

## **1.3 CORRELACION DE LA TRM – EXPORTACIONES (TEXTIL, CAFÉ, AUTOMOTRIZ)**

### **EXPOSITORES:**

**DIANA MENDEZ  
ANGELA CONTRERAS  
VICTORIA AGUADO  
SERGIO ESCUDERO**

### **TRM**

La TRM, o el tipo de cambio colombiano son entendidos como el precio de la divisa América expresado en términos del peso colombiano para fines específicos de intercambio monetario y comercial. Se puede obtener en términos nominales o reales, en la cual el factor diferenciador será el efecto que genera la inflación sobre el poder adquisitivo de la moneda nacional que se quiere expresar en una moneda extranjera.

Sea la manera en que prefiera leerse, se reflejará la coyuntura económica de un país en su comportamiento histórico.

### **SECTOR CAFETERO**

El sector cafetero continúa siendo estratégico para el país, no sólo por su efecto sobre el empleo rural, sino por su prominencia social y regional. En meses recientes, el Gobierno Nacional suscribió un acuerdo con el gremio cafetero tendiente a minimizar los efectos del tránsito del sector a la nueva situación del mercado. Los apoyos futuros del Gobierno serán temporales y focalizados y se ejecutarán a través de: a) incentivos directos a la actividad cafetera; b) apoyo a programas de mejoramiento de la competitividad del café; c) programas de acceso al crédito; d) ajustes institucionales y del marco legal vigente; y e) programas de reconversión y desarrollo social.

El Gobierno continuará cofinanciando la asistencia técnica y la investigación científica. En particular, buscará recursos para el desarrollo de los genomas del café y la broca. Los estudios serán adelantados por Cenicafe en conjunto con las universidades de Maryland y Cornell de los Estados Unidos. Para garantizar el acceso a crédito, se dará continuidad a los procesos de refinanciación de la cartera con Bancafé, así como al Programa nacional de reactivación agropecuaria (PRAN). Para apoyar el proceso de reconversión de la caficultura colombiana, se buscarán recursos con la banca multilateral como parte de un crédito para el desarrollo rural.

La garantía de compra, la provisión de bienes públicos y la estabilización del ingreso seguirán siendo los principales objetivos de la institucionalidad cafetera. Se impulsará la separación contable de las funciones del Fondo Nacional del Café (FNC), de las funciones comerciales, las relacionadas con la provisión de bienes públicos y las de estabilización del ingreso. Cada una tendrá recursos autónomos. Una vez se avance en dicha separación, se revisará el contrato de administración del FNC entre el Gobierno Nacional y la Federación Nacional de Cafeteros.

Para garantizar que la inversión pública llegue en igualdad de condiciones a las zonas cafeteras, el Gobierno Nacional buscará un equilibrio para la asignación regional de los recursos y respaldará la gestión de la Federación Nacional de Cafeteros en el ámbito internacional para la defensa de la calidad y el precio del café colombiano.

En el sector ha habido dos grandes; la primera la crisis que fue el descenso de los precios del café entre 1997 y 2001.

Entre los choques económicos más importantes que ha enfrentado América Central en el último tiempo está la «crisis del café», una pronunciada caída en los precios mundiales del grano entre 1997 y 2001 que afectó significativamente las economías de la región y las familias que dependen de ingresos provenientes del sector cafetalero.

Al mercado de diversos nuevos productores (por ejemplo, Vietnam) y el alto crecimiento La crisis refleja en parte un cambio estructural sostenido en el mercado mundial del café, la entrada de la producción en otras partes de América Latina (por ejemplo, en Brasil), factores que se conjugaron para disminuir los precios mundiales del café. Al mismo tiempo, los precios respondieron a la considerable inestabilidad del mercado cafetalero de un año a otro como resultado de la demanda mundial inflexible y de las crisis periódicas en los suministros (por ejemplo, debido al clima). Antes del año 2001, estos factores combinados lograron llevar los precios reales del café a su nivel más bajo en más de 50 años.

