

Productividad Laboral en Bolivia



Foto: <http://www.imagui.com/>

¿Qué se entiende por productividad laboral?

La productividad laboral es concebida como el nivel de producción que realiza un trabajador en un periodo dado. Por ejemplo, un país que cuenta, hipotéticamente, con 100 trabajadores que producen 50 sacos de lana en un día u ocho horas laborales, y mediante el uso de palillos, tiene una productividad laboral de 0,5 (50 sacos/100 trabajadores); es decir, cada persona elabora medio producto por día. Aún más, considerando que cada saco cueste \$10 entonces el valor de la producción total llega a \$500, y cada trabajador produce un valor de \$5 por día.

La productividad laboral es un concepto sencillo; sin embargo, engloba varios factores claves relacionados con el crecimiento económico, como innovaciones tecnológicas tangibles e intangibles y acumulación de capital físico (aumento de instalaciones, maquinarias, equipos, etc.) y humano (mejoras cualitativas y cuantitativas en salud, habilidades y conocimiento). Los trabajadores del país hipotético, por ejemplo, pueden producir más sacos por día si cambian sus palillos por máquinas de tejer, o si dividen las tareas y crean destrezas específicas en el tejido, la costura de las partes que componen los sacos, el cocido de botones y el acabado de los ojales. En particular, estos cambios pueden hacer que un trabajador fabrique un saco por día, lo que implica que los 100 trabajadores lleguen a un valor total de \$1000; duplicando los ingresos y aumentando la productividad laboral a \$10.

El análisis empírico de la productividad laboral requiere tomar en cuenta tres aspectos fundamentales. El primero es que el concepto no está asociado

cabalmente con la calidad de los productos. Por ejemplo, los sacos de lana pueden ser de mayor calidad si son producidos a palillo que a máquina. En general, los consumidores tienden a valorar la calidad, por lo que es posible que en el segundo caso la supuesta menor calidad se vea reflejada en un precio más bajo, como \$8 por saco, lo cual implica una productividad laboral menor que la calculada anteriormente, aunque aún mayor que en el caso del uso de palillos.

El segundo aspecto es que la productividad laboral no necesariamente se relaciona con el desempeño, o el esfuerzo, de los trabajadores. En el ejemplo hipotético, una persona con un desempeño promedio puede producir \$5 por día en el caso de los palillos o \$8 en el caso del tejido a máquina (descontando la calidad), y una persona con un esfuerzo menor en el trabajo producirá menos en los dos casos. Sin embargo, para un dado nivel de insumos productivos -máquinas, instrumentos, destrezas, etc.- es posible motivar a que todos los trabajadores den su máximo esfuerzo; lo que ciertamente aumentará la productividad laboral.

El último aspecto es que el requerimiento de trabajo para la producción de los varios bienes y servicios es diferente y, por lo tanto, la productividad laboral respectiva. Por ejemplo, la producción de sacos de lana utiliza más mano de obra que la extracción de petróleo, siendo el último rubro más bien intensivo en capital físico y recursos naturales. Esto quiere decir, por ejemplo, que una dada persona puede, en un día, producir \$8 al elaborar sacos a máquina o \$20 al extraer petróleo.

¿Cuál es la situación de la productividad laboral en Bolivia?

La productividad laboral puede ser estudiada a partir de su nivel y crecimiento en el tiempo. La medida más sencilla es el Producto Interno Bruto (PIB) sobre la población ocupada en un periodo determinado, dicha medida es utilizada aquí considerando una regularidad anual.

