

Febrero de 2018

***Informe dinámicas de producción y comercio
exterior de pymes manufactureras***

*Equipo de Competitividad
y Desarrollo Productivo*

Contenido

Ficha Metodológica.....	4
Introducción.....	5
PYMES.....	6
Estructura productiva colombiana del sector manufactura	6
1. Producción.....	8
1.1 Producción por departamentos	9
1.2 Producción por Subsectores- Manufactura	11
2. Valor agregado	14
2.1 Generación de valor agregado por departamento	15
2.2 Valor agregado por Subsector-Manufactura	16
3. Productividad Laboral	18
3.1 Productividad laboral por departamento	19
3.2 Productividad laboral por Subsector- Manufactura.....	20
4. Valor agregado por cada unidad de costos y gastos.....	23
4.1 Valor agregado por unidad de costos y gastos por departamento.....	24
4.2 Valor agregado por unidad de costos y gastos por subsector-Manufactura.....	26
5. Comercio exterior.....	29
Conclusiones	36
Bibliografía	37

Tabla de Gráficas

Gráfica 1. Participación por tamaño de empresa del total de empresas del sector manufactura, año 2015, total de empresas manufactureras 7.444.....	7
Gráfica 2. Distribución por departamento del total de empresas del sector de manufactura. Total de empresas manufactureras 7.444	7
Gráfica 3. Distribución del número de empresas por tamaño por departamento. Total de empresas manufactureras 7444.....	8
Gráfica 4. Distribución del valor de la producción total del sector manufactura por tamaño de empresas. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.	9
Gráfica 5. Distribución del valor total de la producción del sector manufactura por departamento, según datos de la EAM. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.	10

Gráfica 6. Distribución por tamaño de empresa por departamento. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.....	10
Gráfica 7. Distribución del valor total de producción de las empresas por sector. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.	11
Gráfica 8. Distribución del valor de la producción total del país por subsector productivo y tamaño-manufactura. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.	13
Gráfica 9. Valor agregado generado por una empresa promedio según tamaño de constitución para el año 2015, según la EAM. Datos en millones de pesos.....	14
Gráfica 10. Participación departamental del valor agregado total del sector de manufactura. Valor agregado total generado por el sector \$ 25.951.807 millones de pesos.....	15
Gráfica 11. Participación de las empresas por tamaño del valor agregado generado en cada departamento. Valor agregado total generado por el sector \$ 25.951.807 millones de pesos.	16
Gráfica 12. Participación por subsector del valor agregado generado por las empresas del sector manufactura. Valor agregado total generado por el sector \$ 25.951.807 millones de pesos.....	17
Gráfica 13. Productividad laboral de una empresa promedio por tamaño	19
Gráfica 14. Productividad laboral de una empresa promedio ubicada en cada departamento.....	20
Gráfica 15. Número de empleados de una empresa promedio de cada subsector manufacturero.	21
Gráfica 16. Productividad laboral de una empresa promedio por subsector-manufactura.....	22
Gráfica 17. Productividad laboral de una empresa promedio manufacturera por subsector y tamaño	23
Gráfica 18. Valor agregado generado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio según tamaño. Valor en miles de pesos.....	24
Gráfica 19. Valor agregado generado anualmente por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio por departamento.....	25
¿Gráfica 20. Valor agregado generado anualmente por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio por departamento, según tamaño.....	25
Gráfica 21. Distribución del valor agregado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio del sector de manufactura por cada subsector.....	27
Gráfica 22. Valor agregado generado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio por subsector, según tamaño.....	29
Gráfica 23. Participación por tamaño del total de exportaciones del acumulado desde el año 2010 al 2017. Total exportaciones 2010-2016 sector de manufactura USS\$ 104.817.868.402.....	30
Gráfica 24. Índice de crecimiento de las exportaciones por tamaño del acumulado de 2010 al 2016, año base 2010. Cifras en miles de dólares.....	31
Gráfica 25. Participación por intensidad de tecnología en la producción de bienes de manufactura por tamaño de empresa exportadora colombiana.....	32
Gráfica 26. Distribución por país de destino del total de exportaciones del sector de manufactura, según tamaño de empresa.....	33
Gráfica 27. Distribución de las empresas que exportan y no exportan según tamaño año 2015. Total de empresas manufactureras 7.444	34
Gráfica 28. Razones por las que no exportan las pymes que participaron de la Encuesta de Desempeño Empresarial para el segundo trimestre de 2017.....	35
Gráfica 29. Relación de variables estudiadas en el Informe Pymes.....	37

Ficha Metodológica

El presente informe toma como base de análisis los datos obtenidos a través de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), la Encuesta de Desempeño Empresarial segundo trimestre de 2017 realizada por ACOPI y la base de datos de exportaciones construida a partir de la información ofrecida por la DIAN, el DANE y la Dirección de Inteligencia del PTP.

Fuente 1: Encuesta Anual Manufacturera 2015 (DANE)

Como fuente 1 se tomó la información del microdato de la EAM. La identificación del tamaño de la empresa se hizo con base al total de activos. Para eliminar los posibles datos atípicos que puedan alterar los resultados se optó por eliminar el percentil superior al 95% y el percentil menor al 0,5% de las variables de valor agregado y de la variable que identifica la relación entre los Costos/valor agregado. Con esta base se calculó la productividad laboral y productividad del capital, entendidas como la relación valor agregado/factor de producción (total trabajadores, costos asociados al proceso de producción y venta).

Fuente 2: Encuesta de Desempeño Empresarial segundo trimestre 2017 (ACOPI)

La información que se tomó de esta encuesta fue la relacionada con las siguientes variables:

- Ciudad de ubicación
- Sector económico
- Tamaño de la Empresa
- ¿Su empresa exportó en el segundo trimestre de 2017?
- ¿Por qué no exportó?
- ¿Tiene alguna expectativa de exportación para este año?

Fuente 3: Base de exportaciones

Esta base fue construida por la Dirección de Inteligencia del PTP con datos tomados del DANE y la DIAN. Para identificar el tamaño de la empresa, se cruzó la base con la información del RUES, identificando total de activos y total de empleados de las empresas registradas. Se aclara, que para el 10% de la base no fue posible caracterizar las empresas con el total de activos y/o el total de empleados, por esta razón se tomaron como indeterminados y no fueron tenidos en cuenta en el presente estudio.

Introducción

Además de describir la estructura y el comportamiento del tejido empresarial del sector de manufactura, a través de variables como: valor de la producción, Generación de valor agregado, productividad laboral, valor agregado generado por cada unidad de costos y gastos, y comercio exterior. El presente informe tiene como objetivo hacer un estudio comparativo de las empresas según tamaño.

En el capítulo, Pymes; se hace una breve argumentación de la importancia de asegurar el crecimiento de la productividad del aparato productivo del país.

En el capítulo 1, Producción; se describe el comportamiento del valor de la producción de las empresas por tamaño, presentando las diferencias relevantes a nivel departamental y por subsector manufacturero.

En el capítulo 2, Valor agregado; teniendo en cuenta que el valor agregado permite identificar que tan eficiente es una empresa en el uso de los factores de producción, en este capítulo se busca identificar qué tipo de empresas son las que producen mayores niveles en este indicador y si la región o el subsector incide de manera significativa en la generación de valor agregado.

En el capítulo 3, Productividad Laboral; se hace un análisis descriptivo y comparativo entre las empresas según tamaño de los rendimientos que un trabajador genera a nivel departamental y por subsector manufacturero.

En el capítulo 4, Valor agregado por cada unidad de costos y gastos; se hace un análisis descriptivo y comparativo entre las empresas según tamaño de la generación de valor agregado a partir del rubro destinado a cubrir los gastos y costos propios del proceso de producción de las empresas, además se presentan las diferencias a nivel departamental y por subsector manufacturero.

En el capítulo 5, Comercio exterior; se dedica un espacio para el análisis del desempeño exportador del sector de manufactura, en este capítulo se presentan las principales razones por las que las empresas no exportan, que tan frecuentes han sido las exportaciones en el periodo comprendido entre 2010 y 2016, cuáles son los principales destinos de exportación y que tan intensivos en tecnología son los productos que se comercializan en el exterior.

PYMES

Uno de los principales objetivos de la economía es obtener índices de crecimiento positivos, ya que a partir de estos indicadores se espera generar mejoras en la calidad de vida de la población. El crecimiento puede darse en dos vías: la primera se refiere al crecimiento de los factores productivos y la segunda se refiere al aumento de la productividad de los mismos factores. Sin embargo, las transformaciones que permiten generar mayor eficiencia en el proceso productivo generan un impacto mayor y sostenido en el largo plazo sobre el crecimiento del PIB (Eslava y Haltiwanger, 2016), por lo que se debería procurar tomar acciones en esta vía. Sin embargo, para el caso colombiano, preocupa que el índice de crecimiento se explica por incrementos en los factores de producción y variación de los precios de las materias primas y no por incrementos de la productividad del aparato productivo.

Según el Informe del Consejo Privado de Competitividad, la posibilidad de la economía Latinoamérica de converger hacia los niveles de ingreso de las economías desarrolladas depende de la capacidad que tenga la región de generar las transformaciones a nivel productivo que le permitan ser más competitiva. En otras palabras, el desarrollo de la región está estrechamente ligado al aumento considerable de la productividad del tejido empresarial (Consejo Privado de Competitividad, 2017).

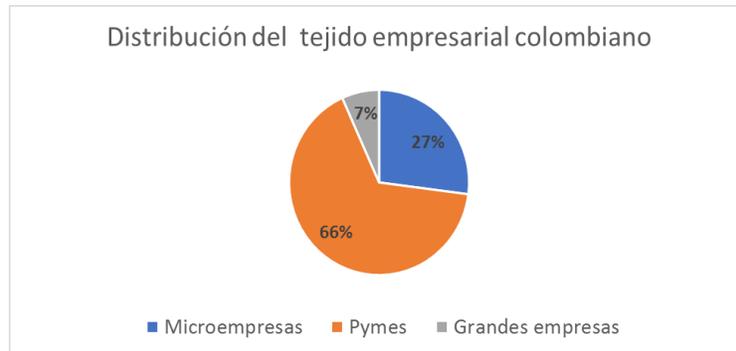
Estructura productiva colombiana del sector manufactura

Reconociendo el papel protagónico de la productividad para asegurar la convergencia de los países menos desarrolladas hacia el desempeño de las economías más desarrolladas, preocupa que El Consejo Privado de Competitividad mencione que en Colombia exista poca capacidad para generar la movilidad entre sectores que le permitan fortalecer las actividades económicas con mayores niveles de productividad. En este sentido, se resalta la importancia de realizar trabajos que buscan caracterizar la estructura y las dinámicas propias del sector productivo del país, con miras a establecer un camino de ruta oportuno y eficaz.

La Encuesta Anual Manufacturera, de ahora en adelante EAM, para 2015 permite concluir que el 66% de las empresas dedicadas a este sector son pequeñas y medianas, mientras que el 7% está constituido por empresas de tamaño grande. Esto quiere decir que por cada 10 pymes existe 1 gran empresa en Colombia dedicada a la producción de manufacturas.¹

¹ Se define el tamaño de la empresa según el valor de los activos. Microempresa hasta 500 SMMLV, Pequeña superior a 500 y hasta 5000 SMMLV, mediana superior a 5.000 y hasta 30.000 SMMLV y grande superior a 30.000 SMMLV.

Gráfica 1. Participación por tamaño de empresa del total de empresas del sector manufactura, año 2015, total de empresas manufactureras 7.444



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

A partir de la Gráfica 2 se puede evidenciar que Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Santander concentran el 82,3% del tejido empresarial manufacturero, mientras que departamentos como Casanare, Sucre, Vichada, Córdoba y Cesar concentran apenas el 1,1% del total de empresas manufactureras. El desarrollo de la infraestructura vial y la misma cultura empresarial se convierten en un requisito indispensable para potencializar la capacidad productiva de las regiones y eliminar los rezagos en algunas zonas del país. De este modo, el reto es lograr las sinergias necesarias entre el sector privado y público que permitan generar dinámicas de convergencia a nivel regional; esta convergencia solo será posible en la medida en que las condiciones del ambiente empresarial aseguren la apertura y el fortalecimiento de las empresas.

