



CONTRALORIA
GENERAL DE LA
REPÚBLICA



República de Panamá
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
Instituto Nacional de Estadística y Censo

SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE PANAMÁ, AÑO DE REFERENCIA 2018

NOTA METODOLÓGICA

MATRIZ INSUMO PRODUCTO: AÑO 2018

Nota técnica de la Matriz Insumo Producto constituye una importante herramienta de análisis macroeconómico, que permite profundizar en la descripción y evaluación de las relaciones de interdependencia entre los diferentes sectores productivos de la economía, considerando las transacciones intermedias reales entre estos.

OCTUBRE 2024

Introducción

En 2023, el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá publicó la nueva serie de Contabilidad Nacional con año de referencia 2018, permitiendo la actualización y un conocimiento más amplio y detallado de la economía panameña en sus diversos aspectos y constituyendo la base fundamental para la programación económica de corto, mediano y largo plazo, así como para estudios específicos que se realicen sobre la economía. En este sentido, se enmarca la publicación de la Matriz Insumo Producto para Panamá, cuya metodología de elaboración se describe a continuación:

Metodología

El marco insumo producto consta de un conjunto de tablas interrelacionadas que se pueden agrupar en tres bloques:

- Los Cuadros de Oferta y Utilización (COU).
- La Matriz Insumo Producto (MIP).
- La Clasificación Cruzada de los Sectores Institucionales (CCSI).

Para la construcción de las matrices insumo producto de Panamá se ha partido de un sistema ya equilibrado en los cuadros de oferta y utilización. Los COU utilizan tipos de clasificaciones diferentes en las filas y en las columnas de las matrices que la componen; así, la matriz de producción en el cuadro de oferta y la matriz de consumos intermedios en el cuadro de utilización se definen por filas de grupos de productos y por columnas de industrias. De esta manera, estas matrices tienen diferentes dimensiones en filas y en columnas.

La matriz insumo producto es el resultado de la reelaboración del subsistema de oferta y utilización, integrando en un solo cuadro los datos más relevantes del COU. Por lo general, el sistema estadístico no proporciona directamente la información necesaria para elaborar esta matriz. De hecho, frente al carácter fundamentalmente estadístico del COU, el mayor interés de la MIP reside precisamente en su aplicabilidad analítica. Su estructura es similar a la del cuadro de utilización, pero presenta dos importantes diferencias:

Las columnas de las matrices de consumos intermedios y valor agregado están definidas por “productos” o por “industrias de producción homogéneas”. Estas columnas se obtienen mediante reagrupamiento de las del cuadro de utilización, asignándose por distintos procedimientos los insumos a cada categoría específica de productos.

Por otro lado, en la parte inferior de la MIP se añaden las importaciones por productos, con lo cual se tiene como total de las columnas la oferta (recursos) por cada tipo de producto, es decir, lo que en el cuadro de oferta aparecía como suma de las filas. Por tanto, dado que también por filas se refleja la demanda (empleos) por tipo de producto, esta matriz permite examinar directamente los equilibrios contables: el total de la columna es igual al total de la fila, para cada categoría de producto.

Para que se dé ese equilibrio contable debe tenerse una misma valoración de las magnitudes. Esta valoración se hace a precios básicos construyendo una serie de tablas de valoración, con la estructura del cuadro de utilización, para los márgenes de comercio y de transporte, los impuestos y subvenciones, y para las importaciones a precios CIF.

A partir de estas tablas de valoración se obtienen el cuadro de utilización a precios básicos de la economía total, el cuadro de utilización a precios básicos de la producción doméstica y el cuadro de utilización de las importaciones CIF. La mayor dificultad metodológica reside en la elaboración del cuadro de utilización de las importaciones CIF, ya que la información para la elaboración del cuadro de utilización a precios básicos de la economía total se obtiene, casi en su totalidad, del equilibrio del COU.

Este cuadro de utilización de las importaciones CIF ha sido realizado ad hoc por el personal del Departamento de Cuentas Nacionales del INEC con base en la información disponible de las distintas fuentes estadísticas, obteniendo por diferencia el cuadro de utilización a precios básicos de la producción doméstica.

