

**LA DOTACIÓN GRATUITA DE UNIFORMES EN  
ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ZONA  
METROPOLITANA DE GUADALAJARA: UN PROGRAMA  
SOCIAL PARA IMPULSAR LA INDUSTRIA  
TEXTIL-VESTIDO**

**Área de investigación: Entorno de las organizaciones**

**Simona Arroyo Martínez**

Escuela de Economía y Finanzas  
Universidad Autónoma de Guadalajara  
México  
simona\_arroyo@hotmail.com

**Víctor Manuel Castillo Girón**

Universidad de Guadalajara  
México  
victorm.castillo@gmail.com

**Suhey Ayala Ramírez**

Universidad de Guadalajara  
México  
suhey.ayala@gmail.com



## LA DOTACIÓN GRATUITA DE UNIFORMES EN ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA: UN PROGRAMA SOCIAL PARA IMPULSAR LA INDUSTRIA TEXTIL-VESTIDO



### Resumen

La principal problemática que sufre la industria textil – vestido en México son las importaciones de telas y prendas de vestir, provenientes de China, India y Taiwán. Por lo que las autoridades requieren establecer estrategias que permitan fortalecer a la industria. A este respecto, identificamos programas sociales impulsados por los gobiernos locales que están estrechamente relacionadas con dicha industria.

El objetivo de esta investigación es determinar la demanda de telas utilizadas para la confección de uniformes escolares gratuitos otorgados por las autoridades municipales de la ZMG a los estudiantes de las escuelas públicas de educación básica y así promover el mercado interno a través de la proveeduría de telas a las empresas dedicadas a la confección de dichos uniformes.

Algunos hallazgos muestran que se benefician a 265,934 alumnos que cursan la primaria, que representa el 62% de la demanda total, que requiere de 1'595,601 metros lineales de tela, de las cuales el 69% son estampadas y el 31% son lisas. Siendo el aspecto relevante del proceso, el hilado y acabado de cada una de esas telas, la complejidad está definida por el tejido de hilos y el tipo de fibras naturales sintéticas o mixtas, lo que incide en los costos de fabricación. Finalmente, el presupuesto asignado a este tipo de programa social se estimó en 29,252 MDP, anuales.

**Palabras clave:** Industria textil – vestido, proveeduría, uniformes escolares gratuitos, Zona Metropolitana de Guadalajara.



## Summary

The main problem experienced by the textile and clothing industry in Mexico are imports of textiles and clothing, from China, India and Taiwán. So that the authorities need to establish strategies that strengthen the industry. In this regard, we identified that there are local policies that are closely related to the industry.



The objective of this research is to determine the demand for fabrics used for making free school uniforms provided by the municipal authorities of the ZMG and thus promote the domestic market through proveeduría fabric companies dedicate yourself to making free uniforms granted by municipal authorities to public schools located in ZMG.

Some findings show that 265.934 students attending primary, which represents 62% of total demand, requiring 1'595,601 linear meters of fabric, of which 69% are stamped and 31% are smooth benefit. Being the relevant aspect of the process, spinning and finishing each of those fabrics, the complexity is defined by the cord fabric and the type of synthetic or natural fibers mixed, which affects manufacturing costs. Finally, the budget allocated to this type of social program was estimated at 29.252 million pesos, annually.

**Key word:** Textile industry - clothing, local public policies, proveeduría, free school uniforms.



## Introducción

La industria textil se caracteriza por la elaboración de dos clases de fibras: 1) las sintéticas que están integradas principalmente de poliéster, nylon y acrilán y; 2) las naturales como el algodón, la lana y la seda. Estas fibras son materias primas para la fabricación de prendas de vestir de diversos tipos. En la última década, la cadena textil-vestido en México ha experimentado cambios significativos, particularmente por la dinámica de las empresas del ramo, toda vez que coexisten grandes empresas que utilizan maquinaria y equipo sofisticado para la fabricación de telas por tejido plano o punto, permitiendo explotar sus economías de escala, por un lado y, por el otro lado, empresas de menor tamaño que producen telas con maquinaria y equipo obsoleto que, dada su participación en el mercado, no están en posibilidad de sustituirlo por otros de mejor tecnología y, en consecuencia, enfrentan altos costos de producción, son menos competitivas en el mercado y tienen que conformarse con una participación marginal que, en muchos casos, no es rentable. Adicionalmente, estos empresarios enfrentan la importación, en ocasiones de manera ilegal, de prendas de la India, Pakistán, China (Hong Kong) y Colombia.



La cadena de valor de la industria textil-vestido es el eslabonamiento de actividades generadoras de bienes y servicios que van agregando valor a través de la cadena producción/consumo. Dados los acuerdos comerciales, en esta cadena han surgido nuevas formas de redes económicas de transformación y comercialización. Por un lado, se cuenta con redes formadas por fabricantes que conducen la cadena textil y se denominan *producer-driver*.

Por otro lado, destacan las cadenas comerciales con redes que funcionan como intermediarios comerciales que se conocen como *buyer-driver*. En las cadenas dirigidas por los fabricantes, comúnmente son grandes empresas transnacionales de manufactura intensivas en capital y tecnología, las que juegan el papel principal. Por su parte, las cadenas dirigidas por compradores se caracterizan por ser competitivas y de alcance global, con bajas barreras de entrada; la industria del vestido es un buen ejemplo de esta cadena productiva controlada por intermediarios comerciales.



Bajo ese contexto, podemos decir que la cadena textil inicia con la producción de materias primas dedicadas al cultivo de algodón y a la crianza de ganado, de las cuales se obtienen fibras naturales para la fabricación de telas mediante un proceso de urdido, tejido y acabado. El proceso de telas depende del

diseño que refiere a las características del estampado y la mezcla de colores de las mismas, lo cual marca la pauta para decidir si los hilos se tiñen previamente antes de su tejido o al final, es decir, en el acabado.

Posteriormente, las telas son utilizadas para la fabricación de prendas de vestir de varias clases a través de diversos procesos como: diseño, patronaje, escalado, corte, confección, acabado, embalaje, control de calidad y comercialización, es decir, fibras – textiles – vestido.



En esos procesos resulta vital identificar el grado de integración en el uso del capital y de la mano de obra, teniendo que mientras esta última es más intensiva en la confección, el primero lo es en la fabricación, dadas las características del estampado de las telas. Por ende, las empresas del ramo tienen que evaluar la posibilidad de responder a las exigencias del mercado a través del uso de tecnología que les signifique una ventaja en costos y, al propio tiempo, una diferenciación del producto para contener la competencia de telas y prendas de vestir de procedencia asiática. Adicionalmente, para promover la competencia dentro de la industria, se requiere considerar aspectos económicos, sociales y políticos.

Según el presidente de la Cámara Nacional de la Industria Textil (CANAINTEXT) (citado por Becerril, 2014), durante 2013 México realizó exportaciones por 6,200 MDD, en fibras y filamentos sintéticos para la elaboración de telas, y en contraste realizó importaciones de telas sintéticas como poliéster, mezclilla y gabardina de Vietnam, país que representa uno de los principales exportadores de prendas de vestir y cuyas telas son importadas de China. Ello, significa un doble impacto negativo para la cadena textil – confección en México: el mercado se inunda de importaciones de telas chinas, por un lado y, por otro lado, de prendas de vestir de procedencia vietnamita, que son comercializadas en el mercado informal, lo que provoca una mayor contracción del mercado interno.