Gráfica 2. Distribución por departamento del total de empresas del sector de manufactura. Total de empresas manufactureras 7.444



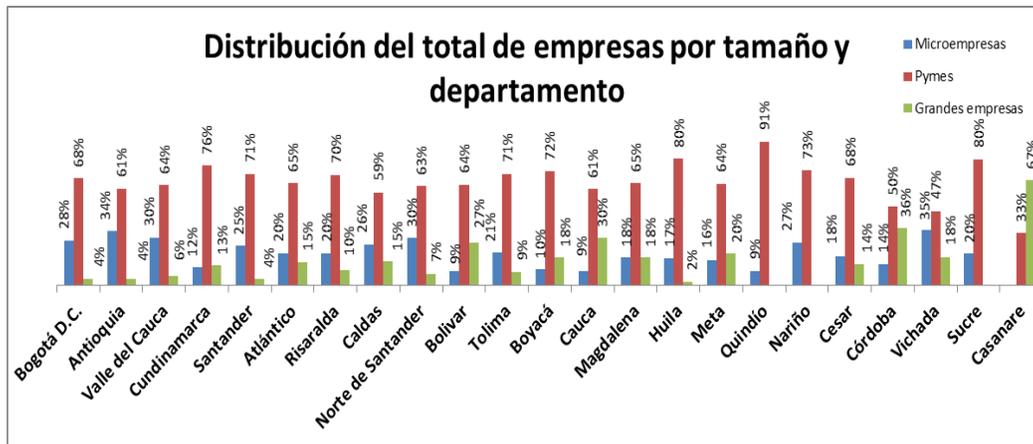
Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

En la Gráfica 3 se presenta la composición por tamaño de empresa del aparato productivo a nivel departamental: Bogotá está constituida por 17,62 pymes por cada gran empresa, en Antioquia esta

relación es de 14,26, en Valle del Cauca es de 10,33 y en Santander es de 16,21 pymes por cada gran empresa.

La baja proporción de empresas grandes en comparación con el número de pymes por departamento puede deberse a la existencia de pocos incentivos de la industria para crecer o a un estancamiento de las condiciones productivas que les impiden aumentar el volumen de producción. (Consejo Privado de Competitividad, 2017).

Gráfica 3. Distribución del número de empresas por tamaño por departamento. Total de empresas manufactureras 7444



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

1. Producción

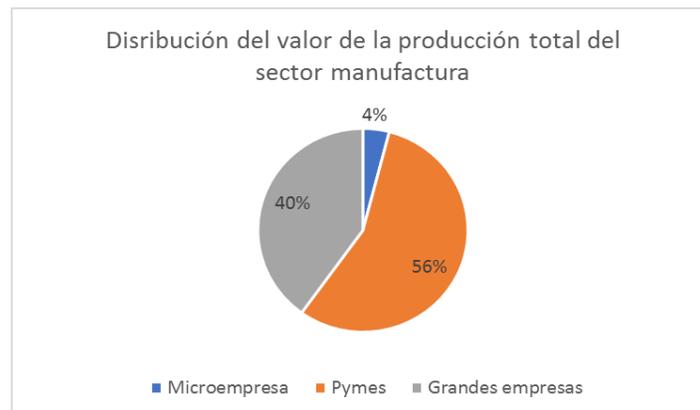
El valor de la producción de una gran empresa promedio colombiana es 7 veces mayor a la producción de una pyme promedio, según datos de la EAM 2015.

A pesar de que las grandes empresas representan solo el 7% del total de empresas del sector manufactura, estas logran generar el 40% del valor de la producción total del sector, como se muestra en la Gráfica 4. Por otro lado, las pymes representan el 66% del total de empresas del sector de manufactura y generan el 56% del total de la producción nacional. Aunque es lógico que las empresas de gran tamaño generen mayores volúmenes, y, por tanto, presenten un mayor valor de producción, es importante resaltar que uno de los requisitos para comercializar en el mercado exterior es ser capaz de responder a grandes pedidos; es bajo esta lógica que se debe promover el fortalecimiento del aparato productivo evitando el estancamiento. Esto será posible siempre y cuando se haga un uso más eficiente de los factores productivos.

Frente al incremento del volumen de la producción, las empresas colombianas se enfrentan a grandes retos financieros, siendo las pymes las más afectadas, ya que estas empresas generalmente presentan estructuras poco maduras que encuentran mayores restricciones en el acceso a financiamiento. Según el Global Entrepreneurship Monitor para 2016 en Colombia el 27,3% de la población estaba involucrada en procesos de desarrollo de generación de empresas; aunque estas nuevas unidades productivas podrían tener gran potencial, estas deben sortear un sin número de

dificultades financieras para fortalecerse. Sin embargo, vale la pena destacar que son estos proyectos empresariales la apuesta para lograr la transición hacia el fortalecimiento de los sectores más productivos.

Gráfica 4. Distribución del valor de la producción total del sector manufactura por tamaño de empresas. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

1.1 Producción por departamentos

La existencia de una estructura productiva diversa y sólida a nivel regional generan dinámicas sociales que permiten generar mejores condiciones de vida a la población, ya que un mayor número de empresas aseguran mayores oportunidades de empleo y una activación importante del comercio y los indicadores económicos. En esta vía, se resalta que el informe Doing Business para Colombia en su cuarta edición encontró que los avances más importantes en la generación de un ambiente adecuado para la apertura y consolidación de una empresa se realizaron en las ciudades de mayor tamaño, gracias a las mejoras regulatorias que se han dado en estas regiones.

En el estudio mencionado se encontró que entre más pequeña la ciudad, el número de trámites para abrir y poner en funcionamiento una empresa aumenta, lo que genera mayores ineficiencias y desconfianza en la estructura burocrática de la región; además, Colombia es un país divergente en condiciones regionales, y la estructura vial es un claro ejemplo, persisten las zonas incomunicadas y con sistemas de transporte ineficientes y precarios. Es por esta razón, que el fortalecimiento de los diferentes sistemas de transporte del país eliminaría los sobrecostos generados por rezagos a nivel de infraestructura vial. Tanto los productos finales como las materias primas podrían llegar a su destino final en menor tiempo, siempre y cuando se mejoren las condiciones de logística y transporte.

La cantidad de empresas y el valor de la producción presenta una relación directa: los departamentos en los que se encuentra un mayor porcentaje de empresas también generan el mayor valor de la producción.

Las empresas manufactureras ubicadas en Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico generan el 73% del total de la producción del sector. Las pymes ubicadas en estos departamentos producen el 75,2% de la producción total de las pymes y las empresas grandes ubicadas en estos departamentos producen el 68,5% de la producción de grandes empresas del sector de manufactura, según la EAM 2015.

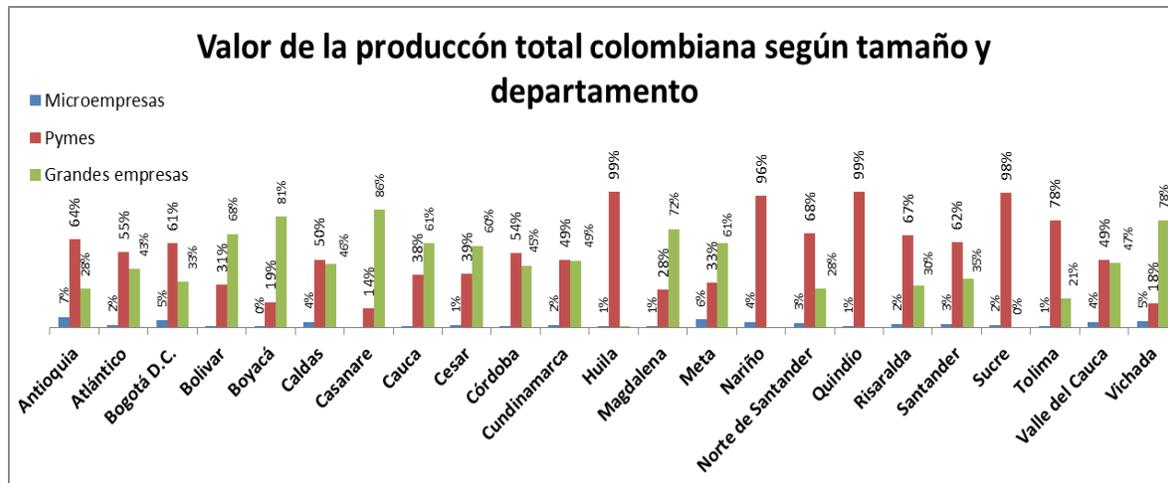
Gráfica 5. Distribución del valor total de la producción del sector manufactura por departamento, según datos de la EAM. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

Se resalta que en los departamentos en los que existe un número reducido de empresas grandes como, Nariño, Quindío, Sucre y Huila coinciden con los departamentos que menores aportes realizan al valor de la producción total de la industria manufacturera, según datos de la EAM 2015.

Gráfica 6. Distribución por tamaño de empresa por departamento. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

1.2 Producción por Subsectores- Manufactura

La elaboración de productos alimenticios concentra el 27,26% de la producción total del sector de manufactura, siendo el subsector de mayor aporte al valor total de la producción. En este subsector el 47,58% depende de la producción de las grandes empresas y el 50,05% de las pymes.

El subsector con menor participación en la producción total del sector de manufactura es la fabricación de productos informáticos, donde el 95,75% depende de la producción de las pymes. Sin embargo, este subsector está compuesto por apenas el 0,15% del total de empresas del sector.

Gráfica 7. Distribución del valor total de producción de las empresas por sector². Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.



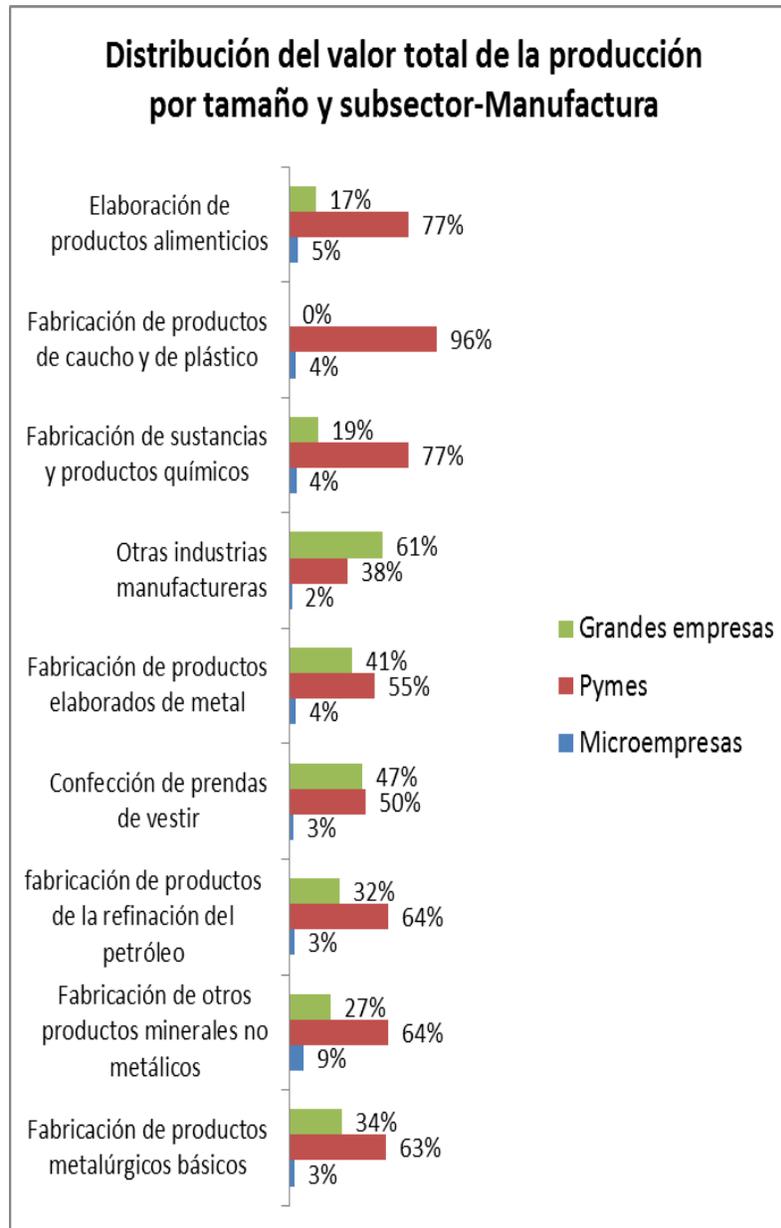
Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

² Para definir el subsector se usó la clasificación del CIU a dos dígitos.

