

LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE VERACRUZ

Dr. Hilario Barcelata Chávez

RESUMEN

Esta trabajo es una contribución al estudio del desempeño de la industria manufacturera veracruzana, pues ofrece la metodología que permite la construcción de un *Índice de Productividad del Trabajo en las Manufacturas (IPTM)*, su cálculo a nivel de toda la industria y por rama industrial y un análisis de la forma en que este indicador ha evolucionado en los últimos cinco años. Este texto es, en este sentido, una novedad puesto que ofrece instrumentos de análisis que permitan un estudio de las variables que inciden en el crecimiento económico del estado, de los cuales no existe antecedente.

PALABRAS CLAVE: *Productividad, Manufacturas, Crecimiento*

INDEX OF LABOR PRODUCTIVITY IN THE MANUFACTURES AT VERACRUZ STATE

SUMMARY

This paper is a contribution to the study of the performance of the manufacturing industry in Veracruz, since it offers the methodology to construct an Index of Labor Productivity in the Manufactures (IPTM), its calculation by the entire industry and by industrial branches.

It is also an analysis of the way in which this indicator has evolved in the last five years.

This text is, in this sense, an innovation because it offers instruments of analyses that allow a study of the variables that affect the economic growth of the state, of which there is no precedent.

KEY WORDS: *Productivity, Manufactures, Growth*

Clasificación según el *Journal of Economic Literature* L6: Industry Studies: Manufacturing.

1. LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO

La productividad del trabajo es un indicador parcial de productividad que mide la forma en que el factor trabajo es utilizado para obtener un determinado volumen de producción. Por lo mismo, es un instrumento útil para explicar el desempeño productivo de una unidad económica o de un conjunto de ellas.

En general la productividad debe entenderse como la relación entre la producción de bienes y la cantidad de insumos utilizados. Es decir, nos indica cuanto producto generan los insumos utilizados en conjunto o cada uno por separado. Entonces, *un Índice de Productividad*, permite ver cómo cambia la relación entre la producción y los insumos a lo largo del tiempo, permitiendo observar si estos se vuelven más eficientes o no para generar un producto determinado. Esto depende de los métodos de producción y de organización (precio y calidad del producto final) de la empresa o industria; y está influido por las condiciones prevalecientes en su entorno, en especial las relacionadas con su proximidad geográfica inmediata (A. Malmberg, O. Solvell e I. Zander, 2003) básicamente porque la proximidad física con otras empresas o industrias que son proveedoras, prestadores de servicios, consumidoras y con instituciones relacionadas, reduce los costos de transacción y los de capital.

El análisis de la productividad es importante porque su comportamiento provoca un efecto multiplicador al interior de las empresas mejorando o disminuyendo la calidad de los productos, de los precios; generando estabilidad en el empleo, mayores beneficios y mayor bienestar social. Esto en la medida que el crecimiento de la productividad refleja el uso

eficiente de los recursos con que cuenta una empresa o sector. De igual modo, su importancia es considerable, ya que sólo con aumentos de la productividad puede haber crecimiento sobre bases económicas sanas, siendo una señal para los inversionistas sobre el desempeño de una economía y constituye la base que posibilita los incrementos salariales sin presiones inflacionarias.

La productividad es un factor esencial de la *competitividad* de las empresas y en las regiones, porque es determinante de la localización industrial, de la conformación de polos de desarrollo y del crecimiento económico. De hecho, según Porter el único concepto significativo de competitividad en el ámbito nacional es la productividad, ya que determina el salario de los trabajadores y el retorno del capital; y por lo mismo, el nivel de vida a largo plazo en un país (Porter, 2003).

De hecho, según Romo y Musik (2005) existe un consenso sobre el uso del término cuando se aplica a las economías nacionales, por cuanto que se considera que la tasa de crecimiento de la productividad nacional (no su crecimiento con relación a otros países) es la medida última de la competitividad.

Tomando en consideración los factores de la producción, los indicadores de productividad que se pueden generar son:

- a) Productividad Total de los Factores (PTF) que mide la participación conjunta de los factores productivos en el volumen de la producción y
- b) Productividad del Trabajo (PT) y Productividad del Capital (PK) que son indicadores parciales de productividad, que consideran a alguno de los factores productivos.

Evidentemente, los indicadores de productividad pueden calcularse a diversos niveles de desagregación, ya sea para la economía en su conjunto, para cada uno de los sectores de actividad, para cada división e incluso puede calcularse a nivel de una empresa o establecimiento que lleve a cabo alguna actividad económica.

En la actualidad no existen trabajos relativos al estudio de la productividad del trabajo en la industria manufacturera en el estado de Veracruz, aunque tampoco lo hay para el resto de las entidades federativas.

2. METODOLOGÍA DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN LAS MANUFACTURAS (IPTM)

El primer paso para en la construcción de un *Índice de Productividad del Trabajo en las manufacturas* (IPTM) para Veracruz, es la medición de la *Producción manufacturera*, siendo la más adecuada para este fin, *el Valor bruto de la Producción Manufacturera Real* (VPMR), entendida como la magnitud de la producción después de descontar el efecto de la inflación, es decir a precios constantes.

