, 2014)

Gráfica 4. Comparación de tasas aplicables de IVA 2014 en países de la OECD



Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos por la OECD de la Tabla 5.

En la gráfica 4 se puede observar a México como el único país con una tasa impositiva del 16%, pero en relación a los 33 países que se comparan, el 75,75% tiene una tasa superior a la de México, sin embargo en relación con Canadá que es un país geográficamente cercano a México, se encuentra con una tasa elevada en un 68.75% con respecto al 5% que presenta dicho país.

Impuesto sobre la renta

La base impositiva del impuesto sobre la renta se aplica generalmente en la mayoría de los países, como un impuesto recaudatorio sobre el ingreso de la empresa, en el caso particular de este caso de estudio es de interés el impuesto aplicado a los trabajadores como tasas impositiva total en los diversos países del mundo.

Con datos obtenidos por la OECD (tabla 6 y gráfica 5) se muestra una lista de las tasas actuales de los gobiernos que integran cada país incorporado a dicha organización, los cuales servirán como base para comparar la situación de México en relación con el mundo.

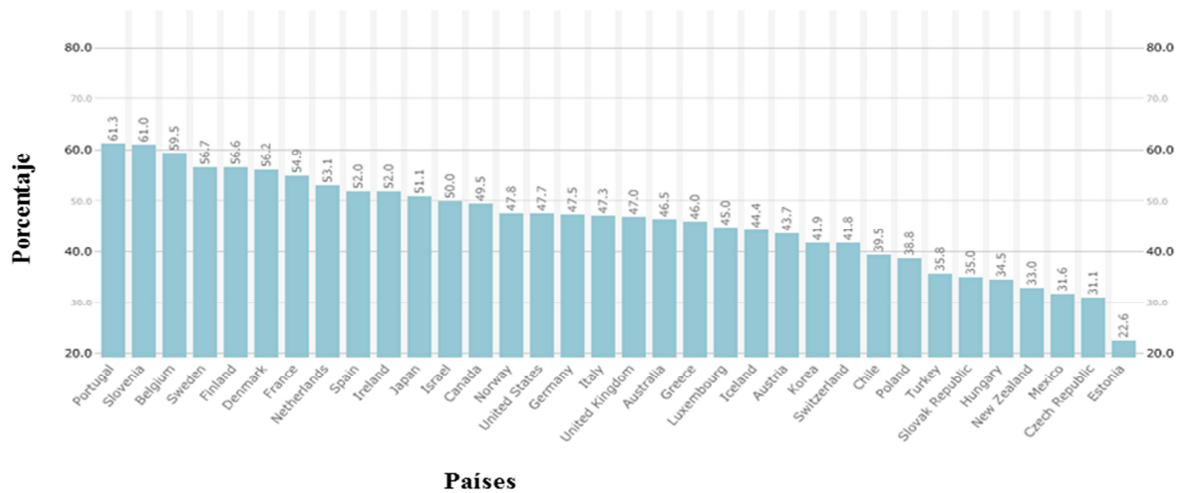
Tabla 6. Impuestos totales a empleados en los países de la OECD

País	Contribuciones a la seguridad social, los impuestos y los empleados sobre la renta personal
Alemania	47.48%
Australia	45.50%
Austria	43.71%
Bélgica	59.45%
Canadá	49.53%
Chile	39.50%

Corea	41.91%
Dinamarca	56.23%
Eslovenia	61.05%
España	52%
Estados Unidos	47.70%
Estonia	22.58%
Finlandia	56.62%
Francia	54.93%
Grecia	46%
Hungría	34.50%
Irlanda	52%
Islandia	44.37%
Israel	50%
Italia	47.26%
Japón	51.09%
Luxemburgo	45%
México	31.65%
Noruega	47.80%
Nueva Zelanda	33%
Países bajos	53.08%
Polonia	38.75%
Portugal	61.29%
Reino Unido	47%
Republica Checa	31.10%
República Eslovaca	35.05%
Suecia	56.73%
Suiza	41.75%
Turquía	35.80%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos por la OECD (OECD, 2013)

Gráfica 5. Tasas impositivas máximas para los empleados 2013



Fuente: Complete databases available via OECD's Library (OECD, 2013).

La comparación entre los países ubica a México en el lugar número 32 de un total de 34 países registrados en la OECD para el año 2013 con una tasa total impositiva total 31.65% en relación al impuesto a cargo de los empleados.

Cabe destacar que el Secretario Hacienda ha planteado una "tregua fiscal" con el objetivo de que en los próximos tres años no existan modificaciones en las tasas de los impuestos, es decir, con la finalidad de crear una certidumbre tributaria, las tasas que actualmente se aprobaron para estar en vigor para Enero de 2014 serán las mismas aplicables hasta el 2016, después de los tres años, se hará una evaluación y de ser necesario se harán los ajustes correspondientes (Beteta, 2014).

Productividad: Teorías económicas y conceptos

En la Ley Federal del Trabajo se define a la productividad laboral en su artículo 153-I como el resultado de optimizar los factores humanos, materiales, tecnológicos y organizacionales que ocurren en la empresa, una de las finalidades de la productividad es el incremento de los ingresos, el bienestar de los trabajadores y la distribución equitativa de los beneficios (Expansión, 2013, pág. 23).

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción (Herrejón, V., Chavez, S. y Fernández, A., 2013, mayo). Con la finalidad de comprender el origen de este concepto, se analizarán a continuación algunas teorías económicas destacadas por implementar el concepto y posteriormente nos centraremos únicamente en la productividad laboral que es el objeto de esta investigación.

División de trabajo. Adam Smith

Entre sus principales aportaciones al estudio de la productividad se destacan tres para la presente investigación la primera, el valor de uso el cual es la utilidad que contiene un determinado objeto, así mismo el segundo es el valor de cambio que representa la capacidad de comprar otros bienes (Acosta, 2005).

La tercera aportación de Adam Smith es la división del trabajo la cual ocasiona “adelantamientos en las facultades o principios productivos del trabajo, y la destreza, pericia y acierto con que este se aplica a la sociedad” (Smith, Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones, 1982). Por ello, el beneficio destacado de la división del trabajo es el incremento en cantidad de productos que un hombre puede confeccionar, en otras palabras un incremento en la Productividad.

Plantea la diferencia entre trabajo productivo e improductivo, lo cual consiste en la añadir valor al objeto debido a la cantidad de trabajo que se le incorpora. La división del trabajo se logra cuando:

1. Existe una mayor destreza de cada obrero en particular, como resultado de reducir su trabajo a una sola actividad.
2. El ahorro del tiempo que se pierde de pasar de una operación a otra.
3. La invención de un gran número de máquinas que faciliten y abrevien el trabajo.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto la división del trabajo eleva la productividad de determinado bien, en consecuencia incrementa el volumen de la producción.

Inversión de Capital Fijo. David Ricardo

Retoma los conceptos expuesto por Adam Smith sobre el valor de uso y valor en cambio, afirmando que aunque un bien fuese muy escaso, si de ningún modo es útil, no tiene ningún valor de cambio. Sin embargo, si un bien es escaso pero posee utilidad, la cantidad de trabajo requerida para obtener el bien y su nivel de escasez es lo que generara su valor de cambio.

En resumen de lo anterior, el valor de cambio de los bienes producidos es proporcional al trabajo empleado para su producción, por ello a menor cantidad de trabajo invertida en un producto, el valor de este se reducirá en comparación a otros cuya cantidad de trabajo sea superior. En consecuencia el capital sostiene al trabajo, es decir, que mediante la inversión en herramientas, maquinaria y edificios, ya que “el aumento o reducción del valor de trabajo, depende de la rapidez con que perece el capital” (Ricardo, Principios de Economía Política y Tributación, 1985, págs. 18-24).

Divide la inversión de capital variable y fija. La primera representa adquisición de bienes más perecederos como gastos de salarios, alimentos, entre otros, mientras que el capital fija representa adquisiciones de bienes más durables, por ejemplo un edificio o una maquinaria. En este sentido, afirma que si se usa mayor capital fijo también se reducirá el valor en cambio de la producción.

La riqueza de un sector dependerá de la facilidad o dificultad de la producción, es decir, si se tiene la misma cantidad de hombres para determinado trabajo, siempre se tendrá el mismo valor, por lo tanto la misma riqueza, pero si cuenta con capital fijo, división de trabajo y se incursiona en nuevos mercados, dará como resultado un incremento en la producción lo que generara una reducción significativa en la cantidad de trabajo ejercida con el mismo personal y por ende reducirá el valor del producto.

En conclusión la mayor aportación a la Productividad de David Ricardo es la incorporación de capital fijo, o bien maquinaria y herramientas que contribuyan a incrementar la producción con la misma cantidad de hombres.

Modelo Marxista. Carlos Marx

Retoma los conceptos de valor de uso y valor de cambio, sin embargo Carlos Marx afirma que las mercancías tienen valor de uso dependiendo de la utilidad que un objeto tenga y no de la cantidad de trabajo utilizada, es decir, "el valor de cambio no es más que una determinada manera social de expresar el trabajo invertido en un objeto (Caballero, 2007).

La capacidad productiva del trabajo depende de varios factores, tales como la destreza del obrero, la tecnología aplicada, el proceso de producción, entre otros. No obstante, en la medida que sea mayor la capacidad productiva del trabajo, será más corto el tiempo de trabajo del artículo y en consecuencia su valor enmarcado en él.

Denomino plusvalía al excedente después de cubrir el valor desembolsado en la producción, sin embargo la plusvalía se divide en dos, correspondientemente de que fue lo que la origino "la plusvalía productiva mediante la prolongación de la jornada de trabajo es la denominada plusvalía absoluta; en contraste, la que se logra reduciendo el tiempo de trabajo necesario se designa plusvalía relativa (Marx C. , 1980, pág. 426).

La aportación de Carlos Marx sobre Productividad es el tiempo de trabajo necesario para la producción, además de las plusvalías anteriormente descritas, lo cual son conocidas como Modelo Marxista.

Modelo Neoclásico. Carl Menger

Una de sus principales aportaciones de la doctrina o modelo neoclásico o también conocido como la teoría marginalista, es la teoría subjetiva del valor, la cual se le atribuye a Carl Menger. Esta teoría establece que el precio del producto no dependerá de los costos incurridos en la producción de un bien, sino en la utilidad que el comprador espera recibir del bien. En consecuencia a esta problemática las empresas se encuentran ante el problema de que, como y para quien producir.

Partiendo del trabajo de David Ricardo, donde expone los tres factores de producción: tierra, trabajo y capital, Menger expuso el trabajo como un factor móvil que puede moverse entre sectores de producción, "mientras que la tierra y el capital son factores específicos que pueden ser usados solo en la producción de un bien (Krugman, P. et al., 1995, pág. 46).

En esta doctrina económica se afirma que el trabajo tiene rendimientos decrecientes, debido a que si en una empresa se contrata trabajo y los demás factores permanecen constantes (tierra y capital), el aumento en el empleo significara que cada trabajador tiene menos máquinas para trabajar.

En base a lo anterior una empresa contratará trabajo adicional si el producto marginal de trabajo es superior al costo del salario. Por ello, las empresas pueden sustituir trabajo por capital, en la medida en que les resulte más barato combinando en el proceso de producción capital y trabajo. En consecuencia, podemos medir la Productividad marginal dividiendo la cantidad obtenida de producto entre la cantidad empleada de cada factor de producción: tierra, trabajo y capital.

En resumen, en esta teoría económica se le da mayor valor al capital sobre el resto de los demás factores, determinando su valor por un mayor grado de beneficio partiendo del supuesto que estos son escasos.

Modelo Keynesiano. John Maynard Keynes

El modelo o doctrina keynesiana, expone que la desocupación es un fenómeno involuntario que se debe a la insuficiencia de la demanda para absorber todos los productos resultantes del pleno empleo de las fuerzas productivas. Por lo tanto, expone que la única razón por la que un producto ofrece rendimientos mientras existe es porque es escaso.

Considera al trabajo como único factor de la producción que opera dentro de un ambiente de técnica, recursos naturales, equipo de producción y demanda efectiva, por ello los salarios corresponden a la Productividad marginal y a medida que aumenta la ocupación, si los demás factores permanecen constantes, cada trabajador tiene menos recursos con que trabajar por lo tanto disminuye el producto marginal del trabajo.

Modelo Estructuralista

Esta teoría identifica que los principales problemas de América Latina se deben debido a su propio funcionamiento económico, en donde existe la necesidad de que el Estado contribuya al ordenamiento de la economía en las condiciones de la periferia latinoamericana (Bielschowsky, 2000, pág. 1).

La productividad se determina del proceso productivo de cada factor de manera independiente, dividiendo la cantidad resultante de producto entre la cantidad empleada de cada factor (trabajo, tierra y capital).

Establece las siguientes diferencias entre los países centrales (desarrollados) y periféricos (subdesarrollados), los cuales se detallan en la Tabla 7.

Tabla 7. Diferencias Económicas centralizadas y periféricas.

Economías Centralizadas	Economías Periféricas
➤ Estructura productiva diversificada ➤ Productividad homogénea ➤ Mecanismos de creación y difusión de tecnología ➤ Transmisión de beneficios sociales	➤ Estructura poco diversificada ➤ Tecnológicamente heterogénea ➤ La transmisión de beneficios sociales inexistentes

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma considera la intervención estatal como ordenadora de la economía como uno de los factores más importantes para diferenciar los niveles de Productividad de la economía de un país a otro. Adolfo Gurrieri cita el caso de Estados Unidos, “su influencia económica se deriva del desarrollo de la Productividad en donde ha desempeñado un papel central, teniendo afectación directa en el comercio exterior” (Gurrieri, 1980, pág. 114).

En conclusión la doctrina propone la diversificación tanto de la producción como del comercio con varios países, con el objetivo principal de mejorar la distribución del ingreso, beneficiando al mayor número de población posible.

Medición de la Productividad Laboral

Antes de comenzar a explicar los resultados que puede generar la medición de la productividad, se pretende definir las variables que inciden en su medición. Así mismo, es importante extraer los conceptos relevantes de los conceptos sobre productividad anteriormente abordados en las teorías de productividad anteriormente expuestas, para ellos se presenta la Tabla 8, en la cual se definen mediante la compilación de diez autores el concepto de productividad.

Tabla 8. Definición Conceptual por diversos autores

Año	Autor	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
1980	Karl Marx	El grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto
1982	Smith	División del trabajo “adelantamientos en las facultades o principios productivos del trabajo, y la destreza, pericia y acierto con que este se aplica a la sociedad”
1987	Ahumada	La productividad es un importante elemento para estudiar cambios en la utilización del trabajo (...), evaluar el comportamiento de los costos laborales, comparar entre países los avances de productividad y estudiar muchos otros problemas económicos.
1994	Joseph Prokopenko	Productividad como la relación entre la cantidad de bienes o servicios producidos y los recursos utilizados para elaborarlos
2003	INEGI, El ABC de los Indicadores de la Productividad	La productividad laboral será entonces la relación entre producto e insumos laborales y su índice nos dice cómo se ha modificado con respecto a un punto en el tiempo dicha relación.
2004	OIT	Es el producto o el valor añadido dividido por la cantidad de trabajo que se utilizó para generar el producto. Se puede definir como producto por hora trabajada, o como producto anual por persona empleada.
2005	Cadenilla, J.	La relación entre cierta producción y ciertos insumos
2009	OECD	El crecimiento de la productividad se mide relacionando los cambios en la producción con los cambios en uno o más insumos de la producción. La medida más común de la productividad es la productividad de la mano de obra, que vincula los cambios en la producción con los cambios en los insumos de mano de obra.

2012	Art. 153-I LFT (30 Noviembre 2012 Reformado)	Productividad laboral en su artículo 153-I como el resultado de optimizar los factores humanos, materiales, tecnológicos y organizacionales que ocurren en la empresa, una de las finalidades de la productividad es el incremento de los ingresos, el bienestar de los trabajadores y la distribución equitativa de los beneficios
2013	Herrejón, V., Chávez, S. y Fernández, A.	Productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción

Fuente: Elaboración propia, en base a diversos autores.

La medición de la productividad laboral es posible a través de datos sobre las ventas y el personal ocupado total. Sin embargo, adicionalmente es necesario conocer los Costos Laborales Unitarios pues este nos permite establecer una relación entre la ventaja dada (Costo de la Mano de Obra) y la ventaja creada (Productividad) (INEGI, El ABC de los Indicadores de la Productividad, 2003). En la Tabla 9 se definen los conceptos que aplicables a la medición de la productividad y los costos laborales unitarios.

Tabla 9. Definición conceptual de los Indicadores

INDICADORES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Producción	Bienes y servicios creados para satisfacer las necesidades humanas. La producción económica se obtiene mediante la combinación de tres elementos: la naturaleza, que aporta las materias primas; el trabajo, que las modifica para apropiarlas a las necesidades; y el capital, que provee los medios que permiten hacer más eficaz la acción del trabajador.
Personal Ocupado	Corresponde a la suma del personal dependiente de la razón social y del personal suministrado por otra razón social.

Remuneraciones pagadas al personal dependiente de la razón social	Son los pagos y aportaciones normales y extraordinarias en dinero y especie antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo); o mediante un salario base que se complemente con comisiones por venta u otras actividades.
Producción manufacturera	Cantidad de bienes obtenidos a partir de la transformación a gran escala de materias primas en productos terminados para su venta.
Ventas	Es el importe obtenido por las ventas de los bienes que fueron producidos por el establecimiento con materias primas de su propiedad, durante el periodo de referencia o en anteriores.

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de INEGI (INEGI, Síntesis metodológica de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera. EMIM. SCIAN 2007)

Los resultados arrojados al aplicar la fórmula para la productividad laboral, permiten evaluar el rendimiento de la Industria Manufacturera en el periodo determinado. A continuación se enumeran los posibles resultados:

1. Relación entre volumen producido (o vendido) y número de trabajadores,
 - a. Aumenta: significa que el producto promedio del trabajo ha mejorado.
 - b. Disminuye: indica la unidad de trabajo promedio es menos productiva.
2. Aumento en la productividad laboral. Ocurre cuando:

- a. El volumen de producción o ventas se eleva en un porcentaje mayor que el factor trabajo.
- b. Cuando la cantidad producida o vendida disminuye, pero las unidades de trabajo bajan a un ritmo superior.
- c. La cantidad del insumo laboral utilizado no varía y se incrementa el volumen de lo producido o vendido.
- d. Si el nivel de producción o ventas se sostiene al aplicar menos unidades de trabajo.

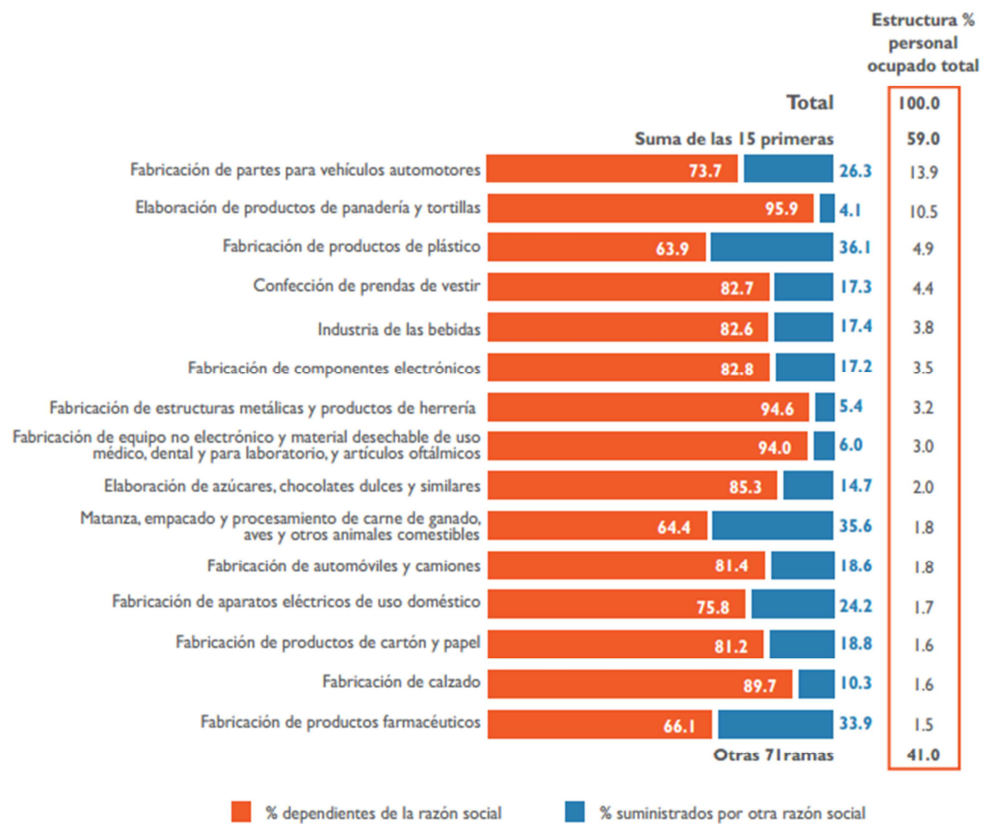
3. Reducción de la productividad laboral. Ocurre cuando:

- a. La producción o ventas decrecen al mismo tiempo que el factor trabajo aumenta, se mantiene constante o disminuye con menor intensidad.
- b. Si la producción o ventas aumentan y el trabajo también lo hace, pero en mayor medida.

Contexto Nacional

En los últimos cinco años la productividad laboral del sector manufacturero a nivel nacional creció 31%, y no fue el sector que más creció. El que más creció fue construcción con un incremento del 72% (CIDAC). A continuación se presenta una grafica con las 15 empresas a nivel nacional que generan mayor empleo en la Industria Manufacturera por el año de 2012, el sector sujeto a estudio se encuentra ubicado en el quinto lugar de la gráfica 6

Gráfica 6. Empresas con mayor aportación de empleo a la economía nacional



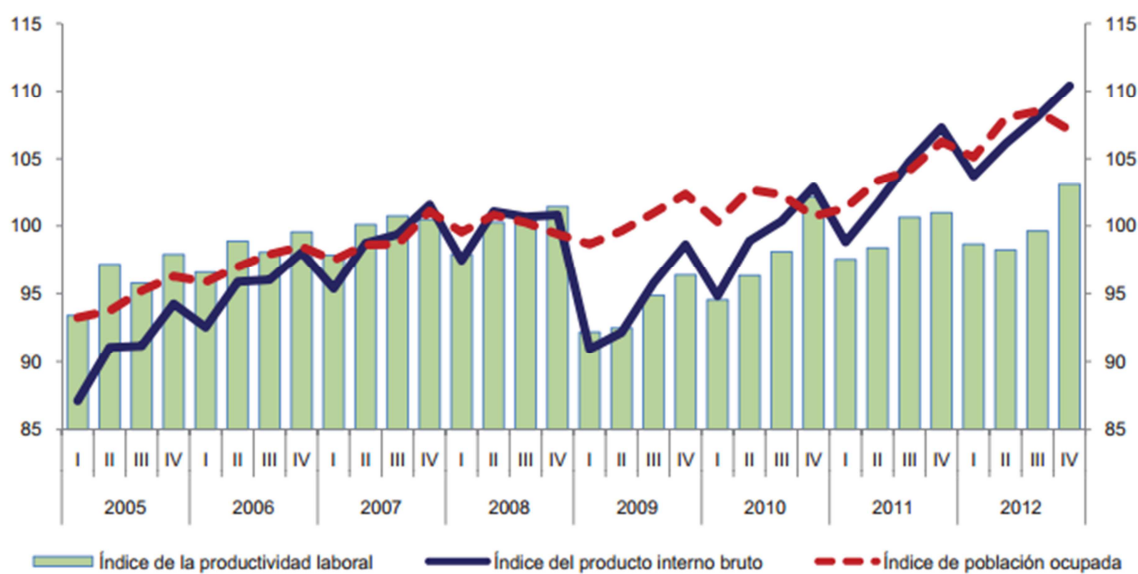
Fuente: Fuente Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2013)

En la gráfica 7 se muestra una comparación de los años 2005 a 2012 del índice global de productividad laboral de la economía en el sector Manufacturero donde se muestra la tendencia relacionada con el personal ocupado total.