Con anterioridad, Castro (2004) argumentó que a partir del TLCAN, 463 empresas extranjeras dedicadas a la fabricación de textiles instalaron sus plantas en México. El 71.9% de esas empresas provenían de Estados Unidos de América y, en consecuencia, se convirtieron en proveedores e, incluso, fueron responsables de que en 1998 México fuera el principal exportador de ropa hacia aquel país, superando a Hong Kong y Taiwán así como a Honduras y República Dominicana. Por su parte, las empresas mexicanas no exportadoras sufrieron los estragos de la competencia debido al retraso

tecnológico, falta de diseños propios y personal capacitado, así como la caída del mercado interno y la falta de financiamiento. En consecuencia, la industria estaba integrada por grandes empresas de capital extranjero y por micro y pequeñas empresas nacionales, las cuales son las que generan la mayoría de empleos.



Según Ochoa (2005), el TLCAN permitió un crecimiento de la industria de fibras- textil – vestido, a través de exportaciones hacia el mercado norteamericano. Por ende, incentivó la inversión extranjera, la modernización, la producción, las ventas y las ganancias. Sin embargo, reconoce que a partir del ingreso de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC), México perdió competitividad, debido a que aquel país produce a menores costos, particularmente porque cuenta con mano de obra barata. Esto, aunado al contrabando<sup>1</sup> y la piratería,<sup>2</sup> derivados de la deficiencia en la fiscalización de los impuestos o el no pago de los mismos por parte de las empresas importadoras. De tal forma, no solo es necesario revertir los efectos nocivos, a través de la modernización de la infraestructura de la industria, sino que además, se requieren medidas fiscales más eficientes.

Negrete (2014), plantea que el contrabando y la piratería provocaron una contracción del mercado interno, con el consecuente cierre de empresas, como Avante Textil con plantas ubicadas en los municipios de Salvatierra y Victoria<sup>3</sup> en el estado de Guanajuato y reconocida por sus marcas como Óptima, Skinny, Tops & Bottoms, Altesse y Ava Strahl.

<sup>1</sup> El Contrabando puede ser de dos formas: la primera, no pasan por la aduana, es decir, mediante la evasión de impuestos; la segunda, pasan las mercancías por la aduana pero mediante falsas declaraciones, pagando menores impuestos.

<sup>2</sup> Para el caso de la industria textil – vestido, la piratería es ocasionada por la triangulación (contrabando técnico), que al amparo del TLCAN se exportan a México mercancías provenientes de China pero que son etiquetadas y facturadas por empresas en Estados Unidos. Eso mismo sucede con el Tratado de Libre Comercio con Europa, donde tiendas instaladas en México mandan fabricar sus prendas en países asiáticos y las etiquetan para introducir las en territorio nacional.

<sup>3</sup> La planta de Victoria fue inaugurada el 30 de enero del 2013 y cerró sus puertas a los pocos meses. En consecuencia, el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Economía, intervino para contrarrestar el impacto negativo por la pérdida de empleos. Las acciones fueron: 1) vinculación de 178 personas que quedaron desempleadas para que fueran contratadas por otras empresas de la región; 2) otorgar a quien lo solicite, los diferentes esquemas de apoyo enfocadas a capacitación y certificación de maquinaria y equipo para proyectos productivos; 3) promoción de la nave impulsora para que fuera ocupada por otra empresa.



A este respecto, el presidente de la CANAINTEX (citado por Loza, 2014), reconoce que en el año 2014 la industria textil reportó un crecimiento estimado del 1% al 2%; sin embargo, éste fue inferior al 2013, cuyo crecimiento fue del 2.9%. Además, argumentó que las estrategias para fortalecer a la industria a través del consumo interno, no son suficientes porque éstas deben estar acompañadas por mecanismos fiscales para controlar las importaciones provenientes de China, país que no sólo realiza prácticas desleales sino que además produce telas de baja calidad, de las cuales el 60% son vendidas en mercados informales (Ivette, 2014).

En este mismo contexto, González (2014, citando al presidente de la CANAINTEX), expone que a partir del año 2013 las importaciones ilegales han aumentado por importadores que “no cumplen con las reglas del juego” de los intercambios comerciales, lo cual significa que existen importadores que introducen mercancías sin cumplir con los requisitos fiscales y subfacturan para reportar precios menores de las mercancías importadas, destacando en dichas irregularidades las industrias del calzado y textil.

En esa misma perspectiva, Ramírez (2014) explica que al cierre de la LXXVII Asamblea General Ordinaria de la CANAINTEX, el presidente de la misma planteó que el gremio textilero no tuvo el respaldo de los estados para combatir la informalidad y la piratería, lo que contribuyó a la contracción del mercado formal a causa de la expansión de las importaciones. Sin embargo, los gobernadores del Estado de México, Puebla, Tlaxcala e Hidalgo, quienes asistieron al evento, se comprometieron a combatir la comercialización de prendas y calzado de origen chino. Dicho interés surge principalmente porque si bien el crecimiento de la industria en el año 2013 fue de 2.5%, en términos de la generación de empleos tuvo un impacto positivo. En efecto, según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social, el sector textil generó 108,532 empleos los cuales se generaron en el Estado de México (24.7%), en Puebla (17.7%) y en Hidalgo (9.3%). Adicionalmente, el gobernador de Puebla manifestó su interés de otorgar financiamiento directo a las empresas para incrementar las fuentes de trabajo. Finalmente, el subsecretario de Industria y Comercio, comentó que la Secretaría de Economía en conjunto con el Sistema de Administración Tributaria (SAT), identificarían las prácticas comerciales desleales como dumping o elusión en las fronteras que afectan a la industria.

Bajo ese marco, las estrategias para fortalecer esta industria han arrojado incluyendo algunos programas sociales estrechamente vinculados a dicha



perspectiva. Tal es el caso de los Ayuntamientos de la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG), quienes desde el año 2010 implementaron un programa que incide en el uso de materias primas nacionales para la producción de telas sintéticas y naturales para la confección de prendas para los niños en edad de cursar la educación primaria.



El presente trabajo se centra en dicho programa. El objetivo de nuestra investigación es determinar la demanda de telas utilizadas para la confección de uniformes escolares gratuitos otorgados por las autoridades municipales de la ZMG a los niños de las escuelas públicas ubicadas en la misma y, en consecuencia, promover el mercado interno de la industria textil-vestido. Enseguida de esta introducción el documento expone la relevancia económica de esta industria, el contexto en que se operacionaliza el programa así como el método y recursos de investigación, los principales hallazgos y las conclusiones y recomendaciones derivadas.