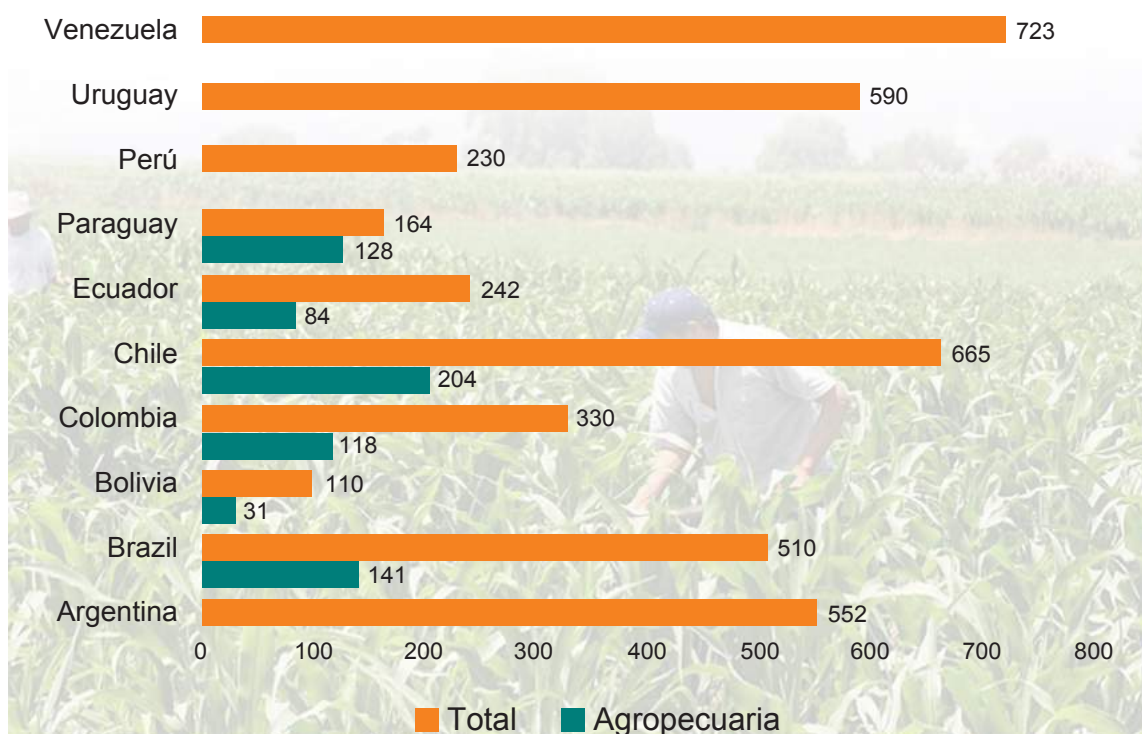
El Gráfico 1 muestra un rezago marcado en la productividad laboral boliviana comparativamente con los países de América del Sur. En particular, un trabajador en el país produce cerca de la mitad de un trabajador ecuatoriano y cerca de la quinta parte de uno brasileño.

Una primera explicación plausible de estas diferencias es que en el país una participación importante de la

producción recae en el rubro agropecuario, el cual es intensivo en mano de obra y, por lo tanto, su productividad es una de las más bajas comparativamente con otros sectores. En contraste, Venezuela tiene el nivel de productividad laboral más alto entre los países analizados, lo cual responde a que una buena parte de la producción nacional recae en hidrocarburos; que utiliza muy poca mano de obra por unidad de producto.

El Gráfico 1 muestra también la productividad laboral considerando solamente la actividad agropecuaria. En todos los países, el indicador es más bajo comparativamente con la productividad agregada, lo que refleja justamente la mayor intensidad de uso de mano de obra en el sector. No obstante, el país nuevamente presenta el nivel más bajo en relación con las economías analizadas; con brechas elevadas como en el caso anterior.

Gráfico 1: Productividad Laboral en Bolivia y Países de América del Sur (Promedio 2010-2014, Índice Bolivia=100)



Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD con base en datos del Banco Mundial (ver datos.bancomundial.org).

Nota: La productividad laboral es medida como el Producto Interno Bruto (a precios constantes de 1990, ajustados por la Paridad del Poder de Compra) sobre las personas ocupadas.

Foto: <https://es.wikipedia.org>

La Tabla 1 presenta la productividad laboral en Bolivia por rama de actividad económica, en niveles y tasas de crecimiento, tomando en cuenta información censal de 1992 y 2012. Además del sector agropecuario, los rubros de construcción, comercio, hoteles y restaurantes tienen los niveles de productividad más bajos. En contraste, los sectores de electricidad, gas y agua e hidrocarburos y minería cuentan con los valores más altos, los cuales son también intensivos en capital y recursos naturales.

El crecimiento promedio anual de la productividad laboral total entre los dos años censales es bajo; ya que alcanza 0,5%. Aún más, la tasa es negativa (-0,2%) cuando se toma en cuenta el periodo censal 2001-2012. Este desempeño responde, en buena medida, a la dinámica de los sectores de hoteles y restaurantes, servicios financieros y a las empresas y comercio, que presentan tasas negativas. En contraste, las actividades de hidrocarburos y minería y electricidad, gas y agua tienen las tasas de crecimiento más altas, lo cual puede asociarse con las mayores inversiones en estos rubros durante el periodo de análisis.