La segunda se presentó entre enero y agosto de 2009 respecto al mismo período del año anterior, mientras que las exportaciones cayeron un 26%, según un boletín divulgado en el sitio web de Federa café. El informe indica que en lo corrido de 2009 se han producido 5,22 millones de sacos de café (de 60 kilos cada uno), mientras que en el mismo lapso de 2008 se llegó a 7,72 millones de sacos.

"Este comportamiento tiene su explicación en los efectos del invierno de finales de 2008 y comienzos de 2009 y la reducción en la fertilización", explica el reporte de la entidad. La previsión de la federación es que "de acuerdo con el panorama visto en las regiones cafeteras de Colombia se puede proyectar una recuperación de la producción de café en los meses de octubre, noviembre y diciembre". Por otra parte, las exportaciones también han sufrido una disminución, en este caso del 26 por ciento, en los primeros ocho meses del año respecto del mismo período de 2008.

Así, mientras que entre enero y agosto de 2008 entraron en los mercados internacionales 7,38 millones de sacos de café colombiano, en los primeros ocho meses de este año esta cifra bajó hasta 5,45 millones.

El precio internacional del café, como el de la mayoría de los productos primarios se ha caracterizado por la inestabilidad y las grandes fluctuaciones.

La formación del precio del café es un proceso complejo que depende de una multiplicidad de variables, como:

- la calidad y disponibilidad del producto,
- el lugar de origen,
- el sitio de compra,
- las expectativas de precios y
- las características del grano.

El riesgo de las variaciones en la tasa de cambio, que tanto afecta a los caficultores colombianos y a todos los exportadores e importadores del país, se comenzó a cubrir a partir de enero del año del 2007, cuando se abrió las negociaciones peso-dólar en la Bolsa de Commodities de Nueva York.

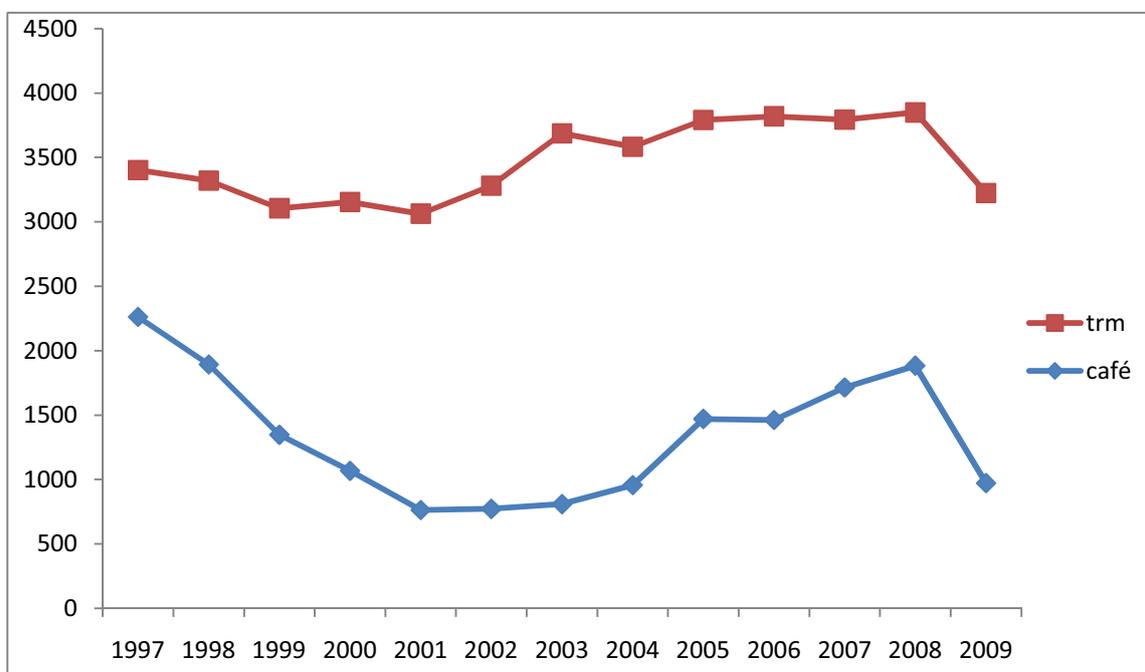
El peso colombiano es la primera moneda de América Latina que entrará a hacer parte de las negociaciones de divisas del New York Board of Trade (NYBOT), lo cual se constituye en una de las mejores herramientas para exportadores e importadores, con los nuevos tratados de libre comercio del país, porque podrán gestionar el riesgo que se deriva con las fluctuaciones de la tasa de cambio, a través de los futuros de la divisa colombiana.