A continuación, se presenta la composición por tamaño de los 10 subsectores que contribuyen en mayor medida a la producción total del sector de manufactura.

1. La elaboración de productos alimenticios representa el 27,26% de la producción total del sector de manufactura y existen 6 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
2. La fabricación de productos de caucho y plástico representa el 8,87% de la producción total del sector de manufactura y existen 8 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
3. La elaboración de productos de refinación de petróleo representa el 7,15% de la producción total del sector de manufactura y existen 4 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
4. La fabricación de productos químicos representa el 6,8% de la producción total del sector de manufactura y existen 9 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
5. Otras industrias manufactureras representan el 6,51% de la producción total del sector de manufactura y existen 11 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
6. La fabricación de productos elaborados de metal representa el 5,67% de la producción total del sector de manufactura y existen 13 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
7. La confección de prendas de vestir representa el 5,4% de la producción total del sector de manufactura y existen 48 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
8. La fabricación de productos de la refinación del petróleo representa el 4,90% de la producción total del sector de manufactura y existen 4 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
9. La fabricación de otros productos minerales no metálicos representa el 4,82% de la producción total del sector de manufactura y existen 11 pymes por cada gran empresa dedicada a este subsector.
10. La fabricación de productos metalúrgicos básicos representa el 4,39% de la producción total del sector de manufactura y existen 2 pymes por cada gran empresa.

Gráfica 8. Distribución del valor de la producción total del país por subsector productivo y tamaño- manufactura. Valor de producción total sector \$74.482.088 millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

2. Valor agregado

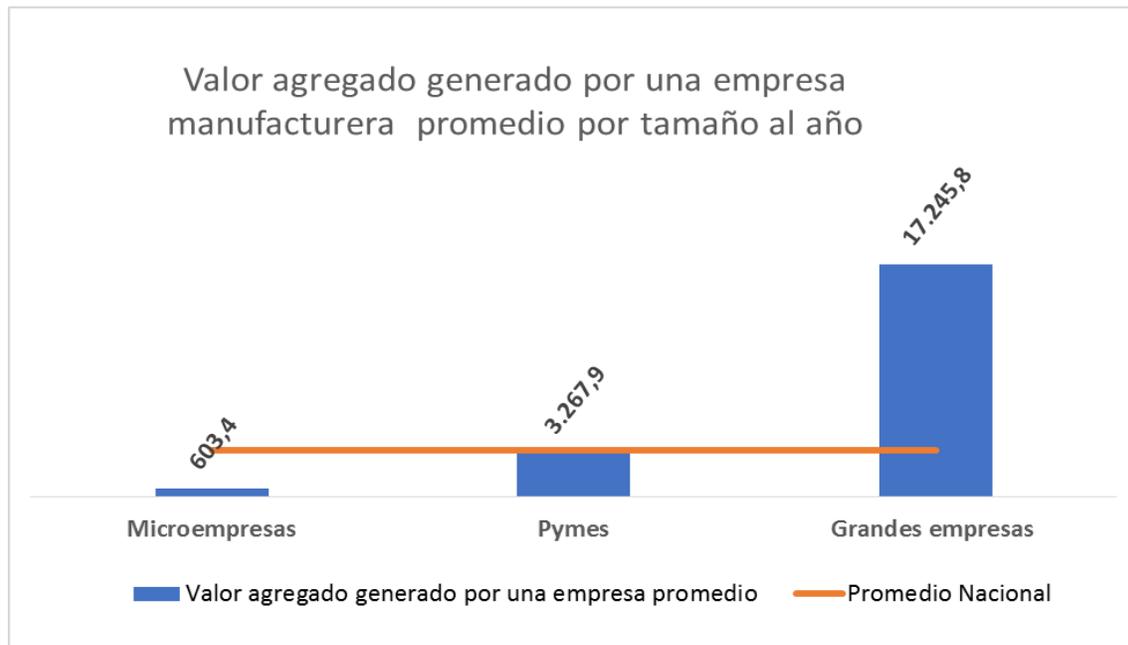
A pesar de que solo el 7% del tejido empresarial del sector de manufactura está compuesto por grandes empresas, estas alcanzan a generar un 33,2% del valor agregado nacional. En el caso de las pymes, estas logran generar un 62,1% del valor agregado nacional, con una participación equivalente al 66% del tejido empresarial colombiano.

A través de la EAM 2015 es posible evidenciar que una gran empresa promedio genera 5,3 veces el valor agregado de una pyme promedio del sector manufacturero y 28,6 veces el de una microempresa. Si se logran aplicar las transformaciones que le permitan generar mayores niveles de valor agregado a ese 66% del tejido empresarial que conforman las pymes se podrán obtener mayores niveles de crecimiento de la economía colombiana.

Cabe aclarar que, aunque una empresa produzca mayor volumen que otra, no necesariamente implica que haga un mejor uso de los recursos productivos, ya que es el valor agregado el que determina que tan eficiente es una empresa, en este sentido, se sugiere que las pymes deben converger hacia los desempeños de las grandes empresas, no por el mayor volumen de producción que estas presentan, sino porque son las grandes empresas las que generan mayores niveles de valor agregado.

En la Gráfica 9 se muestra el valor agregado generado en el año 2015 por una empresa promedio con estructura micro, pyme y grande.

Gráfica 9. Valor agregado generado por una empresa promedio según tamaño de constitución para el año 2015, según la EAM. Datos en millones de pesos³.



³ Los datos son tomados de la Encuesta Anual Manufacturera 2015.

Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

2.1 Generación de valor agregado por departamento

Los departamentos con mayor generación de valor agregado son Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico donde además se encuentra el mayor tejido empresarial colombiano. Estos 5 departamentos generan el 79,2% del valor agregado nacional, además en estos departamentos se genera el 81,6% del valor agregado de las pymes y el 73,2% del valor agregado de las grandes empresas.

Como en el análisis de producción, en este capítulo, se hace hincapié en que Colombia es un país donde la diversidad geográfica y social genera procesos de desarrollo y comportamiento diferentes a nivel regional.

Bogotá y Antioquia generan el 49,2% del valor agregado del sector de la industria manufactura en Colombia, mientras que por ejemplo Sucre, Vichada y Casanare, que se encuentran en los últimos lugares en términos del aporte al valor agregado, no logran representar más del 0,4% al valor agregado total del sector, como se muestra en la Gráfica 10.

Gráfica 10. Participación departamental del valor agregado total del sector de manufactura. Valor agregado total generado por el sector \$ 25.951.807 millones de pesos.

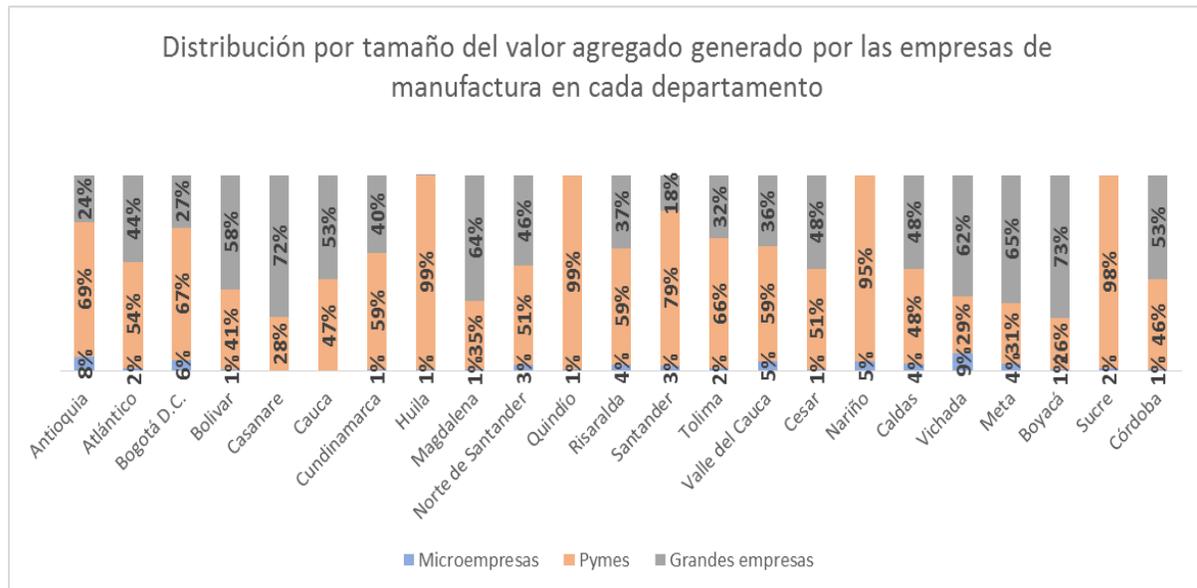


Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

En la Gráfica 11 se puede observar la contribución de las microempresas, pymes y las grandes empresas al total del valor agregado generado por departamento. En Boyacá, Casanare, Meta y Magdalena la participación del valor agregado generado por las grandes empresas es superior al valor agregado generado por el total de pymes del departamento. Mientras que en Santander, Antioquia, Bogotá, Tolima y Valle del Cauca la contribución del total de pymes al total del valor agregado generado por departamento es superior al de las grandes empresas.

Al realizar el análisis por empresa promedio se encuentra que las regiones donde se necesitan más pymes para generar el mismo valor agregado generado por una gran empresa son Boyacá, Norte de Santander y Bogotá, donde una gran empresa genera de 11 a 7 veces el valor agregado de una pyme promedio. Por otro lado, los departamentos donde el valor agregado generado por una pyme promedio se acerca más a los niveles de una gran empresa promedio son Casanare con una relación de 1,3 pymes por cada gran empresa, Córdoba con una relación de 1,6 pymes por cada gran empresa y Cauca con una relación de 2,3 pymes por cada gran empresa.

Gráfica 11. Participación de las empresas por tamaño del valor agregado generado en cada departamento. Valor agregado total generado por el sector \$ 25.951.807 millones de pesos.



