

BASES DE DATOS LAKLEMS

Bases de datos en el Proyecto LAKLEMS:
Crecimiento económico y productividad en América Latina

André Hofman

Reunión Plenaria 2018

29 y 30 de noviembre de 2018, Washington DC.



CONTENIDO

1. Introducción.
2. Características distintivas de las bases de datos.
3. Armonización de los datos básicos.
4. Variables.
5. Datos.
6. Otros objetivos.



INTRODUCCIÓN

- Inicio en 2010 con la primera Conferencia Mundial KLEMS.
- El objetivo es:
 - Generar conjuntos de datos KLEMS, compuestos por insumos de capital (K) y mano de obra (L), con insumos de energía (E), materiales (M) y servicios (S).
 - Analizar las fuentes de crecimiento económico y productividad a nivel industrial.
- Los servicios Laborales.
- Los servicios de Capital.



CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DE LAS BASES DE DATOS

- Construcción a un nivel desagregado de la economía
 - Heterogeneidad de las actividades.
 - Cambios de composición de capital y trabajo en el tiempo.
- Examinar el rendimiento de la productividad de cada industria y su contribución al crecimiento agregado.
- Incorporación del valor bruto de la producción como variable de análisis en el crecimiento económico.
- Incorporación de factores productivos (K, L , Insumos intermedios).



ARMONIZACIÓN DE LOS DATOS BÁSICOS

- Clasificaciones industriales: CIIU rev. 3 → CIIU rev. 4 (OCDE).
- Niveles de agregación: van desde 9 sectores de la industria hasta la apertura máxima según KLEMS de 70 sectores de la economía.
- Año de referencia para las medidas de volumen: se construyen series con año de referencia 2010 para el proyecto para fortalecer la comparabilidad.
- Insumo laboral: se utiliza material adicional desde las encuestas de empleo/hogares.
- Servicios laborales: se distingue una variedad de tipos de trabajo en términos de sexo, edad y nivel educativo.



ARMONIZACIÓN DE LOS DATOS BÁSICOS

- Clasificación de activos de capital: El SCN no siempre es lo suficientemente detallado.
- Servicios de capital: Para estandarizar se utilizan tasas de depreciación e interés armonizadas.
- Medidas de productividad total de factores: se construye según metodología estándar desarrollada por Jorgenson, Gollop y Fraumeni (1987).
- Mediciones de insumos intermedios: Se desglosan en energía, materiales y servicios.
- Resolución de rupturas: con el objeto de obtener series de tiempo sin quiebres, se realizan empalme de series.



COBERTURA Y VARIABLES

- Series desagregadas por sector económico desde 1990.
- Las variables se clasifican en:
 - Variables Básicas.
 - Variables de Contabilidad de Crecimiento.
 - Variables adicionales.



COBERTURA Y VARIABLES: Variables Básicas

- Contienen toda la información necesaria para construir medidas de productividad.



COBERTURA Y VARIABLES: Variables Básicas

Variables básicas	
GO	Valor bruto de la producción a precios básicos (en millones de pesos moneda nacional)
II	Insumos intermedios totales a precios de comprador (en millones de pesos moneda nacional)
IIE	Insumos intermedios en energía a precios de comprador (en millones de pesos moneda nacional)
IIM	Insumos intermedios en materiales a precios de comprador (en millones de pesos moneda nacional)
IIS	Insumos intermedios en servicios a precios de comprador (en millones de pesos moneda nacional)
VA	Valor agregado bruto a precios de comprador (en millones de pesos moneda nacional)
COMP	Remuneraciones (en millones de pesos moneda nacional)
GOS	Excedente bruto de explotación (millones de pesos de moneda nacional)
TXSP	Otros impuestos neto sobre la producción (millones de pesos moneda nacional)
EMP	Números de Ocupados
EMPE	Números de Empleados Administrativos
H_EMP	Total Horas Trabajadas por persona ocupada
H_EMPE	Total Horas Trabajadas por persona Empleada
Precios	
GO_P	Valor bruto de la producción, índice de precios
II_P	Insumos intermedios totales, índice de precios
IIE_P	Insumos intermedios totales de energía, índice de precios
IIM_P	Insumos intermedios totales de materiales, índice de precios
IIS_P	Insumos intermedios totales de servicios, índice de precios
VA_P	Valor agregado bruto, índice de precios
Volumen	
VA_QI	Valor bruto de la producción, índice de volumen
II_QI	Insumos intermedios totales, índice de volumen
IIE_QI	Insumos intermedios totales de energía, índice de volumen
IIM_QI	Insumos intermedios totales de materiales, índice de volumen
IIS_QI	Insumos intermedios totales de servicios, índice de volumen
VA_QI	Valor agregado bruto, índice de volumen
GO_QI	Valor bruto de la producción por hora trabajada, índice de volumen