## EL NUEVO ACUERDO DE POLÍTICA CAFETERA FIRMADO ENTRE EL GOBIERNO NACIONAL Y LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA PARA EL PERIODO 2008 – 2011

El plan que busca la estabilidad de los caficultores a través de siete estrategias:

- Sostenibilidad del ingreso del caficultor
- Reconversión
- Seguridad social
- Contribución cafetera
- Valor agregado y cafés especiales
- Bienes públicos
- Asistencia técnica

### • CORRELACIÓN TRM-EXPORTACIÓN SECTOR AUTOMOTRIZ



Fuente: cálculos propios

En este gráfico nos muestra la relación directa entre la TRM y el café. También nos muestra que en la gráfica del café hay dos crisis como se dijo anteriormente.

Se pretende, realizar un cálculo propio que permita demostrar la influencia que tiene la variación del valor de la TRM con las exportaciones del sector cafetero.

Para esto, realizaremos una regresión estadística dada por el siguiente modelo:

$$Y = \alpha + Bx$$

Según cálculos estadísticos y de regresión, las exportaciones del sector cafetero en Colombia y la TRM se muestran como dos variables dependientes pues su significancia estadística es mayor al 50%. Por tanto, tenemos que si una de estas variables aumenta lo hará la otra, debido a que la relación TRM con las exportaciones del sector automotriz es directa al arrojar el modelo una relación del 66,17%.

De esta manera, tenemos que la TRM nos indicará el comportamiento de las exportaciones del sector cafetero.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,8134824
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,66175361
R <sup>2</sup> ajustado	0,63100394
Error típico	299,359133
Observaciones	13

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	3130,14664	395,4990286	7,91442308	7,23447E-06
Variable X 1	-0,84185521	0,181471941	-4,63903791	0,000717768

Fuente: cálculos propios

## **SECTOR AUTOMOTRIZ**

La industria Automotriz, se ha calificado como una de las más dinámicas e influyentes en el crecimiento de la economía nacional. Lo anterior, gracias al incremento de las exportaciones en 46% en el periodo comprendido entre 2006 y 2008.

Colombia cuenta con unas condiciones que la hacen ser competitiva gracias a factores como:

- Excelente posición geo-económica con acceso a un parque automotor de 37 millones de unidades.
- Crecimiento del mercado domestico que además incrementó las compras de autopartes a productores locales.
- Mano de obra calificada y a precios competitivos

Además cuenta con incentivos de régimen de Zona Franca y reconocidas empresas establecidas en Colombia.

El sector ha crecido rápidamente en los últimos años no solo en Colombia sino también en la Región Andina. Los periodos más influyentes son los comprendidos entre el 2004 y el 2007, con un crecimiento promedio de 40% anual. Esto, por las ventas en toda la región, especialmente a Venezuela y Ecuador, que superaron las metas.

En general, se evidencia el incremento de la producción y ventas hasta el 2007. A partir del año 2008, inicia una disminución como resultado del incremento de los precios, combustibles, el incremento de las tasas de interés, reducción de la demanda de importados (depreciación del peso) y el efecto de la crisis financiera global en el ultimo trimestre del 2008.

Además, se debe incluir la influencia de las malas relaciones diplomáticas surgidas en ese entonces con países vecinos como Ecuador y Venezuela, que terminaron reflejando la reducción de exportaciones como represalia de sus gobiernos.