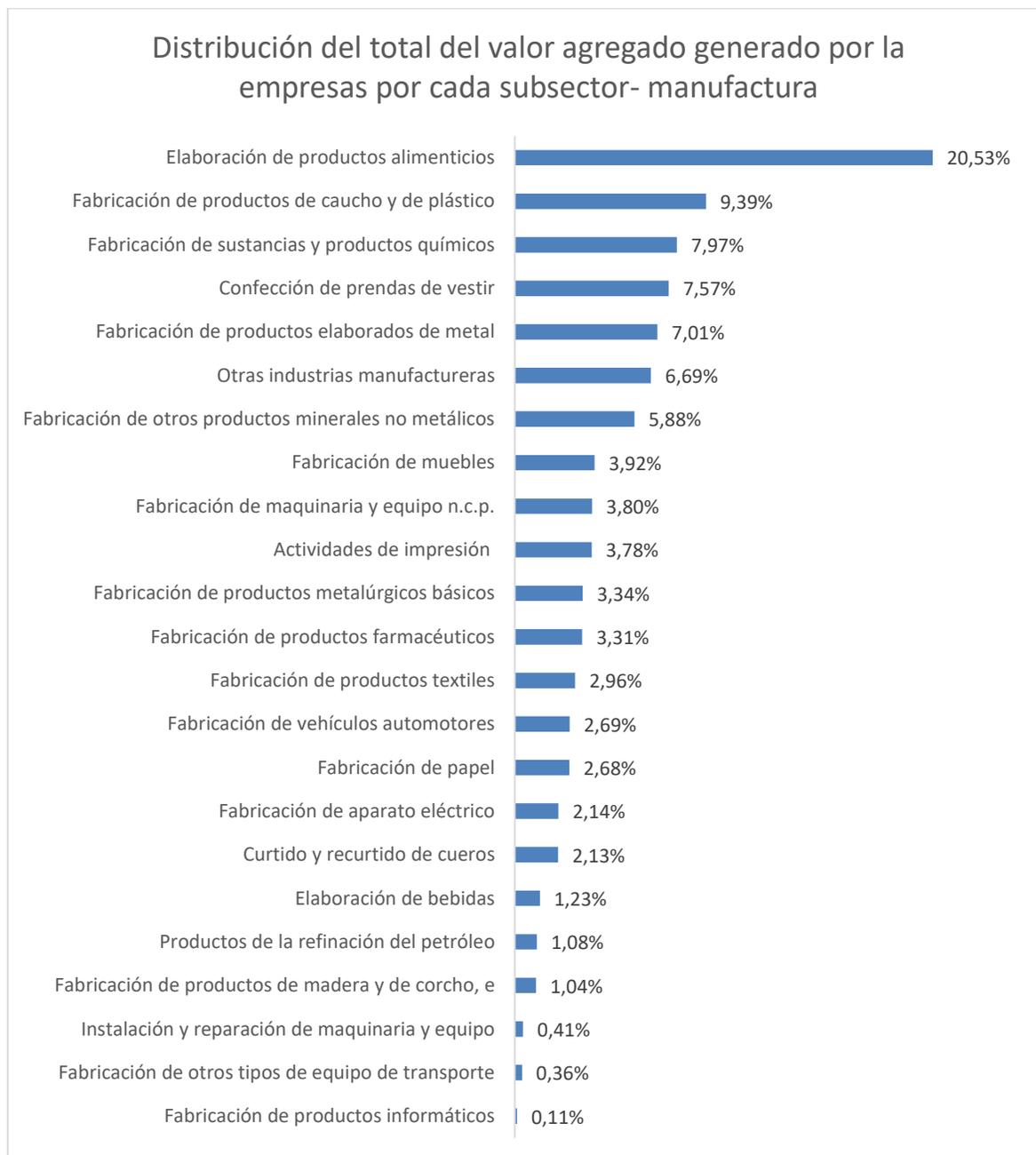
Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

2.2 Valor agregado por Subsector-Manufactura

La participación del valor agregado total por subsector manufacturero muestra que la elaboración de productos alimenticios aporta un 20,53%, mientras que la fabricación de productos informáticos no supera el 0,11%. Sin embargo, la generación de valor agregado de una empresa promedio colombiana dedicada a fabricar productos informáticos genera 1,6 veces el valor agregado de una empresa dedicada a elaborar productos alimenticios.

El Informe del Consejo Privado de Competitividad de 2017 resalta que la industria colombiana podría aumentar los niveles de productividad, siempre y cuando la producción se concentre en los subsectores que logran mayores eficiencias en el uso de los factores productivos; sin embargo, en comparación a economías desarrolladas, las capacidades para generar dichos desplazamientos hacia los subsectores más productivos son menores en Colombia.

Gráfica 12. Participación por subsector del valor agregado generado por las empresas del sector manufactura. Valor agregado total generado por el sector \$ 25.951.807 millones de pesos.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

3. Productividad Laboral

Una de las formas de medir que tan productiva es una empresa es a través de la capacidad que tiene un trabajador de generar valor agregado, dadas las condiciones estructurales de las unidades productivas. En este sentido, se resalta que Latinoamérica presenta cifras de productividad laboral rezagadas frente a las economías más desarrolladas. Según los cálculos del Consejo Privado de Competitividad, la productividad laboral de un empleado en Estados Unidos es 3,4 veces la de un empleado en Latinoamérica y 4,3 veces la de un empleado colombiano. Solo Chile y Argentina logran niveles de productividad laboral por encima del promedio latinoamericano.

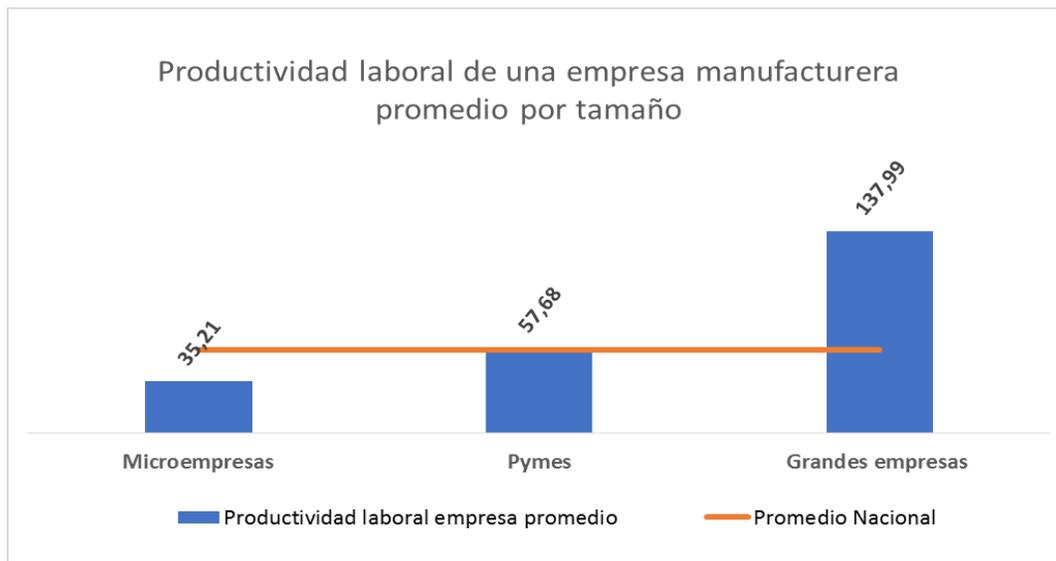
Mayores índices de productividad al interior de las empresas permitirán al empresario reducir costos; además, es de esperar que los trabajadores más productivos reciban mejores salarios lo que mejorará la calidad de vida de la población.

El análisis de la estructura colombiana nos permite observar que existe una gran heterogeneidad de prácticas y procesos productivos entre las empresas según su tamaño. Un empleado de una pyme promedio, por ejemplo, genera un 42% del valor agregado de un trabajador de una gran empresa promedio del sector de manufactura.

Si las pymes obtuvieran los mismos niveles de productividad laboral de una gran empresa, el valor agregado de la industria crecería en un 73,22%, según datos de la EAM 2015.

Un trabajador colombiano promedio, de una empresa manufacturera, produce anualmente 57 millones de pesos de valor agregado; teniendo en cuenta que el mayor número de pymes ejercen un importante peso sobre el promedio nacional, la productividad laboral del sector manufacturero colombiano podría incrementar en la medida en la que las pymes alcancen y/o superen los niveles de productividad generados por las grandes empresas. Un trabajador de una empresa grande promedio produce 137,99 millones de pesos anuales de valor agregado, un 239% el valor agregado generado por un trabajador de una pyme promedio dedicada al de sector de manufactura.

Gráfica 13. Productividad laboral de una empresa promedio por tamaño



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

3.1 Productividad laboral por departamento

Bolívar es el departamento con mayor productividad laboral. Un trabajador de una empresa ubicada en este departamento generó en 2015 \$129,1 millones de pesos de valor agregado al año. Así, Una empresa promedio del sector manufactura ubicada en Bolívar genera 1,32 veces el valor agregado por trabajador de una empresa ubicada en Atlántico, que se encuentra en el segundo lugar, 1,54 veces el valor agregado por trabajador de Cauca, que se encuentra en tercer lugar, 1,63 veces el valor agregado por trabajador de Meta, que se encuentra en cuarto lugar, 4,16 veces el valor agregado de Sucre, que se encuentra en último lugar y 3,04 veces el de un trabajador de Bogotá.

Este análisis nos permite concluir que los departamentos que generan mayor valor agregado no necesariamente son los departamentos con mayor productividad laboral; ya que, puede ocurrir que por condiciones específicas de la actividad económica que desarrolle la empresa requiera de un menor número de personal. Una empresa manufacturera en Bogotá genera 2.640 millones de pesos de valor agregado al año, con 52,14 empleados, presentando una productividad laboral por debajo del promedio nacional, que se encuentra en 54 millones al año por trabajador promedio.

Gráfica 14. Productividad laboral de una empresa promedio ubicada en cada departamento



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

La productividad laboral está determinada tanto por las capacidades propias del trabajador y también por las condiciones propias del proceso productivo, como el nivel educativo, la experticia, la experiencia en su actividad cotidiana y las condiciones físicas del espacio de trabajo, entre otras. En este sentido, corresponde a la empresa promover las transformaciones que permitan potencializar las capacidades del empleado.

Si bien se generan diferencias de productividad laboral entre departamentos, vale la pena analizar la diferencia regional a partir del tamaño de las empresas que conforman el sector de manufactura.

Los departamentos en donde la diferencia de productividad laboral entre empresas según tamaño es mayor, son Magdalena y Santander.

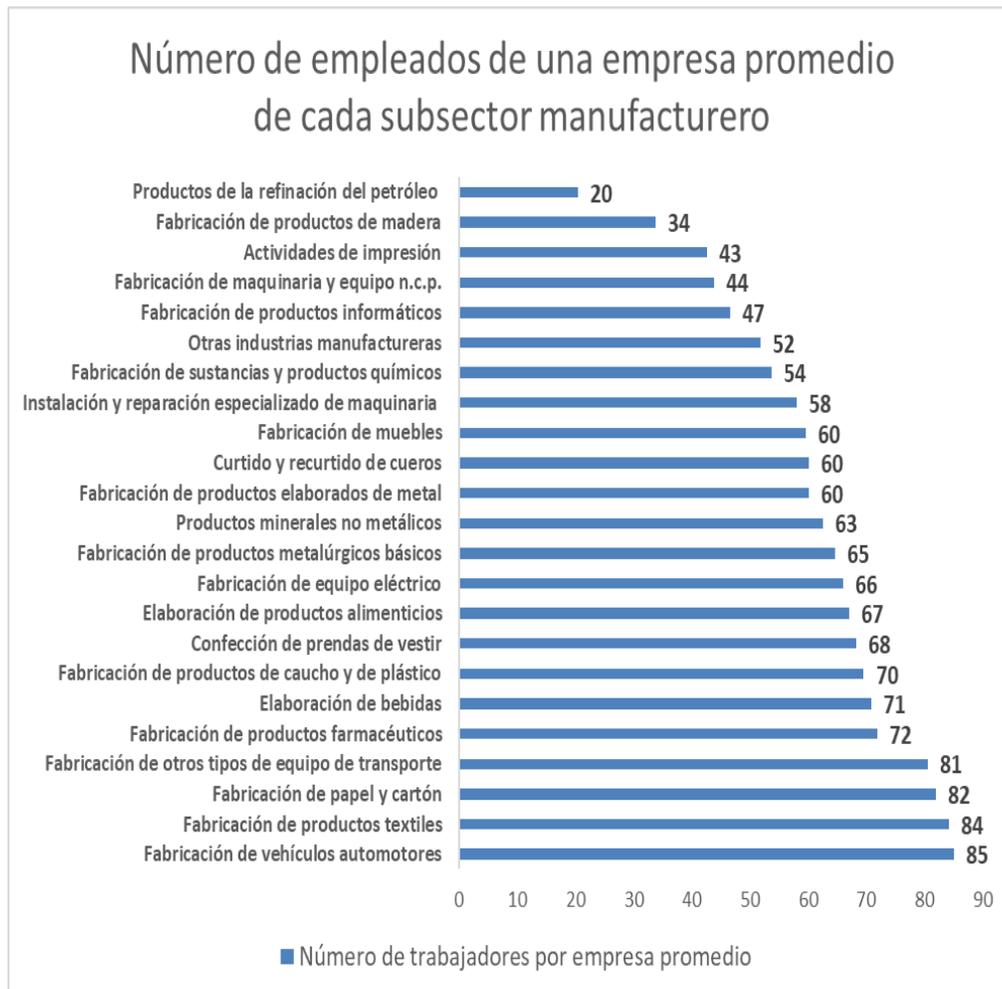
Por otro lado, en los departamentos en donde la productividad laboral de una pyme promedio es superior a la productividad de una gran empresa promedio son Huila, Atlántico, Córdoba y Cauca.