Como paso intermedio a la elaboración final de la MIP se debe realizar una agrupación de actividades y productos, atendiendo a criterios de homogeneidad, para obtener una versión cuadrada, mismo número de filas que de columnas, de los cuadros anteriores. De acuerdo con estos criterios de homogeneidad se han agrupado los cuadros en 76 productos y actividades. Analíticamente, se habrían obtenido las siguientes matrices:

- Un cuadro de oferta, cuadrado, a precios básicos, V^T .
- Un vector con la producción de cada industria, g^T .
- Un vector con la producción de cada producto, q .
- Un cuadro de utilización, cuadrado, de la producción doméstica a precios básicos, U_d .
- Un cuadro de demanda final de la producción doméstica, Y_d .
- Un cuadro de utilización, cuadrado, de las importaciones CIF, U_m .
- Un cuadro de demanda final de las importaciones CIF, Y_m .
- Un cuadro de las componentes del Valor Agregado, W .

El paso final para la obtención de la MIP consiste de dos tipos de operaciones:

- a) La asignación de los productos secundarios del cuadro de oferta a las industrias en las que son productos principales, consiguiendo así industrias de producción homogénea.
- b) La reordenación de las columnas del cuadro de utilización, para pasar los insumos desde las industrias iniciales a los insumos de las industrias homogéneas.

La primera operación no plantea ninguna dificultad teórica, ya que se trata simplemente de reordenar datos ya existentes en el cuadro de oferta. El resultado es que se tienen ahora datos de producción por industrias correspondientes a un grupo de productos concreto.

El segundo paso, sin embargo, es de mayor complejidad técnica, tratando de redistribuir los datos de consumos intermedios de la economía de forma que, en cada columna, aparezcan aquellas estructuras de costo que están vinculadas a la elaboración exclusiva de los productos principales de la industria homogénea.

Por ello, la construcción de las columnas de la MIP final no puede considerarse como un ejercicio de carácter estadístico, sino como una aproximación metodológica. En este sentido, existen cuatro hipótesis de trabajo tradicionalmente planteadas para realizar la construcción de las industrias homogéneas:

- Tecnología fija de producto: este supuesto implica que cada producto se produce con la misma tecnología con independencia de la industria donde se produce.
- Tecnología de la industria o de la rama de actividad: este supuesto implica que cada industria tiene su modo específico de producción, con independencia de los productos que produce.
- Estructura de mercado fija por industria: este supuesto implica que cada industria tiene su estructura de mercado específica con independencia de los productos que produce; la utilización o destino de los bienes y servicios producidos por una industria es fija con independencia de los productos que produce.
- Estructura de mercado fija de producto: este supuesto implica que cada producto tiene su estructura de mercado específica con independencia de la industria que lo produce; la utilización o destino de un producto determinado es independiente de la industria que lo produce.

Cada una de estas hipótesis tiene sus ventajas e inconvenientes, notando el hecho de que basándonos en las dos primeras obtendríamos matrices insumo producto producto-producto, y si la hipótesis de trabajo fuera alguna de las dos últimas obtendríamos matrices insumo producto industria-industria. A priori, pudiera parecer que las hipótesis de tecnología de industria y de estructura de mercado fija por industria tienen menos consistencia teórica. Es por eso que se ha considerado oportuno considerar la hipótesis de tecnología fija de producto para la MIP producto-producto, y la hipótesis de estructura de mercado fija de producto para la MIP industria-industria.

Por lo general, se puede pensar que las matrices insumo producto producto-producto son más homogéneas en su descripción de las transacciones que las industria-industria. De esta manera, las tablas producto por producto suelen ser más utilizadas en el análisis. No obstante, las tablas industria por industria son más cercanas a las fuentes estadísticas y las observaciones, por lo que algunas son mejores que otras dependiendo del tipo de análisis:

Las tablas producto por producto serán más adecuadas para el análisis de productividades, o el análisis de nuevas tecnologías en la economía.

Las tablas industria por industria serán más adecuadas para estudiar el impacto económico de una reforma impositiva.

Por supuesto, cuanto más producción secundaria aparezca en los cuadros de oferta y utilización, más diferencia habrá entre las tablas producto-producto y las tablas industria-industria, siendo éstas idénticas en el caso de no existir producción secundaria en la economía.

Las distintas MIP publicadas se han desagregado por el origen de los flujos, diferenciando los producidos domésticamente de los importados, información que resulta esencial para la utilización de la matriz en modelos de análisis económico.