COBERTURA Y VARIABLES: Contabilidad de Crecimiento

- Construidas a través de un análisis propio, ya que no pueden derivarse de datos publicados de cuentas nacionales sin supuestos adicionales.
- Elaboradas según la metodología estándar desarrollada por Jorgenson, Gollop y Fraumeni (1987).



COBERTURA Y VARIABLES: Contabilidad de Crecimiento

Variables de contabilidad del crecimiento	
LAB	Compensación laboral (millones de pesos moneda nacional)
CAP	Compensación de capital (millones de pesos moneda nacional)
LAB_QI	Servicios de trabajo, índices de volumen
CAP_QI	Servicios de capital, índices de volumen
VA_Q	Volumen de tasa de crecimiento del valor agregado (% por año)
VAConL	Contribución del servicio de trabajo al crecimiento del valor agregado (puntos porcentuales)
VAConH	Contribución de las horas trabajadas al crecimiento del valor agregado (puntos porcentuales)
VAConLC	Contribución del cambio de la composición del trabajo al crecimiento del valor agregado (puntos porcentuales)
VAConKIT	Contribución de los servicios de capital con TIC al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
VAConKNIT	Contribución de los servicios de capital sin TIC al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
VAConTFP	Contribución de la PTF al crecimiento del valor agregado (puntos porcentuales)
TFPva_I	Crecimiento de la PTF (basado en el valor agregado) , 1995=100
GO_Q	Tasa de crecimiento del volumen de la producción bruta (% por año)
GOConII	Contribución de los insumos intermedios al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
GOConIIE	Contribución de los insumos intermedios en energía al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
GOConIIM	Contribución de los insumos intermedios de materiales al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
GOConIIS	Contribución de los insumos intermedios de servicios al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
GOConL	Contribución de servicios de trabajo al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
GOConK	Contribución de servicios de capital al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
GOConTFP	Contribución de la PTF al crecimiento de la producción (puntos porcentuales)
TFPgo_I	Crecimiento de la PTF (basado en la producción bruta) ,



COBERTURA Y VARIABLES: Variables Adicionales

- Las variables que generan la contabilidad del crecimiento, son informativas en sí mismas.
- Generar medidas de la importancia relativa de las Tecnologías de la información (TIC) en el capital y en los diferentes tipos de trabajo.



COBERTURA Y VARIABLES: Variables Adicionales

Variables Adicionales	
CAPIT	Remuneración de capital con TIC (participación en el total de la remuneración de capital)
CAPNIT	Remuneración de capital sin TIC (participación en el total de la remuneración de capital)
CAPIT_QI	Servicios de capital con TIC, índice de volumen
CAPNIT_QI	Servicios de capital sin TIC, índice de volumen
CAPIT_QPH	Servicios de capital con TIC por hora trabajada,
CAPNIT_QPH	Servicios de capital sin TIC por hora trabajada,
LABHS	Remuneración de mano de obra con calificación alta (participación en el total de la remuneración)
LABMS	Remuneración de mano de obra con calificación media , (participación en el total de la remuneración)
LABLS	Remuneración de mano de obra con calificación baja, (participación en el total de la remuneración)
LAB_QPH	Servicios de trabajo por hora trabajada, referencia 1995
H_HS	Horas Trabajadas por personas ocupada con calificación alta, (participación en total de horas)
H_MS	Horas Trabajadas por personas ocupada con calificación media (participación en total de horas)
H_LS	Horas Trabajadas por personas ocupada con calificación baja, (participación en total de horas)
H_M	Horas Trabajadas por personas ocupada masculino, (participación en total de horas)
H_F	Horas Trabajadas por personas ocupada femenino (participación en total de horas)
H_29	Horas Trabajadas por personas entre 15-29 años, (participación en total de horas)
H_49	Horas Trabajadas por personas entre 30-49 años, (participación en total de horas)
H_50+	Horas Trabajadas por personas de 50 o +, (participación en total de horas)