3.2 Productividad laboral por Subsector- manufactura

Es preocupante que el sector de manufactura, aunque provee el 12% del empleo nacional sea menos productivo que sectores como el minero o el de establecimientos financieros que emplean al 2% de la población (Consejo Privado de la Competitividad, 2017). Al interior del sector de manufactura también es posible establecer subsectores más intensivos en mano de obra que otros, a continuación, se presentan el número de trabajadores con los que cuenta una empresa promedio de algunos de los subsectores de manufactura: las empresas cuyo objetivo productivo es la fabricación de productos de la refinación del petróleo en promedio cuentan con 20 trabajadores, mientras que las empresas dedicadas a la fabricación de productos textiles en promedio cuentan con 84,3 trabajadores, las empresas dedicadas a la elaboración de productos y sustancias químicas cuentan en promedio con 53,7 empleados y las empresas dedicadas a actividades relacionadas con

el curtido y recurtido de cueros cuentan en promedio con 60,1 trabajadores. Cabe resaltar que Las empresas dedicadas a actividades vinculadas a la refinación del petróleo obtienen mayores niveles de valor agregado por trabajador, un empleado de una empresa dedicada al subsector manufacturero de actividades relacionadas con la refinación del petróleo genera 9,5 veces el valor agregado de un empleado promedio del sector de manufactura, sin embargo, es el subsector en el que una empresa manufacturera promedio necesita de menor número de empleados para el desarrollo de su actividad productiva.

Gráfica 15. Número de empleados de una empresa promedio de cada subsector manufacturero.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

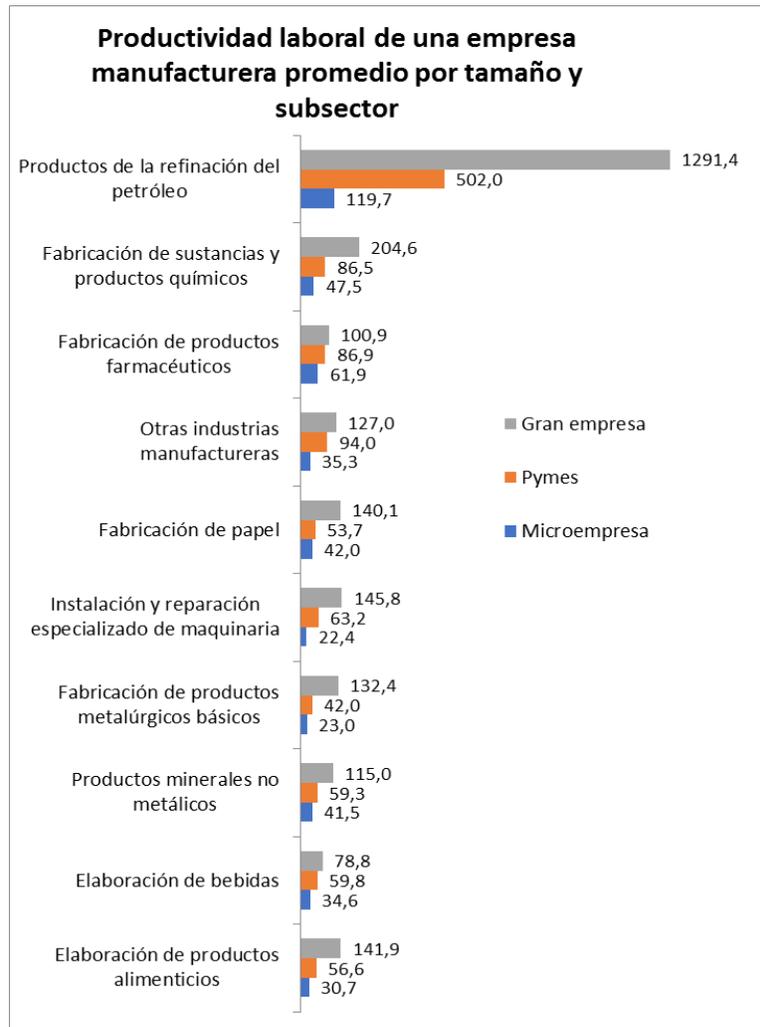
Gráfica 16. Productividad laboral de una empresa promedio por subsector-manufactura



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

La heterogeneidad de niveles de productividad laboral entre las empresas por subsector y a su vez, por tamaño es bastante grande. En la Gráfica 17 se presentan los 10 subsectores con mayor productividad laboral y su vez, se presenta la productividad laboral de un trabajador promedio según el tamaño de la empresa, resaltando que: en productos de la refinación del petróleo un trabajador de una gran empresa promedio genera 2,6 veces el valor agregado de un trabajador de una pyme promedio; en la fabricación de papel, la diferencia entre una gran empresa y una pyme es de 2,6; en la fabricación de productos metalúrgicos básicos la diferencia es de 3,2, y en elaboración de productos alimenticios la diferencia de productividad laboral entre una gran empresa y una pyme es de 2,5 veces.

Gráfica 17. Productividad laboral de una empresa promedio manufacturera por subsector y tamaño



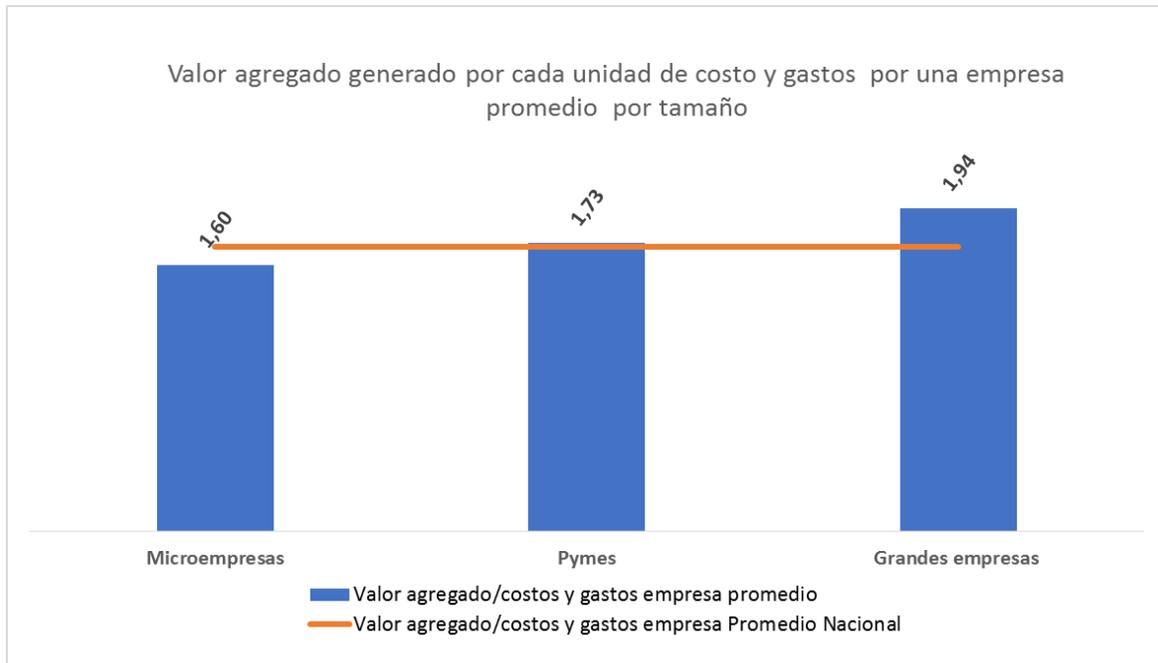
Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

4. Valor agregado por cada unidad de costos y gastos

En este capítulo se busca identificar que tanto valor agregado se genera a partir del monto invertido para cubrir los costos y los gastos propios del proceso de producción de las empresas del sector de manufactura.

La productividad por unidad de costos y gastos en los que incurre una empresa promedio del sector de manufactura es igual a 1,7 miles de pesos anuales, en este mismo nivel se encuentra la pyme promedio colombiana con un valor de 1,73 miles de pesos anuales, sin embargo, el valor agregado por cada unidad de costos y gastos de una gran empresa promedio es 1,12 veces el de una pyme.

Gráfica 18. Valor agregado generado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio según tamaño. Valor en miles de pesos.

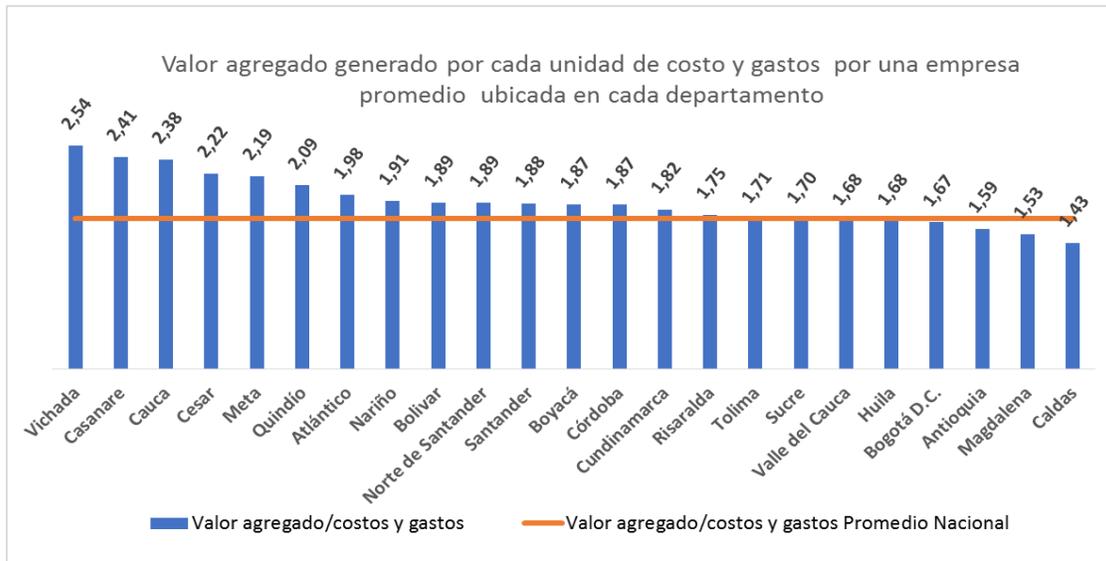


Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

4.1 Valor agregado por unidad de costos y gastos por departamento

En la mayoría de los departamentos analizados, la generación del valor agregado por unidad de costos y gastos muestra que una gran empresa promedio es más eficiente en el uso de los factores productivos que una pyme promedio; las diferencias más importantes se dan en Vichada donde una gran empresa promedio genera 1,94 veces el valor agregado por cada unidad de costos y gastos de una pyme promedio y Cesar donde la diferencia es de 1,78 veces, sin embargo, en los 5 departamentos con mayor volumen de producción la diferencia entre una empresa grande promedio y una pyme promedio es inferior, en Bogotá vemos que una empresa grande promedio genera casi el mismo valor agregado que una pyme promedio, en Antioquia la diferencia es de 1,2 veces, en Valle del Cauca es de 1,02 veces, en Cundinamarca es de 1,16 y en Atlántico es de 0,95. Se resalta que en departamentos como Risaralda, Atlántico, Santander, Cauca, Norte de Santander y Córdoba una pyme promedio genera más valor agregado por cada unidad de costos y gastos que una gran empresa promedio.