Dentro de los factores más influyentes encontramos:

- Reducción de la cuota de importación a Venezuela a partir del año 2008.
- Rompimiento de las relaciones diplomáticas entre Ecuador y Colombia por el bombardeo militar colombiano en territorio ecuatoriano.
- Situación de recesión de la economía global.
- Congelación de las relaciones diplomáticas con Venezuela en el año 2009.
- Instauración de un nuevo arancel a las importaciones colombianas a Ecuador.

A continuación, se ampliará la información de lo ocurrido con el sector automotriz en el corto plazo a partir del año 2007 para determinar su relevancia dentro de la economía nacional, para observar su dinamismo y determinar la relación que existe entre las exportaciones del sector con la variación de la Tasa Representativa de Mercado, en adelante, TRM.

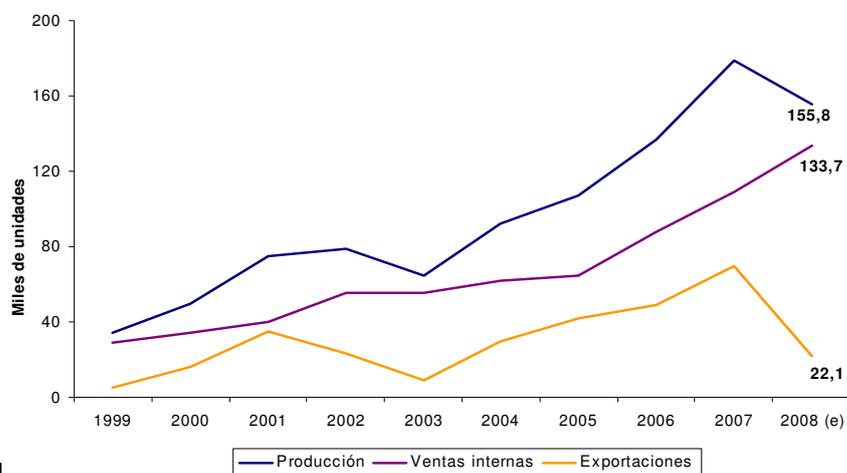
### **1. PANORAMA 2007**

Entre enero-diciembre, se incrementaron la producción y las ventas industriales en la economía nacional, siendo la industria automotriz uno de los sectores más dinámicos, con un crecimiento anual del 33% en su nivel de producción. Lo anterior, debido al auge de la demanda interna y las exportaciones.

Para el caso de las exportaciones, se dinamizó básicamente por el comportamiento de las ventas hacia Venezuela, país que constituye el principal destino de las exportaciones de la industria automotriz.

El resultado general, un nuevo récord tras duplicar el resultado obtenido en el año 2001 denotado al momento como el más dinámico. Lo anterior, se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfico 1: Industria automotriz: ventas internas y externas de la producción 1999 – 2007



Ft

(e) Estimado

### 1.1 Lo que se esperaba para el 2008

El gobierno de Venezuela, anunció que a partir de Enero del 2008 se implantarán techos a la importación de vehículos, con la finalidad de estimular la producción local. Con lo anterior, se pronosticó una afectación del ritmo de crecimiento que venía presentado el sector en los últimos años, que según las previsiones de ACOLFA, serían de aproximadamente 13% en el número de vehículos automotores producidos en el país.

Dicha disminución obedecería a la caída esperada en las exportaciones totales, cuya proyección asciende a un 68% como consecuencia de la reducción del 76% en el número de vehículos que podrá exportar Colombia hacia Venezuela debido a la aplicación de cupos a la importación de vehículos.

## 2. PANORAMA 2008

La disminución de la actividad industrial se refleja por la contracción de la demanda interna y externa. Lo anterior, obedece tanto a la crisis financiera y recesión a que se enfrenta la economía global como a factores puntuales que han afectado la demanda y la oferta de productos manufacturados en el país.