Y es que la MIP se construye con fines fundamentalmente analíticos, no estadísticos. Si bien el análisis económico con matrices de insumo-producto no está exento de limitaciones y críticas, trabajar con ellas resulta sumamente simple en comparación con otros sofisticados modelos que ofrece la teoría económica. Su objetivo principal es facilitar la construcción de modelos insumo-producto o realizar ejercicios de simulación de comportamiento de variables en distintos escenarios.

El modelo insumo producto

La información de las matrices insumo producto permite analizar estructuralmente la economía panameña caracterizando los rasgos principales de sus ramas de actividad, determinando las relaciones intersectoriales y los sectores clave de la economía, el impacto de distintas medidas de política económica, la influencia de los precios, o la respuesta de la actividad productiva a distintas perturbaciones de la demanda o de la propia oferta. Para ello es necesario asumir ciertos supuestos tecnológicos y decidir cuáles son las variables endógenas y exógenas. El modelo insumo-producto asume los siguientes supuestos principales:

Cada insumo es suministrado por un único sector de producción; se emplea un solo método de producción.

La relación de precios relativos presente en el año en que se elabora la MIP se mantiene.

La cantidad de insumos varía en la misma proporción que la producción.

A partir de estos supuestos es posible representar el modelo en forma matricial considerando:

$$a_{ij} = x_{ij}/x_j$$

Siendo:

x_{ij} = insumo intermedio del producto i por la industria j

x_j = producción de la industria j

a_{ij} = coeficiente técnico del producto i como insumo de la industria j

A partir de estos coeficientes se puede construir un modelo elemental de obtención de la producción, definido por la ecuación matricial:

$$X = (I - A)^{-1}Y$$

Siendo:

X = Vector columna de producción

A = Matriz de coeficientes a_{ij}

I = Matriz unidad

$E = (I - A)^{-1}$ = Matriz de coeficientes acumulativos (inversa de Leontief)

Y = Vector columna de demanda final.

Si la matriz A se considera estable en el tiempo, para cada valor de Y, se obtendrá el valor de la producción en el sistema económico. El vector Y puede ser también una matriz, con tantas columnas como componentes de la demanda final se definan, pudiendo aplicarse el modelo de manera parcial al componente específico que se desee analizar. Así, los elementos e_{ij} de la matriz inversa cuantifican el impacto sobre la industria i-ésima de un cambio en la demanda final neta de importaciones del sector j-ésimo. Estos coeficientes capturan en un sólo número efectos multiplicativos directos e indirectos, ya que el producto de cada sector afectado deberá impactar no sólo sobre sí mismo, sino también sobre los demás sectores, sobre los que lo utilizan como insumo y sobre aquellos que él mismo utiliza como insumo.

Considerando los supuestos del modelo, las principales causas que producen una alteración en los coeficientes técnicos en el tiempo son:

- El cambio tecnológico.
- El incremento de los beneficios surgidos de las economías de escala.
- La aparición de nuevos insumos complementarios o sustitutos.
- Los cambios en los precios relativos.
- Los cambios en los patrones de intercambio.

Análogamente, el modelo de Leontief puede expresarse desde el punto de vista de la oferta considerando, en lugar de la demanda total, la provisión de insumos primarios, es decir, el valor agregado (y sus componentes). Esta versión del modelo fue propuesta por Gosh, A. (1958), como una variante natural a la representación estándar del modelo insumo-producto.

De esta manera, si se definen en la MIP los coeficientes de distribución como:

$$b_{ij} = x_{ij}/x_i$$

Siendo:

x_{ij} = insumo intermedio del producto i por la industria j

x_i = producción de la industria i

b_{ij} = coeficiente de distribución del producto i como insumo de la industria j.

A partir de estos coeficientes se puede construir un modelo elemental de obtención de la producción, definido por la ecuación matricial:

$$X = (I - B')^{-1}Z$$

Siendo:

X = Vector columna de producción

B' = Matriz traspuesta de coeficientes de distribución b_{ij}

I = Matriz unidad

$S = (I - B')^{-1}$ = Matriz de coeficientes acumulativos

Z = Vector columna de valor agregado.

Ambos modelos tienen asociado un modelo dual de precios que permiten analizar impactos en los precios, ante cambios en el ratio de la demanda final sobre la producción, en el caso del modelo de Gosh, o en los insumos primarios de los procesos productivos de los distintos productos o industrias de producción homogéneas considerados, en el caso del modelo de Leontief.