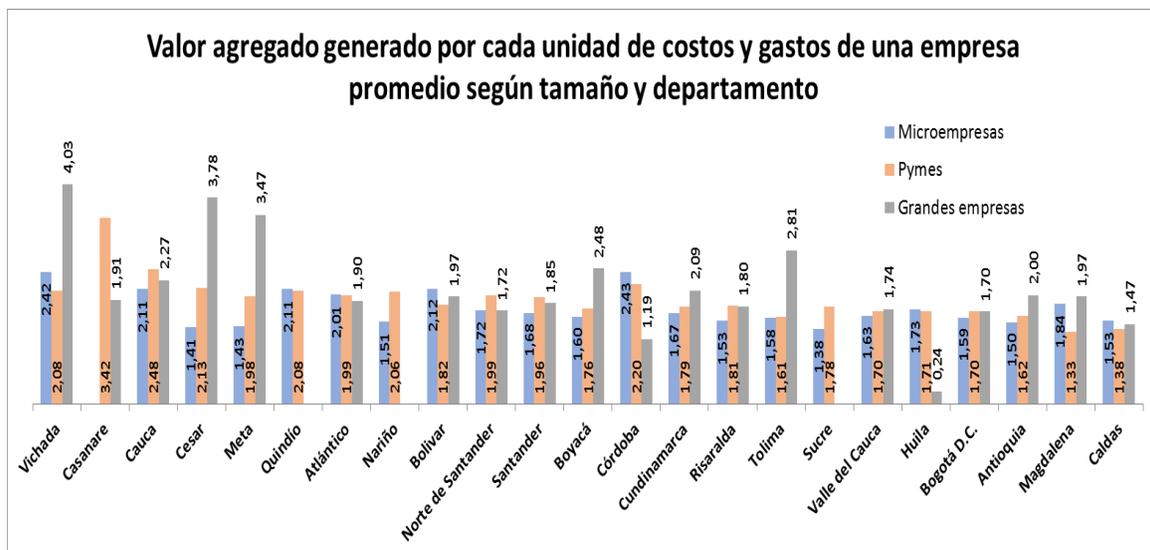
Gráfica 19. Valor agregado generado anualmente por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio por departamento.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

Se destaca que departamentos como Vichada y Casanare se encuentran en los primeros lugares en términos del indicador. Esto se explica en esencia porque en estas regiones hay empresas de gran tamaño dedicadas a la fabricación de productos alimenticios que alcanzan un valor en este indicador de 4 para Vichada y de 2 para Casanare, sin embargo, a nivel nacional las empresas dedicadas a este subsector presentan un valor de 1,87 miles de valor agregado por cada unidad de costos y gastos.

¿Gráfica 20. Valor agregado generado anualmente por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio por departamento, según tamaño.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

4.2 Valor agregado por unidad de costos y gastos por subsector-manufactura

La fabricación de otros productos minerales no metálicos, productos de la refinación del petróleo, fabricación de productos químicos, fabricación de productos farmacéuticos y la elaboración de productos alimenticios, lideran la lista de subsectores manufactureros en la generación de valor agregado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio.

En promedio una empresa del sector de manufactura genera 1,7 miles de pesos de valor agregado por cada unidad de costos y gastos, al revisar los valores por cada uno de los subsectores manufactureros encontramos que la diferencia entre fabricación de otros productos no minerales no metálicos, que ocupa el primer lugar, y fabricación de otros tipos de equipos de transporte, que ocupa el último lugar, es de 1,01 miles de pesos de valor agregado por cada unidad de costos y gastos.

Gráfica 21. Distribución del valor agregado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio del sector de manufactura por cada subsector



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

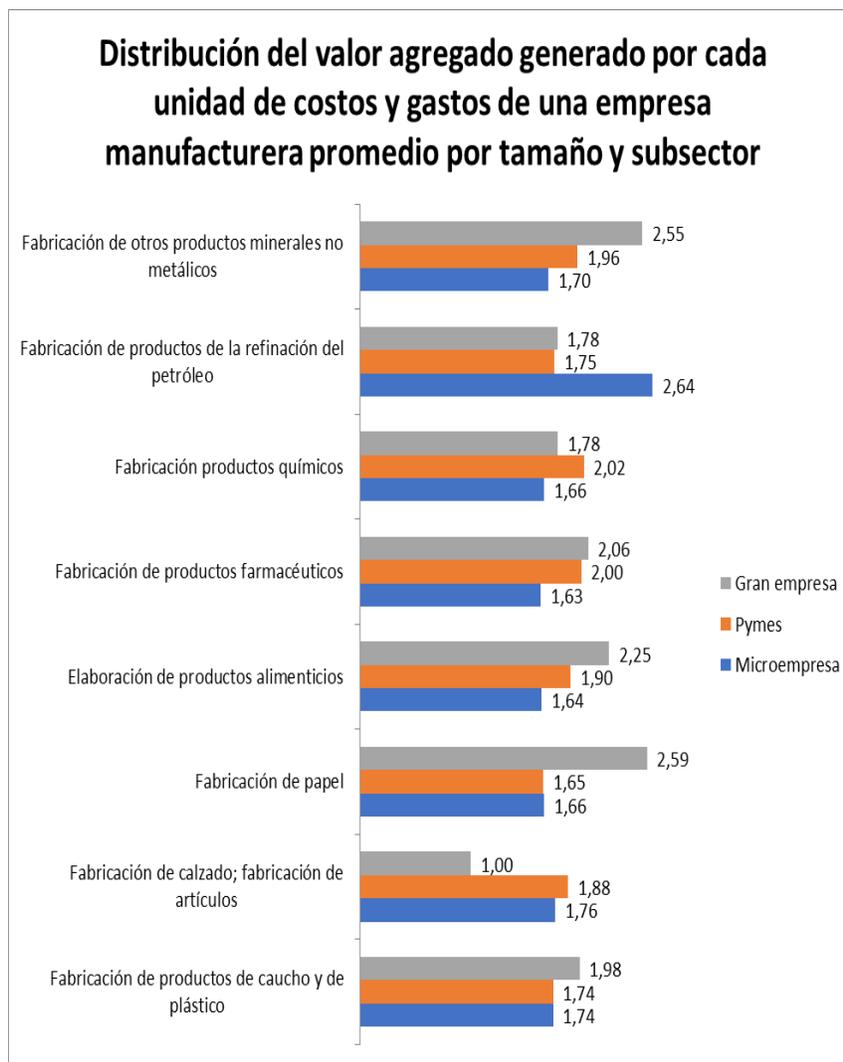
En el subsector de instalación y reparación especializada de maquinaria, por cada unidad de costos y gastos, una gran empresa genera 2,77 veces el valor agregado de una pyme; el resto de

subsectores manufactureros presenta una diferencia de valor agregado por cada unidad de costos y gastos, entre una gran empresa y una pyme promedio, de entre 1,57 y 0,34 veces. Las empresas grandes, por lo general tienen mayor poder de negociación en la compra de materias primas, y a su vez, la compra de grandes volúmenes de insumos permite reducir los costos variables.

Sin embargo, en 9 de los 23 subsectores de manufactura, una pyme promedio presenta mayores niveles de valor agregado por cada unidad de costos y gastos que una gran empresa promedio: fabricación de muebles, fabricación de sustancias y productos químicos, fabricación de productos elaborados de metal, confección de prendas de vestir, fabricación de vehículos automotores, otras industrias manufactureras, elaboración de bebidas, curtido y recurtido de cueros y fabricación de otros tipos de equipo de transporte.

Lo anterior muestra que una empresa grande promedio no necesariamente presenta la estructura productiva más eficiente; una de las razones que podrían explicar este comportamiento, es que los procesos productivos colombianos son aún muy tradicionales, con pocas transformaciones; que dan como resultado un uso ineficiente de los recursos invertidos en la generación de valor de la empresa. Otra razón que podría considerarse es que las empresas grandes alcanzan su estado de madurez y posteriormente se genera aportes marginales decrecientes de valor agregado por cada unidad de costos y gastos. Cabe destacar que las estructuras productivas de las pymes permiten realizar cambios en los procesos de forma más rápida que las grandes empresas, ya que, entre más grande la empresa se espera mayor robustez y rigidez productiva, lo que implica mayores costos logísticos y físicos para transformarse. Eslava y Haltiwanger (2014), identifican que tanto en Estados Unidos como en Colombia son las empresas jóvenes las que más crecen, pues invierten más y son más productivas que las más antiguas.

Gráfica 22. Valor agregado generado por cada unidad de costos y gastos de una empresa promedio por subsector, según tamaño.



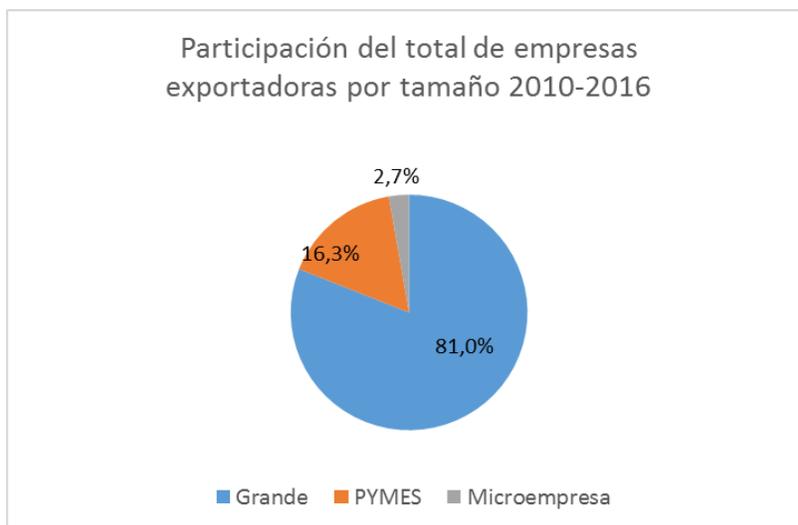
Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

5. Comercio exterior

El 24% de las empresas colombianas dedicadas a la producción de bienes de manufactura exportaron en 2015, según datos de la EAN.

Es importante considerar que a pesar de que el 66% del aparato productivo dedicado a actividades de manufactura dependen de las pymes, solo el 16,3% del acumulado de las exportaciones entre 2010 y 2016 fueron efectuadas por pymes, el grueso de las exportaciones en este periodo de tiempo fue realizado por empresas de gran tamaño.

Gráfica 23. Participación por tamaño del total de exportaciones del acumulado desde el año 2010 al 2017. Total exportaciones 2010-2016 sector de manufactura US\$ 104.817.868.402.



Fuente: Elaboración propia calculada con datos de Dirección de Inteligencia PTP, Dane y Dian

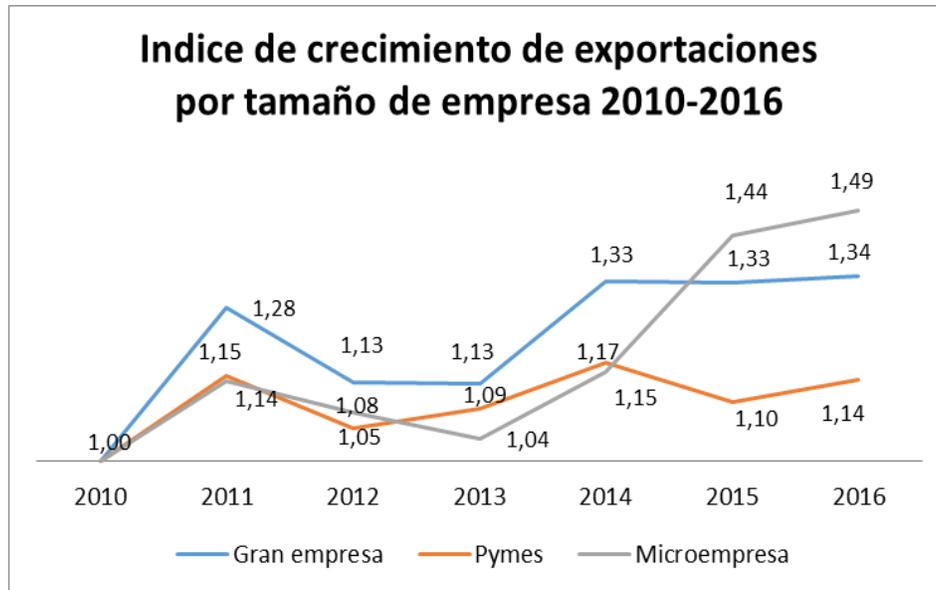
A pesar de que el 81% de las exportaciones acumuladas de 2010 a 2016 fueron realizadas por empresas de gran tamaño, el índice de crecimiento de exportaciones nos permite evidenciar que las microempresas han conservado una tendencia creciente más acentuada a partir de 2013, que el resto. Sin embargo, es de resaltar que el 48% de las grandes empresas, que han exportado más de US\$ 10.000 dólares entre 2010 y 2016, lo han hecho de manera constante, mientras que las pymes que han exportados más de US\$ 10.000 dólares entre 2010 y 2016, lo han hecho en un 23% de manera constante. A partir de la Tabla 1 se evidencia que las empresas de gran tamaño presentan dinámicas de exportación mejor consolidadas que las pymes.