DATOS: Variables de cuenta de producción y consumo intermedio

Valores	
<u>GO</u>	Valor bruto de la producción a precios corrientes de mercado
<u>II</u>	Consumo intermedio a precios corrientes de Mercado
<u>II_E</u>	Consumo intermedio de Energía a precios corrientes de mercado
<u>II_M</u>	Consumo intermedio de Materiales a precios corrientes de mercado
<u>II_S</u>	Consumo intermedio de Servicios a precios corrientes de mercado
<u>VA</u>	Valor agregado a precios corrientes de mercado
<u>COMP</u>	Remuneraciones de personas ocupadas
<u>EMP</u>	Número de personas ocupadas
<u>EMPE</u>	Número de personas por cuenta propia
<u>H_EMP</u>	Total de horas trabajadas personas ocupadas
<u>H_EMPE</u>	Total de horas trabajadas personas por cuenta propia
Precios	
<u>GO_P</u>	Valor bruto de la producción, índice de precios, 2010 = 100
<u>II_P</u>	Consumo intermedio, índice de precios, 2010 = 100
<u>VA_P</u>	Valor agregado, índice de precios, 2010 = 100
Volúmenes	
<u>GO_QI</u>	Valor bruto de la producción, índice de volumen 2010 = 100
<u>II_QI</u>	Consumo intermedio, índice de volumen 2010 = 100
<u>VA_QI</u>	Valor agregado, índice de volumen 2010 = 100
<u>LP_I</u>	Valor agregado por hora trabajada, índice de volumen 2010 = 100



DATOS: Variables de cuentas laborales

EMP	Número de personas ocupadas
EMPE	Número de personas por cuenta propia
H_EMP	Total horas trabajadas personas ocupadas
H_EMPE	Total horas trabajadas personas por cuenta propia
COMP	Remuneraciones de personas ocupadas
LAB_QI	Servicios Laborales, índice de volumen, 2010=100
LABHS	Servicios Laborales alta calificación, índice de volumen, 2010=100
LABMS	Servicios Laborales media calificación, índice de volumen, 2010=100
LABLS	Servicios Laborales baja calificación, índice de volumen, 2010=100
LAB_QPH	Servicios Laborales por hora trabajada, referencia 2010
H_HS	Horas trabajadas por persona ocupada alta calificación (participación en el total de horas)
H_MS	Horas trabajadas por persona ocupada media calificación (participación en el total de horas)
H_LS	Horas trabajadas por persona ocupada baja calificación (participación en el total de horas)
H_M	Horas trabajadas de hombres por persona ocupada (participación en el total de horas)
H_F	Horas trabajadas de mujeres por persona ocupada (participación en el total de horas)
H_29	Horas trabajadas por persona ocupada de 15 a 29 años (participación en el total de horas)
H_49	Horas trabajadas por persona ocupada de 30 a 49 años (participación en el total de horas)
H_50+	Horas trabajadas por persona ocupada de 50 o más años (participación en el total de horas)

DATOS: Variables de insumo para las cuentas laborales



Sectores Económicos	Sexo	Femenino	Horas efectivamente trabajadas	ingresos laborales percibidos
		Masculino		
	Tramo Edad	15 – 29 años		
		30 – 49 años		
		50 años y +		
	Tramos de Educación	Baja		
		Media		
		Alta		



DATOS: Desagregación de la FBCF por tipo de activo

Construcción
Construcción residencial
Construcción no residencial
Equipos de transporte
Maquinaria y equipos
Otros productos
Productos de tecnologías de la información y comunicaciones
Maquinaria de oficina y equipos informáticos
Equipos de telecomunicaciones
Software



OTROS OBJETIVOS

- Difusión de la base interna en el país
 - México
 - Colombia
- Aplicación a las políticas públicas de cada país
 - Informalidad en Perú
- Difusión internacional
- Investigaciones relacionadas
- Nuevas temáticas
- Nuevas aplicaciones
- Rol de las agencias a cargo de las estadísticas y cuentas nacionales en temas de productividad en cada país



Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Administración y Economía

BASES DE DATOS LAKLEMS

Bases de datos en el Proyecto LAKLEMS:
Crecimiento económico y productividad en América Latina

André Hofman

Reunión Plenaria 2018

29 y 30 de noviembre de 2018, Washington DC.