Tabla 1: Productividad Laboral en Bolivia por Actividad Económica

Actividad Económica	Índice (Total 1992=100)		Crecimiento Anual 1992-2012
	1992	2012	
Agropecuaria	41,5	56,7	1,6%
Hidrocarburos y minería	513,7	848,9	2,5%
Manufacturas	202,1	229,6	0,6%
Electricidad, gas y agua	748,4	1188,3	2,3%
Construcción	72,4	56,1	-1,3%
Comercio	116,0	58,7	-3,3%
Hoteles y restaurantes	364,1	74,4	-7,6%
Transporte y comunicaciones	226,1	197,8	-0,7%
Servicios financieros y a las empresas	420,6	191,0	-3,9%
Total	100,0	109,9	0,5%

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD con base en datos del Instituto Nacional de Estadística.

Nota: La productividad laboral es medida como el Producto Interno Bruto (a precios básicos y constantes de 1990) sobre las personas ocupadas.

**Tabla 2: Productividad Laboral en Bolivia por Departamento y Actividad Económica**

Departamento	Agropecuario		Hidrocarburos y Minería		Manufacturas	
	Nivel (La Paz=100)	Crecimiento Anual 1992-2012	Nivel (La Paz=100)	Crecimiento Anual 1992-2012	Nivel (La Paz=100)	Crecimiento Anual 1992-2012
Chuquisaca	236,6	3,2%	1831,7	0,0%	183,5	1,2%
La Paz	100,0	0,2%	100,0	0,4%	100,0	0,1%
Cochabamba	183,9	0,1%	454,6	3,0%	176,4	1,1%
Oruro	88,4	0,2%	350,3	1,8%	167,8	0,9%
Potosí	81,4	1,5%	195,7	1,5%	78,6	1,0%
Tarija	277,1	1,0%	5810,3	6,4%	140,6	-0,1%
Santa Cruz	689,4	2,8%	479,0	-0,6%	189,5	0,9%
Beni	628,7	0,9%	145,7	-0,2%	112,6	0,5%
Pando	421,8	2,5%	318,2	4,1%	133,7	-2,2%

Fuente: Elaboración EMINPRO-INESAD con base en datos del Instituto Nacional de Estadística.

Nota: La productividad laboral es medida como el Producto Interno Bruto (a precios básicos y constantes de 1990) sobre las personas ocupadas.

La Tabla 2 presenta la productividad laboral a nivel departamental tomando en cuenta tres sectores importantes: agropecuario, hidrocarburos y minería y manufacturas. En el primer caso, los departamentos de los llanos lideran, lo cual parece estar relacionado tanto con las bondades de la tierra y el clima de las regiones, como con el mayor tamaño de las parcelas agropecuarias con el consecuente mejor aprovechamiento de escalas de producción. En contraste, los departamentos del Altiplano registran los niveles de productividad laboral más bajos, y se caracterizan por una producción agropecuaria de pequeña escala, en buena medida para el autoconsumo.

En términos de crecimiento, Chuquisaca resalta por tener la tasa más alta, lo cual responde, aparentemente, a la reducción de los trabajadores en el sector agropecuario (que cayó a una tasa promedio anual del 1% entre 1992 y 2012 de acuerdo a información censal). Esto habría permitido un mejor aprovechamiento

de la mano de obra en las unidades productivas familiares.

En el sector de hidrocarburos y minería destacan los departamentos de Tarija y Chuquisaca, con los niveles de productividad laboral más altos; que devienen principalmente de la explotación de hidrocarburos. Además, Tarija presenta el crecimiento anual más alto (6,4%), lo cual responde principalmente a la producción y exportación de gas natural a Brasil.

Por último, en el rubro de manufacturas, las brechas de productividad entre los departamentos son menores que en los casos anteriores. Santa Cruz lidera por contar con el nivel relativamente más alto de productividad; mientras que Potosí cuenta con el más bajo. En términos de crecimiento, los departamentos que registran un desempeño algo destacable son Chuquisaca y Cochabamba; mientras que Pando empeora en el tiempo.