#### Características de la industria textil-vestido en México<sup>4</sup>

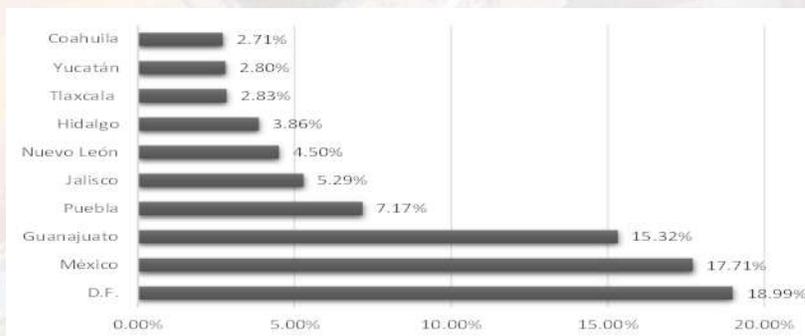
De acuerdo con la Cámara Nacional del Vestido, en el año 2009 el sector manufacturero mexicano contaba con 120,595 empresas, de las cuales 11,500, es decir, el 9.53%, pertenecían a la industria textil – vestido, que generaban alrededor de 291,916 empleos, equivalentes al 11 % de la industria manufacturera nacional, destacando que alrededor del 80.7 % de los mismos se concentró en 12 entidades federativas de cuatro regiones del país: el 35.8 % en cuatro estados de la región Centro (Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo y Puebla), el 21.2 % en tres estados de la región Norte (Chihuahua, Coahuila y Durango), el 19 % en cuatro entidades de la región Occidente – Bajío (Aguascalientes, Baja California, Guanajuato y Jalisco) y el 4.7 % en un estado del Sureste (Yucatán).

En términos de la aportación al PIB manufacturero por parte de la industria textil-vestido, en el año 2014 las entidades con mayor dinamismo fueron el Distrito Federal (18.99 %), el Estado de México (17.71 %), Guanajuato (15.32 %), Puebla (7.17 %) y Jalisco (5.29 %) (gráfica 1).

<sup>4</sup> Para el desarrollo de este apartado nos basamos principalmente en las estadísticas sectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), correspondiente a la Industria Textil y del Vestido en México del año 2013.

### Gráfica No. 1

*Contribución de la industria textil – vestido al PIB del sector manufacturero.*



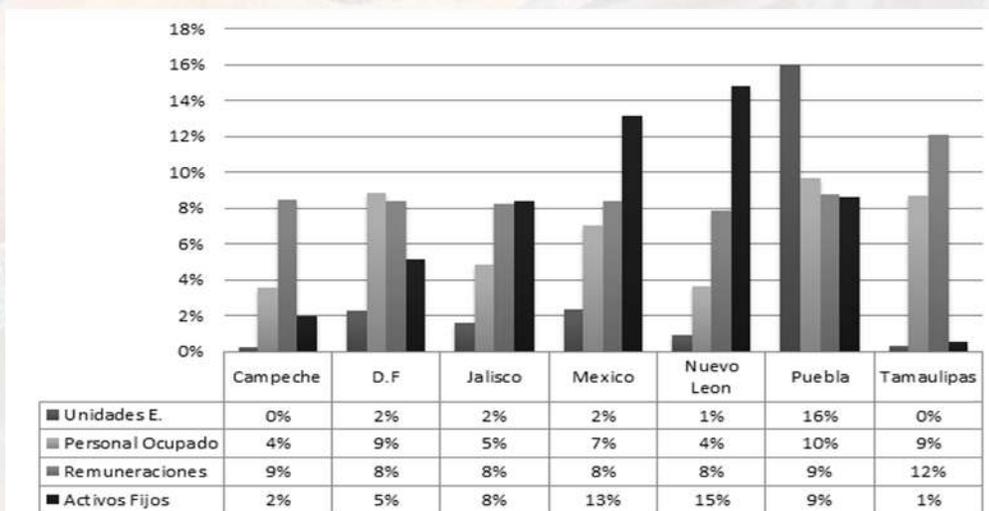
**Fuente:** Instituto de Información Estadística y Geográfica (IIEG)( 2014).

En la confección de productos textiles, excepto prendas de vestir (gráfica 2), la mayor tasa de unidades económicas en el país, la tiene Puebla con el 16%. En el resto de los estados (Campeche, Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Nuevo León y Tamaulipas) la participación es marginal de 2% o menor. En el rubro de personal ocupado la participación por entidad federativa es más equilibrada. El estado que tiene más personal ocupado en la confección de productos textiles es Puebla con el 10%, seguido por Tamaulipas y el Distrito Federal con el 9%; el Estado de México con el 7% y; en quinto lugar, Jalisco con el 5%. En cuanto a remuneraciones, el estado con mayor participación en términos relativos es Tamaulipas con el 12%; Puebla y Campeche con el 9%; mientras que el Distrito Federal, Jalisco, Estado de México y Nuevo León con el 8% cada uno. En el rubro de los activos fijos, la participación de Nuevo León es del 15%; el Estado de México con el 13%; Puebla con el 9% y Jalisco con el 8%.



Gráfica No. 2

Personal ocupado y activos con relación a las unidades económicas.

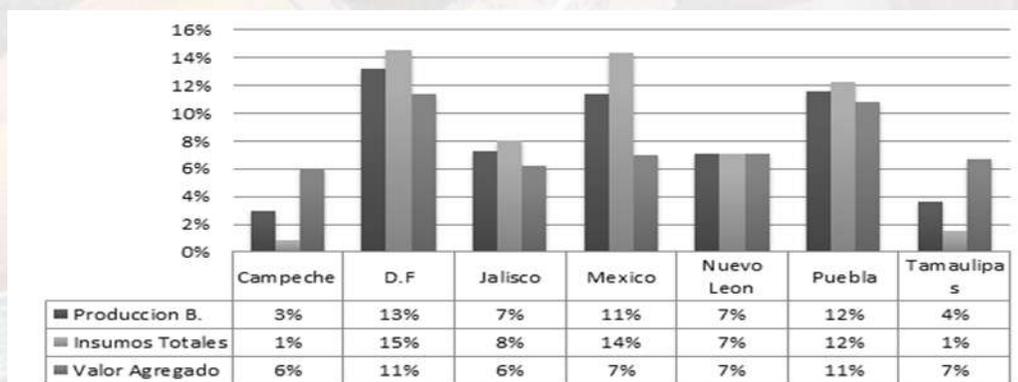


Fuente: Elaboración propia con base a datos del INEGI 2003 y 2008

En lo que corresponde al valor agregado, es decir la diferencia de la producción bruta y los insumos totales, el Distrito Federal representa el 11 %, el Estado de México el 7 %; Puebla el 11 %; Nuevo León y Tamaulipas el 7 % cada uno, mientras que Jalisco y Campeche el 6 % cada uno. Vale destacar que si bien Tamaulipas y Campeche no son tan importantes en la producción ni en los insumos, igualan a Nuevo León y Jalisco, respectivamente, lo que significa que dan un mayor valor agregado a su producción. Caso contrario es el Estado de México, que a pesar de su alta participación en producción e insumos totales, tiene una menor participación en beneficios del valor agregado (gráfica 3).



Gráfica N° 3  
Beneficios Brutos de la industria textil-vestido



Fuente: Elaboración propia con base a datos del INEGI 2003 y 2008

Destacamos que el estado de Jalisco ocupa el quinto lugar de la industria textil – vestido, lo que si bien es una cifra marginal con relación a otros estados, no deja de ser una área de oportunidad para empresas que tienen experiencia en la fabricación de telas, pero cuya carencia de financiamiento para invertir en nuevas tecnologías, las aleja de la posibilidad de ser más eficientes para competir con las importaciones de telas provenientes de China y de prendas de vestir de la India y de Taiwán.