Un valor de este tipo permite eliminar el problema de la existencia de diversas unidades físicas de medida. En este caso, el valor de la producción manufacturera se expresa en términos reales, en pesos de 2003, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor para el estado de Veracruz Base 2003.

El segundo paso consiste en la elección de un Año Base para considerarlo como referencia, ya que el IPTM se construye para un período de tiempo determina, y se define como el

cociente del valor de la producción en un período determinado de tiempo y las *horas-hombre trabajadas* (HHT) en la producción en el mismo período.

El año base es la referencia en la que se comparan todos los datos de la serie que se analiza y debe cumplir con las características de ser representativo del comportamiento general del resto de los años del período, es decir, que los valores de la producción se acerquen al promedio del período, lo cual significa que no son ni demasiado altos, ni demasiado bajos. Para este análisis, se ha elegido el año 2007 como Año Base, debido a que cumple con las características de representatividad aludidas.

El tercer paso consiste en la elección de un modo para medir el insumo fuerza de trabajo o Trabajo.

La productividad del trabajo se refiere al uso de este insumo y su contribución a la producción. Para su medición se puede utilizar el *número de personas ocupadas* o el número de HHT. Este último es el más recomendable y el más extendido a nivel internacional ya que es una variable altamente sensible a los cambios en la producción porque las horas de trabajo es la primera variable que ajustan las empresas al modificarse las condiciones económicas.

El concepto de HHT que se utiliza en este trabajo comprende el número de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas por los obreros y empleados remunerados, de planta y eventuales, durante el período de referencia, incluyendo el tiempo de espera normal, el tiempo no trabajado por fallas técnicas, el consumido en la preparación de las labores y el aseo, reparación y conservación de la maquinaria y herramientas utilizadas durante la jornada de trabajo, etc. Se excluye el tiempo de suspensión de labores por

huelgas, paros, vacaciones, enfermedad, fenómenos naturales o cualquier otra causa que haya propiciado la suspensión extraordinaria de labores (INEGI, 2005).

Este *Índice de Productividad del Trabajo de las manufacturas* (IPTM) mide la eficiencia del trabajo en la producción y el cambio de esa eficiencia a lo largo del tiempo. Así, expresa una relación de elasticidad entre la producción y el trabajo, en este caso dada por VPR/HHT e indica cual es la participación de este factor productivo (HHT) en el volumen de la producción.

Para determinar el cambio en esta relación con respecto a un año base de referencia, se debe resolver la siguiente ecuación, que equivale identificar la variación de la producción resultado de una variación en el factor trabajo.

$$1) \quad \text{IPTM} = (\text{VPR}_E / \text{HHT}_E) / (\text{VPR}_{AB} / \text{HHT}_{AB})$$

Donde:

IPTM = Índice de Productividad del Trabajo en las manufacturas.

VPR = Valor de la producción en términos reales.

HHT = Horas-hombre trabajadas

E = Año o mes en estudio

AB = Año Base 2007= 100

La ecuación anterior intenta expresar el modo en que la magnitud de la producción, medida por el *Índice de Volumen físico de la producción (IVF)* se modifica con relación a las variaciones en la magnitud del trabajo utilizado, medido por el *Índice de Horas Hombre Trabajadas (IHHT)*, lo cual significa que la expresión más simple del IPTM será

$$2) \quad IPT = \left(\frac{IVF}{IHHT} \right) * 100$$

Donde:

$$3) \quad IVF = \left(\frac{VPR_E}{VPR_{AB}} \right) * 100$$

$$4) \quad IHHT = \left(\frac{HHT_E}{HHT_{AB}} \right) * 100$$

Es decir,

$$5) \quad IPT = \left[\frac{\left(\frac{VPR_E}{VPR_{AB}} \right) * 100}{\left(\frac{HHT_E}{HHT_{AB}} \right) * 100} \right] * 100$$

Cuando el cálculo se hace entre dos momentos consecutivos, es decir cuando E se compara con el período inmediato anterior (E/ E-1) y no con respecto a AB, la ecuación que resulta es tal que constituye una adecuada aproximación al concepto de Productividad Marginal del Trabajo (PMgT) de la teoría económica.

$$6) \quad PMgT = \left[\frac{\left(\frac{VPP_E}{VPP_{E-1}} \right) * 100}{\left(\frac{HHT_E}{HHT_{E-1}} \right) * 100} \right] * 100$$

3.- LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN VERACRUZ.

La formulación descrita anteriormente se aplica para medir la productividad del trabajo en la industria manufacturera en Veracruz, tanto a nivel general, como para cada una de las ramas industriales que la conforman.