Así, las distintas y variadas aplicaciones del modelo insumo-producto se derivan, en una u otra forma, de los cuatro modelos, y sus extensiones, presentados:

a) Modelos de Leontief:

$$x = (I - A)^{-1}y$$

$$p = (I - A')^{-1}w$$

b) Modelos de Gosh:

$$p = (I - B)^{-1}d$$

$$x = (I - B')^{-1}z$$

Siendo:

x: vector de output total.

A: matriz de coeficientes técnicos.

y: vector exógeno de demanda final.

p: vector de índices de precios.

w: vector exógeno de coeficientes para el valor agregado.

B: matriz de coeficientes de distribución.

d: vector exógeno de coeficientes para la demanda final.

z: vector exógeno de valor agregado.

RESULTADOS

ANÁLISIS ESTRUCTURAL BÁSICO DE LA ECONOMÍA PANAMEÑA, MEDIANTE UN ENFOQUE INSUMO-PRODUCTO

De acuerdo con la matriz insumo producto industria-industria de Panamá, la composición de la economía se distribuye entre el Valor Agregado y los Consumos Intermedios en un 55-45, siendo producidos domésticamente, el 67.0% de estos.

La industria que mayor necesidad de consumos intermedios necesita por unidad de producción es la de fabricación de papel y de productos de papel, con un 80%, seguida de la fabricación de coque y productos refinados del petróleo, con un 79.0%. Por otro lado, el 76.0% de los consumos intermedios de la industria de la elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal es de origen importado.

Aunque, teóricamente, las actividades que menos necesidad de consumos intermedios deberían tener por unidad de producción serían las ligadas a los servicios, la industria que menos requerimientos directos de consumos intermedios presenta es la de cría de otros animales y productos de origen animal, con un 16.0% de la producción.

En la economía panameña en su conjunto, por cada 13,328 dólares de producción se genera un puesto de trabajo. Dentro de la desagregación por actividad, la que resulta más intensiva, en empleo, es la silvicultura, donde se genera un puesto de trabajo por cada 2,400 dólares producidos.

Debido a ser una industria primaria que carece de alto grado de industrialización, esta alta necesidad de empleo indica a su vez, una baja productividad. Por otro lado, la industria menos intensiva en empleo es la de fabricación de coque y productos refinados del petróleo, debido a su alto grado de industrialización. Para generar un puesto de trabajo en esta industria se necesita producir por valor de 478,000 dólares.

Las actividades que mayor renta generan para los hogares, entendiendo esta como la suma de las remuneraciones de los asalariados y del ingreso mixto, por unidad de producción, son los Otros Servicios con un 75.0% del valor de producción y la Enseñanza con un 72.0%. Mientras que, en cuanto al excedente de explotación bruto por unidad de producción, destacan las actividades inmobiliarias, donde este coeficiente asciende al 73.0%.

Al entender la matriz insumo producto de la producción doméstica, el multiplicador de producción más alto lo encontramos en la industria de procesamiento y conservación de carnes, con un 1.9. Es decir, cada dólar adicional en la demanda de productos de esta industria induce 1.9 balboas en la economía en todas las fases del proceso productivo. Las actividades con mayor multiplicador de la producción serán aquellas con mayores insumos intermedios producidos domésticamente.

En cuanto a los multiplicadores de renta, en aquellas industrias donde hay una mayor predominancia del empleo por cuenta propia es de esperar que tengan un menor impacto directo en las rentas del trabajo percibidas por los hogares como empleados, siendo las Actividades Inmobiliarias las que presentan el menor multiplicador en lo que a la remuneración de los asalariados se refiere. Obviamente, las actividades de los servicios, fundamentalmente los públicos, son los que tienen un mayor impacto relativo en las rentas del trabajo por unidad de producción, tanto de forma directa como indirecta.

Por la óptica de los multiplicadores de empleo, para cada industria, este multiplicador representa el empleo creado por mil balboas de incremento adicional en la demanda final de esa industria. En nuestro caso, el cultivo y beneficio de café, que es un sector muy intensivo en empleo, tiene el mayor multiplicador de empleo, 0.43. Esto quiere decir que, si se incrementa la demanda final de estos productos en un millón de dólares, se crearían más de 430 puestos de trabajo.

En cuanto a la diferencia entre efectos directos y globales, en los efectos indirectos, vuelve a destacar la industria de productos lácteos, que crearía 134 puestos de trabajo indirectos si se incrementa en un millón de balboa su demanda. Debido al efecto arrastre de esta industria, la incidencia del empleo indirecto es mayor que la de los empleos directos.

