

Mayo 2022

WP2-2022-009

N° de serie

DOCUMENTO DE TRABAJO

Dependencia del comercio, estructura industrial e informalidad. Un estudio de caso.

Autores

Ricardo Argüello

María Fernanda Bolívar

Juan Camilo Sánchez



ALIANZA EFI
Economía Formal e Inclusiva

Dependencia del comercio, estructura industrial e informalidad. Un estudio de caso.

Ricardo Argüello¹, María Fernanda Bolívar², Juan Camilo Sánchez³

Introducción

En la literatura internacional se ha desarrollado recientemente una discusión sobre la relación entre empleo informal y la exposición de las economías al comercio internacional, como extensión del análisis de la relación entre comercio y empleo (Dix-Carneiro et al., 2021). La mayor parte de los estudios en el área se desarrolla en el contexto de los procesos de apertura de las economías al comercio, bien sea durante la década de 1990 con la implementación de políticas de cambio estructural que implicaban la reducción de las barreras al comercio, típicamente iniciando desde niveles relativamente altos de protección, o durante los procesos de adhesión a la Organización Mundial de Comercio o de implementación de acuerdos regionales de comercio.

En contraste, ha recibido menor atención el estudio de la relación entre empleo informal y comercio internacional, una vez los procesos de mayor apertura al comercio se han consolidado; es decir, una vez la economía ha respondido al choque comercial. Esta situación es relevante porque es razonable esperar que los ajustes de estática comparativa de la economía (reasignación de factores de producción, cambios en niveles de actividad, etc.), no agotan la respuesta que el empleo informal puede tener ante una exposición al comercio cuyo grado puede ser variable en el tiempo y dependiente de la modalidad de integración de los sectores económicos a los circuitos internacionales.

El objetivo de este trabajo exploratorio es contribuir a la literatura que trata de llenar el vacío mencionado. Para ello utilizamos una metodología dual cuantitativa y cualitativa, orientada a contrastar los resultados del componente cuantitativo con los de un estudio cualitativo de caso centrado en el sector confecciones conducido en la ciudad de Ibagué.

¹ Universidad de Rosario

² Universidad de Rosario

³ Universidad de Ibagué

La relación entre empleo informal y comercio ha tendido a ser racionalizada al menos de dos maneras. La más habitual, sintetizada por Goldberg y Pavnick (P. K. Goldberg & Pavcnik, 2005; P. Goldberg & Pavcnik, 2003) señala que la mayor exposición al comercio (debida a la liberalización) aumenta la exposición de las firmas locales a la competencia internacional y, como respuesta, éstas tratan de reducir los costos laborales, bien sea mediante la disminución de los beneficios laborales, reemplazando trabajadores permanentes por temporales o de tiempo parcial o tercerizando procesos productivos con establecimientos de bajo costo. En resumen, las firmas reducen costos laborales por medios que aumentan la informalidad en el sector.

La segunda racionalización se realiza en el contexto de un marco teórico con firmas heterogéneas. En este caso, como lo ejemplifica el trabajo de Aleman-Castilla (Aleman-Castilla, 2006), ante un choque comercial, las firmas más productivas de la economía ganan participación en el mercado o encuentran más rentable entrar al sector formal, mientras que las firmas menos productivas son forzadas a salir del mercado. En tanto que las últimas predominantemente hacen parte del sector informal, el resultado neto indica que es posible que la liberalización del comercio redunde en una reducción del empleo informal.

En el rango entre estas dos racionalizaciones, por supuesto, se encuentra una gama de situaciones intermedias, representadas en la literatura bajo diferentes formas de concebir la relación entre formalidad e informalidad en términos de la decisión de las firmas acerca de operar como formales o informales. En Goldberg y Pavnick (P. Goldberg & Pavcnik, 2003) se menciona la escasa reasignación interindustrial del trabajo en Colombia como respuesta a la reforma comercial, en contraste con el comportamiento de los salarios que es consistente con las predicciones del modelo de factores específicos (el premio salarial en las industrias más expuestas al choque comercial tiende a declinar más). Esta falta de reasignación interindustrial, contraria a las predicciones del modelo de factores específicos, es atribuible a los costos de la movilidad o a la presencia de otras rigideces en el mercado de trabajo, pero es también atribuible a que el sector informal proporciona un margen adicional de ajuste a la economía, posiblemente operando al interior de las industrias, permitiendo acomodar la reasignación de trabajadores que se da como consecuencia del choque comercial. En otras palabras, la movilidad interindustrial es menor que la movilidad intraindustrial entre los sectores formal e informal (P. Goldberg & Pavcnik, 2003).