Los resultados de los cálculos realizados para la manufactura en su conjunto se expresan en el Cuadro 1 donde se observa que la productividad del trabajo ha tenido un comportamiento ascendente de 2005 a 2008 (aunque con una caída en 2006) pero en 2009 sufre una caída bastante considerable ya que cae 24 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

Cuadro 1. VERACRUZ. INDICE DE PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2005-2009					
AÑO	Valor de la producción en la Industria Manufacturera (Miles de pesos de 2002)	Horas Hombre trabajadas HHT (Miles de horas)	Índice del valor de la producción Año Base 2007= 100	Índice de las HHT Año Base 2007=100	Índice de la productividad del trabajo en las manufacturas Año Base 2007=100
2005	162,848,692	150,977	93.6	99.3	94.3
2006	161,677,438	155,656	92.9	102.4	90.8
2007	173,954,058	152,024	100.0	100.0	100.0
2008	206,506,036	150,319	118.7	98.9	120.1
2009	160,785,832	145,972	92.4	96.0	96.3

FUENTE: Elaboración propia con datos de: INEGI, *Encuesta Industrial Mensual Ampliada*, 2009

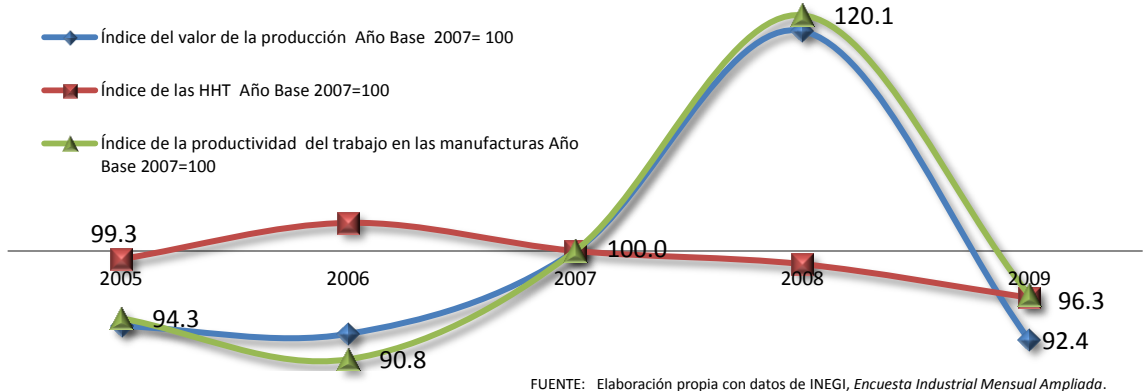
Es importante establecer que los cambios en la productividad dependen de cómo se combinen las variaciones de la producción y el trabajo. Así, la productividad se incrementa si la velocidad a la que aumenta la producción es mayor que la velocidad a la que se incrementa el trabajo. Otra situación posible es cuando la producción se reduce, pero el trabajo lo hace a una velocidad mayor; y por último, si la producción permanece constante mientras el trabajo disminuye.

Se puede decir que el comportamiento de la productividad durante el período de análisis se explica así: a la baja en 2006 como resultado de una disminución de la producción y un incremento simultáneo del trabajo. El incremento para 2007 es resultado de un incremento de la producción, pero una reducción del trabajo. En 2008 el incremento de la producción es incluso mayor que el año anterior y el trabajo sigue una tendencia descendente. Finalmente para 2009 mientras la producción cae 20 puntos porcentuales, el trabajo

también se reduce pero a una tasa mucho menor, apenas 3 puntos porcentuales, por lo que la productividad cae de manera muy notoria en ese año.

En la gráfica 1, es posible observar con claridad la tendencia de los tres índices y observar la amplia correlación existente entre el Índice del valor de la producción y el de productividad, lo cual confirma que la productividad se ha incrementado como resultado de un mayor esfuerzo productivo de la fuerza de trabajo, la cual ha tenido variaciones muy pequeñas, mientras que la producción se ha elevado de manera considerable.

Gráfica 1. VERACRUZ. INDICES PRODUCTIVIDAD, DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN MANUFACTURERA Y DEL TRABAJO 2005-2009