Si abundamos en el tema del comercio exterior, puede apreciarse que en el año 2006 las importaciones de prendas y complementos de vestir provenían de Estados Unidos de América y Hong Kong, principalmente y, en una cantidad marginal, de Colombia, India y Vietnam. En el 2011, Estados Unidos de América mantenía ese liderazgo pero su participación disminuyó del 27 % al 14 % para esos mismos años INEGI (2011). En ese mismo periodo del 2006 al 2011, la participación de Hong Kong, en términos del valor de las importaciones de prendas, pasó del 13 al 5 %. En cambio, la India y Vietnam, aumentaron en valor de las importaciones; este último pasó del 4 al 8 %, en ese periodo.

En cuanto a la producción de camisas, blusas y artículos similares para damas y niñas, durante el periodo 2004 a 2009, México apenas produjo el uno % de las importaciones en el año 2005; en los años 2004 y 2006 esa aportación fue aún menor, y entre 2007 y 2009 se mantuvo sin cambios importantes en la producción de prendas para su importación. Brasil, en cambio, fue el mayor productor, con un incremento sostenido del 28 al 41 % entre 2004 y 2007,



siendo su mayor porcentaje en el año 2006 con el 43 %. Si bien en el 2008 tuvo una caída del 7 %, en el año 2009 logró una recuperación que lo llevó al 39 % en la producción de este tipo de prendas.

En lo que corresponde a la producción de prendas y complementos de vestir, específicamente para niñas y damas, el mayor productor fue Turquía con el 36 % en el año 2005 y un crecimiento estimado del 18 %, respecto al 2004. Entre 2004 y 2009 los países con mayor dinamismo fueron España y Rumania.



En ese periodo, el primero pasó del 10 al 24 %, convirtiéndose en el mayor productor mundial, mientras que Rumania pasó del 10 al 19 % en esos mismos años. Por su parte, en ese mismo periodo, países como Rusia, Reino Unido y México, no tuvieron una producción, en términos promedios, superior al 5 %.

En el caso específico de la producción de blusas para damas y niñas, Egipto fue el principal productor durante el año 2009 con el 26 %, seguido de Rumania con 14 %, Brasil con 13 % y México con el 9 % de la producción mundial en este rubro. En términos del crecimiento en este rubro, Egipto también registró el primer lugar al pasar del 7 al 26 % entre 2004 y 2009, seguido por México al pasar del 1 al 9 % en esos mismos años. En cuanto a la producción de faldas para damas y niñas, Hong Kong representó el 16 % en el 2008. México, por su lado, registró un crecimiento muy irregular y contrastante, ya que mientras en el año 2004 representó el 1 %, en el 2009 tuvo una participación del 5 %, porcentaje inferior al 14 % del año 2007.

En las exportaciones de faldas por parte de México, la participación se ha mantenido constante, representando el 8 y 7 % del valor de la exportación en 2006 y 2011, respectivamente. En cambio, el valor de las exportaciones de blusa sufrió una caída significativa, pasando del 7 al 1 %, en el mismo periodo. El valor de la exportación de pantalón también sufrió una caída fuerte, ya que en el año 2006 fue de 5 % y en el 2011 fue del 2 %. Por su lado, el valor de exportación de la camisa se mantuvo sin cambios significativos, ya que fue del 2 y 1 % en el 2006 y 2011, respectivamente. En cuanto al valor de la exportación de prendas y complementos de vestir por producto, el primer lugar es la falda, seguido por la blusa, el pantalón y la camisa. Sin embargo, en ningún caso supera el 9 %, lo que significa que esta industria es marginal con relación a otros tipos de prendas.





En lo que respecta a las importaciones mexicanas de prendas de vestir, el año 2011 ocurrieron las más altas desde el año 2006. Para el caso del pantalón fue de 19 %, para las faldas del 21 % y de las camisas el 10 %. Considerando el país de origen, las importaciones provenientes de Estados Unidos tuvieron una disminución sostenida, iniciando en el año 2006 con el 47 % y terminando en el 2010 con el 26 %; sin embargo, en el año 2011 tuvo una recuperación de 5 % con respecto al año anterior. Las importaciones de la India que no superan el 8 % de las importaciones, sí tuvieron un ligero crecimiento del 3 al 7 % del 2006 al 2010 para caer al 5 % en el 2011. Para el caso de Hong Kong, este tipo de importaciones se mantuvieron sin cambios significativos, aunque la tendencia es ligeramente a la baja al igual que ocurre con las de Colombia.

En el marco de esas condiciones un tanto desfavorables para la industria textil-vestido mexicana, el gobierno federal en conjunto con los gobiernos de los estados y las cámaras empresariales, han impulsado una serie de estrategias orientadas a reactivar el mercado interno, principalmente con la fabricación de prendas de vestir que ha sido la actividad más afectada por las importaciones provenientes de los países asiáticos, que son los principales exportadores de faldas, camisas, faldas y pantalones.

En Jalisco, una de esas propuestas fue impulsada por las autoridades municipales de la Zona Metropolitana de Guadalajara, que decidieron entregar de manera gratuita uniformes escolares, elaborados por un grupo de empresarios nacionales antes que por empresas que utilizan telas importadas o, en el peor de los casos, por empresas comercializadoras que importan las prendas de otros países, en detrimento de la industria textil y del vestido nacional.

#### **Alcance y cobertura del programa de dotación gratuita de uniformes para escolares de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG).**

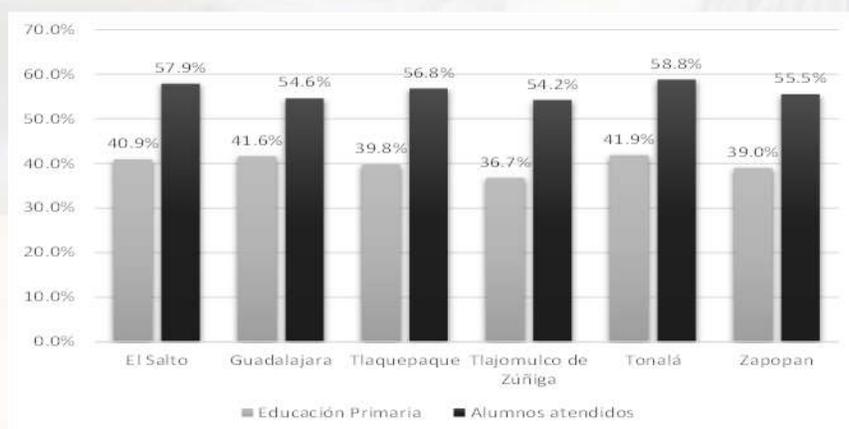
Con base en la información del INEGI del Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial del 2013, identificamos que existían 4,614 centros educativos, concentrados en los municipios donde se ubica el objeto de nuestro estudio. La misma fuente señala que los planteles de educación primaria están distribuidos de la siguiente forma: 40.9% en el municipio de El Salto; el 41.6% en el municipio de Guadalajara; el 39.8% en el municipio de San Pedro Tlaquepaque; el 36.7% en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga; el 41.9% en Tonalá y el 38% en el municipio de Zapopan, lo que representa un total de 1,864 escuelas primarias en la ZMG. Por otro lado,



identificamos que atienden un total de 426,824, alumnos que estudian la educación primaria de 766,070 que atienden el total de centros educativos de educación básica y especial. La distribución del alumnado por municipio es el siguiente: El Salto 5,503 (57.9%); Guadalajara 170,172 (54.6%); San Pedro Tlaquepaque 66,946 (56.8%); Tlajomulco de Zúñiga 6,560 (54.2%); Tonalá (58.8%) y Zapopan 126,731 (55.5%). En la gráfica 4, mostramos lo relacionado tanto para centros educativos como para el alumnado.