Por otro lado, si realizamos el producto de la matriz de multiplicadores de las componentes del valor agregado y empleo por la matriz con los componentes de la demanda final, obtenemos los requisitos directos e indirectos de la demanda final en términos económicos:

Aproximadamente el 17.9% del empleo depende, directa o indirectamente, de la demanda de bienes y servicios para la exportación. Sin embargo, las exportaciones suponen el 21.6% de la demanda final.

Con un porcentaje sobre el total del 56.3%, el gasto en consumo final de los hogares es la categoría más importante de la demanda final. El 62.3% de los trabajadores lo hacen en las distintas etapas de producción de los bienes y servicios de consumo privado.

Aproximadamente el 8.3% de la producción tiene como destino los bienes de inversión, cifra ligeramente al 8%, porcentaje de personal ocupado que trabaja en o para sectores que producen bienes de inversión.

El gasto en consumo final del Gobierno tiene una participación del 13.0% en el total de la demanda final. No obstante, más del 30.0% de las rentas de los hogares son, directa o indirectamente, debidas al consumo del Gobierno.

En cuanto a la apertura exterior, la dependencia de productos importados es mayor en la demanda intermedia, 33.0%, que en la demanda final, 16.0%. De manera que el impacto de un incremento en los precios de los productos importados puede ser alto; un aumento anualizado de los precios de la importación en un 10.0% se traduciría en un incremento superior al 1.6% en el

IPC; el 1.6% sería el impacto directo del incremento de precios en la demanda final de productos importados, al que habría que sumar la repercusión de la elevación de los precios de producción.

Los productos con mayor dependencia de las importaciones son los producidos por las industrias de elaboración de grasas y aceites de origen animal y vegetal, 75.7% del total de recursos son de origen importado, y fabricación de productos de caucho y plástico, con un 72.5%.

Si multiplicamos la matriz de coeficientes técnicos de los productos importados, A_m por la matriz inversa de Leontief de la producción doméstica, obtenemos una matriz Q donde la suma de cada columna j nos indica el contenido total de importaciones necesario para producir domésticamente una unidad del producto j . De esta manera, observamos que las industrias que más necesidades tienen de importar si pretenden incrementar su nivel de producción son la fabricación de productos de caucho y plástico, elaboración de grasas y aceites de origen animal y vegetal, y la fabricación de metales comunes.

La matriz Q anteriormente obtenida, también nos proporciona valiosa información al considerar la suma de cada fila i , que nos indica la importación intermedia de cada tipo de producto necesaria para incrementar la demanda final de todos los sectores en una unidad. De esta manera, los productos, de los que la economía panameña es más dependiente del exterior son los obtenidos de la fabricación de sustancias y productos químicos, de la fabricación de coque y productos refinados del petróleo, y de la fabricación de metales comunes.

En cuanto a la propensión a exportar, relación entre las exportaciones y la producción sectorial, tenemos que el 15.1% de la producción es exportada, siendo la industria con mayor propensión a exportar la de servicios de maquila, con un 73.3%. También destacan, por su propensión a exportar, las industrias de cultivo y beneficio del café con un 68.7%, y la de fabricación de metales comunes 66.7%.

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES SECTORIALES EN EL MARCO INSUMO PRODUCTO

Una aplicación básica del marco insumo-producto es la clasificación de las industrias de la economía en distintas categorías de acuerdo con el nivel de interrelación entre ellas. El aumento en la producción de una industria influye en el resto de industrias de dos maneras: hacia atrás aumentando la demanda de aquellos insumos que necesita para su producción, y hacia delante incrementando la oferta para aquellas industrias que demandan los bienes y servicios que produce.

Así, clasificaríamos las distintas industrias en industrias clave, industrias de arrastre, industrias de impulso e industrias independientes:

- Decimos que una industria j es de arrastre si la suma de los coeficientes técnicos en la columna j $\sum_i a_{ij}$ es superior al valor medio $\sum_{ij} a_{ij} / n$, donde n es el número de industrias consideradas. El efecto arrastre nos mide la intensidad de la relación hacia atrás que dicha industria tiene; esta intensidad es mayor en aquellas industrias con unos consumos intermedios, en relación a sus respectivas producciones, superiores a las del resto de industrias.