Las consecuencias específicas para el sector automotriz, según el ministerio de comercio, industria y turismo son las siguientes:

**Caída del sector automotor.** Las exportaciones dirigidas hacia Venezuela cayeron a casi la cuarta parte: de un total de 57.000 vehículos en el 2007 a unas 16.000 unidades en el 2008.

**Imposibilidad de abrir nuevos mercados en el corto plazo:** Las estrategias comerciales de la industria automotriz a nivel global y la caída de la demanda mundial de vehículos automotores impidieron encontrar nuevas alternativas de comercio para atenuar los efectos de las decisiones de los vecinos de reducir su cuota de importación.

El mayor impacto en el empleo fue en el sector automotor, con una contribución negativa de -1.8 puntos porcentuales, en contraste con incremento del nivel de ocupación en 1,4 puntos en el 2007.

### DATOS DE INTERÉS

Las relaciones entre Quito y Bogotá, se rompieron en marzo de 2008, tras el bombardeo militar

colombiano, el 1 de marzo de 2008, a un campamento de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) en Ecuador. Además, se han complicado más tras la orden de detención que fue emitida por la Fiscalía ecuatoriana contra el ex ministro de Defensa colombiano Juan Manuel Santos y la demanda contra el presidente ecuatoriano, Rafael Correa, por los supuestos nexos de su Gobierno con las FARC, interpuesto por un grupo de abogados Colombianos.

**Gráfico 2: Crecimiento de la Industria automotriz 2002 -2008**



FUENTE: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. COLOMBIA: LA TRANSFORMACIÓN LA TRANSFORMACIÓN DE UN PAÍS. Sector Automotriz. Septiembre 2009.

#### PANORAMA 2009

A comienzos de año, el Gobierno venezolano asignó a Colombia una cuota de importación de 10.000 unidades. Situación que no se ha concretado por las controversias entre Caracas y Bogotá.

Lo anterior, por declaraciones realizadas por el mandatario venezolano, Hugo Chávez, quien dijo que no importará ningún automóvil de Colombia, en el marco de la congelación de las relaciones diplomáticas y comerciales por las "irresponsables" acusaciones de Bogotá sobre el supuesto desvío de armas venezolanas a la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC).

Además, Ecuador implementó un arancel adicional para las importaciones provenientes de colombiana que consiste en una salvaguardia cambiaria con carácter temporal de un año que implicará una subida entre el 20% y 30% de algunas partidas comerciales, dentro de las cuales una de las más afectadas es la automotriz. Lo anterior, según el gobierno ecuatoriano porque su moneda oficial, el dólar, se ha devaluado "aproximadamente un 40%" frente al peso colombiano.

En definitiva, la influencia de la delicada situación política con los países vecinos considerados los principales importadores de muchos bienes, se traduce en lo siguiente para el sector automotriz:

Las ventas de vehículos ensamblados en el país cayeron 40% en abril de 2009.

Las exportaciones de vehículos a Venezuela cayeron 99% en el primer trimestre de 2009.

Durante el 2009, sólo el 5% de la producción de vehículos automotores se destinaron a los mercados externos, mientras que para el periodo 2005-2007 dicho mercado absorbía entre el 35 y 40% de la producción.

El arancel del 35% establecido por Ecuador empezó a afectar las exportaciones hacia ese país; cayeron en 60% durante el mes de Abril.

La industria automotriz colombiana perderá alrededor de US\$107 millones este año, solo por la suspensión de compra de 10000 unidades por parte de Venezuela.

Las tres ensambladoras nacionales —Sofasa-Renault, Colmotores y la Compañía Colombiana Automotriz, CCA—, anunciaron que orientarán sus esfuerzos hacia los mercados del Perú, México y Panamá.

Para el mercado peruano, se tiene opciones de exportar autobuses para servicio público; mientras que para Panamá se prevé un aumento en la demanda de autobuses y camiones debido a las obras de ampliación del canal. La estrategia también proyecta intensificar las ventas de carros en el mercado interno a pesar de que la demanda de los hogares no está en su mejor momento por la recesión económica y el incremento del desempleo.