Gráfica 7. Índice global de productividad laboral de la economía, con base a la población ocupada.

Índice global de productividad laboral de la economía,
con base en la población ocupada
Base 2008=100

Gráfica G.0.1.A



Fuente: Gráfica en base a datos de INEGI (INEGI, 2012)

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

Metodología de la Investigación teórica

De acuerdo con la naturaleza del objetivo de la investigación que se desea alcanzar el tipo de investigación será descriptiva de tipo documental, así mismo el diseño de la investigación será de tipo longitudinal, por el periodo de 2002 a 2014 con el propósito de analizar los cambios ocurridos a través del tiempo en la productividad laboral.

El periodo se dividiera en tres secciones en las cuales se tratara de comparar los efectos de las reformas ocurridas en el periodo 2002 a 2006 en el cual la industria de Refrescos estuvo gravada por el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, Impuesto al Valor Agregado e Impuesto Sobre la Renta, posteriormente se derogo el impuesto IEPS, por lo que se analizara el comportamiento de la productividad laboral en el periodo 2007 a 2013 y por último, se analizaran los resultados obtenidos en el año 2014, en el cual se reformo y sujeto a la Industria al pago de los tres impuestos.

Debido al tipo de naturaleza de la información, la investigación será cuantitativa de tipo no probabilística, considerando fuentes de información con datos secundarios tales como: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía, Secretaria de Hacienda y Crédito Público, entre otras pertenecientes a obtener datos relevantes del sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México.

Ámbito de aplicación del estudio

El sujeto de estudio se clasifica de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN) en el sector 31-33 Industrias manufactureras, en el subsector 312 Industrias de las bebidas y del tabaco, en la rama 3121 Industrias de las bebidas, sub-rama 31211 Elaboración de refrescos y hielo, y purificación de agua y finalmente la en la clase 312111 Elaboración de refrescos.

En base al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, actualmente se encuentran en México un total de 332 empresas con la Actividad Económica objeto de este estudio, las cuales se detallan en la Tabla 10.

Tabla 10. Empresas en México de la Industria Manufacturera de Elaboración de Refrescos y Otras Bebidas No Alcohólicas en Diciembre 2013

ÁREA GEOGRÁFICA	UNIDADES ECONÓMICAS
Aguascalientes	6
Baja California	3
Baja California Sur	4
Campeche	8
Coahuila de Zaragoza	8
Colima	4
Chiapas	8
Chihuahua	10
Distrito Federal	20
Durango	5
Guanajuato	11
Guerrero	3
Hidalgo	8
Jalisco	51
Estado de México	20
Michoacán de Ocampo	6
Morelos	5
Nayarit	5
Nuevo León	25
Oaxaca	5

Puebla	17
Querétaro	8
Quintana Roo	4
San Luis Potosí	10
Sinaloa	13
Sonora	6
Tabasco	6
Tamaulipas	9
Tlaxcala	3
Veracruz de Ignacio de la Llave	18
Yucatán	13
Zacatecas	10
TOTAL	332

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de INEGI

Los datos obtenidos para esta investigación se encuentran disponibles en la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), el cual genera datos desde 1964 a distintos niveles de segregación de información hasta la fecha. Esta encuesta tiene como objetivo permitir conocer datos que permitan conocer la situación de la evolución económica, productiva y laboral del sector manufacturero, por lo que los datos al nivel de segregación requeridos para esta investigación están disponibles.

Los datos de recaudación de impuestos se tienen disponibles a partir del 2002 en el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), motivo por el cual se justifica utilizar el año de 2002 y no desde 1980 o anteriores al inicio de operaciones de la Industria Manufacturera de Elaboración de Refrescos y Obras bebidas No Alcohólicas.

Procedimiento Metodológico

Se determinara la Productividad Laboral con los datos obtenidos de las fuentes anteriormente mencionadas, en el periodo de 2002 a 2014, elaborando un cuadro comparativo que permita analizar las variaciones en la productividad laboral de los años 2002 a 2006, años en los que la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas, fueron sujetas del pago del IEPS, IVA e ISR, con en el periodo comprendido en los años 2007-2013 donde el sujeto de estudio dejo de ser objeto de pago del IEPS, y finalmente con el año 2014 en el cual entre en vigor el cambio legislativo de la LIEPS, LIVA y LISR, los cambios generales para todos los sectores son: la zona fronteriza se homologo la tasa del IVA y se eliminó la deducción total del pago de las prestaciones sociales, sin embargo, específicamente se afecta a la Industria con un impuesto adicional con una tasa impuesta por la autoridad hacendaria, generando un efecto desproporcional con respecto a la industria manufacturera.

La productividad laboral, también conocida como productividad del trabajo, se mide a través de la relación entre la producción obtenida o vendida y la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo en un periodo determinado (INEGI, Índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra: Metodología, Cuadros y Gráficas, 2012). La medición de la productividad puede realizarse de dos maneras:

1. Relacionando la cantidad de producto obtenido con el número de horas hombre o bien, la relación de la cantidad del producto vendido con el número de horas hombres. De acuerdo con lo anterior se obtienen las siguientes relaciones:

$$Productividad\ laboral = \frac{Producción}{Horas\ trabajadas}$$

$$Productividad\ laboral = \frac{Ventas}{Horas\ trabajadas}$$

2. La productividad laboral también puede medirse en base a la relación entre la cantidad producida o vendida con el número de trabajadores ocupados, su representación sería la siguiente:

$$Productividad\ laboral = \frac{Producción}{Número\ de\ trabajadores}$$

$$Productividad\ laboral = \frac{Ventas}{Número\ de\ trabajadores}$$

Para la presente investigación la medición de productividad que se utilizara será la segunda anteriormente expuesta, relacionada a las ventas con el personal ocupado, con el objetivo de evaluar y comparar el resultado obtenido en el rendimiento obtenido en los años 2002 a 2014.

La medición más sencilla de la productividad laboral se da cuando existe una industria con un solo producto, en este caso, la productividad laboral se expresa en unidades de ese único producto, ya sea por hora trabajada o por trabajador. Sin embargo, usualmente se requiere medir

la productividad laboral de un sector donde se elaboran productos heterogéneos, o bien donde el personal ocupado participa en la producción de distintas líneas de productos.

En el sector de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y bebidas no alcohólicas, será necesario estandarizar las cantidades producidas o vendidas de bienes diversos, el resultado obtenido se expresa en unidades monetarias, con el objetivo de evitar variaciones en los precios de los productos, se recurre a la delectación de los valores corrientes, obteniéndose valores en términos reales.

Para la medición de las variaciones de la productividad a lo largo del tiempo se realiza mediante índices, los cuales están referidos a un periodo base. Para obtener los índices de productividad laboral, se necesita elaborar primero los índices de producción o los índices de ventas y posteriormente, los índices de insumos laborales.

Índice de volumen de la producción

De acuerdo a la INEGI para generar la medida de producción es necesario lo siguiente:

La medida de producción más adecuada para propósitos de análisis de productividad es el valor bruto de la producción a precios constantes o también denominado en términos reales (VPR), ya que, de esta manera se elimina el problema de la heterogeneidad de unidades, por medio de precios que permanecen fijos durante todo el periodo, dejando

variar entonces, las unidades físicas producidas. Es decir, el VPR es la magnitud de la producción una vez descontado el efecto de la inflación para que no haya "ilusión monetaria". Las unidades producidas pueden ser el número de piezas, el número de unidades, las toneladas cosechadas, las cajas vendidas, el número de clientes atendidos, etc. (INEGI, ¿Cuáles son las Etapas para Construir un Índice de Productividad?, 2003)

Es decir, para generar un Índice de volumen es necesario obtener el precio medio de cada producto en el año base y multiplicarlo por el volumen de la producción en todos los periodos posteriores, obtenido el valor de la producción a precios constantes por producto y por periodo. Entonces, el valor de la producción de una clase se calcula sumando los valores de producción de todos sus productos.

Valor de la producción y ventas de precios corrientes a precios constantes

Se obtiene de la siguiente forma:

$$Pesos\ Constantes = (PCP/IP) * 100$$

Dónde:

PCP = Valores a pesos corrientes de la variable seleccionada (ventas o producción)

IP = Índice de Precios a utilizar para la conversión de pesos corrientes a pesos constantes de la variable seleccionada.

Ejemplo:

$$\text{Pesos Constantes} = \left(5'052,999 / 60.84 \right) * 100$$

$$\text{Pesos Constantes} = 8'305,867.82$$

El Sistema de Cuentas Nacionales de México proporciona cifras actualizadas, sin embargo con la finalidad de que los datos analizados en esta investigación sean homogéneos se realiza el proceso de transformación, en este caso, se transformó el Valor de la Producción total de la clase seleccionada en miles de pesos a precios corrientes a precios constantes, con el Índice Nacional de Precios al Productor, tomándose como año base Diciembre 2010=100, el cual es el Índice más adecuado para realizar el cálculo de la variable ventas y producción, en la tabla se analizan las principales características del Índice Nacional de Precios al Productor (INPP), con relación al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Tabla 11. Características del INPP

VARIABLE	INPC	INPP
Canasta	Bienes y servicios que consumen las familias.	Bienes y servicios que producen en la economía.
Precios	A los que el consumidor adquiere los bienes y servicios que consume.	A los que el productor vende los bienes y servicios que produce.
Factor de ponderación	Gasto de las familias	Valor de la producción.
Número de genéricos	283	600
Ámbito de análisis	Consumo de los Hogares	Producción para el Consumo Interno y la Exportación.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI (INEGI, Características del INP, 2015)

Índice de volumen de la producción

Se obtiene mediante la división del valor de la producción a precios constante de un periodo determinado entre dicho valor del año base, resultado que se multiplica por cien. El Índice del año base es igual a 100.

$$IQP_{cn} = (VPK_{cn} \div VP_{c0}) * 100$$

Dónde:

IQP_{cn} = Índice de volumen de la producción de la clase c en el periodo n

VPK_{cn} = Valor de la producción a precios constantes de la clase c en el periodo n (cifras de la EIM)

VP_{c0} = Valor de la producción de la clase c en el año base 2008 (cifras de la EIM, iguales a precios corrientes que a precios constantes)

Índice de Personal Ocupado

El personal ocupado es la suma de las personas que trabajaron en el establecimiento o fuera de él, excluye a los propietarios, empleadores y socios activos que no perciben sueldo, familiares y otros no asalariados, a los contratistas y subcontratistas.

La variación del personal ocupado se conoce mediante la siguiente formula:

$$IPO_{cn} = (PO_{cn} \div PO_{c0}) * 100$$

Dónde:

IPO_{cn} = Índice de personal ocupado de la clase c en el periodo n

PO_{cn} = Personal ocupado en la clase c en el periodo n (cifras de la EIM)

PO_{c0} = Promedio mensual de ocupados en la clase c en el año base 2008 (cifras de la EIM)

Índice de productividad laboral

Basado en personal ocupado:

El índice se define como el cociente del Índice de volumen de la producción en un periodo determinado y el índice del personal ocupado en el mismo periodo, expresado con la siguiente formula:

$$IQPPO_{cn} = (IQP_{cn} \div IPO_{cn}) * 100$$

Dónde:

$IQPPO_{cn}$ = Índice de producción por persona ocupada en la clase c en el periodo n

IQP_{cn} = Índice de volumen en la clase c en el periodo n

IPO_{cn} = Índice de personal ocupado de la clase c en el periodo n

En el siguiente capítulo se presentaran los datos y los resultados estadísticos aplicados, descritos en anteriormente en la metodología, con la finalidad de hacer una descripción general de los resultados obtenidos y con ellos formular las conclusiones y recomendaciones necesarias aplicables a esta tesis.

Porcentaje de participación:

$$\text{Porcentaje de Participación} = \frac{(VO * 100)}{VR}$$

Dónde:

VO = Valor del importe de la variable en un periodo elegido, de la cual se desea obtener el porcentaje que representa con respecto a otra variable.

VR = Valor del importe de la variable de referencia en un periodo seleccionado, considerando que dicho importe es igual al 100%

El importe de la variable objetivo para esta investigación será el sector de la Industria Manufacturera de Elaboración de Bebidas en base a cada año seleccionado con respecto a la Productividad del Trabajo con respecto al Total de la Economía mexicana del mismo año elegido, por lo tanto el equivalente al 100% será el importe Total de la Economía mexicana.

Costo unitario de la mano de obra

Para conocer el costo del trabajo en términos reales, es necesario deflactar las remuneraciones totales, dividiéndolas entre los índices de precios al consumidor. Como resultado se obtienen las remuneraciones reales totales, al dividir dicho resultado entre el número de personas que participan en el proceso productivo se obtienen las remuneraciones medias reales.

Para su comparación en el tiempo una vez obtenido el resultado de los Índices de remuneraciones reales, estas se calculan de la siguiente forma:

$$RR_{cn} = (R_{cn} \div INPC_n) * 100$$

Dónde:

RR_{cn} = Remuneraciones reales en la clase c en el año n a precios constantes del año base.

R_{cn} = Remuneraciones en la clase c en el periodo n a precios corrientes

$INPC_n$ = Índice Nacional de Precios al Consumidor en el periodo n

Con este Índice de remuneraciones reales se puede obtener el Índice de Remuneraciones reales por persona ocupada, utilizando el resultado obtenido en por dicho índice en relación al índice de personal ocupado, representado de la siguiente manera:

$$IRRPO_{cn} = (IRR_{cn} \div IPO_{cn}) * 100$$

Dónde:

$IRRPO_{cn}$ = Índice de remuneraciones reales por persona ocupada en la clase c en el periodo n

IRR_{cn} = Índice de remuneraciones reales en la clase c en el periodo n

IPO_{cn} = Índice de personal ocupado de la clase c en el periodo n

El resultado obtenido por este índice se dividen entre el índice de la productividad laboral con lo cual se obtiene el costo unitario de la mano de obra, se puede representar de la siguiente forma:

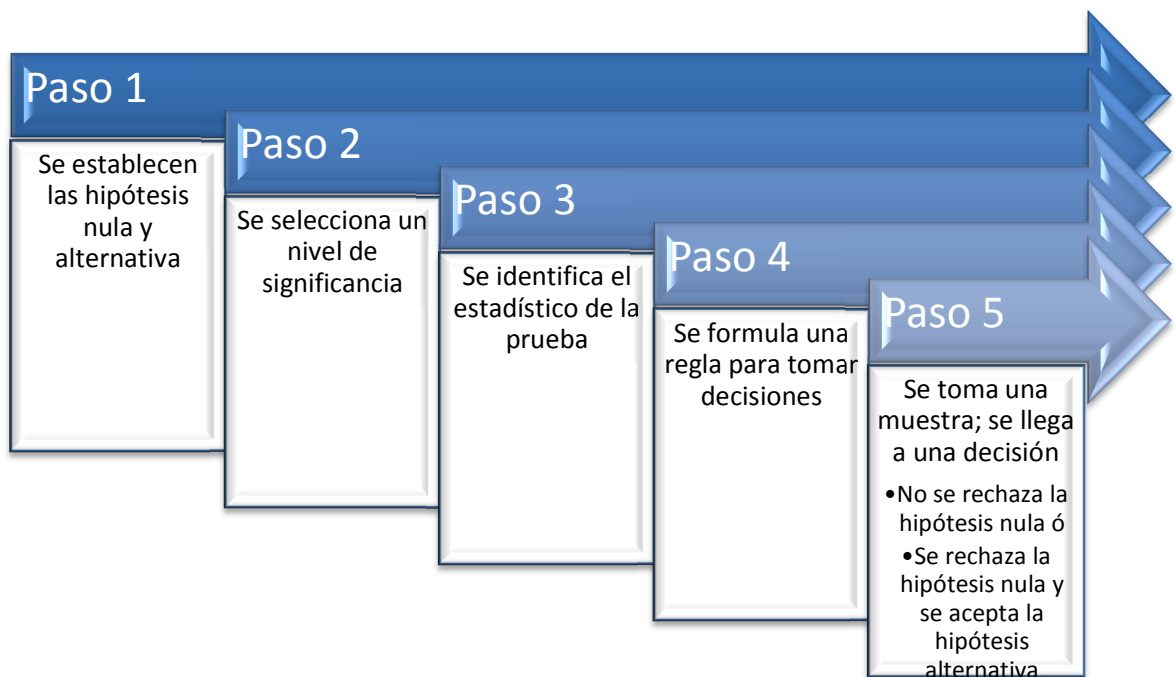
$$\text{Costo unitario de la mano de obra} = \frac{\text{Remuneraciones medias reales}}{\text{Productividad Laboral}}$$

El modelo seleccionado para esta investigación es el modelo de regresión múltiple, el cual permite el análisis de regresión cuando existe más de una variable independiente para estimar la variable dependiente (Levin, R. & Rubin, D., 2004). Actualmente, existen diversos software para realizar los cálculos estadísticos de manera confiable, tales como Mini Tab, SPSS, Excel, entre otros, para esta investigación se utilizara el programa de SPSS y simultáneamente Excel con la

finalidad de corroborar los resultados obtenidos (Anderson, 2008; Lind, 2008).

La investigación es paramétrica de tipo cuantitativa, por lo que el método elegido para comprobar la hipótesis de la presente investigación es el estadístico t de Student, siguiendo el procedimiento de prueba de hipótesis, el cual permite aceptar o rechazar una hipótesis, de acuerdo al resultado obtenido siguiendo la serie de pasos indicada en este procedimiento, el cual se describe en la gráfica 8 (Lind, 2008).

Gráfica 8. Procedimiento de 5 pasos para probar una hipótesis



Fuente: Elaboración propia con datos de Lind, 2008 (Lind, 2008)

En la Tabla 12 y 13 se muestran de forma detallada la aplicación de primeros cuatro pasos para probar una hipótesis, haciendo diferenciación entre la hipótesis general y las específicas, debido a que los objetivos de la investigación esta tesis es un estudio longitudinal tomando en cuenta dos espacios de tiempo de la misma población, primero el periodo 2002 a 2006 y 2007 a 2013 (Tabla 12), posteriormente se considera el periodo de 2013 y 2014 (Tabla 13) con la finalidad de esclarecer los pasos que utilizaron para llegar a una decisión.

Tabla 12. Procedimiento de prueba de hipótesis paso 1 al 4: Periodo 2002-2006 y 2007-2013

Hipótesis	Pasos			
	1	2	3	4
General (Productividad Laboral)	$H_0: \mu \geq 134.9932$ $H_1: \mu < 134.9932$	$\alpha = 0.01$	$t = \frac{\bar{d}}{\frac{\sigma d}{\sqrt{N}}}$ Donde: t = valor estadístico del procedimiento $\bar{d}$ = Valor promedio o media aritmética de las diferencias entre los momentos antes y después σd = desviación estándar de las diferencias entre los momentos antes y después N = tamaño de la muestra	$P - \text{valor} \geq 0.01$ Aceptar H_0 $P - \text{valor} < 0.01$ Aceptar H_1
Específica 1 (Ventas)	$H_0: \mu \geq 9702192$ $H_1: \mu < 9702192$			
Específica 2 (Producción)	$H_0: \mu \geq 9817432$ $H_1: \mu < 9817432$			
Específica 3 (Empleo)	$H_0: \mu \geq 72299$ $H_1: \mu < 72299$			

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos con SPSS

El establecimiento de la hipótesis alternativa y nula se da en base a las medias obtenidas por la población del periodo 2002 a 2006, año en el que la industria estuvo sujeta a una reforma compuesta por LISR, LIEPS, LIVA, con la finalidad de observar en los resultados si la productividad laboral de la industria, como efecto de eliminar el IEPS en el año 2007 hasta 2013, incremento su productividad laboral.

La prueba de hipótesis fue evaluada con nivel de significancia del 99%, por lo tanto la regla de decisión observada en el Paso 4 (Tabla 13) es en base al nivel de significancia del 0.01 el cual permite decidir, en base a si el resultado es mayor o igual que 0.01 se acepta la Hipótesis alternativa o bien, si es menor a 0.01, se acepta la Hipótesis nula.

Tabla 13. Procedimiento de prueba de hipótesis paso 1 al 4: Periodo 2013 y 2014

Hipótesis	Pasos			
	1	2	3	4
General (Productividad Laboral)	$H_0: \mu \geq 206.0392$ $H_1: \mu < 206.0392$	$\alpha = 0.01$	$t = \frac{\bar{d}}{\frac{\sigma d}{\sqrt{N}}}$ Donde: t = valor estadístico del procedimiento $\bar{d}$ = Valor promedio o media aritmética de las diferencias entre los momentos antes y después σd = desviación estándar de las diferencias entre los momentos antes y después N = tamaño de la muestra	$P - \text{valor} \geq 0.01$ Aceptar H_0 $P - \text{valor} < 0.01$ Aceptar H_1
Específica 1 (Ventas)	$H_0: \mu \geq 10756818$ $H_1: \mu < 10776366$			
Específica 2 (Producción)	$H_0: \mu \geq 10759830$ $H_1: \mu < 10781068$			
Específica 3 (Empleo)	$H_0: \mu \geq 52190$ $H_1: \mu < 52190$			

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos con SPSS

Para concluir el paso 4 es necesario realizar una prueba de normalidad de los datos seleccionados en los dos periodos de tiempo, para lo cual se aprueba o rechaza los datos en base al nivel de significancia seleccionado, para el caso de esta investigación el nivel de significancia es del 99% o bien 0.01 de nivel de significancia, los resultados se observan en la Tabla 14 y 15.