Tabla 1. Dinámicas de exportaciones de las empresas del sector de manufactura.

Mas de US\$ 10.000 por año 2010-2016				
	1 AÑO	2 Y 3 AÑOS	4 Y 5 AÑOS	6 Y 7 AÑOS
Grandes empresas	393	375	244	935
	20,2%	19,3%	12,5%	48,0%
Pymes	2468	1837	1037	1597
	35,6%	26,5%	14,9%	23,0%
Microempresas	1907	1147	389	281
	51,2%	30,8%	10,4%	7,5%

Fuente: Elaboración propia calculada con datos de Dirección de Inteligencia PTP, Dane y Dian

Gráfica 24. Índice de crecimiento de las exportaciones por tamaño del acumulado de 2010 al 2016, año base 2010. Cifras en miles de dólares.



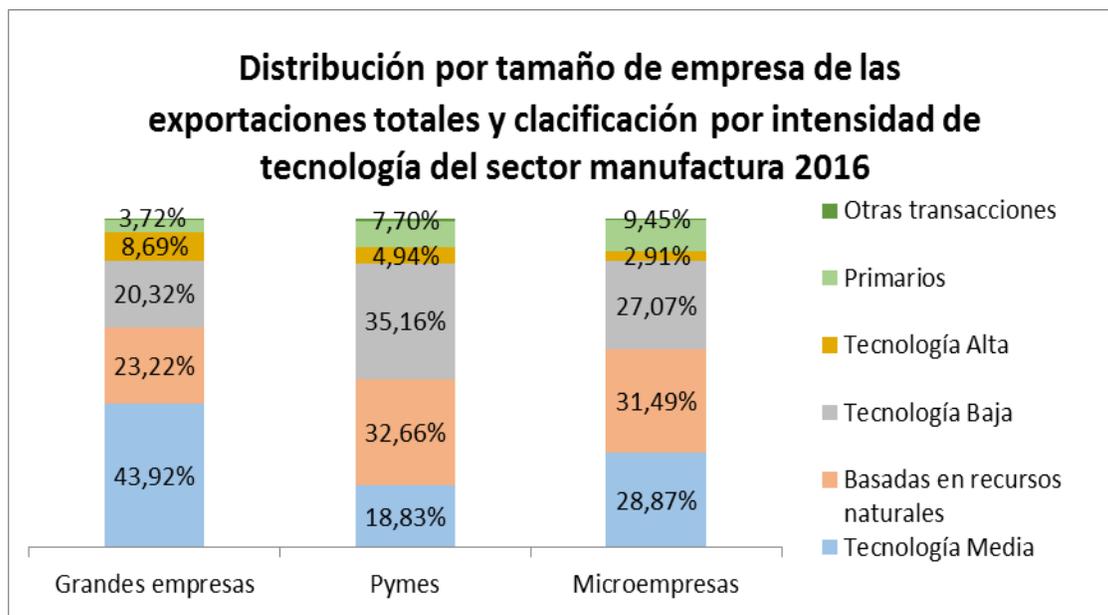
Fuente: Elaboración propia calculada con datos de Dirección de Inteligencia PTP, Dane y Dian

Según clasificación por intensidad tecnológica, el 43,92% de las empresas exportadoras de gran tamaño se dedican a la producción de bienes de tecnología media, mientras que, de las pymes exportadoras, solo el 18,83% se encuentran en esta clase. En la Gráfica 25 se observa que las exportaciones de las pymes se concentran en bienes basados en recursos de tecnología baja en un 35,16% y bienes basados en recursos naturales en un 32,66%, esto refleja que los pasos que ha dado Colombia hacia la diversificación de las exportaciones, no han sido suficientes, ya que, la realidad muestra que aún el país presenta una dependencia importante de la producción de bienes con menor valor agregado y la producción de recursos minero energéticos, enfrentándose a mayor grado de vulnerabilidad a variaciones de precios de commodities.

Además, a partir de la Gráfica 25 es claro que las empresas grandes solo exportan bienes de alta tecnología en un 8,69% y en las pymes esta cifra es aún más baja, el 4,94% de las pymes exportadoras manufactureras se dedican a la producción de bienes de alta tecnología, esto permite concluir que las exportaciones colombianas se siguen concentrando en bienes de baja intensidad tecnológica.

La distribución de exportaciones según la clasificación por intensidad tecnológica muestra que las empresas de gran tamaño producen bienes más intensivos en tecnología que las pymes. De hecho, en las grandes empresas, la producción considerada de tecnología alta es 5 puntos porcentuales mayor a la producción de bienes primarios, mientras que en las pymes la producción de bienes primarios es 2,7 puntos porcentuales mayor que la producción considerada de tecnología alta.

Gráfica 25. Participación por intensidad de tecnología en la producción de bienes de manufactura por tamaño de empresa exportadora colombiana.



Fuente: Elaboración propia calculada con datos de Dirección de Inteligencia PTP, Dane y Dian

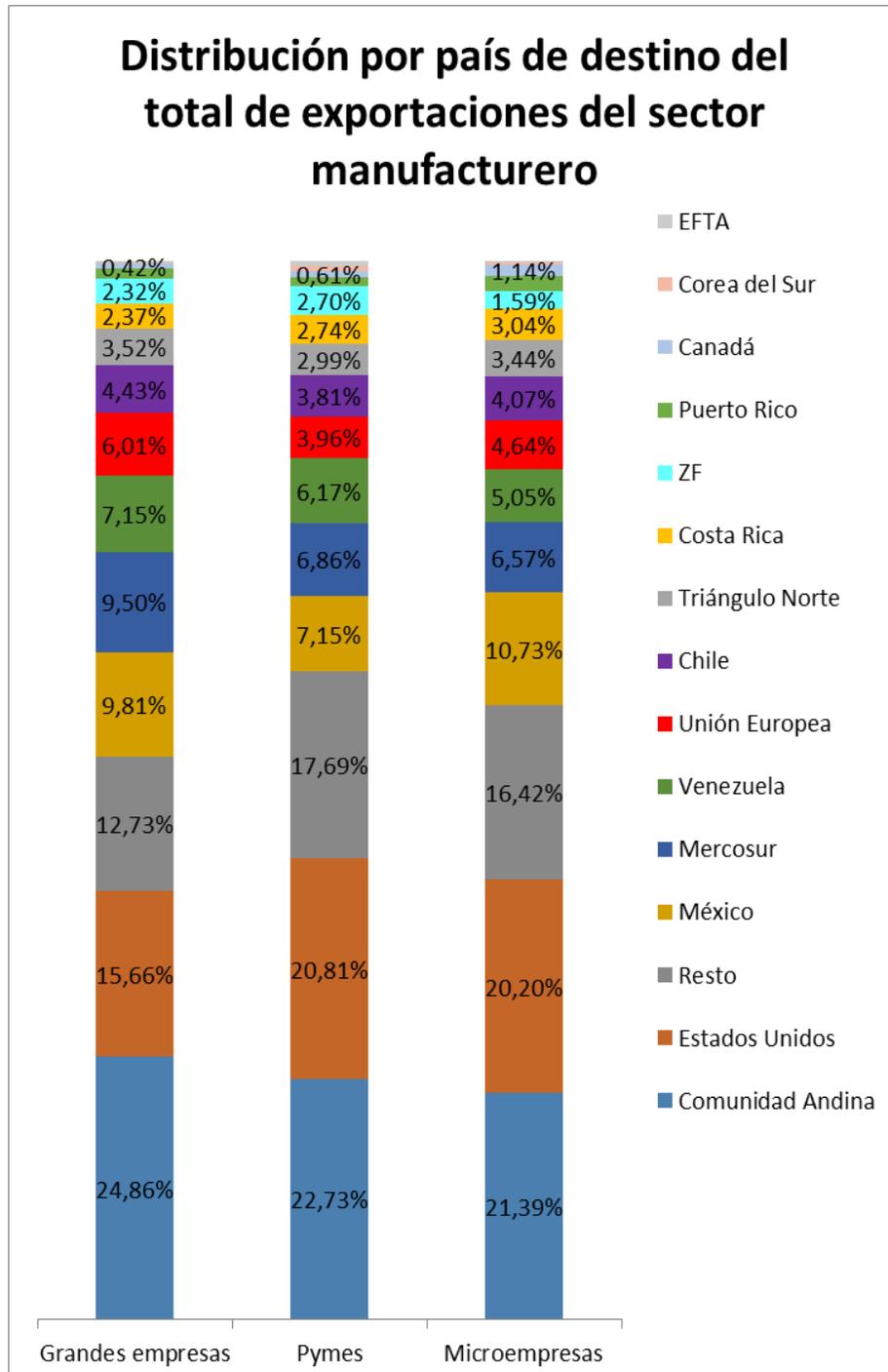
Los principales socios comerciales de Colombia son Estados Unidos, la Unión Europea y la Comunidad Andina, a estos destinos donde se concentró el 46,53% de las exportaciones de 2016 de las empresas grandes y el 45,65% de las exportaciones de las pymes.

El sector de manufactura exporta bienes primarios en un mayor porcentaje a economías más desarrolladas, como Estados Unidos y la Unión Europea, en cambio a mercados como la Comunidad Andina se exportan bienes con mayor intensidad tecnológica. Los bienes que comercializan las pymes a Estados Unidos son en un 67,26% bienes primarios, el 80,61% de los bienes que comercializan las pymes a la Unión Europea son bienes primarios, mientras que del total de bienes que las pymes exportan a la Comunidad Andina solo el 3,08% son bienes primarios y el 43,9% son bienes de tecnología media.

Las pymes exportaron 1,9 puntos porcentuales más a la Comunidad Andina que a Estados Unidos, mientras que las grandes empresas exportaron 9,2 puntos porcentuales más a la Comunidad Andina que a Estados Unidos. Sin embargo, las pymes manufactureras exportaron bienes primarios a Estados Unidos en un 67,26%, mientras que las grandes empresas lo hicieron en un 57,23%.

De las exportaciones de las pymes con destino a la Comunidad Andina, se encontró que 3,08% fueron bienes primarios, mientras el 43,88% fueron bienes de tecnología media; del total de exportaciones de las grandes empresas hacia la comunidad Andina, el 2,46% fueron bienes primarios, mientras que el 48,91 fueron bienes de tecnología media.

Gráfica 26. Distribución por país de destino del total de exportaciones del sector de manufactura, según tamaño de empresa.