Para lo anterior, la presidencia anuncio en el mes de Marzo que pondrá a disposición de las entidades financieras vigiladas por el Estado, el valor de 500.000 millones de pesos (194,33 millones de dólares) para que les ofrezcan a sus clientes créditos con plazos de hasta cinco años "para pagar un vehículo de aquellos que llaman populares".

Se trata de un plan crediticio para salvar los cerca de 4.000 empleos que el sector automotor teme perder por la crisis.

### CORRELACIÓN TRM-EXPORTACIÓN SECTOR AUTOMOTRIZ

Se pretende, realizar un cálculo propio que permita demostrar la influencia que tiene la variación del valor de la TRM con las exportaciones del sector automotriz.

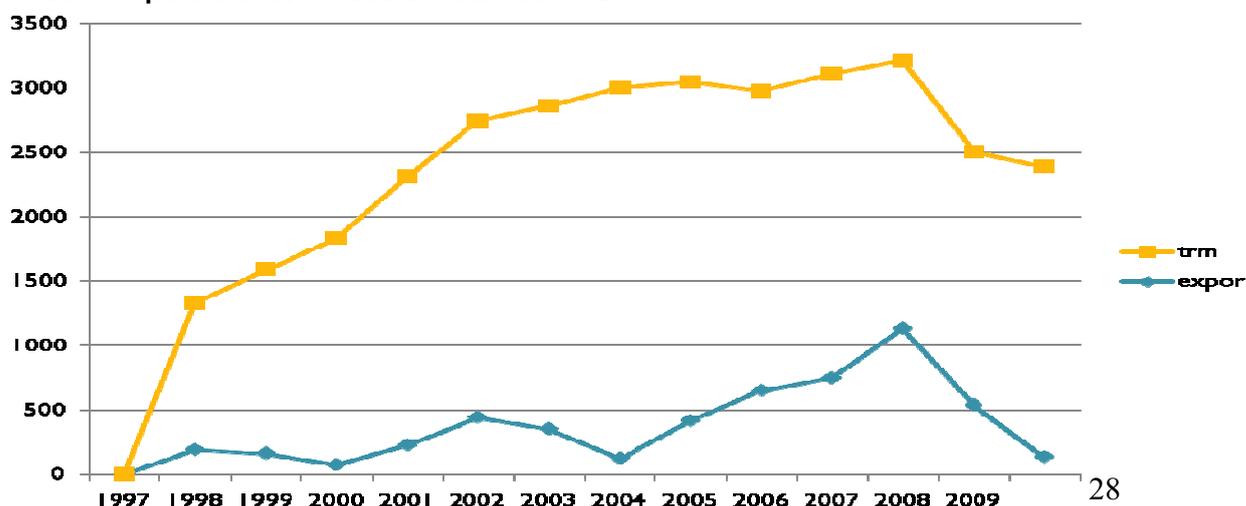
Para esto, realizaremos una regresión estadística dada por el siguiente modelo:

$$Y = \alpha + Bx$$

Según cálculos estadísticos y de regresión, las exportaciones del sector automotriz en Colombia y la TRM se muestran como dos variables independientes pues su significancia estadística es igual a cero. Por tanto, tenemos que si una de estas variables aumenta no necesariamente lo hará la otra, debido a que la relación TRM con las exportaciones del sector automotriz es nula al arrojar el modelo una relación del 3,513%.

De esta manera, tenemos que la TRM no nos indicará el comportamiento de las exportaciones del sector automotriz, pues como se demostró anteriormente en el desarrollo del comportamiento de dicho sector, se evidencia la existencia de otras variables que tienen mayor incidencia en su comportamiento, como son, las relaciones diplomáticas con los países configurados como sus mayores importadores.

Gráfico 3. Exportaciones del sector automotriz vs. TRM.