Tabla 14. Prueba de normalidad periodo 2002 a 2006 y 2007-2013

Hipótesis	P-Valor		α	Decisión
	Antes	Después		
General (Productividad Laboral)	.200*	0.03	0.01	Aceptada
Hipótesis Específica 1. Ventas	0.17	.200*	0.01	Aceptada
Hipótesis Específica 2. Producción	.200*	.200*	0.01	Aceptada
Hipótesis Específica 3. Empleo	0.00	0.00	0.01	Rechazada

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos por la Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov obtenidos de SPSS.

Los resultados del P-Valor obtenidos como 0.200* quieren decir que estos pueden variar a más de 0.200, por lo que tanto este resultado como los demás permiten observar que los datos son normales, es decir su curvatura son normales y podemos proceder a realizar el paso 5 en cual rechazamos o aceptamos las pruebas de hipótesis. No obstante, en el caso específico del empleo (Tabla 14) se observa que su curvatura no es normal, por lo que se rechaza la prueba de hipótesis, más adelante en los resultados se explicara más a detalle el motivo por el cual el resultado obtenido fue de esta forma.

Tabla 15. Prueba de normalidad periodo 2013 y 2014

Hipótesis	P-Valor		α	Decisión
	Antes	Después		
General (Productividad Laboral)	0.23	0.33	0.01	Aceptada
Hipótesis Específica 1. Ventas	0.37	0.87	0.01	Aceptada
Hipótesis Específica 2. Producción	0.40	0.92	0.01	Aceptada
Hipótesis Específica 3. Empleo	0.27	0.06	0.01	Aceptada

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos por la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk obtenidos de SPSS.

En el caso del periodo 2013 y 2014 al realizar su prueba de normalidad, los datos permitieron aceptar todos los P-Valor, por lo que se puede proceder a tomar la decisión del paso 5. Por otra parte, en base a los resultados obtenidos por el modelo de regresión múltiple se permitirá obtener resultados para crear tres escenarios: optimista, moderado o normal y pesimista, lo cual se desarrollara a detalle en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se tiene como finalidad presentar la aplicación de la metodología descrita en el capítulo anterior, lo cual nos llevara a un análisis detallado de los datos, así mismo poder tomar la decisión de aceptación o rechazo de la hipótesis general de investigación, así mismo de las hipótesis específicas.

Primero se comenzara analizando los datos obtenidos del periodo comprendido de los años 2002 a 2014 y posteriormente se abordaran los resultados obtenidos en base a los datos analizados, con la finalidad de cotejar las fuentes de los datos tomados para generar los resultados se presenta el Anexo 1, el cual contiene los datos cuantitativos recopilados para obtener los resultados.

Análisis y presentación de los datos.

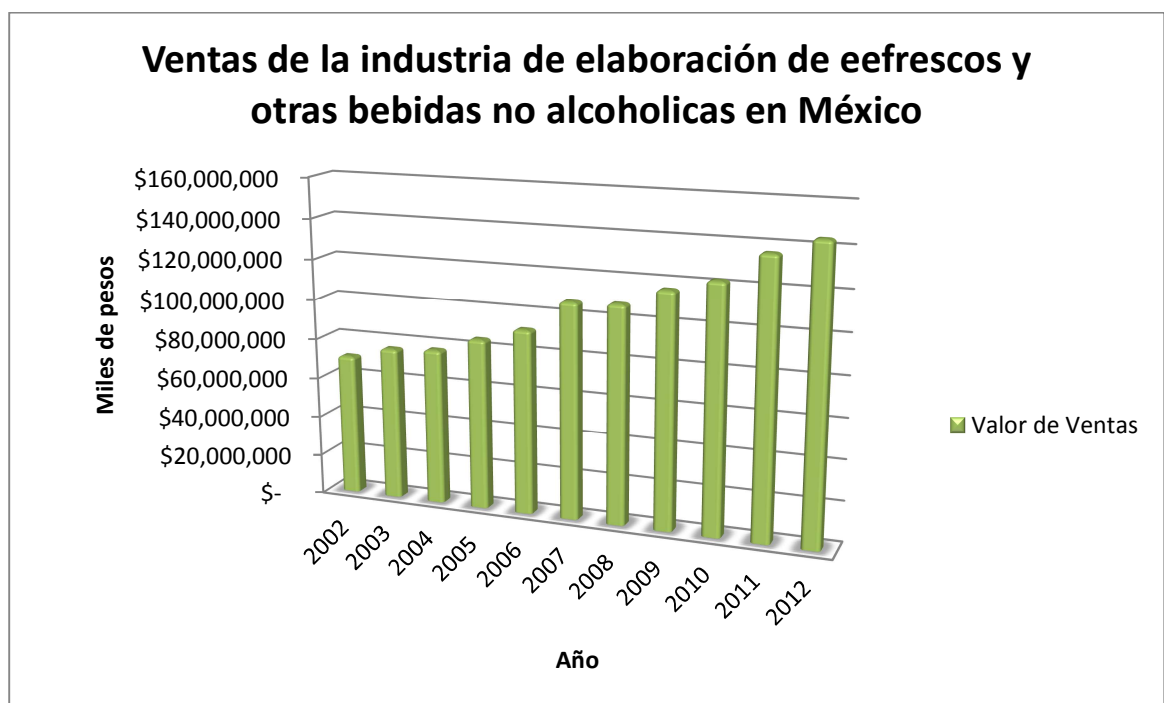
En base a los datos obtenidos por el Banco de Información Económica (BIE) de INEGI y de recaudación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se logró obtener datos relacionados a las ventas, la producción y el empleo en base al periodo mensual comprendido por los años 2002 a 2014. Sin embargo, para simplificar el manejo de la información algunos datos se presentan en forma anual.

En esta investigación como se ha explicado anteriormente, se decidió dividir la información por dos periodos, el primero comparando las ventas de la industria del año 2002 al

año 2012, con la finalidad de que se pueda comparar del año 2002 al año 2006, periodo en el que se estuvo sujeto a pago de ISR, IVA e IETU, con los años del 2007 al 2012, periodo en el que no se estuvo sujeto al pago de IETU.

En la gráfica 9 se muestran las ventas las cuales se observa que cuando se eximió del pago del impuesto IEPS a la industria manufacturera de refrescos, se tuvo un incremento significativo en sus ventas, que van desde un 141.49% hasta un 151.78% de aumento, es decir un promedio sostenido anual del 147.04%. Estos datos permiten observar que cuando las tasas impositivas fueron reducidas, el consumo incremento, beneficiando a la Industria con un incremento sostenido en sus ventas.

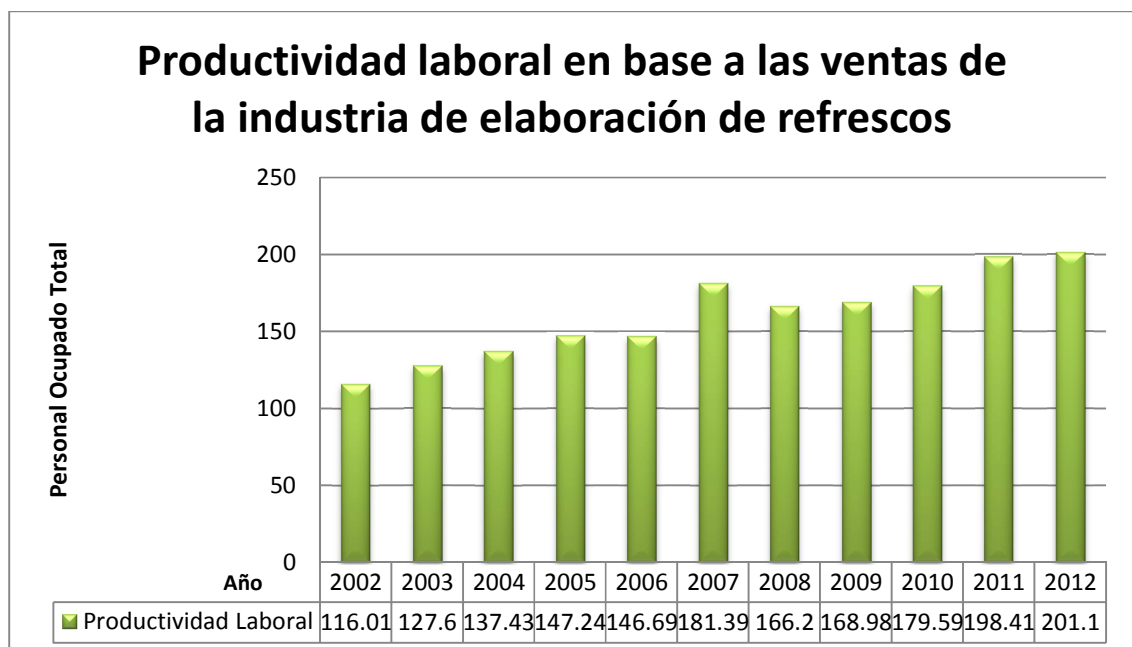
Gráfica 9. Ventas de la industria de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México. Periodo 2002-2012



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI

En la gráfica 10 se presentan los resultados obtenidos del cálculo de la productividad laboral en base a las ventas, estos resultados se observa un incremento que va desde el 110.48% al 156.36%, lo cual genera un incremento promedio del 126.96%, por lo que se observa que el personal ocupado de la industria fue más productivo en el periodo en que las tasas impositivas disminuyeron, lo trajo consigo un incremento de producción por cada persona ocupada.

Gráfica 10. Productividad laboral en base a las ventas de la industria de elaboración de refrescos. Periodo 2002-2012



Fuente: Elaboración propia.

El motivo del incremento en la productividad laboral, se puede observar que en la gráfica 11, que se debe a un incremento de las ventas combinado de la reducción del personal total empleado en la industria, debido a que se puede observar que ha decrecido el personal ocupado

de desde un 4.18% en 2003 hasta un 33.12% para 2012, o bien un decremento promedio anual de 20.90%.

Gráfica 11. Personal ocupado total de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas. Periodo 2002-2012

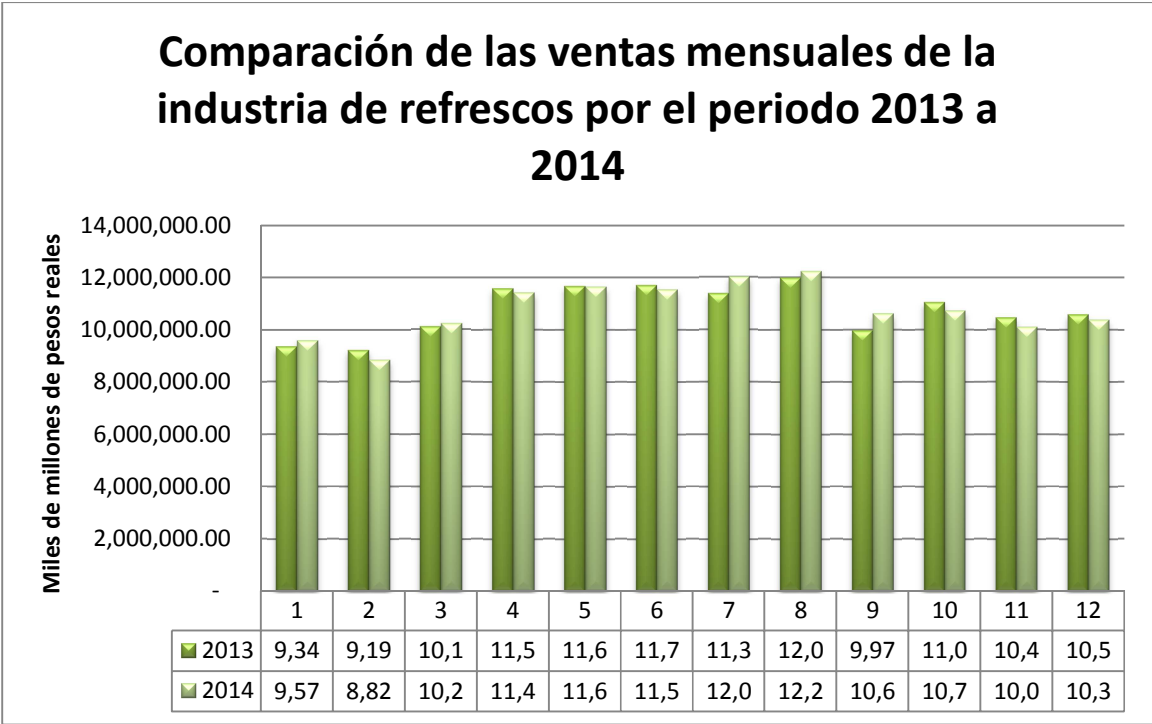


Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEGI

Relacionado al año 2013 y 2014, se puede observar una diferencia significativa en el comportamiento de las ventas, en la gráfica 12, se pueden observar los datos en forma mensual comparando los periodos mensuales del año 2013 en relación a los del año 2014, en este respecto el mes de enero tuvo un incremento del 2.46%, febrero un decremento del 4.03%, marzo un incremento de 0.99%, abril un decremento del 0.87%, mayo se mantuvo igual con respecto al año anterior, junio tuvo un decremento del 1.71%, julio, agosto y septiembre, tuvieron un incremento

del 6.19%, 1.67% y 6.32% respectivamente, en lo que respecta a octubre, noviembre y diciembre, tuvieron un decremento de acuerdo a su orden de mención anterior del 2.73%, 3.85% y 1.90%.

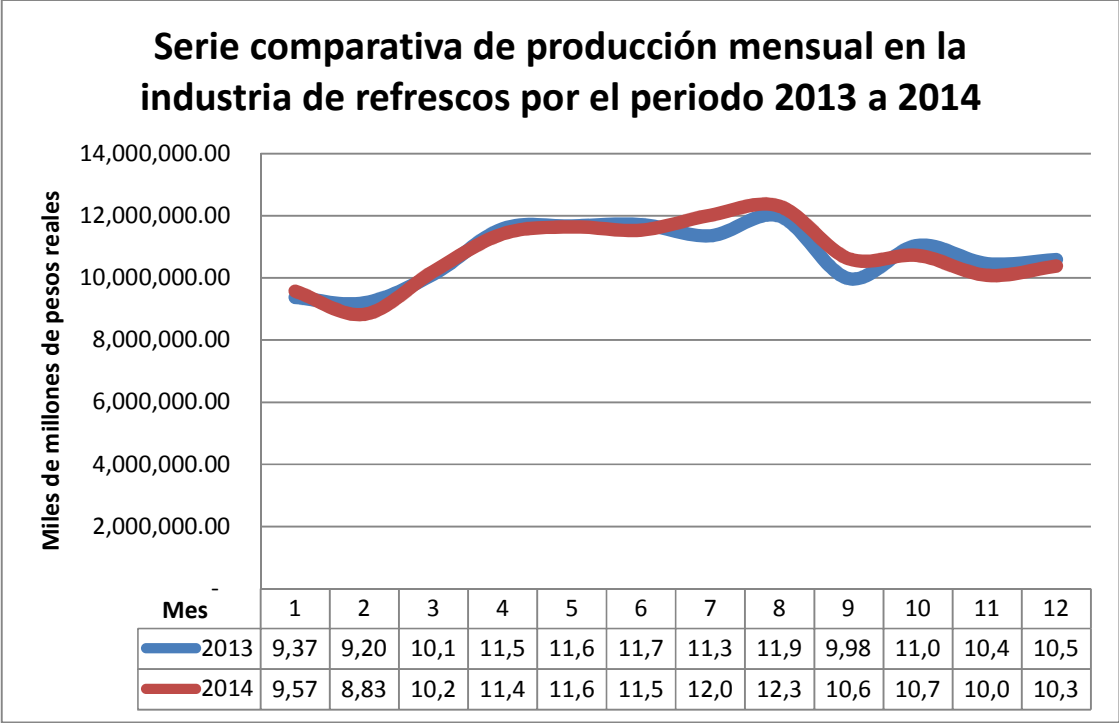
Gráfica 12. Comparación de las ventas mensuales de la industria de refrescos por el periodo 2013-2014



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de INEGI

En lo que respecta a la producción los datos se mantuvieron similares a la variable anterior, en la gráfica 13 se puede observar los incrementos y decrementos, en relación a los meses que presentaron un incremento respecto a la producción del año 2014 en relación al año 2013 son enero, marzo, mayo, julio, agosto y septiembre, mientras que los demás meses registraron un decremento desde el 0.87% hasta el 4.02%.

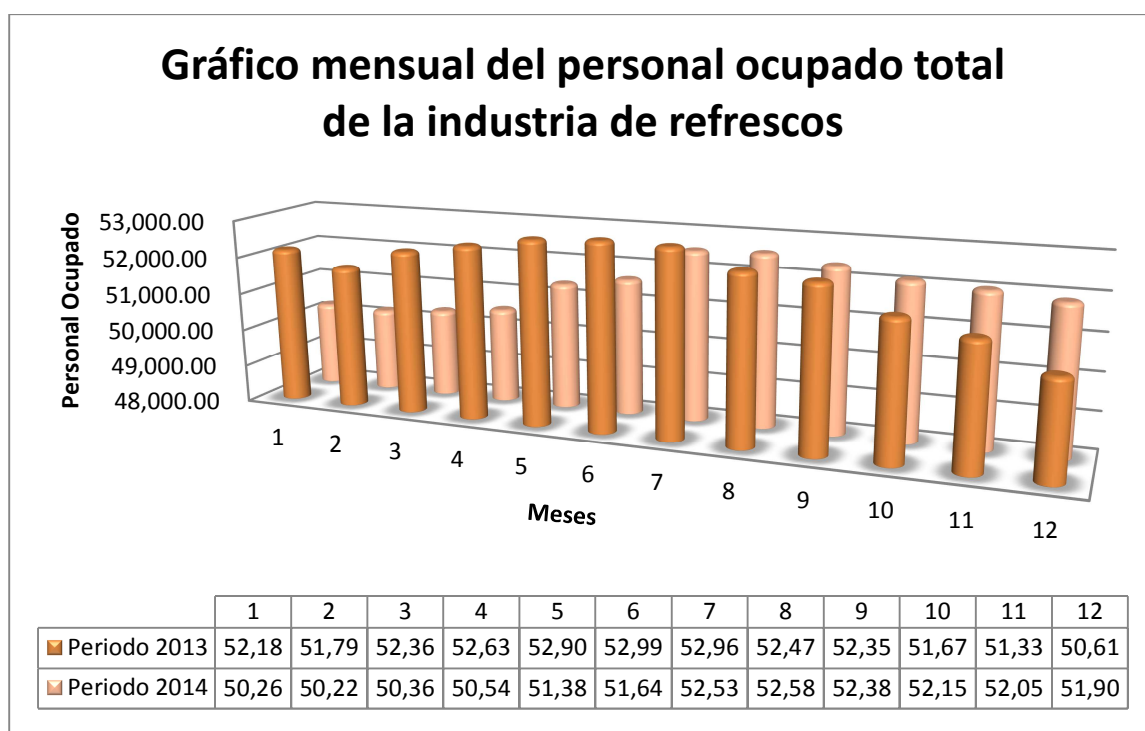
Gráfica 13. Serie comparativa de producción mensual en la industria de refrescos por el periodo 2013-2014



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de INEGI

El personal ocupado, se pensaba que disminuiría con el incremento de la carga tributaria para la industria manufacturera, en consecuencia con la disminución de las ventas, sin embargo, como hemos podido analizar anteriormente las ventas no disminuyeron significativamente, más bien se mantuvieron casi a la par con respecto al año anterior. Por otro lado, toda empresa busca generar un mayor margen de ganancias para los propietarios y accionistas, motivo por el cual se ve un castigo a la contratación tanto de nuevo personal como el conservar el ya existente previo al año 2014, es decir, el que se contrató en 2013.

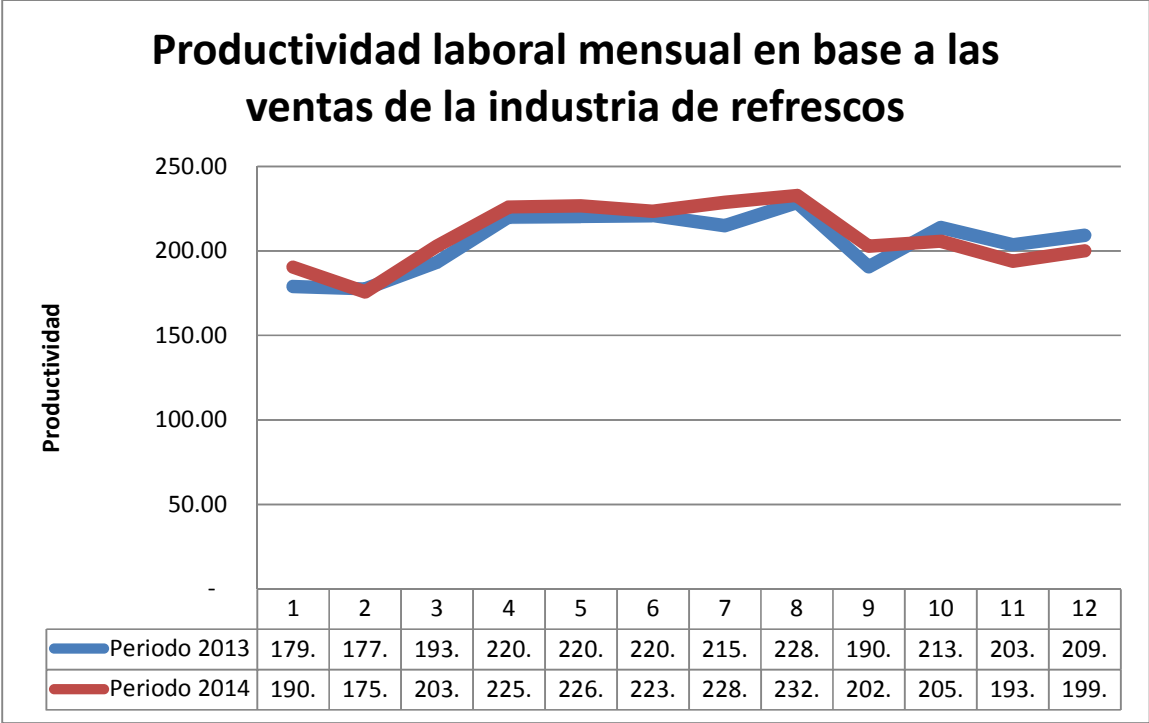
Gráfica 14. Gráfico mensual del personal ocupado total de la industria de refrescos



Fuente: Elaboración propia.

En la Gráfica 14 se puede observar que el personal total ocupado en el año 2014 fue menor con respecto al año 2013, motivo por el cual se puede explicar el comportamiento de la productividad laboral observada en la Gráfica 15, donde se muestra que la productividad laboral se mantuvo respecto al año anterior, inclusive incremento, pero este no fue en base a que haya existido un incremento a la par de las ventas y el personal ocupado total, sino caso contrario, debido a que las ventas se mantuvieron similares al año 2013, y en consecuencia a la disminución del personal, se puede observar que la Productividad laboral aumento considerablemente en el año 2014.