- Decimos que una industria i es de impulso si la suma de los coeficientes de distribución en la fila i $\sum_j b_{ij}$ es superior al valor medio $\sum_{ij} b_{ij}/n$, donde n es el número de industrias consideradas. El efecto impulso nos mide la intensidad de la relación hacia delante que dicha industria tiene; esta intensidad es mayor en aquellas industrias con un destino intermedio de su producción, en relación con sus respectivas producciones, superiores a las del resto de industrias.
- Decimos que una industria es clave si es de impulso y de arrastre simultáneamente.
- Decimos que una industria es independiente si no es de arrastre ni de impulso.

La clasificación anterior no suele variar si en lugar de realizar el cálculo con los coeficientes técnicos y con los coeficientes de distribución se consideran los correspondientes valores en las matrices de coeficientes acumulativos $\sum_i e_{ij}$ y $\sum_i b'_{ij}$, que son los que se han empleado en la clasificación que sigue y cuya interpretación económica sería:

- $\sum_i e_{ij}$ es el multiplicador de producción de la industria j ; el aumento en la producción de la economía total ante un incremento de una unidad en la demanda de los productos de la industria j .

$\sum_i b'_{ij}$ equivaldría al aumento en la producción de todas las industrias cuando se incrementa el valor agregado de la industria j .

De acuerdo con la nomenclatura anterior, tendríamos la siguiente clasificación de las industrias consideradas en la MIP 2018:

<i>Industria de producción homogénea</i>	<i>Clasificación</i>
Cultivo y beneficio de café	Sector Independiente
Cultivo de caña de azúcar	Sector Clave
Cultivo de cereales, legumbres y oleaginosas	Sector de Impulso
Otros cultivos	Sector Independiente
Cría de ganado bovino y producción de leche cruda	Sector de Impulso
Cría de ganado porcino	Sector Clave
Cría de aves de corral y producción de huevos	Sector Clave
Cría de otros animales y productos de origen animal n.c.p.	Sector de Impulso
Silvicultura	Sector Independiente
Pesca y acuicultura	Sector de Impulso
Minas y canteras	Sector de Impulso
Procesamiento y conservación de carnes	Sector de Arrastre
Procesamiento y conservación de pescado	Sector de Arrastre



Industria de producción homogénea	Clasificación
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	Sector Independiente
Elaboración de productos lácteos	Sector de Arrastre
Elaboración de productos de molinería, almidones	Sector Clave
Elaboración de productos de panadería y pastas	Sector de Arrastre
Elaboración de azúcar	Sector de Arrastre
Elaboración de otros productos alimenticios.	Sector de Arrastre
Bebidas y tabaco	Sector de Arrastre
Productos textiles y prendas de vestir	Sector de Arrastre
Cuero y calzado	Sector de Arrastre
Madera y corcho	Sector Clave
Fabricación de papel y de productos de papel.	Sector Clave
Actividades de impresión.	Sector Independiente
Fabricación de coque y productos refinados de petróleo	Sector Clave
Fabricación de sustancias y productos químicos.	Sector de Impulso
Fabricación de productos farmacéuticos	Sector de Arrastre
Fabricación de productos de caucho y plástico.	Sector Independiente
Fabricación de cemento, cal y yeso	Sector de Impulso
Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	Sector Clave
Fabricación de metales comunes.	Sector Independiente
Fabricación de productos metálicos y electrónicos	Sector de Impulso
Fabricación de muebles.	Sector de Arrastre
Industrias manufactureras n.c.p.	Sector de Arrastre
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Sector de Impulso
Suministro de agua y alcantarillado	Sector de Impulso
Construcción y servicios de construcción	Sector Independiente
Comercio y reparación	Sector Independiente
Transporte	Sector Independiente
Alojamiento	Sector de Arrastre
Actividades de servicio de comida y bebidas	Sector de Arrastre
Información y telecomunicaciones	Sector Clave



Industria de producción homogénea	Clasificación
Instituciones financieras y Seguros	Sector de Impulso
Actividades inmobiliarias	Sector Independiente
Servicios profesionales y a empresas	Sector de Impulso
Actividades de apoyo a la agricultura	Sector de Impulso
Mantenimiento, reparaciones e instalaciones	Sector de Impulso
Servicios de Maquila	Sector de Arrastre
Administración pública y defensa	Sector Independiente
Enseñanza	Sector Independiente
Servicios sociales y relacionados con la salud humana	Sector Independiente
Otros servicios	Sector Independiente.