<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,19
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,04
R <sup>2</sup> ajustado	-0,05
Error típico	315
Observaciones	13

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Medio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	39742,24	39742,24	0,4	0,54
Residuos	11	1091490,17	99226,38		
Total	12	1131232,42			

**Fuente:** Dane. Cálculos propios

### SECTOR TEXTIL

El sector textil en Colombia es muy reconocido a nivel mundial, por sus grandes aportes hacia el exterior, con eventos como Colombia tex, la cual esta enfocada a los insumos y productores de textiles en general, por otro lado, esta Colombia moda, que es enfocada a la moda, desfiles y diseñadores a nivel mundial, lo que hace que este sector sea reconocido en el mundo, y ayude a fortalecerlo en la realización de investigaciones de desarrollo, de innovación y diseño para responder a las exigencias del mundo.

Colombia ha demostrado que cuenta con un recurso humano calificado y competitivo en términos de costos y confecciones; el sector textil colombiano, es una industria clave para la economía de nuestro país, aportando el 9% del PIB productivo del país, el 24% del empleo en manufactura y el 7% del total de las exportaciones, lo que demuestra ser un sector que no hay que descuidar.

La producción del sector creció 47% entre los años 2002 – 2006, aumentándola a US\$1.206 millones; dentro de todo esta cadena de producción en Colombia existe cerca de 450 fábricas de textiles y 1200 fábricas de confecciones con más de 20 trabajadores en cada una de ellas, generando aproximadamente 800.000 empleos directos e indirectos.

En cuanto a las exportaciones totales crecieron 47% durante el 2007 pasando de US\$737 millones en el año 2002 ha US\$1.957 millones en el año 2007, con un crecimiento cerca del 165%, esto por la posición geográfica del país que tiene con otros y por la cercanía de grandes mercados como Estados Unidos, México, Venezuela, Ecuador, los cuales representan el 69% del total de las exportaciones colombianas del sector, también por los grandes convenios que han existido entre países, las grandes inversiones de empresarios extranjeros en nuestro país que ayudan al país a consolidarse en este sector.

Las exportaciones de textiles<sup>1</sup> presenta que el 15% de éstas, es de tejido de punto, el 8% de tejidos de algodón y el 7% teñidos de tejido de punto y fibras sintéticas; por otro lado de las confecciones, el 11% es pantalones y baberos para hombres y niños, el 9% es camisetas, camisas sin mangas y similares de algodón y el 7% es pantalones y baberos para mujeres y niñas.

Especialistas creen que pese a la recesión las exportaciones en el año 2012, aumentarán a US\$12.200 millones, todo esto por el comportamiento que ha venido mostrando el sector que pese a factores desfavorables como el contrabando, la disminución de inversiones, la desaceleración interna, ha seguido mostrando un panorama favorable en las exportaciones.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, ha venido trabajando por medio de programas a convertir el sector textil en un sector establecido de talla mundial, haciendo que empresarios de todas partes del mundo, trabajen en el desarrollo del capital humano en Colombia, combatiendo el contrabando e informalidad, promover el fortalecimiento y promoción de la industria; se busca en Colombia desarrollar estrategias que obligan a trabajar en mayores destrezas, en ajustarse a las tendencias globales y en resolver las brechas que se han identificado, todo estos para cumplir con la meta de ingresar al país cerca de de US\$55.300 millones, donde las exportaciones aportarán US\$28.400 millones.

Pese a todos estos grandes programas que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha venido promoviendo, los problemas políticos con Venezuela y Ecuador, han hecho que se mire de otro punto de vista el futuro para el sector, haciendo creer para los especialista que para

<sup>1</sup> **Fuente:** InterBolsa Comisionista de Bolsa

este año (2009), haya una contracción en la demanda externa de productos colombianos en el área textil, generando una incertidumbre frente a las ventas de estas compañías textiles y de confecciones colombianas, sin embargo, pese a la reducción en las exportaciones por dicho problemas, será compensada por la participación en el mercado local.