**Gráfica No. 4**  
*Centros educativos de educación básica y especial*



**Fuente:** Censo de escuelas, maestros y alumnos de educación básica y especial 2013 (INEGI)

Los datos anteriores muestran que los alumnos susceptibles de recibir el apoyo de uniformes gratuitos son 426,824, debido a que están cursando la educación primaria. Al propio tiempo observamos que 296,903 alumnos, que representan el 69.6%, están dentro de los municipios de Guadalajara y de Zapopan. Por lo tanto, estos dos municipios tienen una mayor carga presupuestal para la cobertura de este tipo de programas sociales. Sobre todo, si el uniforme escolar es obligatorio y, con ello, evitar la discriminación y promover la igualdad entre niños y niñas, así como otorgar un distintivo a cada uno de los planteles.

Ese distintivo que otorgan los uniformes escolares está determinado por el diseño y el color de las telas que son utilizadas para la confección de cada una de las prendas. Sin embargo, existen algunas telas que requieren de un proceso integral y complejo, tanto en el hilado, teñido, tejido y ennoblecimiento (acabado). Siendo las telas estampadas una de ellas, debido a que la diversidad de dibujos requiere el montaje de hilos en los telares no

solo de manera vertical, sino también, a lo ancho. Por lo tanto, se requieren de máquinas tejedoras más sofisticadas, si el tejido es de punto. Así mismo, identificamos que existen 70 variedades de telas estampadas, las cuales son utilizadas para la confección de uniformes escolares, principalmente faldas y vestidos.



De manera puntual, nos interesa determinar el porcentaje de escolares que reciben uniformes de manera gratuita según su género, edad, grado de estudios y estrato socioeconómico, así como las características de los uniformes escolares, particularmente el diseño de la tela y el tipo y color de la prenda.

### Método y recursos

Nuestro estudio es de carácter cuantitativo y exploratorio, toda vez que trata una temática de investigación escasamente abordada en nuestro país que requiere generar información para su análisis. Por esta razón, se aplicó una encuesta a 314 directivos de igual número de planteles educativos públicos que fueron elegidos de manera aleatoria de una lista previamente disponible. Los informantes son actores con un liderazgo en el plantel seleccionado y juegan un rol distintivo en la asignación y seguimiento de los recursos propios del programa en cuestión.

El cálculo de la muestra se realizó a través de la siguiente fórmula de población finita:

$$n = \frac{Q^2 N p q}{e^2 (n - 1) + Q^2 p q}$$

Donde “n” es la muestra;  $Q^2 = 1.96$ , es el nivel de confianza del 95%;  $N = 1,864$ , es la población;  $p = 50\%$ , es un término estadístico que representa la distribución positiva de las respuestas;  $q = (1 - p)$ , es el término estadístico que representa la distribución negativa de las respuestas. Mientras que  $e^2 = 4\%$ . Por lo tanto, sustituyendo los valores en la fórmula anterior nos arroja una  $n = 314$ , que es la cantidad mínima de escuelas primarias a encuestar para obtener una muestra con el nivel de confianza deseada y el nivel de error deseado. Para asegurar la proporcionalidad de planteles educativos por

municipio, se calculó un factor de estratificación<sup>5</sup> mediante  $n/N = 0.1684$ , el cual permitió definir el número de escuelas primarias que deberían ser encuestadas por cada uno de los municipios de la ZMG. Los resultados se muestran en el cuadro 1.

### Cuadro No. 1

#### Número de escuelas primarias a encuestar por municipio

Municipio	Planteles Educación Básica	Planteles Educación Primaria	Número de Primarias a Encuestar	Alumnos atendidos
El Salto	44	18	3	5,503
Guadalajara	2,103	875	147	170,172
San Pedro Tlaquepaque	558	222	37	66,946
Tlaquemulco de Zúñiga	49	18	3	6,560
Tonalá	394	165	28	50,911
Zapopan	1,466	567	96	126,731
	4,614	1,864	314	426,824
Factor de Estratificación n/N	0.1684			

**Fuente:** Censo de escuelas, maestros y alumnos de educación básica y especial 2013 (INEGI)

Para la recogida de datos diseñamos una encuesta integrada por tres dimensiones: 1) el nivel socioeconómico de los alumnos a quienes les fue otorgado el uniforme gratuito; 2) aspectos demográficos de la población que estudia la educación primaria en escuelas pública como: género, edad y grado escolar y; 3) características de las telas considerando el diseño y el color, de las prendas. Para agilizar el proceso de levantamiento de la información, a cada una de las variables les asignamos un número de posibles respuestas. En los criterios de selección de las variables y preguntas contenidas en la encuesta, fue fundamental el conocimiento e interpretación de la información proveniente de las fuentes secundarias discutidas y analizadas en la parte previa del presente documento.

<sup>5</sup> Calculamos el factor multiplicador **f** de la siguiente manera: como se observa en el cuadro no. 1, el factor de estratificación tiene un valor de 0.1684 que es el resultado de  $n/N$ , es decir, la muestra **n = 314** entre el universo.



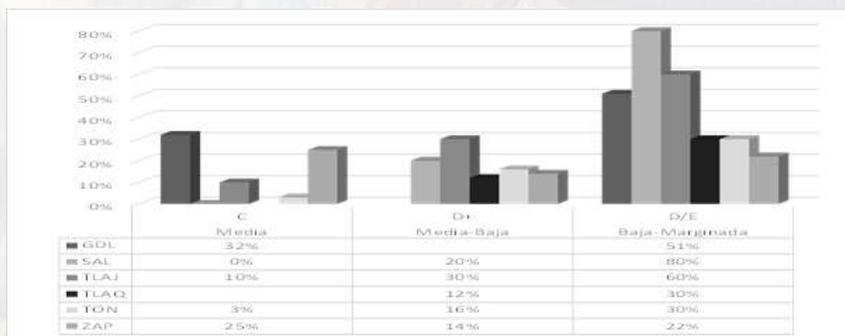
## Discusión y resultados

### Nivel socioeconómico de la población beneficiada

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los directores de las escuelas primarias que participaron en el presente estudio, determinamos que los alumnos que son principalmente beneficiados con el uniforme escolar gratuito, pertenecen al nivel socioeconómico Baja – Marginal. Esto obedece a que los directores deciden que niños deben ser beneficiados, en función al número de uniformes que les son asignados por las autoridades municipales al inicio del ciclo escolar. Por lo tanto, privilegian a los más necesitados hasta agotar las prendas por número y tallas, y continúan con el siguiente nivel. A este respecto, identificamos que el 61% de las escuelas primarias públicas fueron beneficiadas con el otorgamiento de uniformes escolares gratuitos. Así mismo detectamos que los alumnos de nivel socioeconómico Baja – Marginada que fueron beneficiados es de la siguiente forma: Guadalajara, 51%; El Salto, 60%; Tlajomulco de Zúñiga, 30%; Tlaquepaque, 30%; Tonalá, 30%, y Zapopan, 20%.