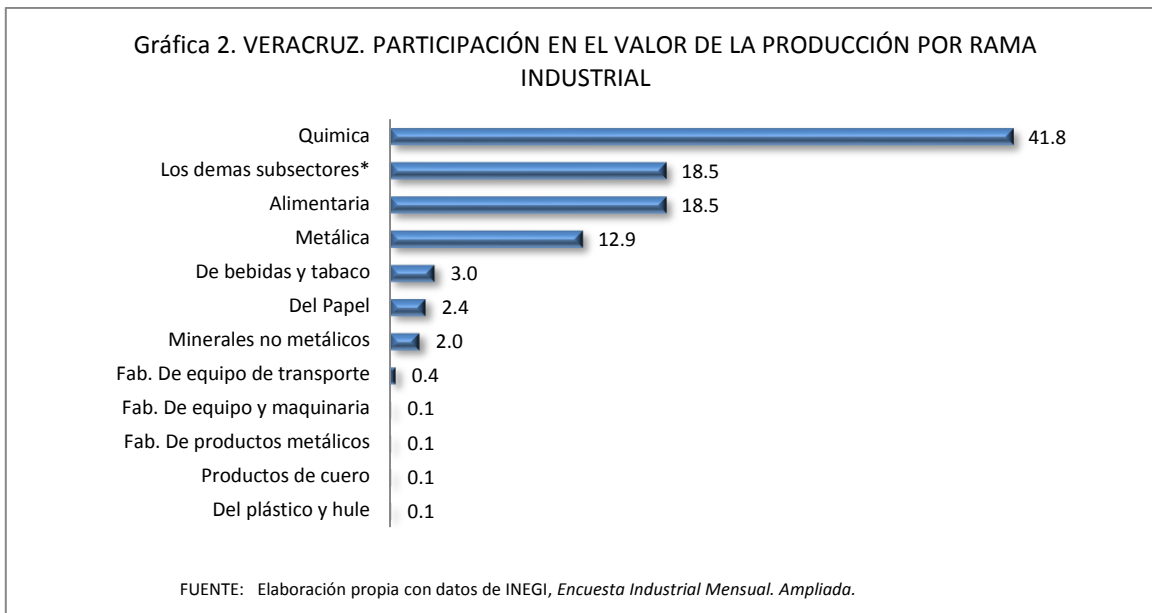


4. PRODUCTIVIDAD EN LAS RAMAS MANUFACTURERAS

Para identificar con mayor precisión el comportamiento de la productividad en las manufacturas, se calcula el Índice de Productividad del Trabajo en cada una de de las ramas que componen esta industria.

Primero es importante observar que existe una fuerte concentración de la producción en 4 de las 15 ramas que constituyen la Industria manufacturera, éstas son: la Industria química

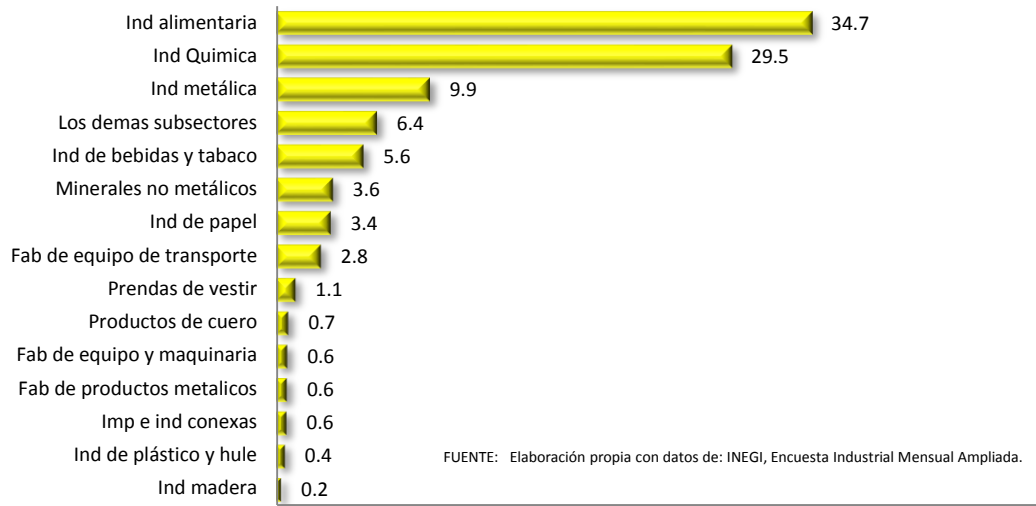
que contribuye con el 42% del total de la producción manufacturera; la Industria alimentaria y la Industria metálica que contribuyen cada una con el 19% del total y los “Demás subsectores”¹ que participa con el 13%. Esto significa que estas cuatro ramas industriales generan el 92% del total de la producción de manufacturas.



También hay que señalar que estas cuatro ramas industriales concentran ampliamente el empleo de la industria, ya que aglutinan el 80% del total de HHT; la industria alimentaria el 35%; la industria química el 30%; la Industria metálica el 10% y los Demás subsectores el 6.4%.

¹ Incluye fabricación de equipo y material médico, dental y de laboratorio; Metalistería y joyería; artículos deportivos; juguetes; anuncios, ensamble de instrumentos musicales; artículos y accesorios para escritura y pintura