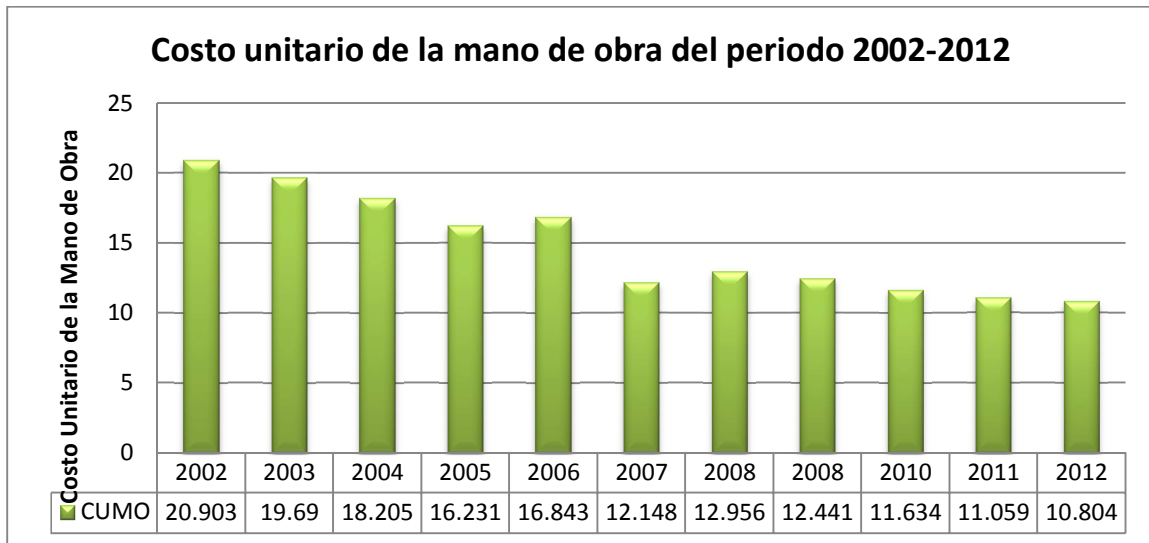
Gráfica 15. Productividad laboral mensual en base a las ventas de la industria de refrescos 2013-2014



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al costo unitario de la mano de obra se puede observar en la Gráfica 16 se puede observar que el costo por cada personal empleado ha tenido un decremento anual promedio del 32.06%, estas diferencias se pueden observar principalmente en los años 2008 a 2012, con un decremento anual del 38.01%, 40.48%, 44.34%, 47.09% y 48.31% respectivamente, lo que trae consigo un costo menor para la industria.

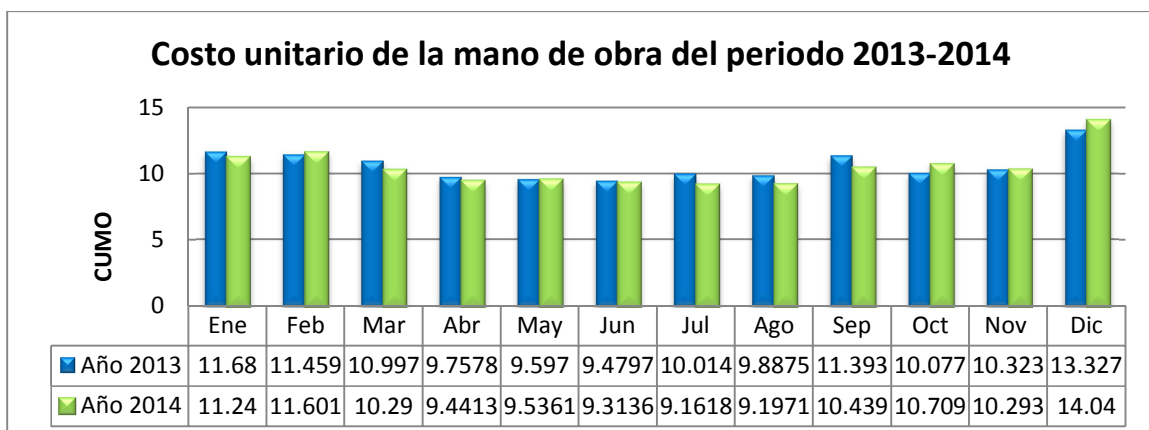
Gráfica 16. Costo unitario de la mano de obra por el periodo 2002 a 2012



Fuente: Elaboración propia

En el periodo 2013 a 2014 la variación en el costo unitario de la mano de obra es casi imperceptible, ya que solo disminuyó un 2.13% el año 2014 respecto al 2013, sin embargo se puede observar en la Gráfica 17 que el mes con un aumento mayor, ha sido diciembre del 2014 con respecto al 2013 con un aumento referido del 5.34%.

Gráfica 17. Costo unitario de la mano de obra 2013 a 2014



Fuente: Elaboración propia

Debido a los resultados presentados anteriormente, a continuación se analizarán los resultados obtenidos en la presente investigación con el objetivo de aprobar o rechazar la hipótesis planteada en el principio de esta investigación, valiéndose de la metodología expuesta en el capítulo III de esta tesis.

Resultados Obtenidos

Los resultados obtenidos mediante la prueba realizada a través de la *t* de Student permitieron aceptar o rechazar las hipótesis en esta investigación en lo que se refiere a los dos periodos de estudio originalmente planteados al principio de la investigación, el primero comprendido del 2002-2006 y el segundo del 2007-2013.

En el primer periodo, se puede observar que la *P*-Valor obtenida fue menor a 0.01 por lo que de acuerdo a la regla de decisión formulada en el paso 4 (Tabla 14) se procede a aceptar todas las hipótesis alternativas (Tabla 16), es decir, las propuestas en este estudio lo cual muestra que la productividad laboral disminuyó significativamente cuando estaba sujeta a LIEPS la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México, en comparación a cuando se eximió del pago del impuesto ya señalado.

Tabla 16. Criterios de decisión periodo 2002-2006 y 2007-2013

Hipótesis	P-Valor	α	Criterio para decidir	Decisión
General (Productividad Laboral)	0.0000	0.01	<i>Si la probabilidad obtenida</i> $P - Valor \leq \alpha$, rechaza H_0 <i>(Se acepta H_1)</i>	Aceptada
Hipótesis Específica 1. Ventas	0.0000	0.01		Aceptada
Hipótesis Específica 2. Producción	0.0000	0.01	<i>Si la probabilidad obtenida</i> $P - Valor > \alpha$, rechaza H_1 <i>(Se acepta H_0)</i>	Aceptada
Hipótesis Específica 3. Empleo	0.0000	0.01		Aceptada

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos en SPSS.

En el caso de las hipótesis específicas como es el caso de las ventas, producción y empleo, los resultados nos indican que dichas variables disminuyeron significativamente en el periodo de tiempo que la industria estuvo sujeta al pago de los tres impuestos base de esta investigación, aumentando el margen de cada uno en las fechas posteriores a las que ya no eran sujetas al pago, por lo cual se acepta la hipótesis de la investigación para este periodo.

Hasta el momento se ha abordado el periodo anterior a la nueva reforma, sin embargo para conocer los resultados actuales, se procedió a comparar el segundo periodo que es el año 2013 con relación al año 2014, los resultados fueron totalmente opuestos a los obtenidos en el periodo uno. En este caso, los valores fueron superiores a 0.01 por lo que se rechazaron las hipótesis alternativas, como se muestra en la Tabla 17, es decir, la productividad laboral aumento en comparación al periodo en el cual estuvo sin obligación del pago de IEPS y el aumento del IVA, los cuales recordemos entraron en vigor en 2014.

Tabla 17. Criterios de Decisión periodo 2013 y 2014

Hipótesis	P-Valor	α	Criterio para decidir	Decisión
General (Productividad Laboral)	0.2413	0.01	<i>Si la probabilidad obtenida</i> $P - Valor \leq \alpha$, rechaza H_0 <i>(Se acepta H_1)</i> <i>Si la probabilidad obtenida</i> $P - Valor > \alpha$, rechaza H_1 <i>(Se acepta H_0)</i>	Rechazada
Hipótesis Específica 1. Ventas	0.8537	0.01		Rechazada
Hipótesis Específica 2. Producción	0.8445	0.01		Rechazada
Hipótesis Específica 3. Empleo	0.0709	0.01		Rechazada

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos en SPSS.

En el caso de las ventas y la producción, estas aumentaron significativamente en el año 2014 en relación con el 2013 cuando no existía la reforma, la cual aplicaba un aumento en los impuestos. Así mismo, se observa que los empleos aumento en relación del 2014 con 2013, es decir, el número de personal ocupado fue superior cuando se aumentaron los impuestos, caso contrario a la hipótesis planteada en esta investigación, en el cual se pensaba que disminuirían.

Con la finalidad de comprender mejor los resultados se genera la Tabla 18 correspondiente al primer periodo, donde se puede observar los promedios obtenidos de cada una de las variables: productividad laboral, ventas, producción y empleo, por lo que se aprecia de forma más práctica el motivo de la decisión, por ejemplo en cuanto a la productividad laboral cuanto la Industria estaba sujeta al pago del ISR, IVA e IEPS, se tiene una productividad laboral de 134.99, en el caso opuesto cuando se disminuyó la carga tributaria, eliminando el IEPS, se

aprecia que el promedio de productividad laboral aumento a 178.91, razón que fundamenta la decisión de aceptar la hipótesis.

Tabla 18. Conclusiones en base a promedios periodo 2002-2006 y 2007-2013

Hipótesis	Promedios		Decisión
	<i>Antes</i>	<i>Despues</i>	
General (Productividad Laboral)	134.9932	178.9127	Aceptada
Hipótesis Específica 1. Ventas	9,702,192	10,701,119	Aceptada
Hipótesis Específica 2. Producción	9,817,432	10,700,630	Aceptada
Hipótesis Específica 3. Empleo	72,299	59,953	Rechazada

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos en las estadísticas descriptivas de SPSS.

El periodo del año 2013 y 2014, se toma el año 2013 como el espacio de tiempo en que la Industria estuvo exenta del pago de IEPS, y el año 2014 en relación a un aumento del IVA, variaciones en las deducciones de ISR y sujeto de tasa de IEPS. De acuerdo a la hipótesis de esta tesis, se pretende comprobar que la productividad laboral disminuyo como efecto de las reforma fiscal, sin embargo en sentido opuesto, los resultados obtenidos en esta tesis muestran que tuvo un efecto contrario, es decir, la productividad laboral en el año 2013 fue de 206.03 y en el 2014 es de 209.09, por lo tanto sucedió lo contrario a lo que se planteaba en nuestras hipótesis como lo muestra la Tabla 19, motivo por el cual se rechaza la hipótesis general y las específicas.

El análisis de regresión lineal múltiple mostro la existencia de una relación entre las variables que viene explicada por la ecuación:

$$Y = 165.1303 - 1.15564E - 05X_1 + 2.77092E - 05X_2 - 0.0026X_3 - 6.05934E - 06X_4$$

Donde Y es la productividad laboral, X_1 las ventas, X_2 la producción, X_3 el personal ocupado y X_4 son los impuestos.

Tabla 19. Conclusiones en base a promedios periodo 2013 y 2014

Hipótesis	Promedios		Decisión
	<i>Antes</i>	<i>Despues</i>	
General (Productividad Laboral)	206.0392	209.0967	Rechazada
Hipótesis Específica 1. Ventas	10,756,818	10,776,366	Rechazada
Hipótesis Específica 2. Producción	10,759,830	10,781,068	Aceptada
Hipótesis Específica 3. Empleo	52,190	51,504	Rechazada

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos en las estadísticas descriptivas de SPSS.

El coeficiente de determinación fue de 0.986 y el error cuadrático fue de 3.95104. En la tabla 12 se muestran los coeficientes tipificados y sus valores de probabilidad, es importante esclarecer que los resultados de B Estandarizado, indican que el valor de los coeficientes es significativamente diferente de 0 ($p < 0.005$).

Tabla 20. Coeficientes tipificados y sus valores de probabilidad.

<i>Variables</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B Estandarizado</i>
Productividad Laboral	165.1303379	5.359729974	
Ventas	-1.15564E-05	5.52407E-06	-.362
Producción	2.77092E-05	5.52935E-06	.850
Personal ocupado	-0.002621715	5.42001E-05	-.707
Impuestos	-6.05934E-06	8.06331E-06	-.009

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados obtenidos con SPSS

El valor de a_0 de 165.1303 indica que la ecuación de regresión interseca el eje Y en 165.1303 cuando X_1 , X_2 , X_3 y X_4 son cero. Por otra parte, el valor de a_1 de -1.15564E-05 revela que por el disminución de 1 en las ventas, la productividad disminuyen en 1.15564E-05, lo cual es un resultado positivo a la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

El valor de a_2 indica que por el aumento de 1 en la producción, la productividad laboral aumenta en 2.7709, sin importar la producción, el personal ocupado o los impuestos, caso contrario a la hipótesis planteada, en la cual se esperaba que disminuyera la productividad laboral.

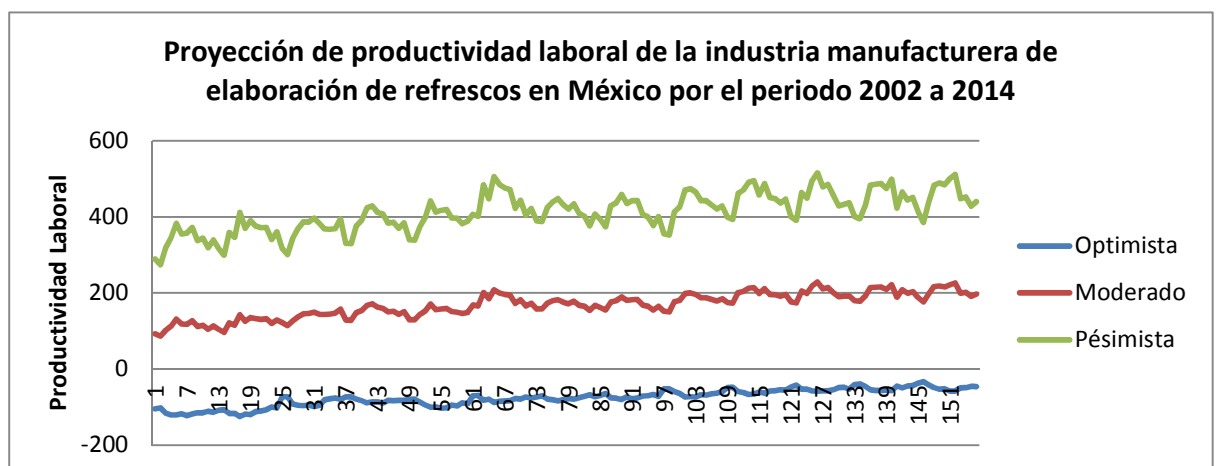
El valor de a_3 muestra que por cada disminución de 1 en el personal ocupado, la productividad laboral disminuye en 0.0026 sin importar las ventas, la producción o los impuestos. Y el valor de a_4 señala que por cada disminución de 1 en los impuestos, la productividad laboral disminuye en 6.0593 sin importar las ventas la producción o el personal ocupado.

Aplicando el análisis de regresión anteriormente mencionado, se puede observar (Gráfica 16) que el comportamiento de la productividad laboral, tomando como factor influyente la variable de los impuestos, que la productividad laboral tiene un incremento sostenido de dicho

indicador, sin embargo, en el periodo en que no está sujeta de una carga fiscal mayor, la productividad laboral tiende a aumentar más que en el periodo de tiempo en que sus cargas impositivas aumentan.

La información es presentada considerando un nivel de significancia del 95% en las proyecciones, para lo cual se separa en tres periodos: optimista, moderado y pesimista, dicho de otra forma, uno en que se considera que las condiciones en el entorno son favorables, otro en el que se mantienen estables es decir los impuestos no presentan variaciones, se mantienen estables y por último un periodo pesimista, en el cual se considera que los impuestos generan una carga impositiva mayor.

Gráfica 18. Proyección de la productividad laboral de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México por el periodo 2002 a 2014



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la tabla de proyecciones del Anexo II de esta tesis.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el capítulo anterior se analizaron y expusieron los resultados obtenidos en cuanto a la productividad laboral, ventas, producción y empleo, por lo cual en el presente capítulo se presentaran las conclusiones en base a dichos datos, así mismo, se explicaran las posibles razones que influyeron a que los resultados obtenidos. Adicionalmente se presentaran recomendaciones que permitirán dar un aporte al sujeto de estudio y las demás entidades interesadas.

Conclusiones

La hipótesis general planteada en esta investigación destaca que la reforma 2014 traería como efecto una disminución en la productividad laboral de la industria de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en México. Los resultados analizados en el Capítulo anterior dejan claro que hasta el momento el efecto de la reforma no ha repercutido en dicho indicador, sin embargo, debido a la información mensual obtenida se puede percibir que si bien no disminuyeron las ventas significativamente con relación al año anterior, la productividad laboral se mantuvo e incluso tuvo un incremento anual.

La variable del empleo muestra que la productividad laboral incremento, no debido a un incremento en las ventas, sino debido a la disminución en el número del personal ocupado en la Industria. Así mismo, el comportamiento de las ventas y la producción se deben en gran medida por estrategias de mercadotecnia como respuesta por parte de la Industria de Refrescos al incremento en el precio de los productos.

Algunos ejemplos de estrategias son: Pepsi con el cambio de su receta de PepsiCo a Pepsi Light, con el fin de mejorar su imagen, ayudando al consumidor a tomar una decisión de compra basada en el mismo sabor pero sin calorías añadidas y aspartamo, con la finalidad de aumentar el consumo (Esterl, M. y Vranica, S., 2015). Mientras tanto Peñafiel, siguió una estrategia similar creando un portafolio light, como respuesta a una reducción del 1.1% en sus ventas del 2014 (Santa Rita, 2015).

La compañía de Coca-Cola mitigó los efectos del impuesto implementando la campaña "Coca-Cola Comparte con" con la cual personalizó millones de botellas y latas con más de 500 nombres comunes en México, también generó nuevos formatos a sus productos ya existente, utilizando cambio en los volúmenes de sus productos, es decir una Coca-Cola que su precio oscilaba entre los \$8 pesos por un volumen de 600 mililitros, conservó su precio pero ahora por 500 mililitros. Por otra parte, al igual que sus competidores lanzó al mercado nuevos productos como Coca-Cola Life, el cual contiene menos contenido calórico (Bigio, 2015).

Es importante analizar en el año 2015 el comportamiento que ha seguido la productividad laboral, ya que un incremento en la misma basado en una disminución del personal ocupado, y no en la reducción del consumo, traerá un efecto negativo a largo plazo, disminuyendo el nivel de empleo tanto en la Industria como en la cadena de suministros, en consecuencia se generaría un problema social y una necesidad de fomentar la inversión en nuevos sectores del mercado o bien incentivar de alguna forma a los inversionistas de la industria objeto de estudio.

Recomendaciones

En el capítulo I se explicó que la Reforma fiscal 2014 fue promulgada por el Congreso de la Unión mediante una iniciativa de ley aprobada el 31 de octubre del año 2013, la motivación principal fue disminuir los problemas ocasionados por la obesidad, los cuales se expusieron como una consecuencia de alimentos con alto contenido calórico y las bebidas refrescantes. Por lo tanto, se esperaba que la imposición de un gravamen a estos productos con un incremento en el precio final a los refrescos, repercutiera en el consumo de estas bebidas en la población, sin embargo debido a los resultados obtenidos en esta investigación, se puede concluir que el consumo no ha disminuido, sino en caso contrario ha tenido un aumento respecto al año anterior a la reforma. Por lo tanto, sería conveniente analizar si este impuesto ha reportado beneficios en la salud.

El impuesto recaudado por el gobierno, de acuerdo a la teoría del peso muerto, establece que un aumento en un impuesto reduce el bienestar de los compradores y vendedores del bien, y la caída en el excedente total, se llama pérdida de peso muerto. Dicho de otra forma, los impuestos cambian el comportamiento de los compradores y reducen el tamaño del mercado, por lo tanto los vendedores se desincentivan en producir, por lo tanto los ingresos fiscales en primera instancia se incrementan, no obstante a medida que el impuesto se hace lo suficientemente grande, los ingresos fiscales empiezan a disminuir (Mankiw, 2012). Actualmente la recaudación de IEPS ha sido significativa para el gobierno, incluso ha superado el monto estimado, sin embargo, sería conveniente evaluar si el monto recaudado es superior al monto que se generaría si dicho impuesto no estuviera vigente, ya que con los ingresos tributarios el gobierno canaliza los recursos para satisfacer las necesidades de la población, lo que genera un beneficio común.

La población ubicada en zonas fronterizas, tiene la flexibilidad de poder consumir los productos en países con tasas impositivas menores a las del México, por lo que convendría analizar el consumo en el extranjero, con relación al consumo en la franja fronteriza, estableciendo si existe una correlación positiva, negativa o nula, entre ambas variables, ya que de existir una relación positiva, podría ser una de las razones por las que no se esté logrando reducir los problemas de salud de la población o bien se esté generando una menor recaudación por dicho concepto.

La apreciación del dólar frente al peso genera una ventaja para los inversionistas extranjeros a quienes su tipo de cambio nominal, les permite hacer un incremento o un ahorro en su intercambio de su moneda por bienes y servicios dentro de nuestro país, es decir, con menos dólares pueden pagar la misma cantidad de mano de obra y los materiales necesarios para producir, lo que podría generar en su caso un aumento en las exportaciones, ya que la reducción de costos en estos insumos, les traería como consecuencia una mayor ganancia llevando sus productos hacia un país extranjero. Por lo tanto, sería importante analizar esta variable en relación con productividad laboral, debido a que podría ser una de las causas de que no se encontraran diferencias en la aplicación de las reformas fiscales 2014 en la productividad laboral, en consecuencia de un incremento de nivel de exportaciones de refrescos, de ser así, podría ser una de las causas por las que los inversionistas siguen generando empleo en el país.

Debido a los resultados obtenidos en la productividad laboral de la industria manufacturera de elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas en el periodo del 2002 a 2012, se puede concluir que los efectos encontrados hasta el momento pueden cambiar en un

análisis de un periodo prolongado como el periodo anterior, o bien analizar si el consumo disminuye debido a que la población utiliza productos sustitutos, es decir debido al aumento en el precio de los refrescos, deciden comprar otro producto similar por un costo inferior o bien que reporten menores daños hacia su salud.