Los trabajos que consideran la presencia del sector informal, sugieren que los movimientos de trabajadores desde y hacia este sector proporcionan un componente importante de la respuesta del mercado laboral frente a los choques comerciales (Dix-Carneiro et al., 2021). McCaig y Pavnik (McCaig & Pavcnik, 2018), por ejemplo, encuentra que los trabajadores informales (en negocios familiares) en Vietnam, se relocalizan hacia firmas formales como respuesta de la economía a las oportunidades de exportación que abre el acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y que esta relocalización es mayor en los sectores cuyos aranceles disminuyen más. Adicionalmente, la relocalización se da al interior de las mismas industrias, especialmente las pertenecientes al sector manufacturero.

Entre los estudios que se centran a América Latina, los de Goldberg y Pavnik (P. K. Goldberg & Pavcnik, 2005) y Menezes-Filho y Muendler (Menezes-Filho & Muendler, 2011), sugieren que la mayor exposición al comercio no tiene un efecto importante o no tiene efecto sobre la informalidad. En el caso de Goldberg y Pavnik, se encuentran resultados consistentes con inmovilidad laboral entre industrias en el corto y mediano plazo y, para Colombia (como resultado de su liberalización comercial de la década de 1990), con la ausencia de diferencias entre los sectores formal e informal, atribuible a la presencia de una mayor movilidad laboral entre estos sectores que entre industrias. Sin embargo, las autoras encuentran en un estudio anterior que la apertura comercial tiene un efecto positivo moderado sobre el empleo informal para el mismo país (P. Goldberg & Pavcnik, 2003). En el caso de Menezes-Filho y Muendler, se estima que la reducción de aranceles experimentada por Brasil durante la década de 1990, induce movilidad laboral desde las firmas exportadoras y los sectores con ventaja comparativa, debido a que sus aumentos en productividad son mayores que sus respuestas en la demanda por trabajo, incrementando el desempleo pero no la informalidad.

Centrados en la misma región, los estudios de Paz (Paz, 2014), Cruces y otros (Cruces et al., 2018), Dix-Carneiro y Kovak (Dix-Carneiro & Kovak, 2019) y Ponczek y Ulyssea (Ponczek & Ulyssea, 2017) muestran que la liberalización comercial tiende a incrementar el empleo informal en los sectores que reciben un mayor impacto de esta. El estudio de Paz muestra que las reducciones de aranceles experimentadas por Brasil entre 1989 y 2001, reducen los salarios formales y que su efecto sobre el empleo informal es dependiente de las condiciones iniciales del mercado laboral. En contraste, la reducción de aranceles por parte de los socios comerciales, disminuyen la proporción de empleo informal, disminuyen su salario e incrementan el salario formal promedio. En Cruces y otros se estudia la relación entre reforma comercial e informalidad en

Argentina, examinando datos de series de tiempo entre 1980 y 2001, combinada con el análisis de datos de corte transversal para explorar cambios a nivel e industria. El estudio halla que las reducciones en aranceles industriales aumentan la informalidad y que este efecto es más pronunciado en industrias con mayor participación de firmas de pequeño tamaño. En el agregado, las reducciones en aranceles disminuyen la informalidad del sector manufacturero, pero la aumentan en el sector no transable.