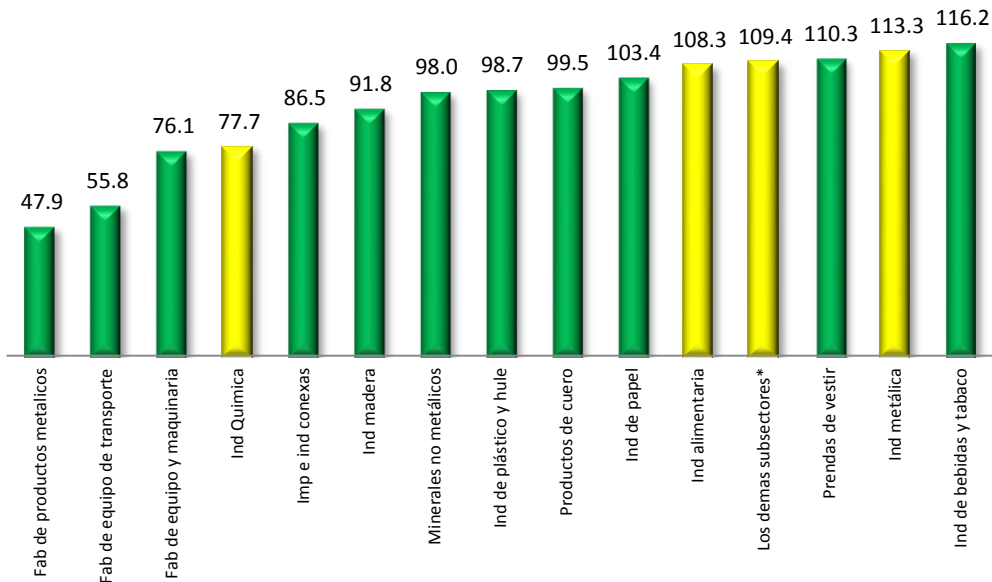
Gráfica 3. VERACRUZ. PARTICIPACIÓN EN EL EMPLEO POR RAMA INDUSTRIAL
(% de las HHT)



En consideración a la importancia que tienen estas cuatro ramas industriales, es necesario centrar el análisis sobre la productividad en ellas de manera especial, pues su desempeño explica prácticamente, el desempeño de toda la industria manufacturera.

Se puede observar en primer término que estas ramas se ubican entre las de mayor incremento en la producción. La industria metálica alcanza un Índice de crecimiento de 113.3 en 2009; los Demás subsectores, 109.4 y la Industria alimentaria 108.3. En cambio la Industria química se encuentra entre las de menor Índice con un 77.7.

Gráfica 4. VERACRUZ. INDICE DE CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMA 2009



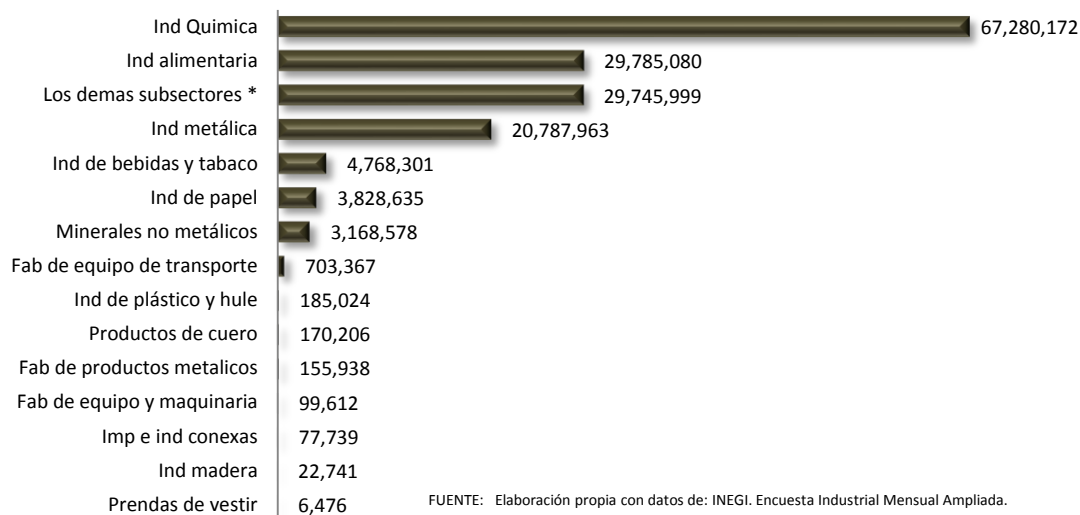
FUENTE: Elaboración propia con datos de: INEGI, *Encuesta Industrial Mensual Ampliada*.

También hay que notar que estas ramas industriales son las que presentan el mayor valor de la productividad del trabajo. En primer lugar se ubica la Industria química donde se obtiene un monto de 67 millones 280 mil pesos anuales promedio por trabajador en 2009. En la Industria alimentaria es de 29 millones 785 mil pesos; en los Demás subsectores, 29 millones 746 mil y en la Industria metálica, 20 millones 788 mil pesos.

El resto de las ramas industriales tienen un valor de su productividad sumamente bajo, comparado con las anteriores, de manera que aquella que sigue en importancia que es la Industria de bebidas y tabaco obtiene un valor de 4 millones 768 mil pesos, lo cual es menos de una décima parte del valor de la productividad de la Industria química, que es la de mayor valor.

Las ramas de menor productividad son: la Industria de Imprenta y conexas con 77 mil 739 pesos; la Industria de la madera con 22 mil 741 pesos y la de Prendas de vestir con 6 mil 476 pesos.