ANEXO I. Conversión de producción y ventas de pesos corrientes a pesos constantes

Periodo	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [A]	Índice Nacional de Precios al Productor Clase (INPP) [B]	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [C]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [D]	Índice Nacional de Precios al Productor (INPC) [E]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]
2002/01	5,052,999.00	60.84	8,305,867.82	4,852,681.00	60.84	7,976,595.08
2002/02	4,805,846.00	61.24	7,847,694.58	4,662,472.00	61.24	7,613,572.35
2002/03	5,566,232.00	61.59	9,037,175.52	5,553,430.00	61.59	9,016,390.56
2002/04	6,062,171.00	61.79	9,810,792.50	6,001,669.00	61.79	9,712,878.31
2002/05	6,683,811.00	61.92	10,794,552.73	6,476,332.00	61.92	10,459,468.00
2002/06	6,220,918.00	61.87	10,054,376.81	6,047,369.00	61.87	9,773,883.31
2002/07	6,267,765.00	61.85	10,134,182.59	6,232,514.00	61.85	10,077,186.19
2002/08	6,513,002.00	61.95	10,513,860.48	6,313,961.00	61.95	10,192,551.00
2002/09	5,944,957.00	62.05	9,580,562.17	5,801,580.00	62.05	9,349,503.76
2002/10	6,057,088.00	62.42	9,704,170.63	5,881,440.00	62.42	9,422,761.78
2002/11	5,630,257.00	62.61	8,992,551.17	5,482,613.00	62.61	8,756,736.67
2002/12	5,974,820.00	62.75	9,522,296.44	5,897,592.00	62.75	9,399,215.26
TOTAL 2002	70,779,866.00	61.91	114,334,722.44	69,203,653.00	61.91	111,788,576.40
2003/01	5,619,184.00	63.18	8,894,096.31	5,549,146.00	63.18	8,783,239.52
2003/02	5,349,779.00	63.59	8,412,835.19	5,333,295.00	63.59	8,386,913.15
2003/03	6,408,413.00	63.95	10,020,674.86	6,340,875.00	63.95	9,915,067.38
2003/04	6,207,287.00	64.14	9,677,039.71	6,181,991.00	64.14	9,637,603.74
2003/05	7,320,516.00	64.33	11,379,996.19	7,245,339.00	64.33	11,263,130.94
2003/06	6,592,920.00	64.39	10,239,093.50	6,497,756.00	64.39	10,091,299.64
2003/07	6,939,124.00	64.38	10,777,866.21	6,853,772.00	64.38	10,645,297.26
2003/08	6,580,645.00	64.47	10,207,502.63	6,564,333.00	64.47	10,182,200.43
2003/09	6,528,868.00	64.56	10,112,140.15	6,458,785.00	64.56	10,003,593.14
2003/10	6,533,062.00	64.86	10,073,297.66	6,463,476.00	64.86	9,966,003.33
2003/11	6,007,019.00	65.26	9,204,667.32	5,956,092.00	65.26	9,126,630.93
2003/12	6,399,627.00	65.69	9,741,790.60	6,351,055.00	65.69	9,667,852.18
TOTAL 2003	76,486,444.00	64.40	118,766,497.09	75,795,915.00	64.40	117,694,258.59
2004/01	5,375,922.00	66.31	8,107,067.11	5,312,714.00	66.31	8,011,747.37
2004/02	5,168,575.00	66.86	7,730,005.04	5,118,672.00	66.86	7,655,371.23
2004/03	6,177,423.00	67.23	9,189,087.52	6,118,643.00	67.23	9,101,650.64
2004/04	6,622,708.00	67.51	9,809,676.52	6,569,212.00	67.51	9,730,437.26
2004/05	6,913,797.00	67.82	10,193,842.56	6,884,409.00	67.82	10,150,512.30
2004/06	6,920,290.00	68.14	10,155,517.10	6,853,555.00	68.14	10,057,583.57
2004/07	7,172,757.00	68.40	10,487,006.76	7,111,754.00	68.40	10,397,816.66
2004/08	6,937,779.00	68.70	10,098,697.82	6,857,829.00	68.70	9,982,321.83
2004/09	6,511,029.00	69.07	9,426,455.08	6,464,727.00	69.07	9,359,420.56
2004/10	6,521,639.00	69.56	9,375,780.13	6,444,737.00	69.56	9,265,222.61
2004/11	6,559,981.00	69.85	9,390,867.27	6,461,687.00	69.85	9,250,155.59
2004/12	7,061,089.00	70.32	10,041,511.10	7,003,381.00	70.32	9,959,445.08
TOTAL 2004	77,942,989.00	68.31	114,093,538.38	77,201,320.00	68.31	113,007,877.67

Periodo	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [A]	Índice Nacional de Precios al Productor Clase (INPP) [B]	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [C]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [D]	Índice Nacional de Precios al Productor (INPC) [E]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]
2005/01	5,967,651.00	70.68	8,442,693.07	5,915,226.00	70.68	8,368,525.17
2005/02	5,939,582.00	71.00	8,365,855.77	5,876,434.00	71.00	8,276,912.30
2005/03	6,855,560.00	71.20	9,629,243.51	6,771,050.00	71.20	9,510,541.70
2005/04	7,120,327.00	71.34	9,981,081.31	7,035,259.00	71.34	9,861,835.30
2005/05	7,791,674.00	71.55	10,889,746.35	7,750,398.00	71.55	10,832,058.47
2005/06	7,939,145.00	71.77	11,062,373.96	7,788,387.00	71.77	10,852,308.34
2005/07	7,618,409.00	71.82	10,607,631.41	7,518,405.00	71.82	10,468,389.01
2005/08	7,533,060.00	71.92	10,474,288.14	7,456,339.00	71.92	10,367,611.99
2005/09	7,140,013.00	72.20	9,889,260.38	7,055,911.00	72.20	9,772,775.08
2005/10	7,214,170.00	72.46	9,955,577.75	7,140,829.00	72.46	9,854,366.93
2005/11	6,913,910.00	72.63	9,519,337.65	6,880,445.00	72.63	9,473,261.75
2005/12	7,204,611.00	72.91	9,880,901.63	7,159,361.00	72.91	9,818,842.66
TOTAL 2005	85,238,112.00	71.79	118,732,465.10	84,348,044.00	71.79	117,492,644.49
2006/01	6,433,359.00	73.23	8,784,673.43	6,399,673.00	73.23	8,738,675.60
2006/02	6,433,863.00	73.56	8,745,926.31	6,385,776.00	73.56	8,680,558.84
2006/03	7,180,011.00	73.77	9,733,436.61	7,142,523.00	73.77	9,682,616.76
2006/04	7,700,348.00	73.89	10,421,824.24	7,649,856.00	73.89	10,353,487.24
2006/05	8,572,466.00	74.04	11,577,861.74	8,501,148.00	74.04	11,481,540.57
2006/06	8,101,644.00	74.25	10,910,863.70	7,996,255.00	74.25	10,768,931.39
2006/07	8,218,854.00	74.45	11,039,528.37	8,142,952.00	74.45	10,937,577.14
2006/08	8,290,622.00	74.61	11,112,314.44	8,228,983.00	74.61	11,029,696.76
2006/09	7,880,412.00	75.18	10,482,047.15	7,780,115.00	75.18	10,348,638.15
2006/10	7,876,477.00	75.55	10,425,038.13	7,876,291.00	75.55	10,424,791.95
2006/11	7,563,375.00	76.04	9,947,141.98	7,429,130.00	76.04	9,770,586.66
2006/12	7,757,323.00	76.63	10,122,686.71	7,752,003.00	76.63	10,115,744.54
TOTAL 2006	92,008,754.00	74.60	123,335,416.13	91,284,705.00	74.60	122,364,846.69
2007/01	7,846,474.00	77.75	10,091,838.35	7,839,784.00	77.75	10,083,233.92
2007/02	7,796,221.00	78.01	9,993,571.84	7,802,864.00	78.01	10,002,087.16
2007/03	9,533,493.00	78.13	12,201,952.43	9,530,602.00	78.13	12,198,252.23
2007/04	8,817,590.00	78.31	11,259,587.22	8,813,196.00	78.31	11,253,976.32
2007/05	10,030,253.00	78.59	12,762,188.35	10,030,241.00	78.59	12,762,173.09
2007/06	9,681,811.00	78.99	12,257,378.72	9,683,273.00	78.99	12,259,229.65
2007/07	9,560,830.00	79.47	12,030,332.90	9,555,305.00	79.47	12,023,380.83
2007/08	9,513,015.00	79.88	11,909,156.03	9,514,799.00	79.88	11,911,389.38
2007/09	8,552,988.00	80.46	10,629,807.22	8,548,341.00	80.46	10,624,031.85
2007/10	9,075,296.00	81.27	11,166,643.37	9,072,030.00	81.27	11,162,624.74
2007/11	8,288,490.00	81.84	10,127,641.48	8,286,349.00	81.84	10,125,025.41
2007/12	8,731,642.00	82.40	10,597,059.86	8,732,602.00	82.40	10,598,224.95
TOTAL 2007	107,428,103.00	79.59	134,972,597.66	107,409,386.00	79.59	134,949,081.63
2008/01	8,130,402.00	83.11	9,782,239.61	8,131,830.00	83.11	9,783,957.73
2008/02	8,097,061.00	83.52	9,694,534.57	8,069,112.00	83.52	9,661,071.49

Periodo	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [A]	Índice Nacional de Precios al Productor Clase (INPP) [B]	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [C]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [D]	Índice Nacional de Precios al Productor (INPC) [E]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]
2008/03	9,027,732.00	84.11	10,732,613.18	9,029,095.00	84.11	10,734,233.58
2008/04	9,453,704.00	84.98	11,124,039.98	9,452,539.00	84.98	11,122,669.14
2008/05	9,798,999.00	85.98	11,397,095.90	9,801,585.00	85.98	11,400,103.64
2008/06	9,478,544.00	86.57	10,949,583.24	9,477,752.00	86.57	10,948,668.33
2008/07	9,212,001.00	86.97	10,592,345.44	9,212,354.00	86.97	10,592,751.33
2008/08	9,595,960.00	87.56	10,959,047.91	9,598,077.00	87.56	10,961,465.63
2008/09	9,048,404.00	88.03	10,279,274.87	9,052,674.00	88.03	10,284,125.72
2008/10	8,870,385.00	88.25	10,051,568.45	8,873,451.00	88.25	10,055,042.71
2008/11	8,324,893.00	88.97	9,357,468.46	8,327,822.00	88.97	9,360,760.76
2008/12	9,182,648.00	90.19	10,181,668.66	9,184,298.00	90.19	10,183,498.17
TOTAL 2008	108,220,733.00	86.52	125,082,139.23	108,210,589.00	86.52	125,070,414.74
2009/01	8,932,148.00	91.18	9,796,304.31	8,912,655.00	91.18	9,774,925.42
2009/02	8,454,173.00	91.45	9,244,321.66	8,464,357.00	91.45	9,255,457.48
2009/03	9,866,120.00	92.03	10,720,454.27	9,985,436.00	92.03	10,850,102.17
2009/04	10,167,470.00	92.69	10,969,386.06	10,169,476.00	92.69	10,971,550.27
2009/05	10,765,545.00	93.21	11,549,228.02	10,765,545.00	93.21	11,549,228.02
2009/06	10,132,910.00	93.43	10,845,941.25	10,132,910.00	93.43	10,845,941.25
2009/07	10,413,438.00	93.58	11,127,594.13	10,413,438.00	93.58	11,127,594.13
2009/08	10,435,028.00	93.79	11,126,028.71	10,363,154.00	93.79	11,049,395.26
2009/09	9,585,864.00	94.19	10,177,610.92	9,524,817.00	94.19	10,112,795.42
2009/10	9,451,763.00	94.73	9,977,671.12	9,451,763.00	94.73	9,977,671.12
2009/11	8,884,278.00	94.84	9,367,518.39	8,888,128.00	94.84	9,371,577.81
2009/12	9,566,164.00	95.35	10,032,282.71	9,565,409.00	95.35	10,031,490.93
TOTAL 2009	116,654,901.00	93.37	124,934,583.54	116,637,088.00	93.37	124,915,506.25
2010/01	8,281,593.00	96.56	8,576,885.08	8,281,593.00	96.56	8,576,885.08
2010/02	8,226,740.00	96.96	8,484,841.94	8,226,749.00	96.96	8,484,851.22
2010/03	9,785,597.00	97.11	10,076,366.14	9,785,597.00	97.11	10,076,366.14
2010/04	10,169,422.00	97.28	10,454,154.57	10,169,422.00	97.28	10,454,154.57
2010/05	11,367,711.00	97.53	11,655,832.90	11,367,732.00	97.53	11,655,854.44
2010/06	11,406,675.00	97.32	11,720,956.15	11,406,663.00	97.32	11,720,943.82
2010/07	11,207,065.00	97.30	11,517,477.93	11,281,420.00	97.30	11,593,892.41
2010/08	10,616,215.00	97.39	10,901,267.24	10,628,280.00	97.39	10,913,656.19
2010/09	10,645,637.00	97.48	10,920,422.85	10,645,637.00	97.48	10,920,422.85
2010/10	10,356,481.00	97.92	10,576,483.58	10,356,476.00	97.92	10,576,478.48
2010/11	10,145,813.00	98.44	10,306,200.90	10,145,621.00	98.44	10,306,005.87
2010/12	10,399,849.00	100.00	10,399,849.00	10,398,376.00	100.00	10,398,376.00
TOTAL 2010	122,608,798.00	97.61	125,614,110.82	122,693,566.00	97.61	125,700,956.61
2011/01	9,591,747.00	100.91	9,505,348.20	9,591,747.00	100.91	9,505,348.20
2011/02	9,501,732.00	101.59	9,352,984.83	9,497,737.00	101.59	9,349,052.37
2011/03	11,438,181.00	102.50	11,159,110.88	11,438,181.00	102.50	11,159,110.88
2011/04	11,778,206.00	103.09	11,424,640.41	11,778,207.00	103.09	11,424,641.38

Periodo	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [A]	Índice Nacional de Precios al Productor Clase (INPP) [B]	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [C]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [D]	Índice Nacional de Precios al Productor (INPC) [E]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]
2011/05	12,442,649.00	103.62	12,008,057.04	12,442,290.00	103.62	12,007,710.58
2011/06	12,551,630.00	104.00	12,068,526.70	12,551,630.00	104.00	12,068,526.70
2011/07	11,563,882.00	104.33	11,083,976.58	11,563,954.00	104.33	11,084,045.59
2011/08	12,382,951.00	104.35	11,866,398.44	12,382,625.00	104.35	11,866,086.03
2011/09	11,381,849.00	104.62	10,878,966.99	11,381,849.00	104.62	10,878,966.99
2011/10	11,380,589.00	105.22	10,815,509.01	11,380,589.00	105.22	10,815,509.01
2011/11	11,081,920.00	105.74	10,480,259.71	11,081,920.00	105.74	10,480,259.71
2011/12	11,469,287.00	106.79	10,740,325.15	11,469,287.00	106.79	10,740,325.15
TOTAL 2011	136,564,623.00	103.90	131,441,140.48	136,560,016.00	103.90	131,436,706.32
2012/01	10,259,190.00	108.15	9,485,863.96	10,263,792.00	108.15	9,490,119.07
2012/02	10,001,290.00	109.00	9,175,214.42	10,006,006.00	109.00	9,179,540.89
2012/03	12,158,135.00	109.30	11,124,126.49	12,060,381.00	109.30	11,034,686.14
2012/04	11,823,819.00	109.71	10,777,488.75	11,761,775.00	109.71	10,720,935.24
2012/05	13,208,785.00	110.16	11,990,042.36	13,088,736.00	110.16	11,881,069.99
2012/06	13,849,179.00	110.69	12,511,883.52	13,583,191.00	110.69	12,271,579.68
2012/07	12,828,163.00	111.22	11,533,941.81	12,831,766.00	111.22	11,537,181.30
2012/08	13,036,654.00	111.46	11,696,622.76	12,929,530.00	111.46	11,600,509.98
2012/09	12,250,454.00	111.85	10,952,679.09	12,229,940.00	111.85	10,934,338.28
2012/10	11,417,406.00	112.26	10,170,861.15	11,416,415.00	112.26	10,169,978.35
2012/11	11,574,049.00	112.79	10,261,573.40	11,567,157.00	112.79	10,255,462.94
2012/12	11,857,614.00	113.31	10,464,415.14	11,858,629.00	113.31	10,465,310.88
TOTAL 2012	144,264,738.00	110.82	130,173,595.20	143,597,318.00	110.82	129,571,365.84
2013/01	10,666,133.00	113.80	9,372,357.22	10,636,031.00	113.80	9,345,906.51
2013/02	10,492,026.00	114.01	9,202,677.86	10,488,264.00	114.01	9,199,378.16
2013/03	11,571,424.00	114.30	10,123,726.63	11,559,717.00	114.30	10,113,484.29
2013/04	13,281,657.00	114.63	11,586,785.81	13,276,587.00	114.63	11,582,362.79
2013/05	13,422,744.00	114.99	11,672,716.83	13,417,753.00	114.99	11,668,376.54
2013/06	13,483,902.00	115.05	11,719,650.21	13,468,562.00	115.05	11,706,317.31
2013/07	13,076,160.00	115.12	11,358,859.38	13,108,612.00	115.12	11,387,049.44
2013/08	13,828,959.00	115.31	11,993,029.98	13,837,034.00	115.31	12,000,032.95
2013/09	11,538,448.00	115.60	9,980,990.18	11,535,949.00	115.60	9,978,828.49
2013/10	12,812,351.00	115.94	11,051,087.38	12,812,216.00	115.94	11,050,970.94
2013/11	12,136,187.00	115.97	10,464,832.40	12,129,697.00	115.97	10,459,236.18
2013/12	12,322,298.00	116.34	10,591,257.64	12,320,695.00	116.34	10,589,879.83
TOTAL 2013	148,632,289.00	115.09	129,145,102.94	148,591,117.00	115.09	129,109,329.00
2014/01	11,402,226.00	119.08	9,575,325.46	11,398,454.00	119.08	9,572,157.82
2014/02	10,544,943.00	119.41	8,831,083.29	10,541,053.00	119.41	8,827,825.53
2014/03	12,212,998.00	119.54	10,216,610.12	12,224,524.00	119.54	10,226,252.03
2014/04	13,693,267.00	119.90	11,420,551.79	13,694,084.00	119.90	11,421,233.19
2014/05	14,027,719.00	120.47	11,644,529.68	14,034,062.00	120.47	11,649,795.06
2014/06	13,950,963.00	120.88	11,541,538.20	13,944,679.00	120.88	11,536,339.49

Periodo	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [A]	Índice Nacional de Precios al Productor Clase (INPP) [B]	Valor de PRODUCCION total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [C]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios corrientes) [D]	Índice Nacional de Precios al Productor (INPC) [E]	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]
2014/07	14,555,260.00	121.11	12,018,437.31	14,556,904.00	121.11	12,019,794.77
2014/08	14,960,551.00	121.55	12,308,442.64	14,882,861.00	121.55	12,244,525.01
2014/09	12,934,514.00	121.80	10,619,704.38	12,939,276.00	121.80	10,623,614.16
2014/10	13,099,697.00	122.12	10,726,669.15	13,097,615.00	122.12	10,724,964.30
2014/11	12,327,947.00	122.24	10,085,416.14	12,334,840.00	122.24	10,091,055.26
2014/12	12,723,103.00	122.52	10,384,509.09	12,716,160.00	122.52	10,378,842.26
TOTAL 2014	156,433,188.00	120.88	129,408,424.59	156,364,512.00	120.88	129,351,612.78

LOS DATOS PUEDEN NO COINCIDIR DEBIDO AL REDONDEO DE LAS CIFRAS.

ANEXO II. Conversión de remuneraciones totales pagadas de pesos corrientes a pesos constantes

Periodo	Remuneraciones Totales pagadas (Miles de pesos corrientes) [L]	INPC [M]	Remuneración Media Anual (Miles de pesos corrientes) [N]
2002/01	676,160.00	67.75464	8.42
2002/02	659,492.00	67.71108	8.29
2002/03	706,822.00	68.05743	8.86
2002/04	737,268.00	68.4292	9.11
2002/05	731,529.00	68.56789	9.03
2002/06	706,774.00	68.90221	8.74
2002/07	723,591.00	69.10001	8.94
2002/08	741,272.00	69.36275	9.19
2002/09	709,554.00	69.77995	8.82
2002/10	708,379.00	70.08751	8.85
2002/11	702,204.00	70.65436	8.84
2002/12	990,237.00	70.96191	12.55
TOTAL 2002	8,793,282.00	69.11408	109.58
2003/01	716,167.00	71.24878	9.12
2003/02	685,008.00	71.4467	8.78
2003/03	735,439.00	71.89769	9.34
2003/04	727,574.00	72.02044	9.24
2003/05	793,452.00	71.78805	10.07
2003/06	764,576.00	71.84735	9.77
2003/07	782,948.00	71.95148	10.03
2003/08	775,459.00	72.16732	10.29
2003/09	722,644.00	72.59694	9.56
2003/10	739,799.00	72.86312	9.92
2003/11	705,275.00	73.4679	9.54
2003/12	968,660.00	73.78373	13.11
TOTAL 2003	9,117,001.00	72.25663	118.58
2004/01	641,380.00	74.24231	9.62
2004/02	681,277.00	74.68641	10.12
2004/03	696,189.00	74.93949	9.72
2004/04	694,648.00	75.05258	9.74
2004/05	736,805.00	74.86432	10.47
2004/06	699,914.00	74.98431	9.97
2004/07	718,164.00	75.18085	10.13
2004/08	706,050.00	75.64494	10.00
2004/09	683,915.00	76.2704	10.30
2004/10	678,859.00	76.79863	10.30
2004/11	664,196.00	77.45375	10.17
2004/12	872,207.00	77.61373	13.41
TOTAL 2004	8,473,604.00	75.64431	123.75
2005/01	639,181.00	77.61649	9.66

Periodo	Remuneraciones Totales pagadas (Miles de pesos corrientes) [L]	INPC [M]	Remuneración Media Anual (Miles de pesos corrientes) [N]
2005/02	628,159.00	77.87509	9.57
2005/03	655,808.00	78.22609	9.93
2005/04	660,629.00	78.50469	10.03
2005/05	672,598.00	78.30746	10.15
2005/06	671,564.00	78.2323	10.07
2005/07	660,750.00	78.53848	9.89
2005/08	652,819.00	78.63226	9.75
2005/09	666,065.00	78.9474	9.95
2005/10	667,682.00	79.14118	9.98
2005/11	645,258.00	79.71078	9.65
2005/12	947,312.00	80.2004	14.26
TOTAL 2005	8,167,825.00	78.66105	122.89
2006/01	713,232.00	80.6707	10.54
2006/02	727,347.00	80.79414	10.78
2006/03	761,713.00	80.89551	11.15
2006/04	731,244.00	81.01412	10.59
2006/05	732,001.00	80.65346	10.54
2006/06	765,618.00	80.72311	10.77
2006/07	753,336.00	80.94447	10.58
2006/08	768,718.00	81.35753	10.82
2006/09	738,199.00	82.17884	10.46
2006/10	768,645.00	82.53812	10.99
2006/11	767,734.00	82.97118	11.13
2006/12	919,554.00	83.45114	13.43
TOTAL 2006	9,147,341.00	81.51603	131.74
2007/01	591,017.00	83.88213	9.68
2007/02	620,434.00	84.1166	10.14
2007/03	624,127.00	84.29865	10.15
2007/04	644,468.00	84.24831	10.39
2007/05	650,047.00	83.83731	10.50
2007/06	638,097.00	83.93799	10.28
2007/07	626,860.00	84.29451	10.04
2007/08	632,216.00	84.63793	10.16
2007/09	611,044.00	85.29511	9.74
2007/10	616,617.00	85.6275	9.89
2007/11	611,446.00	86.23158	9.82
2007/12	698,532.00	86.5881	11.21
TOTAL 2007	7,564,905.00	84.74964	121.98
2008/01	614,085.00	86.98944	9.75
2008/02	609,214.00	87.24804	9.78
2008/03	643,697.00	87.8804	10.19
2008/04	646,034.00	88.08038	10.23
2008/05	667,692.00	87.98522	10.47
2008/06	661,482.00	88.34932	10.43