**Gráfica No. 5**  
**Población beneficiada**



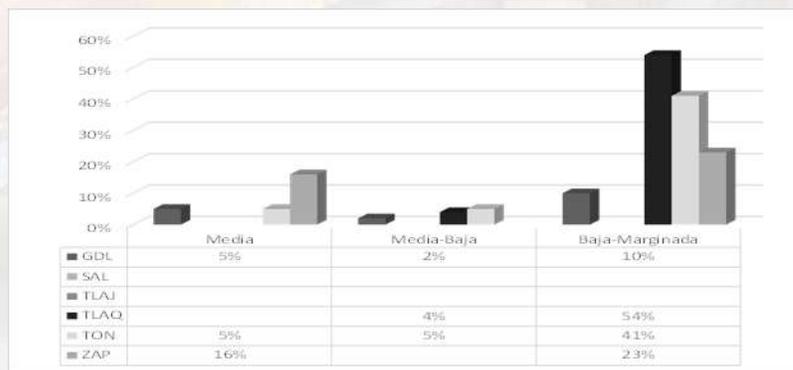
**Fuente:** Elaboración propia con datos de la encuesta

Por su parte, la población que no fue beneficiada con la otorgación de uniformes gratuitos representa el 38% de la población, la cual el 17% pertenece al municipio de Guadalajara, el 58% corresponde a Tlaquepaque; el 51% del municipio de Tonalá; y el 39% de Zapopan. Siendo la mayoría de la población de nivel socioeconómico Baja – Marginada, la cual está concentrada en los municipios de Tlaquepaque y Tonalá. Posteriormente, tenemos a la



población de los niveles Media – Baja y Media, cuyo resultado es marginal (gráfica 6).

**Gráfica No. 6**  
**Población no beneficiada**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de la encuesta

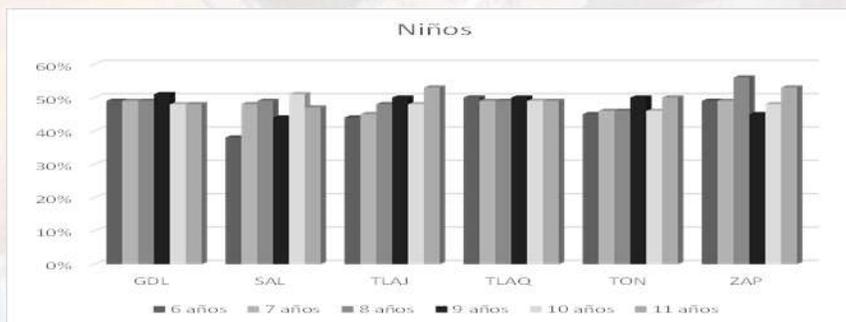
### Género, edad y grado escolar de los estudiantes beneficiados

Por otro lado, las variables que fueron integradas a esta investigación están relacionadas con aspectos demográficos de la población que está en edad de cursar la educación primaria como: el género, la edad y el grado escolar que cursan. Esto, para identificar la composición de los uniformes escolares entre niños y niñas. En el caso de la edad y la estatura, nos indican el promedio de metros lineales que se requiere fabricar para confeccionar cada prenda del uniforme escolar.

En las gráficas 7 y 8, presentamos los resultados que obtuvimos, en la cual relacionamos el género y edad de la población de las escuelas primarias en cada uno de los municipios de la ZMG. Los datos muestran que de la población de los planteles ubicados en Guadalajara y Tlaquepaque, el 49% son niños y el 51% son niñas; mientras en los planteles de El Salto, los niños representan el 46%, las niñas son el 54% ; en Tlajomulco de Zúñiga el 53% son niños y el 47% niñas; Tonalá tiene el 47% de niños y el 53% de niñas; y en Zapopan representa el 50% tanto de niños como de niñas. Por lo tanto, no existen diferencias significativas entre el género y edad de la población que cursa la educación primaria en escuelas públicas ubicadas en la ZMG.

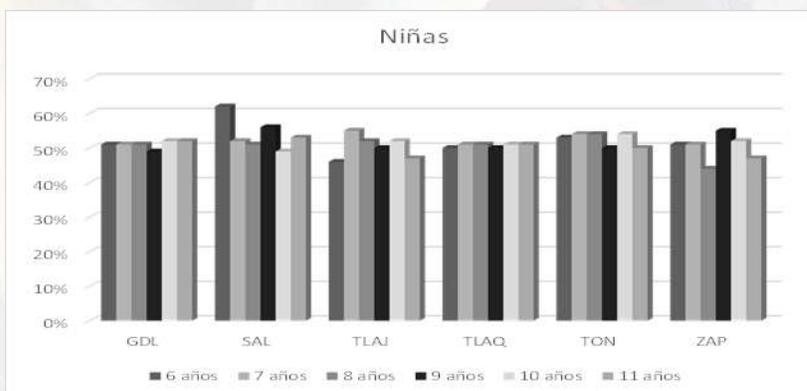


**Gráfica No. 7**  
**Población de niños en las escuelas primarias**



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta

**Gráfica No. 8**  
**Población de niñas en las escuelas primarias**



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta

Con relación al grado escolar que cursa la población en las escuelas públicas de educación primaria, que están dentro de la ZMG, nuestros hallazgos muestran que, en términos promedios (gráfica 9), el 23% está cursando el primer año; el 22% el segundo; el 14% están cursando el tercero y el cuarto grado, respectivamente; el 13% el quinto grado y el 14% el sexto grado.<sup>6</sup> También, observamos que la mayoría de los alumnos están concentrados en el primer y segundo grado de primaria que representa el 45% de la población. A partir del tercer grado la población escolar disminuye significativamente,

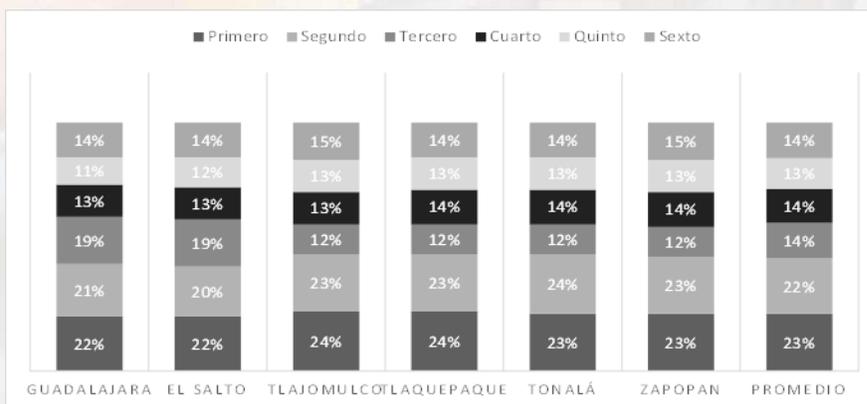
<sup>6</sup> Utilizamos el promedio debido a que el porcentaje en cada uno de los grados, no discrepa con relación a los otros planteles públicos, ubicados en los distintos municipios de la ZMG.



salvo para los municipios de Guadalajara y El Salto. Sin embargo, en los subsecuentes grados escolares la población se mantiene constante.