Gráfica 5. VERACRUZ. VALOR DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO POR RAMA DE ACTIVIDAD. 2009
(PESOS CONSTANTES DE 2002)



De igual modo, las ramas de mayor índice de productividad y de mayor valor de la productividad son las que muestran el mayor incremento de la productividad en el período 2007-2009: la Industria metálica incrementó en un 13%; los Demás subsectores, 9.4 y la Industria alimentaria un 8%. Sólo la industria química, que es la de mayor peso en toda la manufactura veracruzana, mostró una caída en su productividad al descender un 22%.

Y vale la pena destacar que de las 15 ramas industriales sólo 6 mostraron incremento en su productividad, el resto tuvo descensos importantes, los más profundos en la industria de equipo de transporte donde cayó en un 44% y en fabricación de productos metálicos donde descendió un 52%. De hecho, la productividad de la Industria manufacturera en conjunto descendió un -3.7%.

Cuadro 2. VERACRUZ. INDICE DE PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2005-2009
AÑO BASE 2007=100

	2005	2006	2007	2008	2009	Tasa de crecimiento 2007-2009
Total	94.3	90.8	100.0	120.1	96.3	-3.7
Fab de productos metálicos	25.3	22.1	100.0	46.2	47.9	-52.1
Fab de equipo de transporte	121.9	117.2	100.0	77.5	55.8	-44.2
Fab de equipo y maquinaria	107.1	87.1	100.0	91.1	76.1	-23.9
Ind Química	92.6	88.8	100.0	124.0	77.7	-22.3
Imp e ind conexas	81.8	85.1	100.0	88.9	86.5	-13.5
Ind madera	111.8	102.3	100.0	80.7	91.8	-8.2
Minerales no metálicos	91.8	92.7	100.0	99.1	98.0	-2.0
Ind de plástico y hule	93.1	94.8	100.0	92.9	98.7	-1.3
Productos de cuero	114.0	119.1	100.0	96.4	99.5	-0.5
Ind de papel	77.8	88.9	100.0	96.9	103.4	3.4
Ind alimentaria	100.5	88.8	100.0	107.4	108.3	8.3
Los demás subsectores*	88.5	98.7	100.0	107.4	109.4	9.4
Prendas de vestir	89.7	114.9	100.0	95.5	110.3	10.3
Ind metálica	106.3	101.1	100.0	133.9	113.3	13.3
Ind de bebidas y tabaco	82.7	77.8	100.0	106.8	116.2	16.2

FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI, *Encuesta Industrial Mensual Ampliada*.

* Incluye fabricación de equipo y material médico, dental y de laboratorio; Metalistería y joyería; artículos deportivos, juguetes, anuncios, ensamble de instrumentos musicales, artículos y accesorios para escritura, pintura.

Como se puede observar el comportamiento de cada rama en la industria manufacturera ha sido desigual, lo cual en la mayoría de los casos, fue resultado de la combinación de un incremento del valor de la producción con una reducción del número de HHT.

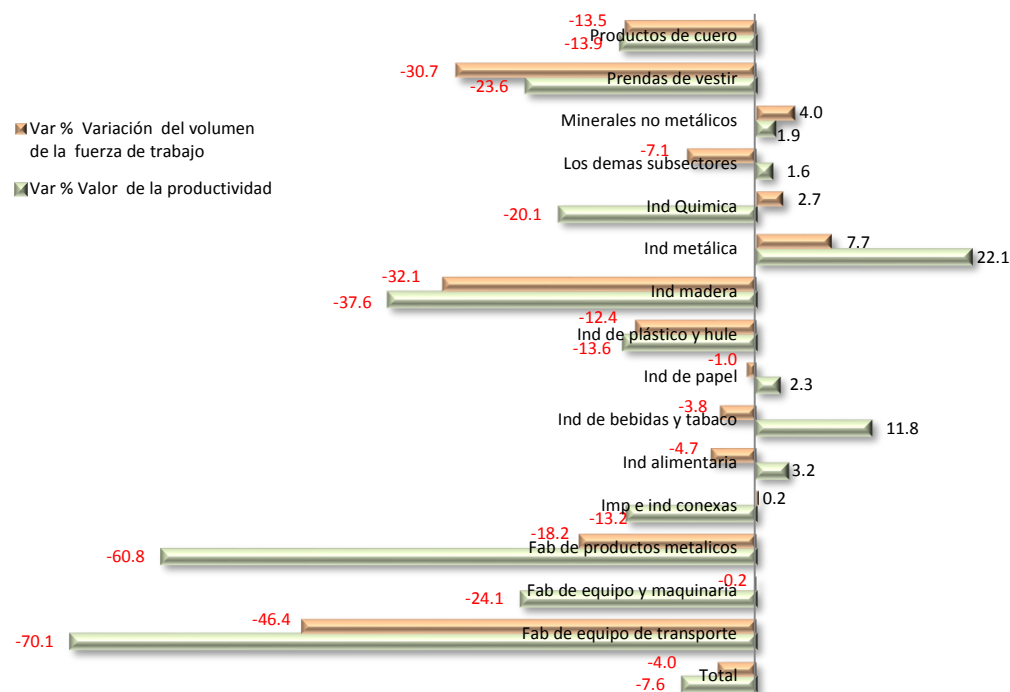
Así, en la industria metálica, el incremento de la productividad se debió a un aumento en la producción en un 22%, tres veces superior al incremento del empleo de la fuerza de trabajo. Con ello, el valor de la productividad (es decir, el valor de la producción por unidad de trabajo utilizada) aumentó de un millón 273 mil pesos por HHT en 2007, a un millón 443 en 2009.