Periodo	Remuneraciones Totales pagadas (Miles de pesos corrientes) [L]	INPC [M]	Remuneración Media Anual (Miles de pesos corrientes) [N]
2008/07	671,011.00	88.84169	10.69
2008/08	643,436.00	89.35475	10.26
2008/09	644,274.00	89.96366	10.29
2008/10	662,542.00	90.57671	10.70
2008/11	632,095.00	91.60627	10.23
2008/12	765,111.00	92.2407	12.38
TOTAL 2008	7,860,673.00	89.09305	125.37
2009/01	643,632.00	92.45447	10.43
2009/02	621,553.00	92.65859	10.23
2009/03	641,487.00	93.19164	10.50
2009/04	667,706.00	93.51782	10.79
2009/05	654,727.00	93.24543	10.59
2009/06	668,245.00	93.41714	10.99
2009/07	672,700.00	93.6716	10.85
2009/08	673,245.00	93.89572	10.86
2009/09	655,203.00	94.36671	10.59
2009/10	667,819.00	94.6522	10.83
2009/11	640,879.00	95.14319	10.41
2009/12	730,683.00	95.53695	11.79
TOTAL 2009	7,937,879.00	93.81262	128.86
2010/01	606,930.00	96.57548	10.47
2010/02	603,773.00	97.13405	10.40
2010/03	629,960.00	97.82364	10.96
2010/04	656,353.00	97.51195	11.24
2010/05	634,167.00	96.89752	10.73
2010/06	642,935.00	96.86718	10.94
2010/07	669,398.00	97.0775	11.37
2010/08	650,120.00	97.34713	11.07
2010/09	659,534.00	97.85743	11.21
2010/10	653,946.00	98.46152	11.21
2010/11	625,570.00	99.25041	10.72
2010/12	749,400.00	100	13.24
TOTAL 2010	7,782,086.00	97.73365	133.50
2011/01	604,034.00	100.228	11.02
2011/02	627,578.00	100.604	11.47
2011/03	641,327.00	100.797	11.65
2011/04	662,767.00	100.789	11.93
2011/05	658,065.00	100.046	11.75
2011/06	670,418.00	100.041	12.07
2011/07	663,821.00	100.521	11.95
2011/08	650,320.00	100.68	11.76
2011/09	665,090.00	100.927	12.07
2011/10	647,150.00	101.608	11.76
2011/11	648,437.00	102.707	11.83

Periodo	Remuneraciones Totales pagadas (Miles de pesos corrientes) [L]	INPC [M]	Remuneración Media Anual (Miles de pesos corrientes) [N]
2011/12	857,754.00	103.551	15.74
TOTAL 2011	7,996,761.00	101.0416	144.97
2012/01	620,841.00	104.284	11.48
2012/02	615,516.00	104.496	11.61
2012/03	651,399.00	104.556	12.15
2012/04	652,624.00	104.228	12.07
2012/05	670,905.00	103.899	12.48
2012/06	654,756.00	104.378	12.13
2012/07	653,085.00	104.964	12.16
2012/08	649,613.00	105.279	12.08
2012/09	636,463.00	105.743	11.82
2012/10	659,092.00	106.278	12.39
2012/11	661,486.00	107	12.50
2012/12	892,127.00	107.246	16.48
TOTAL 2012	8,017,907.00	105.1959	149.40
2013/01	639,991.00	107.678	12.26
2013/02	621,062.00	108.208	11.99
2013/03	660,095.00	109.002	12.61
2013/04	671,202.00	109.074	12.75
2013/05	662,826.00	108.711	12.53
2013/06	656,455.00	108.645	12.39
2013/07	674,317.00	108.609	12.73
2013/08	703,636.00	108.918	13.41
2013/09	676,755.00	109.328	12.93
2013/10	666,062.00	109.848	12.89
2013/11	651,764.00	110.872	12.70
2013/12	856,887.00	111.508	16.93
TOTAL 2013	8,141,052.00	109.2001	155.99
2014/01	659,073.00	112.505	13.11
2014/02	628,949.00	112.79	12.52
2014/03	647,965.00	113.099	12.87
2014/04	662,784.00	112.888	13.11
2014/05	680,653.00	112.527	13.25
2014/06	659,442.00	112.722	12.77
2014/07	677,738.00	113.032	12.90
2014/08	695,557.00	113.438	13.23
2014/09	688,001.00	113.939	13.13
2014/10	716,447.00	114.569	13.74
2014/11	653,167.00	115.493	12.55
2014/12	920,829.00	116.059	17.74
TOTAL 2014	8,290,605.00	113.5884	160.97

LOS DATOS PUEDEN NO COINCIDIR DEBIDO AL REDONDEO DE LAS CIFRAS.

ANEXO III. Anexo Estadístico

Periodo	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]	Personal Ocupado [G]	Productividad Laboral en base a las Producción (C ÷ G) [H]	Productividad Laboral en base a las Ventas (F ÷ G) [I]	Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS) [K]	Costo Unitario de Mano de Obra [R] (N ÷ I)
2002/01	7,976,595.08	80,278.00	103.46	99.36	-	22.97796433
2002/02	7,613,572.35	79,539.00	98.66	95.72	-	23.49524485
2002/03	9,016,390.56	79,805.00	113.24	112.98	90,400.00	21.15536202
2002/04	9,712,878.31	80,958.00	121.18	119.97	27,000.00	20.37298371
2002/05	10,459,468.00	80,991.00	133.28	129.14	5,500.00	18.73353906
2002/06	9,773,883.31	80,904.00	124.28	120.81	28,600.00	19.27520151
2002/07	10,077,186.19	80,961.00	125.17	124.47	3,300.00	19.08509945
2002/08	10,192,551.00	80,683.00	130.31	126.33	1,100.00	19.25693052
2002/09	9,349,503.76	80,444.00	119.10	116.22	47,100.00	19.97491325
2002/10	9,422,761.78	79,999.00	121.30	117.79	109,500.00	19.69996702
2002/11	8,756,736.67	79,446.00	113.19	110.22	127,100.00	20.84494271
2002/12	9,399,215.26	78,912.00	120.67	119.11	43,400.00	27.26722371
TOTAL 2002	111,788,576.40	80,243.33	1,424.85	1,393.12	483,000.00	20.90286033
2003/01	8,783,239.52	78,530.00	113.26	111.85	29,400.00	21.01845604
2003/02	8,386,913.15	78,029.00	107.82	107.48	39,800.00	20.99568205
2003/03	9,915,067.38	78,756.00	127.24	125.90	83,000.00	18.94762205
2003/04	9,637,603.74	78,747.00	122.89	122.39	83,800.00	19.25178481
2003/05	11,263,130.94	78,758.00	144.49	143.01	106,100.00	18.02303946
2003/06	10,091,299.64	78,230.00	130.88	129.00	199,500.00	19.3678525
2003/07	10,645,297.26	78,084.00	138.03	136.33	132,800.00	18.7738809
2003/08	10,182,200.43	75,352.00	135.46	135.13	138,000.00	19.38185255
2003/09	10,003,593.14	75,625.00	133.71	132.28	143,100.00	18.27547737
2003/10	9,966,003.33	74,602.00	135.03	133.59	148,300.00	18.71128492
2003/11	9,126,630.93	73,957.00	124.46	123.40	84,100.00	19.3183059
2003/12	9,667,852.18	73,912.00	131.80	130.80	66,100.00	24.94017072
TOTAL 2003	117,694,258.59	76,881.83	1,544.79	1,530.85	1,254,000.00	19.68963731
2004/01	8,011,747.37	66,678.00	121.59	120.16	60,400.00	19.80411112
2004/02	7,655,371.23	67,308.00	114.85	113.74	65,500.00	21.8843953
2004/03	9,101,650.64	71,619.00	128.31	127.08	60,200.00	18.74627251
2004/04	9,730,437.26	71,286.00	137.61	136.50	52,900.00	17.46970094
2004/05	10,150,512.30	70,352.00	144.90	144.28	69,500.00	17.80772262
2004/06	10,057,583.57	70,199.00	144.67	143.27	85,600.00	17.04508986
2004/07	10,397,816.66	70,910.00	147.89	146.63	90,200.00	16.87302336
2004/08	9,982,321.83	70,598.00	143.05	141.40	104,100.00	17.17286164
2004/09	9,359,420.56	66,429.00	141.90	140.89	84,500.00	17.59607509
2004/10	9,265,222.61	65,937.00	142.19	140.52	90,000.00	17.52221129
2004/11	9,250,155.59	65,299.00	143.81	141.66	85,700.00	17.02642353
2004/12	9,959,445.08	65,064.00	154.33	153.07	71,200.00	20.72356823
TOTAL 2004	113,007,877.67	68,473.25	1,666.25	1,650.39	919,800.00	18.20546782
2005/01	8,368,525.17	66,183.00	127.57	126.45	49,000.00	18.07338896

Periodo	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]	Personal Ocupado [G]	Productividad Laboral en base a las Producción (C ÷ G) [H]	Productividad Laboral en base a las Ventas (F ÷ G) [I]	Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS) [K]	Costo Unitario de Mano de Obra [R] (N ÷ I)
2005/02	8,276,912.30	65,671.00	127.39	126.04	123,300.00	17.89869368
2005/03	9,510,541.70	66,038.00	145.81	144.02	74,300.00	16.18968865
2005/04	9,861,835.30	65,897.00	151.46	149.66	178,000.00	15.67194685
2005/05	10,832,058.47	66,264.00	164.34	163.47	97,300.00	14.56331028
2005/06	10,852,308.34	66,685.00	165.89	162.74	31,200.00	14.52773294
2005/07	10,468,389.01	66,784.00	158.83	156.75	53,900.00	14.76024244
2005/08	10,367,611.99	66,959.00	156.43	154.84	193,300.00	14.70726631
2005/09	9,772,775.08	66,941.00	147.73	145.99	40,900.00	15.85548538
2005/10	9,854,366.93	66,889.00	148.84	147.32	38,400.00	15.72378444
2005/11	9,473,261.75	66,839.00	142.42	141.73	48,200.00	15.69406567
2005/12	9,818,842.66	66,421.00	148.76	147.83	42,300.00	22.09402635
TOTAL 2005	117,492,644.49	66,464.25	1,786.41	1,767.76	970,100.00	16.23135067
2006/01	8,738,675.60	67,655.00	129.85	129.17	38,800.00	18.58181111
2006/02	8,680,558.84	67,465.00	129.64	128.67	39,200.00	19.04727132
2006/03	9,682,616.76	68,325.00	142.46	141.71	35,500.00	17.86046951
2006/04	10,353,487.24	69,022.00	150.99	150.00	131,800.00	16.01155856
2006/05	11,481,540.57	69,440.00	166.73	165.34	60,400.00	14.51801264
2006/06	10,768,931.39	71,099.00	153.46	151.46	63,800.00	16.17559645
2006/07	10,937,577.14	71,177.00	155.10	153.67	128,600.00	15.62784419
2006/08	11,029,696.76	71,060.00	156.38	155.22	59,800.00	15.7334653
2006/09	10,348,638.15	70,583.00	148.51	146.62	5,100.00	15.94222404
2006/10	10,424,791.95	69,957.00	149.02	149.02	65,500.00	16.40674777
2006/11	9,770,586.66	68,956.00	144.25	141.69	133,500.00	17.39328168
2006/12	10,115,744.54	68,488.00	147.80	147.70	66,800.00	20.00625384
TOTAL 2006	122,364,846.69	69,435.58	1,776.26	1,762.28	828,800.00	16.84278326
2007/01	10,083,233.92	61,057.00	165.29	165.14	51,900.00	12.83362498
2007/02	10,002,087.16	61,212.00	163.26	163.40	-	13.54384292
2007/03	12,198,252.23	61,487.00	198.45	198.39	-	11.1473954
2007/04	11,253,976.32	62,052.00	181.45	181.36	-	12.48397318
2007/05	12,762,173.09	61,918.00	206.11	206.11	51,900.00	11.15838795
2007/06	12,259,229.65	62,090.00	197.41	197.44	-	11.38894828
2007/07	12,023,380.83	62,452.00	192.63	192.52	-	11.35960757
2007/08	11,911,389.38	62,237.00	191.35	191.39	-	11.51745944
2007/09	10,624,031.85	62,747.00	169.41	169.32	-	12.38447641
2007/10	11,162,624.74	62,378.00	179.02	178.95	-	11.8482598
2007/11	10,125,025.41	62,294.00	162.58	162.54	-	12.86217181
2007/12	10,598,224.95	62,302.00	170.09	170.11	-	13.98020779
TOTAL 2007	134,949,081.63	62,018.83	2,176.32	2,175.94	103,800.00	12.14826704
2008/01	9,783,957.73	63,004.00	155.26	155.29	-	13.2515308
2008/02	9,661,071.49	62,288.00	155.64	155.10	-	13.27417575
2008/03	10,734,233.58	63,166.00	169.91	169.94	-	12.53248179
2008/04	11,122,669.14	63,139.00	176.18	176.16	-	12.11116276
2008/05	11,400,103.64	63,746.00	178.79	178.84	-	12.22577257

Periodo	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]	Personal Ocupado [G]	Productividad Laboral en base a las Producción (C ÷ G) [H]	Productividad Laboral en base a las Ventas (F ÷ G) [I]	Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS) [K]	Costo Unitario de Mano de Obra [R] (N ÷ I)
2008/06	10,948,668.33	63,441.00	172.59	172.58	-	12.55949519
2008/07	10,592,751.33	62,790.00	168.69	168.70	-	13.095519
2008/08	10,961,465.63	62,716.00	174.74	174.78	-	12.06528956
2008/09	10,284,125.72	62,588.00	164.24	164.31	-	12.78953564
2008/10	10,055,042.71	61,926.00	162.32	162.37	-	13.36077396
2008/11	9,360,760.76	61,761.00	151.51	151.56	-	13.53831682
2008/12	10,183,498.17	61,821.00	164.70	164.73	-	14.95972223
TOTAL 2008	125,070,414.74	62,698.83	1,994.97	1,994.78	-	12.95626987
2009/01	9,774,925.42	61,738.00	158.68	158.33	-	13.08021631
2009/02	9,255,457.48	60,781.00	152.09	152.28	-	13.31107878
2009/03	10,850,102.17	61,074.00	175.53	177.66	-	11.65187297
2009/04	10,971,550.27	61,889.00	177.24	177.28	-	11.95202715
2009/05	11,549,228.02	61,801.00	186.88	186.88	-	11.16602004
2009/06	10,845,941.25	60,830.00	178.30	178.30	-	12.11324683
2009/07	11,127,594.13	61,986.00	179.52	179.52	-	11.85307074
2009/08	11,049,395.26	61,988.00	179.49	178.25	-	11.91811288
2009/09	10,112,795.42	61,889.00	164.45	163.40	-	12.60969277
2009/10	9,977,671.12	61,641.00	161.87	161.87	-	12.98726007
2009/11	9,371,577.81	61,565.00	152.16	152.22	-	13.20092249
2009/12	10,031,490.93	62,000.00	161.81	161.80	-	14.00266858
TOTAL 2009	124,915,506.25	61,598.50	2,028.21	2,027.90	-	12.44071993
2010/01	8,576,885.08	57,957.00	147.99	147.99	-	13.45738887
2010/02	8,484,851.22	58,065.00	146.13	146.13	-	13.45478069
2010/03	10,076,366.14	57,479.00	175.31	175.31	-	11.73772363
2010/04	10,454,154.57	58,411.00	178.98	178.98	-	11.82522411
2010/05	11,655,854.44	59,079.00	197.29	197.29	-	10.31253715
2010/06	11,720,943.82	58,754.00	199.49	199.49	-	10.40031495
2010/07	11,593,892.41	58,875.00	195.63	196.92	-	10.92333429
2010/08	10,913,656.19	58,712.00	185.67	185.88	-	11.23876965
2010/09	10,920,422.85	58,831.00	185.62	185.62	-	11.33502786
2010/10	10,576,478.48	58,356.00	181.24	181.24	-	11.53328239
2010/11	10,306,005.87	58,375.00	176.55	176.55	-	11.23238246
2010/12	10,398,376.00	56,617.00	183.69	183.66	-	13.23630712
TOTAL 2010	125,700,956.61	58,292.58	2,154.89	2,156.38	-	11.63407837
2011/01	9,505,348.20	54,805.00	173.44	173.44	-	11.64455654
2011/02	9,349,052.37	54,721.00	170.92	170.85	-	12.25472397
2011/03	11,159,110.88	55,033.00	202.77	202.77	-	10.47179155
2011/04	11,424,641.38	55,532.00	205.73	205.73	-	10.57118875
2011/05	12,007,710.58	55,990.00	214.47	214.46	-	10.06068417
2011/06	12,068,526.70	55,548.00	217.26	217.26	-	10.19840019
2011/07	11,084,045.59	55,564.00	199.48	199.48	-	10.94244941
2011/08	11,866,086.03	55,320.00	214.50	214.50	-	9.997584297
2011/09	10,878,966.99	55,100.00	197.44	197.44	-	11.12510346

Periodo	Valor de VENTAS total de la clase(Miles de pesos a precios constantes) [F]	Personal Ocupado [G]	Productividad Laboral en base a las Producción (C ÷ G) [H]	Productividad Laboral en base a las Ventas (F ÷ G) [I]	Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS) [K]	Costo Unitario de Mano de Obra [R] (N ÷ I)
2011/10	10,815,509.01	55,015.00	196.59	196.59	-	10.81555358
2011/11	10,480,259.71	54,794.00	191.27	191.27	-	11.06405594
2011/12	10,740,325.15	54,495.00	197.09	197.09	-	14.16477528
TOTAL 2011	131,436,706.32	55,159.75	2,382.92	2,382.84	-	11.05900284
2012/01	9,490,119.07	54,082.00	175.40	175.48	-	11.52151823
2012/02	9,179,540.89	53,005.00	173.10	173.18	-	11.78521156
2012/03	11,034,686.14	53,595.00	207.56	205.89	-	10.3694759
2012/04	10,720,935.24	54,061.00	199.36	198.31	-	10.72666278
2012/05	11,881,069.99	53,747.00	223.08	221.06	-	9.981889788
2012/06	12,271,579.68	53,970.00	231.83	227.38	-	9.38833781
2012/07	11,537,181.30	53,698.00	214.79	214.85	-	9.904858663
2012/08	11,600,509.98	53,764.00	217.55	215.77	-	9.769099614
2012/09	10,934,338.28	53,837.00	203.44	203.10	-	10.10991937
2012/10	10,169,978.35	53,190.00	191.22	191.20	-	11.19956882
2012/11	10,255,462.94	52,934.00	193.86	193.74	-	11.07134217
2012/12	10,465,310.88	54,146.00	193.26	193.28	-	14.59863029
TOTAL 2012	129,571,365.84	53,669.08	2,425.49	2,414.26	-	10.80368117
2013/01	9,345,906.51	52,184.00	179.60	179.10	-	11.68003429
2013/02	9,199,378.16	51,792.00	177.69	177.62	-	11.45871135
2013/03	10,113,484.29	52,363.00	193.34	193.14	-	10.99739531
2013/04	11,582,362.79	52,630.00	220.16	220.07	-	9.757835708
2013/05	11,668,376.54	52,908.00	220.62	220.54	-	9.596973009
2013/06	11,706,317.31	52,995.00	221.15	220.89	-	9.479678052
2013/07	11,387,049.44	52,962.00	214.47	215.00	-	10.01395767
2013/08	12,000,032.95	52,478.00	228.53	228.67	-	9.887457242
2013/09	9,978,828.49	52,356.00	190.64	190.60	-	11.39302828
2013/10	11,050,970.94	51,677.00	213.85	213.85	-	10.07721977
2013/11	10,459,236.18	51,330.00	203.87	203.76	-	10.32255441
2013/12	10,589,879.83	50,614.00	209.26	209.23	-	13.32739162
TOTAL 2013	129,109,329.00	52,190.75	2,474.48	2,473.80	-	10.60519354
2014/01	9,572,157.82	50,265.00	190.50	190.43	16,727.05	11.24010867
2014/02	8,827,825.53	50,229.00	175.82	175.75	15,943.08	11.60138279
2014/03	10,226,252.03	50,365.00	202.85	203.04	18,194.69	10.28951619
2014/04	11,421,233.19	50,547.00	225.94	225.95	20,372.76	9.441258786
2014/05	11,649,795.06	51,387.00	226.60	226.71	21,151.72	9.536069349
2014/06	11,536,339.49	51,641.00	223.50	223.39	20,976.86	9.31362085
2014/07	12,019,794.77	52,536.00	228.77	228.79	21,661.21	9.161825924
2014/08	12,244,525.01	52,583.00	234.08	232.86	21,602.82	9.197099518
2014/09	10,623,614.16	52,386.00	202.72	202.79	18,664.78	10.43909959
2014/10	10,724,964.30	52,151.00	205.68	205.65	19,018.88	10.70877403
2014/11	10,091,055.26	52,053.00	193.75	193.86	18,363.36	10.29320569
2014/12	10,378,842.26	51,909.00	200.05	199.94	19,090.22	14.04009079
TOTAL 2014	129,351,612.78	51,504.33	2,512.57	2,511.47	231,767.43	10.36332204

ANEXO IV. Proyección en base a escenarios.