¿Por qué la productividad laboral es baja en Bolivia?

Las apreciaciones anteriores sugieren que el desempeño de la productividad laboral refleja la situación productiva del país, la cual se relaciona con unidades productivas de pequeña escala; que utilizan

poco capital físico, conocimiento y tecnología. La Tabla 3 compara algunos datos entre los países de América del Sur donde se muestra que, en promedio para los años 2010 a 2014, Bolivia tiene el porcentaje más alto de trabajadores que son por cuenta propia y familiares y aprendices sin remuneración (54,4%), y que se emplean principalmente en estos tipos de unidades.

Tabla 3: Indicadores Asociados a la Productividad Laboral en Bolivia y Países de América del Sur (promedio 2010-2014)

Países	Proxy de Empleo en unidades de pequeña escala (% Empleo Total)(*)	Inversiones (% PIB)	Gasto en Investigación y Desarrollo (% PIB)(**)	Años Promedio de Escolaridad(***)
Argentina	19,0	18,4	0,6	
Bolivia	54,4	18,9	0,2	9,9
Brasil	25,6	21,5	1,2	8,9
Chile	24,9	23,6	0,4	11,6
Colombia	48,6	24,1	0,2	9,2
Ecuador	47,7	28,3	0,4	9,6
Paraguay	42,5	16,0	0,1	
Perú	46,7	26,3		9,8
Uruguay	24,3	21,4	0,3	10,3
Venezuela, RB	32,2	24,7		10,1

Foto: <http://grupov10.com>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial (2016) , Organización Internacional del Trabajo (2016) , Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016).⁽¹⁾

Notas: (*) El empleo en unidades de pequeña escala es aproximado por cuenta propistas y familiares y aprendices sin remuneración; (**) la información de Bolivia corresponde al año 2009; (***) los años de escolaridad son el promedio para la fuerza laboral (ocupados y desempleados) de 15 o más años de edad para los años de 2013 y 2104 solamente.

¹ Los indicadores de Inversiones y Gasto en Investigación y Desarrollo (% PIB) provienen de: Banco Mundial [en línea]. Washington: Autor. [fecha de consulta: 22 de noviembre de 2016]. Base de datos disponible en: <http://datos.bancomundial.org/>. Los datos de Años Promedio de Escolaridad provienen de: Organización Internacional del Trabajo [en línea]. Ginebra: Autor. [fecha de consulta: 22 de noviembre de 2016]. Disponible en: http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-employment-trends/2014/WCMS_234879/lang-en/index.htm. Los datos Aproximados del Empleo a Pequeña Escala provienen de: Comisión Económica para América Latina y el Caribe [en línea]. Santiago: Autor. [fecha de consulta 22 de noviembre de 2016]. Base de datos disponible en: <http://estadisticas.cepal.org/>

Además, las inversiones en capital físico Bolivia (como porcentaje del PIB) están entre las más bajas de los países de América del Sur, solamente algo mejor que Paraguay y casi igual que Argentina. La adaptación e innovación tecnológica en el país aproximada mediante los gastos en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB también presenta niveles mínimos; muy por debajo de países como Brasil, Argentina y Chile.

Solamente en términos de capital humano aproximado con los años de escolaridad de la fuerza laboral, Bolivia

presenta un nivel medio comparativamente con los países de América del Sur, pero que no puede promover por sí sola mejores niveles de productividad.

Por último, cabe notar que los factores señalados son también síntomas que se derivan de los varios problemas estructurales que limitan el desarrollo productivo en el país. Entre ellos cabe recordar los insuficientes servicios productivos (infraestructura de transporte, servicios básicos, y servicios estatales de apoyo a la producción, etc.), los altos costos de formalización y la permisibilidad de la competencia desleal.





Equipo de Investigadores de la RED EMINPRO

Dra. Beatriz Muriel H., Fundación INESAD

Lic. Gabriela Olivarez C., Fundación INESAD

Para más información:

Visita nuestra página web: www.inesad.edu.bo/eminpro



**ThinkTank
Initiative**
*Local research
for lasting solutions*

**Iniciativa
ThinkTank**
*Investigación local para
soluciones duraderas*



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE DINAMARCA
DANIDA COOPERACIÓN
INTERNACIONAL AL DESARROLLO