En los Demás subsectores el aumento en la productividad se debió a un ligero incremento del 2% en la producción y una reducción del -7% en las HHT. Con esto, la productividad alcanzó un valor de 3 millones 170 mil pesos, en 2009, lo cual es superior a los 2 millones 898 mil pesos en 2007.

Por su parte en la industria alimentaria el incremento de la productividad fue resultado de un aumento del 3% en la producción y una disminución del 5% en la fuerza de trabajo, con lo que el valor pasó de 543 mil pesos.

La diferencia la hace aquí la industria química, que siendo de las industrias de mayor productividad y mayor peso en el PIB manufacturero, registró una reducción en la productividad debido a una caída de la producción en un -20% y un incremento de la fuerza de trabajo en un 2.7%

Gráfica 6. VERACRUZ. VARIACIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN Y LA FUERZA DE TRABAJO 2007-2009



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI. Encuesta Industrial Mensual Ampliada.

En las ramas industriales donde la productividad se redujo, destaca la de fabricación de productos metálicos, cuyo descenso del -52% fue resultado de una caída del -61% en la

producción y de un -18% en la fuerza de trabajo. La fabricación de equipo de transporte descendió por una reducción del -70% en la producción y del -46% en la fuerza de trabajo.

Lo anterior significa que la industria manufacturera en Veracruz enfrenta una fuerte crisis que ha reducido considerablemente la producción y que ha conducido a una contracción del empleo medido en HHT, situación que al afectar el volumen total de remuneraciones, ha contribuido a reducir aún más la demanda de productos manufactureros y ha reciclado su crisis.

De hecho, hay que considerar que el modo en que la productividad pudo incrementarse, en la mayoría de los casos, fue con una amplia reducción de la fuerza de trabajo, más que con un incremento de la producción. En 12 de las 15 ramas, las HHT se redujeron. Y se puede decir que la productividad se incrementó como consecuencia de ello, ya sea porque al mismo tiempo el valor de la producción aumentó (el caso de la Industria de bebidas y tabaco, los Demás subsectores, la Industria Alimentaria y la Industria de Papel) o porque la producción disminuyó pero lo hizo a una menor tasa (como es el caso de la industria de Prendas de vestir). Lo anterior significa que la reducción de la fuerza de trabajo sólo puede incrementar la productividad si va acompañado de un incremento en la producción o de una reducción de la misma, pero a una menor tasa. Y esto último es posible cuando se atraviesa por una etapa de recesión económica.

Sin embargo, en una situación de esta naturaleza no siempre es posible reducir la fuerza de trabajo, a la velocidad que exige la caída de la producción, como es el caso de 6 ramas industriales (la Industria de productos de cuero, la Industria de plástico y hule; la de la madera, la de equipo y maquinaria; la de equipo de transporte y la de productos metálicos)

Esto puede deberse a que la demanda de trabajo es relativamente inelástica, debido a la especialización de la fuerza de trabajo en cada rama o como resultado de las restricciones derivadas de los contratos colectivos de trabajo.

Cuadro 3. VERACRUZ. VARIACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2007-2009 (%)			
	Var % Valor de la producción	Var % Variación del volumen de la fuerza de trabajo	VAR % del Índice de productividad
Total	-7.6	-4.0	-3.7
Ind de bebidas y tabaco	11.8	-3.8	16.2
Ind metálica	22.1	7.7	13.3
Prendas de vestir	-23.6	-30.7	10.3
Los demas subsectores*	1.6	-7.1	9.4
Ind alimentaria	3.2	-4.7	8.3
Ind de papel	2.3	-1.0	3.4
Productos de cuero	-13.9	-13.5	-0.5
Ind de plástico y hule	-13.6	-12.4	-1.3
Minerales no metálicos	1.9	4.0	-2.0
Ind madera	-37.6	-32.1	-8.2
Imp e ind conexas	-13.2	0.2	-13.5
Ind Química	-20.1	2.7	-22.3
Fab de equipo y maquinaria	-24.1	-0.2	-23.9
Fab de equipo de transporte	-70.1	-46.4	-44.2
Fab de productos metálicos	-60.8	-18.2	-52.1
FUENTE: INEGI, Encuesta Industrial Mensual Ampliada.			