**Gráfica No. 9**

**Grado escolar de la población planteles escolares ZMG.**



**Fuente:** Elaboración propia con los datos de la encuesta

Ahora bien, con los resultados obtenidos de la investigación por género, edad y grado escolar de la población, contamos con información para especificar las tallas promedios de la población. En este sentido, identificamos que el 45% requiere la talla 8 a la 10; el 28% requiere una talla 12 a la 14; y el 27% requiere de la talla 16 a la 18. Sin embargo, la talla de cada individuo depende de su peso y estatura para definir los metros lineales para confeccionar cada prenda del uniforme de la población, que de acuerdo a los expertos en confección de uniformes escolares oscila entre el 1.5 a 2.0 metros por prenda.

### Características de las prendas

Las variables que integramos son el tipo de telas, para identificar el proceso de fabricación de las telas que se requerirán para confeccionar cada prenda del uniforme escolar. En la fabricación de telas intervienen cuatro procesos: 1) hilatura, teñido, tejeduría y ennoblecimiento (acabado). En el primero, se elabora el hilo que proviene de fibras naturales, sintéticas y artificiales. En segundo, los hilos se tiñen de acuerdo a los colores establecidos por el cliente; el tercer proceso, es el montaje de los hilos en los telares para su tejido, el cual puede ser tejido plano o tejido de punto; el cuarto proceso, es el acabado de las telas, en el cual también, se lleva a cabo el proceso de teñido de las telas, sean lisas o estampadas.



Para la confección de los uniformes escolares, se requieren telas de fibras artificiales. Por ejemplo, la tela de popelina que es la mezcla de algodón y el poliéster<sup>7</sup>, la cual es idónea para confeccionar las blusas y camisas, no requiere del proceso de teñido, ya que las telas se tejen en crudo, es decir, sin color. Posteriormente, pasan al proceso de ennoblecimiento (acabado) para darle las propiedades deseadas como flexibilidad y suavidad a las telas. Así mismo, la tela conocida como gabardina, que es la combinación de algodón y lana sintética, que son tejidas en forma apretada, para darle la consistencia deseada<sup>8</sup>. Este tipo de tela es apropiada para confeccionar prendas como: sacos, pantalones, vestidos y gabardinas, entre otras. Para el caso de los uniformes escolares, es utilizada para la confección de pantalones para los niños.

En la confección de las faldas y vestidos del uniforme escolar se utilizan telas estampadas que son fabricadas mediante una combinación de algodón y poliéster. Una de las características de este tipo de tela es que exige un proceso integral de fabricación como: urdido, teñido, tejido<sup>9</sup> y acabado. Actualmente, existen hasta 70 tipos diferentes tipos de telas, las cuales están definidas por el diseño y la combinación de colores. Así, cada plantel escolar tiene un diseño propio<sup>10</sup>, que otorga un distintivo.

Las telas estampadas son preferidas principalmente para la confección de faldas y en pocos casos para la confección de pantalones. Las telas lisas, en cambio, son preferidas para confeccionar pantalones y en menor medida para faldas y vestidos. Los resultados clasificados por cada tipo de tela, indican que en Tlaquepaque y El Salto, el 79% de los planteles escolares prefieren las telas estampadas; mientras que en Tonalá es del 71%; Guadalajara, 69%; Zapopan, 60% y Tlajomulco de Zúñiga, 58%. Mientras que el porcentaje de

<sup>7</sup> La combinación comercial de cada una de las fibras es de 50 – 50, sin embargo, la calidad de la tela se eleva a medida que contiene un mayor porcentaje de algodón.

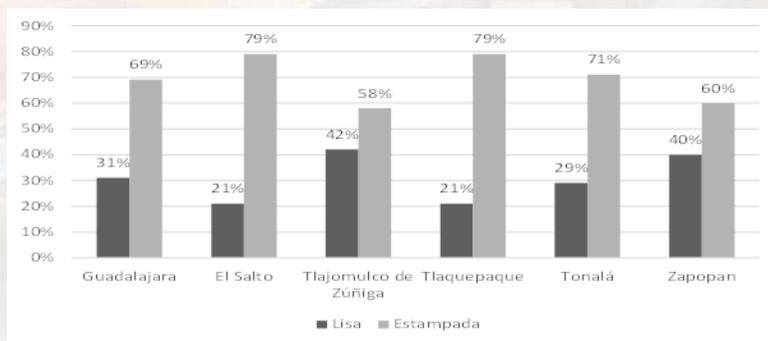
<sup>8</sup> Este tipo de tela tiene una cara lisa y otra cara acanalada en diagonal. Al igual que la popelina, entre mayor sea el porcentaje de fibras naturales, más se eleva la calidad de la tela.

<sup>9</sup> La gama de estas telas se integra de diferentes dibujos que requiere el tejido de punto, debido a que se tienen que entrecruzar los hilos en manera vertical (urdimbre) y a lo ancho (trama). Comercialmente, son telas denominadas “escocesa”, que pueden integrar hasta ocho colores de hilos y diferente volumen de cada uno de ellos, dependen del color que predominante en la tela.

<sup>10</sup> En este sentido, las autoridades de cada plantel, tienen la autonomía para seleccionar el diseño y el color del uniforme

telas se prefieren en un porcentaje menor. En la gráfica 10, mostramos nuestros hallazgos.

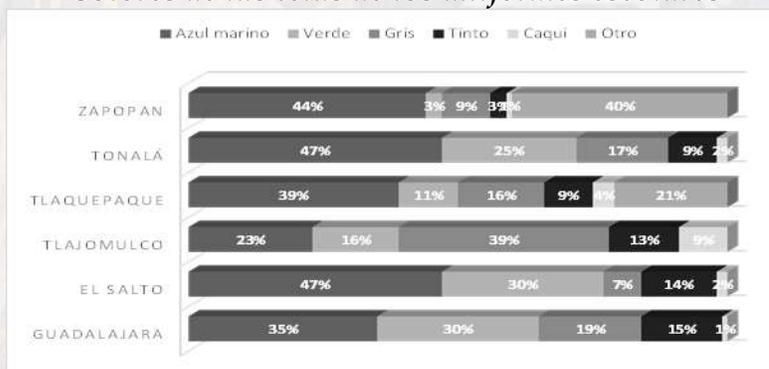
**Gráfica No. 10**  
**Tipos de telas de los uniformes escolares.**



**Fuente:** Elaboración propia con los datos de la encuesta.

Con respecto a los colores predominantes de los uniformes escolares, identificamos (gráfica 11), que el 43% de la escuelas primarias prefieren el color azul marino; el 13% el color verde; el 14% el color gris; el 7% el color tinto; el 2% el color caqui y el 31% prefiere otros colores, los cuales son diversos. Esto último solo es para el caso de los municipios de Tlaquepaque y Zapopan, en donde están concentrado el 50% de la población que recibe uniformes escolares gratuitos. Estos colores, son únicamente para las prendas comprendidas por pantalón, faldas y vestidos en telas lisas, ya que las telas estampadas deberán fabricarse de acuerdo a las especificaciones de los clientes dedicados a la confección de uniformes escolares.