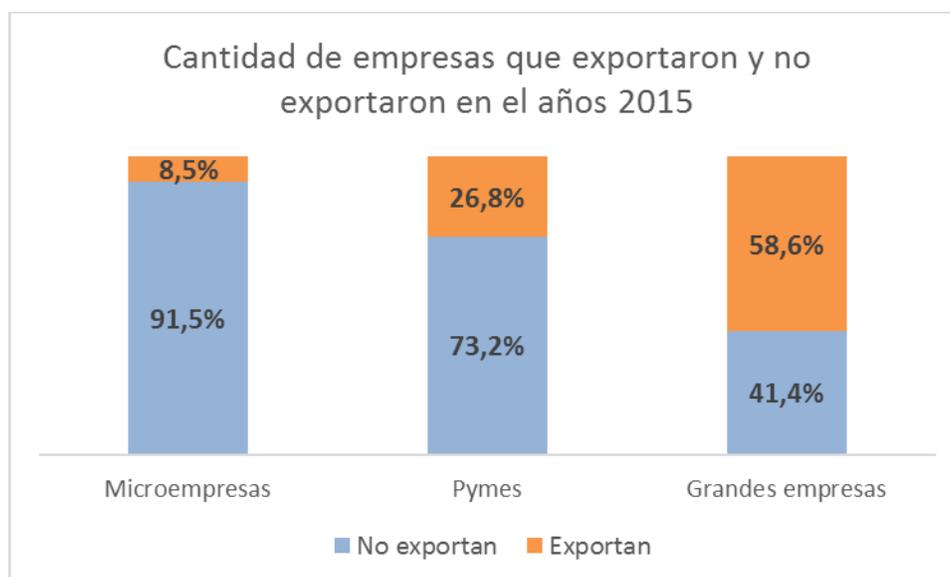
Fuente: Elaboración propia calculada con datos de Dirección de Inteligencia PTP, Dane y Dian

El 76% de las empresas colombianas dedicadas a la producción de bienes de manufactura no exportan, esto evidencia que la producción colombiana se concentra en el mercado interno,

presentándose una gran oportunidad de potencializar los niveles de exportaciones con el fortalecimiento de las empresas que aún no incursionan en el mercado internacional.

El 58,6% de las empresas de tamaño grande han exportado, mientras que el 26,8% de las pymes y el 8,5% de las microempresas han comercializado en el exterior; sin embargo, una pyme promedio que exporta genera 2,7 veces el valor agregado de una pyme promedio que no exporta. Lo anterior, confirma que las empresas colombianas que producen para el mercado internacional son más eficientes en el uso de sus factores productivos con respecto a las que lo hacen para el mercado interno.

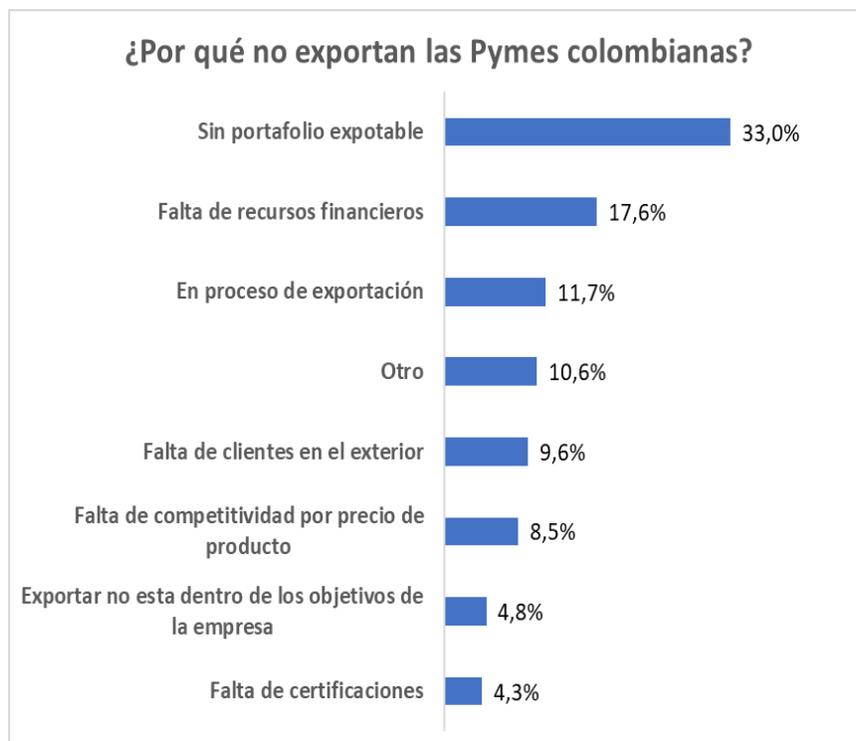
Gráfica 27. Distribución de las empresas que exportan y no exportan según tamaño año 2015. Total de empresas manufactureras 7.444



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

La Encuesta de Desempeño Empresarial de Acopi del segundo trimestre de 2017 permite identificar las principales razones por las que las pymes no exportan, en la Gráfica 28 se muestra que el 33,2% de las pymes que no exportan, no poseen portafolio para incursionar en el mercado externo, el 17,6% manifiesta que la principal razón por la que no exporta es por falta de recursos financieros.

Gráfica 28. Razones por las que no exportan las pymes que participaron de la Encuesta de Desempeño Empresarial para el segundo trimestre de 2017.



Fuente: Elaboración propia calculada con información de la Encuesta de Desempeño Empresarial Segundo trimestre de 2017 - ACOPI

Las razones por las que las empresas colombianas no tienen presencia en el mercado internacional hacen referencia a debilidades en el proceso de producción, que impiden ofrecer productos que cumplan con las exigencias de la demanda externa y a los precios que se transan en el mercado exterior, esto explica porque el 90,9%⁴ de las pymes manifiestan no tener intenciones de exportar en el año 2017.

Existe una brecha entre la productividad generada en las empresas que no exportan y las que exportan, un trabajador promedio de una empresa que exporta genera 1,3 veces el valor agregado generado por un trabajador promedio de una empresa manufacturera que no exporta. La productividad laboral en una pyme que exporta es 1,2 veces la de una pyme que no exporta, sin embargo, un trabajador de una gran empresa que no exporta genera 1,8 veces el valor agregado de un trabajador de una gran empresa que exporta.

El mejor desempeño productivo de una empresa puede asociarse a que las grandes empresas presentan estructuras productivas con mayor estandarización, lo que permite que se dé un uso más eficiente a los recursos de la empresa. En este sentido, se destaca la importancia de realizar transformaciones orientadas a ofrecer productos de mayor calidad y a su vez incrementar el

⁴ Calculado con datos de Encuesta de Desempeño Empresarial segundo trimestre de 2017- Acopi.

volumen de producción, en función del aprovechamiento óptimo de los factores productivos. Solo bajo esta premisa será posible que las empresas colombianas tengan un mayor protagonismo en el mercado externo, con posibilidades de responder a las exigencias en cantidad y calidad de producto.

Dentro de las pymes es posible observar que las que exportan generan 1,03 veces el valor agregado por cada unidad de costos y gastos generado por una pyme que no exportan, quizás porque las firmas exportadoras presentan estructuras de producción generalmente más tecnificadas, estandarización de los bienes que se ofrecen, entre otras muestras de mayor eficiencia.

Las condiciones productivas de las grandes empresas que exportan y no exportan permiten generar niveles de valor agregado por cada unidad de costos y gastos muy cercanos, una empresa grande promedio del sector de manufactura que exporta genera 1,07 veces el valor agregado generado por una que no exporta.

Conclusiones

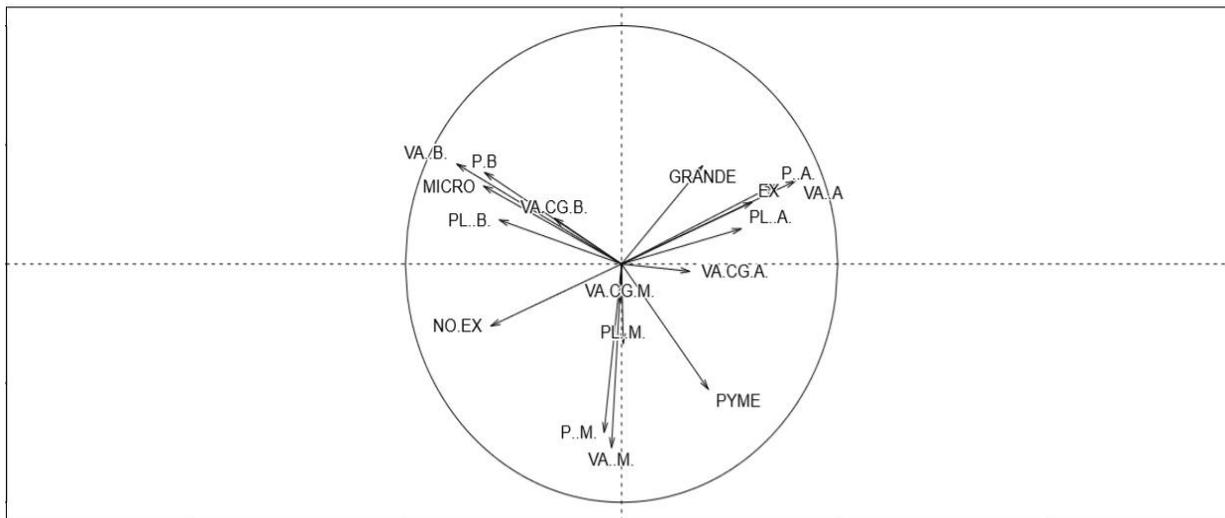
El planteamiento base que sustenta este informe es la consideración del aumento de la productividad como piedra angular del desarrollo económico, en esta medida, en el trabajo descriptivo y analítico del sector de manufactura con base en la Encuesta Anual Manufacturera, se encontró que el tamaño de las empresas es un gran determinante del grado de eficiencia de los procesos de producción.

En la Gráfica 29 se evidencia la relación de las empresas según tamaño con el grado de desempeño en los indicadores de producción que analizó este informe. En el cuadrante que corresponde a las grandes empresas se puede observar que son estas quienes exportan, generan mayor valor agregado, presentan más productividad laboral y mayor nivel de generación de valor agregado por cada unidad de costos y gastos, mientras que las pymes encuentran valores en la categoría media.

Tabla 2. Variables analizadas en el Informe Pymes y Categorías para establecer relación.

Rotulo	Variable	Categoría		
		Baja	Media	Alta
MICRO	Microempresa			
PYME	Pyme			
GRANDE	Empresa grande			
EX	Empresas que exportan			
NO EX	Empresas que no exportan			
p	Número de empleados por empresa promedio	P. B	P. M.	P. A.
VA.	Valor agregado	VA. B.	VA. M.	VA. A
PL.	Productividad Laboral	PL. B.	PL. M.	PL. A.
VA.CG	Valor agregado/costos y gastos	VA-CG B.	VA.CG M.	VA.CG A.

Gráfica 29. Relación de variables estudiadas en el Informe Pymes.



Fuente: Elaboración propia calculada con información del microdato de la EAM 2015

El trabajo destaca que el 66% del tejido empresarial del sector está constituido por pymes, por lo cual, el desarrollo y fortalecimiento de las pymes garantizarían mejores desempeños de los indicadores económicos.

Aunque es lógico que las empresas de gran tamaño produzcan en mayor volumen que las pymes y las microempresas, no debería perderse de vista que el objetivo económico de cualquier empresa es lograr generar grandes niveles de valor agregado; por esta razón, se resalta que una gran empresa del sector de manufactura produce 7 veces lo que hace una pyme al año, y una gran empresa genera 5,3 veces el valor agregado de una pyme promedio.

En cuanto a productividad laboral, se encontró que un trabajador de una gran empresa genera 2,4 veces el valor agregado de un trabajador de una pyme promedio y que una gran empresa genera 2,77 veces el valor agregado por cada unidad de costos y gastos de una pyme promedio.

La mayor eficiencia en el uso de los factores de producción de las grandes empresas, podría ser el resultado del uso de estructuras productivas más definidas y estandarizadas, lo que les permite efectuar un mejor control de calidad del producto ofertado, esto puede explicar por qué este tipo de empresas son las que exportan de manera más constante.

Bibliografía

1. Eslava, M., Haltiwanger, J., Kugler, A. & Kugler, M. (2004). The effects of structural reforms on productivity and profitability enhancing reallocation: evidence from Colombia. *Journal of Development Economics*.
2. Consejo Privado de Competitividad (2017). *Productividad: la clave del crecimiento para Colombia*.

www.ptp.com.co
f PTPColombia
@PTPColombia
(1) 749 1000

Somos promotores de la
productividad y la
competitividad regional



3. Subnacional Doing Business (2017). Doing Business para Colombia. 4° Edición. Banco Mundial.