Lo anterior permite afirmar que en el Estado de Veracruz el incremento de la productividad del trabajo en los últimos años, no tiene su fundamento primordial en una mejora en la producción, sino de un uso más intensivo de la fuerza de trabajo, lo que equivale a un deterioro en el empleo.

5. CONCLUSIONES

La construcción de un IPTM permite disponer de un indicador que resulta útil para identificar un aspecto fundamental del crecimiento económico como es la forma en que

evoluciona la productividad del trabajo en un período de tiempo dado. Entendiendo por productividad la relación entre la producción de bienes y la cantidad de insumos utilizados, lo que equivale a decir, la capacidad productiva que tiene el factor trabajo. Esto significa que este indicador permite conocer, al menos parcialmente, el modo en que factor trabajo es utilizado a través del tiempo, para obtener un determinado volumen de producción y en esa medida, contribuye a explicar el desempeño productivo de una unidad económica o un conjunto de ellas, puesto que permite ver cómo cambia la relación entre la producción y los insumos a lo largo del tiempo.

La evolución positiva de la productividad implica, al menos teóricamente, un efecto multiplicador al interior de las empresas mejorando o disminuyendo la calidad de los productos y de los precios dado que una mayor productividad supone un uso más eficiente de los recursos con que cuenta una empresa o sector y se asume que también es un indicador fundamental para entender la competitividad de una empresa, industria o región.

Al construir el IPTM para Veracruz se observa que la productividad del trabajo ha tenido un comportamiento ascendente de 2005 a 2008 (aunque con una caída en 2006), pero en 2009 sufre una caída de 24 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

El comportamiento de la productividad a la baja en 2006 es resultado de una disminución de la producción y un incremento simultáneo del trabajo. El incremento en 2007 es resultado de un incremento de la producción, pero una reducción del trabajo. En 2008 el incremento de la producción es incluso mayor que el año anterior y el trabajo sigue una tendencia descendente. En 2009 la producción cae 20 puntos porcentuales, y el trabajo lo hace a una tasa de apenas 3 puntos porcentuales, por lo que la productividad cae de manera muy notoria en ese año.

En el análisis por ramas industriales se observa que las de mayor participación en la producción (Química, Alimentaria, Metálica y “Demás Subsectores”) donde se concentra el 92% del PIB manufacturero y el 80% del empleo, son también las de mayor de Productividad y las que presentan el mayor valor de la productividad del trabajo. El resto de las ramas industriales tienen un valor de su productividad sumamente bajo, comparado con las anteriores.

Asimismo son las muestran el mayor incremento de la productividad en el período 2007-2009, a excepción de la industria química, que es la de mayor peso en toda la manufactura veracruzana, que tuvo una caída.

En la mayoría de los casos el modo en que la productividad pudo incrementarse, fue con una amplia reducción de la fuerza de trabajo, más que con un incremento de la producción, ya sea porque al mismo tiempo el valor de la producción aumentó o porque la producción disminuyó pero lo hizo a una menor tasa. Esto significa que en el Estado de Veracruz el incremento de la productividad del trabajo en los últimos años, se fundamenta en un uso más intensivo de la fuerza de trabajo y no en un incremento de la producción, lo que también da como resultado un mayor desempleo.

Falta por analizar el comportamiento de las remuneraciones durante este mismo período de tiempo para corroborar la hipótesis de si, tal como lo establece la teoría económica, el incremento de la productividad ha ido acompañado de mejores retribuciones al factor trabajo en las manufacturas, lo cual, me parece, podría no estarse cumpliendo para este caso en específico o al menos no en la magnitud en que debiera darse.

En todo caso, los resultados aquí obtenidos son una llamada de atención respecto a lo que esa sucediendo en uno de los sectores que mayor capacidad tienen para generar dinamismo en las economías regionales y un punto de partida para la reflexión que conduzca a la

elaboración de políticas públicas que permitan resolver la problemática que se alcanza a observar.

A nivel teórico, se evidencia una necesidad de profundizar en el análisis de la industria para identificar si este incremento de la productividad efectivamente es resultado de un uso más eficiente del factor trabajo y representa mejores prácticas productivas o es simplemente, el resultado de una coincidencia afortunada.

REFERENCIAS

- INEGI (2005) El ABC de los indicadores de productividad, INEGI, México.
- Malmberg, A., Solvell, O. y Zander, I. (1996) “Spatial Clustering, Local Accumulation of Knowledge and Firm Competitiveness” *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, vol. 78, núm. 2, pp. 85-97.
- Porter, M. (2003) “Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index”, *The Global Competitiveness Report: 2002-2003*, World Economic Forum, Oxford University Press, p. 25. Nueva York,
- Romo, D.; Murillo y Adbel Musik, G. (2005) Sobre el concepto de competitividad, en Comercio Exterior, Vol. 55, Nùm. 3. Pàg. 208. México, D.F.