PERIODO	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE				PROYECCION		
	PRODUCTIVIDAD LABORAL	VENTAS	PRODUCCION	PERSONAL OCUPADO	IEPS	PESIMISTA	MEDIO	OPTIMISTA
	Y	X1	X2	X3	X4	Y	Y	Y
01 2002	99.36	7,976,595.08	8,305,867.82	80,278	-	-104.35	92.63	289.62
02 2002	95.72	7,613,572.35	7,847,694.58	79,539	-	-101.87	86.07	274.01
03 2002	112.98	9,016,390.56	9,037,175.52	79,805	90,400.00	-116.14	101.57	319.29
04 2002	119.97	9,712,878.31	9,810,792.50	80,958	27,000.00	-120.56	112.32	345.20
05 2002	129.14	10,459,468.00	10,794,552.73	80,991	5,500.00	-120.44	131.00	382.44
06 2002	120.81	9,773,883.31	10,054,376.81	80,904	28,600.00	-117.73	118.50	354.73
7 2002	124.47	10,077,186.19	10,134,182.59	80,961	3,300.00	-122.81	117.21	357.22
8 2002	126.33	10,192,551.00	10,513,860.48	80,683	1,100.00	-118.22	127.14	372.49
9 2002	116.22	9,349,503.76	9,580,562.17	80,444	47,100.00	-115.30	111.37	338.03
10 2002	117.79	9,422,761.78	9,704,170.63	79,999	109,500.00	-115.03	114.73	344.50
11 2002	110.22	8,756,736.67	8,992,551.17	79,446	127,100.00	-110.88	104.06	319.00
12 2002	119.11	9,399,215.26	9,522,296.44	78,912	43,400.00	-113.13	113.22	339.57
01 2003	111.85	8,783,239.52	8,894,096.31	78,530	29,400.00	-108.48	104.01	316.51
02 2003	107.48	8,386,913.15	8,412,835.19	78,029	39,800.00	-106.52	96.51	299.54
03 2003	125.90	9,915,067.38	10,020,674.86	78,756	83,000.00	-116.80	121.23	359.27
04 2003	122.39	9,637,603.74	9,677,039.71	78,747	83,800.00	-116.33	114.94	346.21
5 2003	143.01	11,263,130.94	11,379,996.19	78,758	106,100.00	-124.79	143.18	411.15
6 2003	129.00	10,091,299.64	10,239,093.50	78,230	199,500.00	-118.22	125.92	370.07
7 2003	136.33	10,645,297.26	10,777,866.21	78,084	132,800.00	-119.77	135.24	390.24
8 2003	135.13	10,182,200.43	10,207,502.63	75,352	138,000.00	-111.59	131.92	375.42
9 2003	132.28	10,003,593.14	10,112,140.15	75,625	143,100.00	-110.04	130.59	371.22
10 2003	133.59	9,966,003.33	10,073,297.66	74,602	148,300.00	-107.17	132.60	372.36
11 2003	123.40	9,126,630.93	9,204,667.32	73,957	84,100.00	-99.71	120.31	340.33
12 2003	130.80	9,667,852.18	9,741,790.60	73,912	66,100.00	-102.34	129.17	360.67
01 2004	120.16	8,011,747.37	8,107,067.11	66,678	60,400.00	-72.70	122.01	316.71
02 2004	113.74	7,655,371.23	7,730,005.04	67,308	65,500.00	-72.85	113.99	300.84
03 2004	127.08	9,101,650.64	9,189,087.52	71,619	60,200.00	-92.51	126.44	345.39
04 2004	136.50	9,730,437.26	9,809,676.52	71,286	52,900.00	-95.15	137.29	369.73
5 2004	144.28	10,150,512.30	10,193,842.56	70,352	69,500.00	-95.96	145.43	386.81
6 2004	143.27	10,057,583.57	10,155,517.10	70,199	85,600.00	-94.45	145.74	385.93
7 2004	146.63	10,397,816.66	10,487,006.76	70,910	90,200.00	-98.57	149.10	396.78
8 2004	141.40	9,982,321.83	10,098,697.82	70,598	104,100.00	-95.21	143.88	382.97
9 2004	140.89	9,359,420.56	9,426,455.08	66,429	84,500.00	-80.69	143.50	367.68

PERIODO	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE				PROYECCION		
	PRODUCTIVIDAD LABORAL	VENTAS	PRODUCCION	PERSONAL OCUPADO	IEPS	PESIMISTA	MEDIO	OPTIMISTA
	Y	Y	X1	X2	X3	X4	Y	Y
10 2004	140.52	9,265,222.61	9,375,780.13	65,937	90,000.00	-78.20	144.44	367.08
11 2004	141.66	9,250,155.59	9,390,867.27	65,299	85,700.00	-75.77	146.73	369.23
12 2004	153.07	9,959,445.08	10,041,511.10	65,064	71,200.00	-79.83	157.27	394.36
01 2005	126.45	8,368,525.17	8,442,693.07	66,183	49,000.00	-73.48	128.55	330.58
02 2005	126.04	8,276,912.30	8,365,855.77	65,671	123,300.00	-72.95	128.37	329.69
03 2005	144.02	9,510,541.70	9,629,243.51	66,038	74,300.00	-79.39	148.46	376.30
4 2005	149.66	9,861,835.30	9,981,081.31	65,897	178,000.00	-83.27	153.89	391.05
5 2005	163.47	10,832,058.47	10,889,746.35	66,264	97,300.00	-89.05	167.38	423.81
6 2005	162.74	10,852,308.34	11,062,373.96	66,685	31,200.00	-86.30	171.23	428.76
7 2005	156.75	10,468,389.01	10,607,631.41	66,784	53,900.00	-86.08	162.67	411.41
8 2005	154.84	10,367,611.99	10,474,288.14	66,959	193,300.00	-89.59	158.83	407.26
9 2005	145.99	9,772,775.08	9,889,260.38	66,941	40,900.00	-82.65	150.47	383.58
10 2005	147.32	9,854,366.93	9,955,577.75	66,889	38,400.00	-83.17	151.51	386.20
11 2005	141.73	9,473,261.75	9,519,337.65	66,839	48,200.00	-82.01	143.90	369.81
12 2005	147.83	9,818,842.66	9,880,901.63	66,421	42,300.00	-82.43	151.06	384.55
01 2006	129.17	8,738,675.60	8,784,673.43	67,655	38,800.00	-79.85	129.95	339.75
02 2006	128.67	8,680,558.84	8,745,926.31	67,465	39,200.00	-78.69	130.05	338.78
03 2006	141.71	9,682,616.76	9,733,436.61	68,325	35,500.00	-86.89	143.60	374.09
4 2006	150.00	10,353,487.24	10,421,824.24	69,022	131,800.00	-94.43	152.51	399.45
5 2006	165.34	11,481,540.57	11,577,861.74	69,440	60,400.00	-99.95	170.84	441.63
6 2006	151.46	10,768,931.39	10,910,863.70	71,099	63,800.00	-99.73	156.22	412.18
7 2006	153.67	10,937,577.14	11,039,528.37	71,177	128,600.00	-103.00	157.24	417.49
8 2006	155.22	11,029,696.76	11,112,314.44	71,060	59,800.00	-102.02	158.92	419.85
9 2006	146.62	10,348,638.15	10,482,047.15	70,583	5,100.00	-94.79	150.91	396.60
10 2006	149.02	10,424,791.95	10,425,038.13	69,957	65,500.00	-97.08	149.72	396.52
11 2006	141.69	9,770,586.66	9,947,141.98	68,956	133,500.00	-89.16	146.25	381.67
12 2006	147.70	10,115,744.54	10,122,686.71	68,488	66,800.00	-91.23	148.76	388.75
01 2007	165.14	10,083,233.92	10,091,838.35	61,057	51,900.00	-70.41	167.85	406.11
02 2007	163.40	10,002,087.16	9,993,571.84	61,212	-	-69.51	165.98	401.47
03 2007	198.39	12,198,252.23	12,201,952.43	61,487	-	-82.55	201.07	484.68
4 2007	181.36	11,253,976.32	11,259,587.22	62,052	-	-78.69	184.39	447.46
5 2007	206.11	12,762,173.09	12,762,188.35	61,918	51,900.00	-88.13	208.63	505.39
6 2007	197.44	12,259,229.65	12,257,378.72	62,090	-	-84.63	200.32	485.27
7 2007	192.52	12,023,380.83	12,030,332.90	62,452	-	-84.13	195.80	475.74
8 2007	191.39	11,911,389.38	11,909,156.03	62,237	-	-83.06	194.30	471.67

PERIODO	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE				PROYECCION		
	PRODUCTIVIDAD LABORAL	VENTAS	PRODUCCION	PERSONAL OCUPADO	IEPS	PESIMISTA	MEDIO	OPTIMISTA
	Y	Y	X1	X2	X3	X4	Y	Y
9 2007	169.32	10,624,031.85	10,629,807.22	62,747	-	-77.00	172.39	421.79
10 2007	178.95	11,162,624.74	11,166,643.37	62,378	-	-79.09	182.01	443.11
11 2007	162.54	10,125,025.41	10,127,641.48	62,294	-	-72.98	165.43	403.85
12 2007	170.11	10,598,224.95	10,597,059.86	62,302	-	-75.76	172.95	421.66
01 2008	155.29	9,783,957.73	9,782,239.61	63,004	-	-73.05	157.94	388.94
02 2008	155.10	9,661,071.49	9,694,534.57	62,288	-	-69.81	158.81	387.43
03 2008	169.94	10,734,233.58	10,732,613.18	63,166	-	-78.89	172.87	424.64
4 2008	176.16	11,122,669.14	11,124,039.98	63,139	-	-80.98	179.30	439.58
5 2008	178.84	11,400,103.64	11,397,095.90	63,746	-	-84.29	182.07	448.42
6 2008	172.58	10,948,668.33	10,949,583.24	63,441	-	-80.82	175.68	432.19
7 2008	168.70	10,592,751.33	10,592,345.44	62,790	-	-77.04	171.60	420.25
8 2008	174.78	10,961,465.63	10,959,047.91	62,716	-	-78.97	177.70	434.37
9 2008	164.31	10,284,125.72	10,279,274.87	62,588	-	-74.81	167.03	408.86
10 2008	162.37	10,055,042.71	10,051,568.45	61,926	-	-71.68	165.10	401.88
11 2008	151.56	9,360,760.76	9,357,468.46	61,761	-	-67.28	154.32	375.92
12 2008	164.73	10,183,498.17	10,181,668.66	61,821	-	-72.10	167.49	407.09
01 2009	158.33	9,774,925.42	9,796,304.31	61,738	-	-69.16	161.76	392.67
02 2009	152.28	9,255,457.48	9,244,321.66	60,781	-	-64.14	154.97	374.08
03 2009	177.66	10,850,102.17	10,720,454.27	61,074	-	-75.99	176.68	429.35
4 2009	177.28	10,971,550.27	10,969,386.06	61,889	-	-76.77	180.04	436.84
5 2009	186.88	11,549,228.02	11,549,228.02	61,801	-	-79.78	189.66	459.09
6 2009	178.30	10,845,941.25	10,845,941.25	60,830	-	-73.13	180.84	434.82
7 2009	179.52	11,127,594.13	11,127,594.13	61,986	-	-77.88	182.36	442.61
8 2009	178.25	11,049,395.26	11,126,028.71	61,988	-	-76.16	183.22	442.59
9 2009	163.40	10,112,795.42	10,177,610.92	61,889	-	-70.76	168.02	406.80
10 2009	161.87	9,977,671.12	9,977,671.12	61,641	-	-70.40	164.69	399.79
11 2009	152.22	9,371,577.81	9,367,518.39	61,565	-	-66.82	154.99	376.80
12 2009	161.80	10,031,490.93	10,032,282.71	62,000	-	-71.68	164.64	400.96
01 2010	147.99	8,576,885.08	8,576,885.08	57,957	-	-52.39	151.72	355.83
02 2010	146.13	8,484,851.22	8,484,841.94	58,065	-	-52.16	149.95	352.07
03 2010	175.31	10,076,366.14	10,076,366.14	57,479	-	-59.61	177.20	414.00
4 2010	178.98	10,454,154.57	10,454,154.57	58,411	-	-64.30	180.86	426.01
5 2010	197.29	11,655,854.44	11,655,832.90	59,079	-	-72.96	198.52	469.99
6 2010	199.49	11,720,943.82	11,720,956.15	58,754	-	-72.44	200.42	473.28
7 2010	196.92	11,593,892.41	11,517,477.93	58,875	-	-73.33	195.93	465.20

PERIODO	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE				PROYECCION		
	PRODUCTIVIDAD LABORAL	VENTAS	PRODUCCION	PERSONAL OCUPADO	IEPS	PESIMISTA	MEDIO	OPTIMISTA
	Y	Y	X1	X2	X3	X4	Y	Y
8 2010	185.88	10,913,656.19	10,901,267.24	58,712	-	-67.94	187.15	442.24
9 2010	185.62	10,920,422.85	10,920,422.85	58,831	-	-68.10	187.29	442.67
10 2010	181.24	10,576,478.48	10,576,483.58	58,356	-	-64.84	182.98	430.80
11 2010	176.55	10,306,005.87	10,306,200.90	58,375	-	-63.36	178.56	420.48
12 2010	183.66	10,398,376.00	10,399,849.00	56,617	-	-59.06	184.70	428.46
01 2011	173.44	9,505,348.20	9,505,348.20	54,805	-	-49.06	174.99	399.03
02 2011	170.85	9,349,052.37	9,352,984.83	54,721	-	-47.88	172.79	393.46
03 2011	202.77	11,159,110.88	11,159,110.88	55,033	-	-59.09	201.10	461.29
4 2011	205.73	11,424,641.38	11,424,640.41	55,532	-	-61.96	204.08	470.12
5 2011	214.46	12,007,710.58	12,008,057.04	55,990	-	-66.52	212.31	491.14
6 2011	217.26	12,068,526.70	12,068,526.70	55,548	-	-65.67	214.44	494.55
7 2011	199.48	11,084,045.59	11,083,976.58	55,564	-	-60.11	198.49	457.10
8 2011	214.50	11,866,086.03	11,866,398.44	55,320	-	-63.89	211.78	487.44
9 2011	197.44	10,878,966.99	10,878,966.99	55,100	-	-57.68	196.40	450.48
10 2011	196.59	10,815,509.01	10,815,509.01	55,015	-	-57.09	195.60	448.28
11 2011	191.27	10,480,259.71	10,480,259.71	54,794	-	-54.58	190.76	436.10
12 2011	197.09	10,740,325.15	10,740,325.15	54,495	-	-55.24	195.75	446.73
01 2012	175.48	9,490,119.07	9,485,863.96	54,082	-	-47.08	176.52	400.11
02 2012	173.18	9,179,540.89	9,175,214.42	53,005	-	-42.37	174.32	391.02
03 2012	205.89	11,034,686.14	11,124,126.49	53,595	-	-52.96	205.34	463.64
4 2012	198.31	10,720,935.24	10,777,488.75	54,061	-	-53.00	198.14	449.27
5 2012	221.06	11,881,069.99	11,990,042.36	53,747	-	-57.86	219.15	496.16
6 2012	227.38	12,271,579.68	12,511,883.52	53,970	-	-58.48	228.52	515.51
7 2012	214.85	11,537,181.30	11,533,941.81	53,698	-	-57.65	210.62	478.89
8 2012	215.77	11,600,509.98	11,696,622.76	53,764	-	-56.52	214.22	484.97
9 2012	203.10	10,934,338.28	10,952,679.09	53,837	-	-54.24	201.11	456.47
10 2012	191.20	10,169,978.35	10,170,861.15	53,190	-	-48.42	189.98	428.38
11 2012	193.74	10,255,462.94	10,261,573.40	52,934	-	-48.12	192.18	432.47
12 2012	193.28	10,465,310.88	10,464,415.14	54,146	-	-52.74	192.19	437.13
01 2013	179.10	9,345,906.51	9,372,357.22	52,184	-	-40.56	180.01	400.59
02 2013	177.62	9,199,378.16	9,202,677.86	51,792	-	-39.05	178.03	395.11
03 2013	193.14	10,113,484.29	10,123,726.63	52,363	-	-45.69	191.49	428.68
4 2013	220.07	11,582,362.79	11,586,785.81	52,630	-	-54.87	214.36	483.59
5 2013	220.54	11,668,376.54	11,672,716.83	52,908	-	-56.11	215.02	486.15
6 2013	220.89	11,706,317.31	11,719,650.21	52,995	-	-56.42	215.65	487.72

PERIODO	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE				PROYECCION		
	PRODUCTIVIDAD LABORAL	VENTAS	PRODUCCION	PERSONAL OCUPADO	IEPS	PESIMISTA	MEDIO	OPTIMISTA
	Y	Y	X1	X2	X3	X4	Y	Y
7 2013	215.00	11,387,049.44	11,358,859.38	52,962	-	-55.21	209.43	474.07
8 2013	228.67	12,000,032.95	11,993,029.98	52,478	-	-57.02	221.19	499.39
9 2013	190.60	9,978,828.49	9,980,990.18	52,356	-	-45.04	189.11	423.27
10 2013	213.85	11,050,970.94	11,051,087.38	51,677	-	-49.32	208.16	465.63
11 2013	203.76	10,459,236.18	10,464,832.40	51,330	-	-44.91	199.66	444.23
12 2013	209.23	10,589,879.83	10,591,257.64	50,614	-	-43.77	203.53	450.83
01 2014	190.43	9,572,157.82	9,575,325.46	50,265	16,727.05	-37.37	187.95	413.28
02 2014	175.75	8,827,825.53	8,831,083.29	50,229	15,943.08	-33.02	176.03	385.08
03 2014	203.04	10,226,252.03	10,216,610.12	50,365	18,194.69	-41.61	197.89	437.40
4 2014	225.95	11,421,233.19	11,420,551.79	50,547	20,372.76	-48.80	216.95	482.71
5 2014	226.71	11,649,795.06	11,644,529.68	51,387	21,151.72	-52.48	218.31	489.11
6 2014	223.39	11,536,339.49	11,541,538.20	51,641	20,976.86	-52.35	216.10	484.56
7 2014	228.79	12,019,794.77	12,018,437.31	52,536	21,661.21	-57.67	221.38	500.43
8 2014	232.86	12,244,525.01	12,308,442.64	52,583	21,602.82	-57.98	226.70	511.37
9 2014	202.79	10,623,614.16	10,619,704.38	52,386	18,664.78	-49.30	199.17	447.64
10 2014	205.65	10,724,964.30	10,726,669.15	52,151	19,018.88	-49.15	201.58	452.30
11 2014	193.86	10,091,055.26	10,085,416.14	52,053	18,363.36	-45.38	191.39	428.17
12 2014	199.94	10,378,842.26	10,384,509.09	51,909	19,090.22	-46.45	196.73	439.91

LOS DATOS PUEDEN NO COINCIDIR DEBIDO AL REDONDEO DE LAS CIFRAS.

ANEXO V. Porcentaje de participación en la industria, sector y la clase

Periodo	TOTAL DE LA INDUSTRIA		TOTAL DEL SECTOR		TOTAL DE LA CLASE	
	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION
2002/01	127.90	100%	122.38	96%	99.36	78%
2002/02	127.17	100%	120.43	95%	95.72	75%
2002/03	132.05	100%	131.71	100%	112.98	86%
2002/04	126.63	100%	121.17	96%	119.97	95%
2002/05	125.58	100%	118.93	95%	129.14	103%
2002/06	130.43	100%	130.10	100%	120.81	93%
2002/07	125.41	100%	119.99	96%	124.47	99%
2002/08	124.14	100%	117.56	95%	126.33	102%
2002/09	128.79	100%	128.46	100%	116.22	90%
2002/10	123.64	100%	118.30	96%	117.79	95%
2002/11	121.87	100%	115.41	95%	110.22	90%
2002/12	126.65	100%	126.32	100%	119.11	94%
TOTAL 2002	125.38	100%	119.97	96%	1,393.12	1111%
2003/01	120.86	100%	114.45	95%	111.85	93%
2003/02	125.79	100%	125.46	100%	107.48	85%
2003/03	120.53	100%	115.33	96%	125.90	104%
2003/04	119.56	100%	113.23	95%	122.39	102%
2003/05	125.19	100%	124.87	100%	143.01	114%
2003/06	120.61	100%	115.41	96%	129.00	107%
2003/07	119.68	100%	113.33	95%	136.33	114%
2003/08	124.53	100%	124.21	100%	135.13	109%
2003/09	119.36	100%	114.21	96%	132.28	111%
2003/10	118.18	100%	111.92	95%	133.59	113%
2003/11	122.33	100%	122.01	100%	123.40	101%
2003/12	117.44	100%	112.38	96%	130.80	111%
TOTAL 2003	119.17	100%	112.86	95%	1,530.85	1285%
2004/01	121.05	100%	120.74	100%	120.16	99%
2004/02	116.03	100%	111.02	96%	113.74	98%
2004/03	114.90	100%	108.82	95%	127.08	111%
2004/04	119.74	100%	119.44	100%	136.50	114%
2004/05	115.75	100%	110.76	96%	144.28	125%
2004/06	114.84	100%	108.75	95%	143.27	125%
2004/07	119.54	100%	119.23	100%	146.63	123%
2004/08	114.56	100%	109.61	96%	141.40	123%
2004/09	112.90	100%	106.92	95%	140.89	125%
2004/10	117.02	100%	116.72	100%	140.52	120%
2004/11	111.88	100%	107.05	96%	141.66	127%
2004/12	110.95	100%	105.07	95%	153.07	138%
TOTAL 2004	118.81	100%	118.50	100%	1,650.39	1389%

Periodo	TOTAL DE LA INDUSTRIA		TOTAL DEL SECTOR		TOTAL DE LA CLASE	
	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION
2005/01	111.65	100%	106.83	96%	126.45	113%
2005/02	110.57	100%	104.71	95%	126.04	114%
2005/03	114.88	100%	114.59	100%	144.02	125%
2005/04	110.38	100%	105.62	96%	149.66	136%
2005/05	109.96	100%	104.14	95%	163.47	149%
2005/06	114.88	100%	114.58	100%	162.74	142%
2005/07	110.33	100%	105.57	96%	156.75	142%
2005/08	109.51	100%	103.71	95%	154.84	141%
2005/09	113.84	100%	113.54	100%	145.99	128%
2005/10	109.49	100%	104.77	96%	147.32	135%
2005/11	108.03	100%	102.30	95%	141.73	131%
2005/12	112.06	100%	111.77	100%	147.83	132%
TOTAL 2005	110.16	100%	105.41	96%	1,767.76	1605%
2006/01	106.74	100%	101.08	95%	129.17	121%
2006/02	111.23	100%	110.95	100%	128.67	116%
2006/03	107.12	100%	102.50	96%	141.71	132%
2006/04	106.29	100%	100.66	95%	150.00	141%
2006/05	111.43	100%	111.14	100%	165.34	148%
2006/06	107.35	100%	102.72	96%	151.46	141%
2006/07	106.38	100%	100.74	95%	153.67	144%
2006/08	110.46	100%	110.18	100%	155.22	141%
2006/09	105.45	100%	100.90	96%	146.62	139%
2006/10	104.33	100%	98.80	95%	149.02	143%
2006/11	108.31	100%	108.04	100%	141.69	131%
2006/12	103.84	100%	99.36	96%	147.70	142%
TOTAL 2006	105.92	100%	100.31	95%	1,762.28	1664%
2007/01	107.14	100%	106.86	100%	165.14	154%
2007/02	103.02	100%	98.57	96%	163.40	159%
2007/03	102.15	100%	96.73	95%	198.39	194%
2007/04	106.67	100%	106.40	100%	181.36	170%
2007/05	103.36	100%	98.90	96%	206.11	199%
2007/06	102.59	100%	97.15	95%	197.44	192%
2007/07	106.61	100%	106.34	100%	192.52	181%
2007/08	102.38	100%	97.97	96%	191.39	187%
2007/09	100.95	100%	95.60	95%	169.32	168%
2007/10	104.95	100%	104.69	100%	178.95	171%
2007/11	100.49	100%	96.16	96%	162.54	162%
2007/12	99.45	100%	94.18	95%	170.11	171%
TOTAL 2007	106.04	100%	105.77	100%	2,175.94	2052%
2008/01	99.62	100%	95.32	96%	155.29	156%
2008/02	98.69	100%	93.46	95%	155.10	157%