La tasa representativa del mercado (TRM) en nuestro país ha venido mostrando ha venido creciendo pasando de \$1141.08 por dólar en el año 1997 a \$2251.86 por dólar en el año 2009<sup>2</sup>; lo que nos indica que el peso colombiano ha venido por los años cayendo con relación al dólar, ya que antes con un dólar se compraba menos pesos que hoy en día, es decir, nuestra moneda se ha devaluado mucho con el dólar.

**Tabla 1. Exportaciones del sector textil vs. TRM. Regresión.**

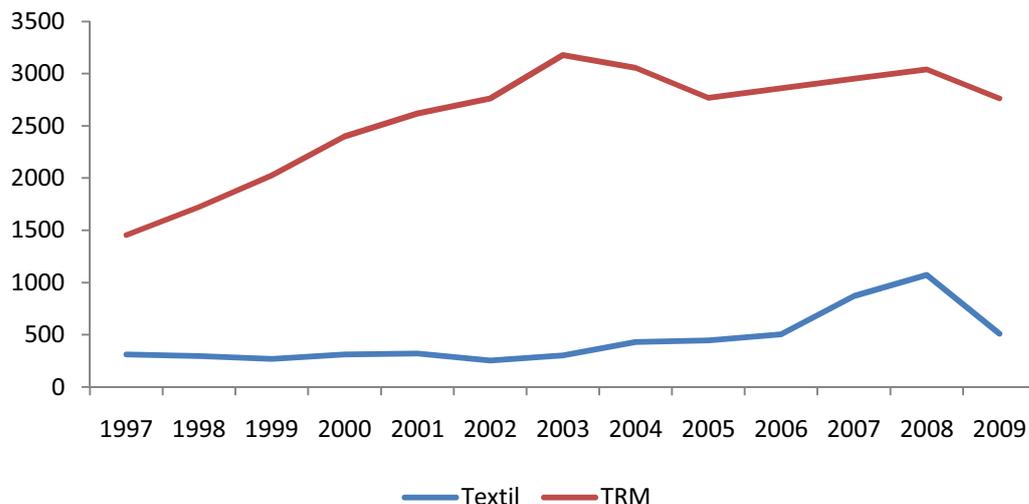
Sectores	Textil
Significancia estadística	0
Explicación	0,0011%

Fuente: Dane. Cálculos propios

Las exportaciones en el sector textil en Colombia, con la relación a la TRM de nuestro país, según cálculos estadísticos y de regresión, muestran que estas dos variables tienen una significancia estadística igual a cero, lo que nos indica que son variables totalmente independientes, es decir, que si una variable de estas aumenta no necesariamente la otra variable debe aumentar, por lo que la TRM con las exportaciones del sector textil no está muy relacionada, la explicación es que el modelo muestra una relación muy baja tan solo del 0.0011% lo que nos indica que esta dos variables no tiene nada que ver una con la otra, como lo muestra la tabla 1.

Por lo tanto, la TRM no nos indica cómo se va a comportar las exportaciones del sector textil, ya que por cálculos de regresión nos muestran que estas variables no están nada relacionadas, por lo que no podemos asegurar que si sube la TRM subirán las exportaciones o viceversa; esto lo podemos argumentar con el siguiente gráfico.

**Gráfico 1. Exportaciones del sector textil vs. TRM.**



Fuente: Dane. Cálculos propios

Este gráfico nos indica como ha sido desde el año de 1997 hasta el 2009, la tendencia de la TRM como las exportaciones del sector textil. En el gráfico se puede mostrar, que hay periodos en que la TRM aumentaba mientras que las exportaciones caían, como ocurrió entre los periodos de 1997 a 2003; es por eso que el modelo de regresión antes mencionado nos muestra una significancia estadística igual a cero, ya que estas variables son independientes, como lo observamos en el gráfico donde una variable aumenta mientras la otra disminuye, es por eso que la TRM no nos puede explicar el comportamiento de las exportaciones en el sector textil.

<sup>2</sup> Fuente: Dane