**Gráfica No. 11**  
**Colores de las telas de los uniformes escolares**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de la encuesta



## Conclusiones

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, observamos que la industria textil – vestido, ha sido afectada por las importaciones, el contrabando y la piratería de telas y prendas de vestir procedente de China, Hong Kong, India, Vietnam y Colombia. Ante esta situación, las empresas han tenido que reducir su producción y en algunos casos han tenido que cerrar sus plantas debido a que el mercado interno está inundado de telas y prendas de vestir de importación. Aunque los distintos actores que intervienen el ramo como las cámaras, asociaciones, empresas y gobiernos de los distintos niveles han implementado estrategias para fortalecer la industria, no han sido suficientes para incentivar el crecimiento. Sin embargo, existen mecanismos que se pueden implementar para desarrollar la industria, a través de programas sociales que inciden en la producción de telas que son utilizadas para la confección de prendas. Tal es el caso de los Ayuntamientos de la ZMG, quienes desde el año 2010 implementaron un programa para beneficiar a las familias con hijos en edad de cursar la educación primaria.

Bajo este contexto, siendo los Ayuntamientos los compradores, pueden condicionar a los fabricantes de las prendas a que utilicen materias primas de empresas locales que permita una expansión de la producción por parte de empresas dedicadas a la fabricación de telas sintéticas y naturales, siempre y cuando, las empresas fabricantes de telas, ofrezcan precios competitivos.

Determinamos que el 61 por ciento de los planteles de educación primaria de la Zona Metropolitana de Guadalajara fueron beneficiados con este programa, así como también que solamente el 62 por ciento de la población de esos establecimientos escolares recibieron uniformes escolares de manera gratuita, sobresaliendo por su mayor cobertura los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlajomulco y El Salto, mientras que los municipios de Tlaquepaque y Tonalá tienen una cobertura marginal, lo cual obedece a situaciones de índole presupuestal, por lo que este tipo de programas sociales, no tienen un mayor alcance hacia la población de menor nivel socioeconómico. Por otro lado, observamos que del 38% de la población que no recibió uniformes escolares gratuitos, la mayoría pertenece a los niveles socioeconómicos Media – Baja y Baja – Marginada, y sólo una minoría de la clase Media, que aunque tienen una mejor calidad de vida, tienen derecho de gozar de los beneficios de este programa; lo contrario, sería percibido como discriminación.



En total, los municipios de la ZMG otorgan 265,934 uniformes escolares gratuitos, los cuales representan 531,8679 prendas, de las cuales el 49% son pantalón y camisa y el 51% son faldas y blusas. Considerando que la confección de cada prenda requiere en promedio 1.5 metros lineales de tela, entonces, se requieren 797,801 metros lineales de tela para confeccionar las prendas del uniforme escolar. Mientras que la demanda de telas en metros lineales totales por un uniforme completo (dos prendas) es de 1'595,601 (véase anexo 1).



Por lo tanto, el impacto en términos monetarios, considerando el precio más bajo de referencia que fue de \$110.00, representa un egreso presupuestal por parte de los municipios de la ZMG, de aproximadamente 29'252 MDP anuales. Si la cobertura fuera al 100 por ciento de los niños y niñas que estudian la educación primaria en una escuela pública, el egreso total representaría \$ 46'950 MDP. Sin embargo, el impacto económico para las empresas dedicadas a la fabricación de telas y a la confección de prendas de vestir, es incierto debido a que se pueden utilizar telas importadas o en su caso importar las prendas ya confeccionadas.

El impacto económico de las familias beneficiadas con este tipo de programas se estima en \$ 250.00 que destinan para la compra de uniformes escolares por cada hijo, lo que representa un ahorro de 64,233 MDP anuales, considerando solo el 62 por ciento de los niños y niñas a quienes se les otorga un uniforme escolar gratuito. Obvio, vale tener presente que en algunos casos los padres deciden no enviar a sus hijos a la escuela por carecer de recursos para la compra de uniformes escolares.

Bajo ese escenario, uno de los principales retos, es articular un esquema que impulse el cambio tecnológico de la industria textil para tener mejores condiciones para competir con los precios de las telas de importación. Así mismo, se requiere de evaluar la inversión necesaria para producir a través de un proceso integral de producción (hilado, teñido, tejido y acabado) y, de esa manera, convertirse en proveedores de las empresas dedicadas a la fabricación de uniformes escolares otorgados por los ayuntamientos de la ZMG. De tal forma, los programas sociales pueden promover la generación de cadenas de valor que conlleven un crecimiento de la industria textil y del vestido.



## Referencias

Becerril, I. (2014) Los grandes retos de la Industria Textil Mexicana. Diario El Financiero. Febrero, 12. Recuperado de: <http://www.elfinanciero.com.mx>, el día 18 de julio 2014; a las 12:20 horas.



García, Omar (2011) Zapopan regala uniformes y útiles escolares. Recuperado de: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2011/314015/6/zapopan-regalara-uniformes-y-utiles-escolares.htm>. El día 07 de septiembre 2014; a las 16:10 horas.

González, L. (2014) Eluden al Fisco a través de amparos. Diario El Economista. Marzo, 24. Recuperado de: <http://eleconomista.com.mx>, el día 22 de julio 2014, a las 14:43 horas.

Hernández, M (2014) Textileras Extranjeras llegarán a Puebla. Diario El Economista. Junio, 06. Recuperado de: <http://eleconomista.com.mx>, el día 03 de agosto 2014, a las 10:05 horas.

Loza, I. (2011) Lista segunda entrega de útiles y uniformes gratuitos en Tlajomulco. Diario El Informador. Agosto, 13. Recuperado de: <http://elinformador.com.mx>, el día 22 octubre 2014, a las 18:20 horas.

Ramírez, E. (2014) CANAINTEX solicita atacar la piratería desde los estados. Diario El Economista. Marzo, 24. Recuperado de: <http://eleconomista.com.mx>, el día 22 de julio 2014, a las 16:08 horas.

La industria textil y del vestido (2013). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Recuperado de [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) el día 03 de junio de 2015, a las 11:00 horas.

Los Niveles Socioeconómicos y las Familias en México. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/iabmexico/nivel-socioeconomico-y-familias-en-mexico>. El día 02 de Marzo 2015.

Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial 2013. INEGI. Atlas Educativo. Recuperado de: <http://cemabe.inegi.org.mx>. El día 10 de marzo 2015, a las 19:00 horas.

## Anexos

*Anexo No. 1*  
*Demanda estimada de telas.*



Municipio	Demanda Potencial		Demanda Real	
	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos
El Salto	1%	5,503	100%	5,503
Zapotlán	30%	126,731	47%	59,564
Tonalá	12%	50,911	49%	24,947
Tlaquepaque	16%	66,946	42%	28,117
Tlaxiimulco de Zúñiga	2%	6,560	100%	6,560
Guadalajara	40%	170,172	83%	141,243
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>426,824</b>		<b>265,934</b>
<b>Total de alumnos</b>		<b>426,824</b>		
<b>Total alumnos beneficiados</b>				<b>265,934</b>
<b>Número de prendas otorgadas</b>		<b>531,867</b>		
<b>Número de ML tela p/prenda</b>		<b>797,801</b>		
<b>Número de ML tela p/uniforme</b>		<b>1,595,601</b>		
<b>Demanda real/Demanda potencial</b>			<b>62%</b>	
<b>Presupuesto asignado por los municipios</b>		<b>\$ 29,252,692.39</b>		

Fuente: Elaboración propia