Periodo	TOTAL DE LA INDUSTRIA		TOTAL DEL SECTOR		TOTAL DE LA CLASE	
	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION
2008/03	102.26	100%	102.00	100%	169.94	166%
2008/04	98.38	100%	94.14	96%	176.16	179%
2008/05	97.87	100%	92.68	95%	178.84	183%
2008/06	101.72	100%	101.46	100%	172.58	170%
2008/07	97.54	100%	93.33	96%	168.70	173%
2008/08	96.37	100%	91.26	95%	174.78	181%
2008/09	99.90	100%	99.64	100%	164.31	164%
2008/10	95.67	100%	91.54	96%	162.37	170%
2008/11	94.00	100%	89.02	95%	151.56	161%
2008/12	97.43	100%	97.18	100%	164.73	169%
TOTAL 2008	97.63	100%	93.42	96%	1,994.78	2043%
2009/01	93.14	100%	88.20	95%	158.33	170%
2009/02	96.99	100%	96.74	100%	152.28	157%
2009/03	92.99	100%	88.97	96%	177.66	191%
2009/04	92.08	100%	87.20	95%	177.28	193%
2009/05	96.38	100%	96.13	100%	186.88	194%
2009/06	92.76	100%	88.76	96%	178.30	192%
2009/07	91.93	100%	87.05	95%	179.52	195%
2009/08	95.71	100%	95.47	100%	178.25	186%
2009/09	91.83	100%	87.87	96%	163.40	178%
2009/10	90.97	100%	86.15	95%	161.87	178%
2009/11	94.46	100%	94.22	100%	152.22	161%
2009/12	90.70	100%	86.79	96%	161.80	178%
TOTAL 2009	91.79	100%	86.92	95%	2,027.90	2209%
2010/01	93.06	100%	92.82	100%	147.99	159%
2010/02	89.21	100%	85.36	96%	146.13	164%
2010/03	88.02	100%	83.36	95%	175.31	199%
2010/04	92.16	100%	91.93	100%	178.98	194%
2010/05	89.43	100%	85.57	96%	197.29	221%
2010/06	88.89	100%	84.18	95%	199.49	224%
2010/07	92.58	100%	92.34	100%	196.92	213%
2010/08	89.02	100%	85.18	96%	185.88	209%
2010/09	87.99	100%	83.33	95%	185.62	211%
2010/10	91.27	100%	91.04	100%	181.24	199%
2010/11	87.31	100%	83.54	96%	176.55	202%
2010/12	86.11	100%	81.55	95%	183.66	213%
TOTAL 2010	91.95	100%	91.72	100%	2,156.38	2345%
2011/01	86.46	100%	82.73	96%	173.44	201%
2011/02	85.59	100%	81.06	95%	170.85	200%
2011/03	89.16	100%	88.93	100%	202.77	227%
2011/04	85.98	100%	82.27	96%	205.73	239%

Periodo	TOTAL DE LA INDUSTRIA		TOTAL DEL SECTOR		TOTAL DE LA CLASE	
	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION
2011/05	86.07	100%	81.51	95%	214.46	249%
2011/06	89.83	100%	89.60	100%	217.26	242%
2011/07	86.21	100%	82.49	96%	199.48	231%
2011/08	85.53	100%	80.99	95%	214.50	251%
2011/09	89.04	100%	88.82	100%	197.44	222%
2011/10	85.28	100%	81.60	96%	196.59	231%
2011/11	83.84	100%	79.40	95%	191.27	228%
2011/12	86.79	100%	86.57	100%	197.09	227%
TOTAL 2011	85.98	100%	82.27	96%	2,382.84	2771%
2012/01	82.57	100%	78.20	95%	175.48	213%
2012/02	86.00	100%	85.78	100%	173.18	201%
2012/03	82.88	100%	79.30	96%	205.89	248%
2012/04	82.62	100%	78.24	95%	198.31	240%
2012/05	86.50	100%	86.28	100%	221.06	256%
2012/06	83.02	100%	79.44	96%	227.38	274%
2012/07	82.04	100%	77.69	95%	214.85	262%
2012/08	85.36	100%	85.15	100%	215.77	253%
2012/09	81.95	100%	78.41	96%	203.10	248%
2012/10	81.02	100%	76.73	95%	191.20	236%
2012/11	83.99	100%	83.78	100%	193.74	231%
2012/12	80.80	100%	77.31	96%	193.28	239%
TOTAL 2012	82.12	100%	77.77	95%	2,414.26	2940%
2013/01	83.46	100%	83.25	100%	179.10	215%
2013/02	80.08	100%	76.63	96%	177.62	222%
2013/03	79.00	100%	74.81	95%	193.14	244%
2013/04	82.39	100%	82.18	100%	220.07	267%
2013/05	79.71	100%	76.27	96%	220.54	277%
2013/06	79.26	100%	75.06	95%	220.89	279%
2013/07	82.75	100%	82.53	100%	215.00	260%
2013/08	79.56	100%	76.13	96%	228.67	287%
2013/09	78.76	100%	74.59	95%	190.60	242%
2013/10	81.81	100%	81.60	100%	213.85	261%
2013/11	78.16	100%	74.79	96%	203.76	261%
2013/12	77.22	100%	73.13	95%	209.23	271%
TOTAL 2013	82.30	100%	82.09	100%	2,473.80	3006%
2014/01	77.02	100%	73.70	96%	190.43	247%
2014/02	76.34	100%	72.30	95%	175.75	230%
2014/03	79.46	100%	79.26	100%	203.04	256%
2014/04	76.76	100%	73.45	96%	225.95	294%
2014/05	76.52	100%	72.47	95%	226.71	296%
2014/06	79.73	100%	79.52	100%	223.39	280%

Periodo	TOTAL DE LA INDUSTRIA		TOTAL DEL SECTOR		TOTAL DE LA CLASE	
	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION	PRODUCTIVIDAD LABORAL en base a Ventas	% PARTICIPACION
2014/07	76.66	100%	73.36	96%	228.79	298%
2014/08	75.91	100%	71.89	95%	232.86	307%
2014/09	78.88	100%	78.67	100%	202.79	257%
2014/10	75.64	100%	72.37	96%	205.65	272%
2014/11	74.56	100%	70.61	95%	193.86	260%
2014/12	77.43	100%	77.24	100%	199.94	258%
TOTAL 2014	76.29	100%	73.00	96%	2,511.47	3292%

LOS DATOS PUEDEN NO COINCIDIR DEBIDO AL REDONDEO DE LAS CIFRAS.

Referencias

- ANPRAC. (2014). Recuperado el 12 de Diciembre de 2014, de Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas, A.C.: <http://www.anprac.org.mx/paginas/historia.html>
- Acosta, T. (2005). *Una medición de la productividad total de factores de la industria manufacturera en México 1994-2002*. Obtenido de (Tesis de Licenciatura): [4/ptb2005/20821/0350806/0350806.pdf#search=%22Productividad%22](http://ptb2005/20821/0350806/0350806.pdf#search=%22Productividad%22)
- Actibva. (s.f.). Recuperado el 7 de Abril de 2014, de David Ricardo: del valor del trabajo al salario de subsistencia: <http://www.actibva.com/magazine/economia/david-ricardo-del-valor-del-trabajo-al-salario-de-subsistencia>
- Ahumada, O. (1987). *La productividad laboral en la industria manufacturera. Nivel y evolución durante el periodo 1970-1981*. México: Secretaría de Trabajo y Previsión Social.
- Almonte, L y Vega, H. (2013). Obtenido de Productividad laboral en México. Una revisión 2005-2013: http://www.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/e603/Ano_6_Num_3_Julio_Septiembre_2013_4.pdf
- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (2008). Capítulo 15: Regresión múltiple. En *Estadísticas para la Administración y la Economía* (págs. 624-691). México: Cengage Learning.
- ANPRAC. (2012). *El consumo de refrescos calóricos en México ha crecido sólo 7% en los últimos 20 años*: ANPRAC. Obtenido de <http://www.anprac.org.mx/descargas/boletin2.pdf>

- ANPRAC. (2014). *Industria Refresquera Mexicana*. Obtenido de http://www.anprac.org.mx/descargas/hoja_de_datos.pdf
- Arteaga, R. (14 de Septiembre de 2013). *Industria refresquera reduciría inversión por reforma*. Obtenido de Forbes: <http://www.forbes.com.mx/sites/industria-refresquera-reduciria-inversion-por-reforma/>
- Asociacion Nacional de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas, A.C. (s.f.). Recuperado el 9 de Abril de 2014, de ANPRAC: <http://www.anprac.org.mx/paginas/historia.html>
- Astorga, P. (2010). *Guía Básica de la Ley del IEPS*. Obtenido de (Tesis de Licenciatura). : Recuperado de: http://132.248.9.195/ptb2011/agosto/0672074/0672074_A1.pdf#search=%22IEPS%22
- Beteta, O. (27 de Enero de 2014). *SHCP no moverá base tributaria en tres años para estabilización: Messmacher*. Obtenido de Grupo Fórmula (Audio): Recuperado de: <http://www.radioformula.com.mx/notas.asp?Idn=386353&idFC=2014>
- Bielschowsky, R. (ed. CEPAL de 2000). Evolucion de las Ideas de la CEPAL. *Revista de la CEPAL- Número Extraordinario*.
- Bigio, J. (24 de Marzo de 2015). *Coca mitiga impuesto a refresco con latas personalizadas*. Obtenido de <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2015/03/23/coca-mitiga-impuesto-a-refresco-con-latas-personalizadas>
- Caballero, J. (2007). *La productividad del trabajo en el sector industrial manufacturero en México (1982-2003)*. Obtenido de (Tesis de Licenciatura): <http://132.248.9.34/pd2007/0615939/0615939.pdf#search=%22Productividad%22>

- Calderón, N. (julio/septiembre de 2011). *Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS)*, 1(6), 1-8. Obtenido de Revista del Coloquio sobre Cultura, Historia e Identidad del Sur de Sonora: <http://revistacoloquio.com/inicio/upload/6-6.pdf>
- Cameron, A. y Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using STATA*. . STATA Press Publication.
- Candenilla, J. y Pezo, A. (2005). *Tecnologías empresariales procesos y paquetes tecnológicos*. Bogotá: Convenio Andres Bello.
- CIDAC. (s.f.). *Productividad CIDAC*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2014, de Productividad CIDAC: <http://productividad.cidac.org/content/indice-de-productividad-mexico>
- Cuentame INEGI. (s.f.). Recuperado el 2004 de 04 de 07, de Cuentame INEGI: <http://cuentame.inegi.gob.mx/impresion/economia/manufacturera.asp>
- Diputados. (2013). *Iniciativa del decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de Ley*. Recuperado el 8 de Abril de 2014, de http://www.diputados.gob.mx/PEF2014/ingresos/03_liva.pdf
- Diputados. (2013). *Iniciativa del decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de Ley*. Recuperado el 8 de Abril de 2014, de http://www.diputados.gob.mx/PEF2014/ingresos/03_liva.pdf
- Diputados, C. d. (2012). *Cámara de Diputados*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2014, de CEFP: http://www.cefp.gob.mx/intr/bancosdeinformacion/historicas/ingresos_publicos/ig033.xls
- Dominguez, R. (2014). Prestaciones laborales: Prestaciones laborales parcialmente deducibles. *PAF*, (583), 5-19.
- Editores Tax. (2014, (708)). Guía de cambios 2014. *Práctica Fiscal*, A34-A38.

- Esterl, M. y Vranica, S. (16 de Agosto de 2015). *Pepsi apuesta por una nueva receta para su refresco "light"*. Obtenido de <http://www.expansion.com/empresas/distribucion/2015/08/16/55d0f280268e3ef2458b4582.html>
- Estructura de los ingresos federales en Mexico*. (s.f.). Recuperado el 8 de Abril de 2014, de Diputados: <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/se/SIA-DEC-11-2000.pdf>
- Eumed Net*. (s.f.). Recuperado el 7 de Abril de 2014, de Tesis doctorales de Ciencias Sociales: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/lmr/Teoria%20Tributaria%20de%20David%20Ricardo.htm>
- Expansión, G. (2013). Pasado y presente de la Ley Laboral. *IDC*, 26, 23.
- Expansión, G. (2014). ¿Cómo deducir la nómina al 100%? *IDC*, XXVII(319), 2-7.
- Expansión, G. (2014). Guía Práctica para manejar tu nómina. *IDC Ediciones Especiales*, 27, Año 27-4ta época, 2-24.
- Garza, G. (2008). Apéndice metodológico 1: Comparación de las actividades económicas. En *Macroeconomía del sector servicios en la Ciudad de México, 1960-2003* (págs. 405-409). México: El Colegio de México.
- Grupo Editorial Hess. (2013). Reformas fiscales 2014. *Notas Fiscales*, 18(216), 5.
- Grupo Editorial Hess. (2013). Reformas fiscales 2014. *Notas Fiscales*, 18(216), 18-23.
- Grupo Expansión. (2013). IEPS: Impuestos en pro de la salud. *IDC*, 27(315), 70-74.
- Gurrieri, A. (1980). *La Obra de Prebisch en la CEPAL*. México: FCE.
- Hallal, J. (02 de Septiembre de 2013). *El IVA y la Política: Aspectos politicos, tributarios y economicos relacionados con el IVA*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2014, de <http://www.ccpq.org.mx/blog/comision-fiscal/276-el-iva-y-la-politica-aspectos-politicos-tributarios-y-economicos-relacionados-con-el-iva>

- Hallal, J. (2 de Septiembre de 2013). *El IVA y la política: Aspectos políticos, tributarios y económicos relacionados con el IVA*. Obtenido de <http://www.ccpq.org.mx/blog/comision-fiscal/276-el-iva-y-la-politica-aspectos-politicos-tributarios-y-economicos-relacionados-con-el-iva>
- Hernández, E. (Mayo-Agosto 2005). La Productividad en México. Origen y Distribución, 1960-2002. *Economía UNAM*, 2 (005), 7-22.
- Herrejón, V., Chavez, S. y Fernández, A. (2013, mayo). *La productividad, técnicas y estrategias en ventas para una gestión organizacional*. Obtenido de Trabajo presentado en el 3er. Congreso de Gestión e Innovación en las Ciencias Administrativas y Contables, Morelia, Michoacán: http://www.fcca.umich.mx/congreso/3er_congreso/Libro3Congreso.pdf
- INEGI. (2003). En *El ABC de los Indicadores de la Productividad* (pág. 7). México.
- INEGI. (2003). ¿Cuáles son las Etapas para Construir un Índice de Productividad? En *El ABC de los Indicadores de la productividad*. (pág. 24). México: INEGI.
- INEGI. (2012). *Índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra*. Obtenido de STPS: Recuperado de: http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/productividad/Aspectos.pdf
- INEGI. (Cuarto trimestre de 2012). *Índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra: Metodología, Cuadros y Gráficas*. Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- INEGI. (2013). *Perfin de la industria manufacturera*. Obtenido de Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/manufactura/perfindmanu.pdf

- INEGI. (2015). *Características del INP*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/inp/Presentacion.aspx>
- INEGI. (s.f.). *Síntesis metodológica de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera. EMIM. SCIAN 2007*. Obtenido de INEGI: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/encuestas/establecimientos/sm_emim.pdf
- Krugman, P. et al. (1995). *Economía Internacional. Teoría y Política*. México: Mc Graw Hill.
- Levin, R. & Rubin, D. (2004). Capítulo 13: Regresión múltiple y modelado. En *Estadística para Administración y Economía* (págs. 565-620). México: Pearson Educación.
- Lind, D. M. (2008). Capítulo 10: Pruebas de hipótesis de una muestra. En *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (págs. 330-367). México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Lind, D., Marchal, W. y Wathen, S. (2008). Capítulo 14: Análisis de correlación y regresión múltiple. En *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (págs. 511-567). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Localización Estratégica*. (s.f.). Recuperado el 9 de Abril de 2014, de Investinbaja: <http://www.investinbaja.gob.mx/perfilbc/localizacion.htm>
- Mankiw, G. (2012). Aplicación: los costos de los impuestos. En *Principios de Economía* (págs. 155-170). México: Cengage Learning.
- Manufactura. (13 de Octubre de 2014). *Causa efecto impuesto a bebidas azucaradas*. Obtenido de <http://www.manufactura.mx/industria/2014/10/13/causa-efecto-impuesto-a-bebidas-azucaradas>
- Martínez, M. (12 de Septiembre de 2013). *IEPS a bebidas azucaradas frenaría ritmo de inversión*. Obtenido de El Economista: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/09/12/impuesto-refrescos-pegara-inversiones>

- Marx, C. (1980). En *El Capital. Crítica de la Economía. Tomo I*. México: FCE.
- Marx, K. (1980). *Cap. XV*. España: Siglo XXI editores.
- Mireles, S. (15 de Diciembre de 2010). Reformas a la Ley Especial sobre Producción y Servicios. *Nuevo Consultor Fiscal*, 418, págs. (24), 71-74.
- NNC. (28 de Marzo de 2014). *Liga productividad de México segunda caída*. Obtenido de <http://www.nnc.mx/notas/1396026259.php>
- Notimex. (12 de Septiembre de 2013). *Impuesto "dulce" daña inversión: Anprac*. Obtenido de <http://www.cnnexpansion.com/economia/2013/09/12/impuesto-a-refrescos-afectaria-inversion>
- OCDE. (2001). *Measuring Productivity: Measurement of aggregate and industry level productivity growth*. Obtenido de <http://www.oecd.org/dataoecd/59/29/2352458.pdf>
- OECD. (2009). *OECD Factbook 2008 Estadísticas económicas, ambientales y sociales: Estadísticas económicas, ambientales y sociales*. España: OECD.
- OECD. (2013). *Cuadro 1.7. Tasa impositiva máxima legal personal y tipos marginales máximos para los empleados*. Obtenido de http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=TABLE_I1#
- OECD. (2013). *Cuadro I.7. Tasas impositiva máxima legal personal y tipos marginales máximos para los empleados*. Obtenido de http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=TABLE_I1#
- OECD. (Junio de 2014). *Las tasas de impuesto al valor agregado (impuesto general a las ventas)*. Obtenido de <http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/Table-4.1-VAT-GST-Rates-June-2014.xlsx>
- Páges, C. (2010). *La era de la productividad : cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Washington, D.C.: Banco Iberoamericano de Desarrollo.

- Prokopenko, J. (1989). Concepto y definición de la productividad. En *La gestión de la productividad* (pág. 7). Ginebra, Suiza: OIT.
- Ricardo, D. (1985). En *Principios de Economía Política y Tributación* (págs. 18-24). México: FCE.
- Ricardo, D. (1985). En *Principios de Economía Política y Tributación* (págs. 18-24). México: FCE.
- Rubio, M. (2013, diciembre). *Tasa Generalizada del Impuesto al Valor Agregado un Tabú político*. Obtenido de Traajo presentado en el 4to. Congreso de Análisis Organizacional, Política Científica y Desarrollo Tecnológico, Morelia, Michoacán, México: Recuperado de: http://www.fcca.umich.mx/congreso/4to_congreso/libro.pdf
- Ruiz, H. (10 de Septiembre de 2013). *Impuesto a refrescos discriminatorio, impactará en familias: ANPRAC*. Obtenido de Grupo Fórmula (Audio): Recuperado de: <http://www.radioformula.com.mx/notasimp.asp?Idn=353531>
- Santa Rita, I. (21 de Julio de 2015). *Peñafiel aumenta su peso con refrescos light*. Obtenido de <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2015/07/17/penafiel-aumenta-su-peso-con-refrescos-light>
- Secretaría de Programación y presupuesto. (1981). *Clasificación mexicana de actividades económicas y productos CMAP. 1a. Parte actividades. Censos económicos 1981*. Obtenido de Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx?c=265&s=inegi&upc=702825000059&pf=Prod&ef=&f=2&cl=0&tg=3626&pg=0&ct=108010000>
- Smith, A. (1982). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: FCE.

- Smith, A. (1982). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: FCE.
- Tax Editores. (2014, XXIV(736)). Se Reforma el Reglamento de la Ley del IVA, Comentarios. *Práctica Fiscal*, A43-A48.
- Tenorio, X. G. (Febrero de 2014). *Medidas fiscales (impuestos) en bebidas azucaradas (refrescos) como política pública para disminuir el sobrepeso y la obesidad en México*. Obtenido de (Tesis de Maestría): http://bibdigital.flacso.edu.mx:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/3319/Tenorio_X_G.pdf?sequence=1
- Teoría del Valor-Trabajo*. (s.f.). Recuperado el 7 de April de 2014, de Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_del_valor-trabajo
- Toscano, J. y Salgado, T. (2013, mayo). *Las Contribuciones en Nuestro País*. Obtenido de Trabajo presentado en el 3to. Congreso de Análisis Organizacional, Política Científica y Desarrollo Tecnológico, Morelia, Michoacán, México: Recuperado de: http://www.fcca.umich.mx/congreso/3er_congreso/Libro3Congreso.pdf
- Toscano, J. y Salgado, T. (2013, mayo). *Las cotribuciones en nuestro país*. Obtenido de Trabajo presentado en el 3er. Congreso de Gestión e Innovación en las Ciencias Administrativas y Contables, Morelia, Michoacán: http://www.fcca.umich.mx/congreso/3er_congreso/Libro3Congreso.pdf
- Toscano, J., Chaca, P y Gámez, Y. (2013, mayo). *Sueldos, Salarios y Prestaciones; Antes de la Reforma Laboral*. Obtenido de Trabajo presentado en el 3to. Congreso de Análisis Organizacional, Política Científica y Desarrollo Tecnológico, Morelia, Michoacán, México: Recuperado de: http://www.fcca.umich.mx/congreso/3er_congreso/Libro3Congreso.pdf

- Vega Franco, L. (2013). Impuesto a las bebidas azucaradas con y sin gas, ¿como medida de salud pública? (Spanish). *Revista Mexicana De Pediatría*, 80(6), 221-222.
- Victorio, J. (2013). Impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS). *PAF*, (578), 76-83.