Por su parte, en Dix-Carneiro y Kovak se encuentra que, como respuesta a la liberalización comercial de Brasil durante la década de 1990, los trabajadores localizados en regiones que enfrentan mayores niveles de apertura tienen menores duraciones como empleados formales, es más probable que transicionen hacia sectores no transables y no responden migrando a regiones con condiciones más favorables. Adicionalmente, en el mediano plazo las regiones más afectadas por la apertura experimentan incrementos en el desempleo y en el sector informal, pero en el largo plazo mientras el desempleo no presenta respuesta, el empleo informal aumenta significativamente. El estudio de Ponczek y Ulyssea, nuevamente centrado en Brasil y en su reforma comercial de la década de 1990, diferencia entre el margen extensivo de la informalidad (aparición de más firmas informales y/o enganche de más trabajadores informales por parte de firmas informales) y el margen intensivo (aumento de enganches de trabajadores informales por firmas formales). Los resultados indican que, en el mediano plazo, las regiones más expuestas a la liberalización comercial registran mayores niveles de informalidad y de desempleo, mientras que en el largo plazo el efecto sobre el desempleo desaparece, pero sobre la informalidad se hace más intenso, resultado que es dependiente del comportamiento de los trabajadores no calificados. Estos dos trabajos sugieren que el sector informal efectivamente actúa como un refugio para los trabajadores desplazados por la mayor exposición al comercio.

Como se desprende de lo anterior, los efectos de la mayor exposición al comercio sobre la informalidad tienden a depender del carácter transable o no transable de las industrias, de su posición como exportador o competidor con las importaciones y de la forma como se comparan la movilidad del trabajo entre industrias y entre la formalidad y la informalidad (intraindustrial e interindustrial). En este contexto, nuestro objetivo es hacer un análisis exploratorio de la relación entre el carácter formal o informal del empleo en la industria manufacturera en Colombia y la exposición de las industrias al comercio internacional. Para esto, primero examinamos cuantitativamente la relación entre la formalidad o informalidad del empleo de los trabajadores y la dependencia de la industria con respecto al comercio, medida desde tres puntos de vista: su

dependencia de las exportaciones, su grado de competencia con las importaciones y su dependencia de las importaciones de insumos. En un segundo paso, examinamos la consistencia de los resultados cuantitativos con los resultados de un estudio cualitativo de caso para el sector confección en la ciudad de Ibagué.

Los resultados cuantitativos indican que la relación entre comercio y trabajo informal es significativa, teniéndose que una mayor dependencia de las industrias con respecto a insumos importados tiende a aumentar la probabilidad de que un trabajador sea informal, mientras que una mayor dependencia del comercio de los bienes finales de la industria (tanto de las exportaciones como de las importaciones) tiende a disminuirla.

EN DESARROLLO

Características de la informalidad laboral en la industria

Para el análisis cuantitativo utilizamos la información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares para el periodo 2016 – 2019. Esta encuesta recopila información estadística sobre las condiciones de empleo y las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. Se realiza de manera continua a nivel nacional y tiene representatividad a nivel nacional y regional.

Nuestro análisis se circunscribe al sector manufacturero principalmente en razón a que los indicadores que utilizamos para caracterizar la posición comercial de las industrias son significativos únicamente para el mismo. Esto se debe a que para los sectores agrícola y extractivos, con frecuencia el sector exportador de los bienes no es el mismo sector productor, lo que hace que la medición de la dependencia con respecto al comercio se vea distorsionada en el caso de la metodología que usamos para su cálculo. Por el lado de los servicios, las limitaciones básicas son que no existen mediciones adecuadas del comercio para estos sectores, por un lado, y por el otro que un conjunto importante de éstos son sectores no transables.

La definición de la informalidad y de su medición no han estado exentas de controversia, pero los mayores debates sobre su definición fueron resueltos hace más de dos décadas (Meagher, 2013). De acuerdo con Meagher (Meagher, 2013), la informalidad se puede definir alrededor de tres conceptos básicos: (i) el sector informal, que se refiere a la producción y empleo asociado a empresas no registradas, (ii) el empleo informal, que captura el empleo que tiene lugar al margen de las normas de protección laboral de una sociedad, independientemente de que tenga lugar al interior de firmas formales o

informales, y (iii) la economía informal, que comprende las firmas, trabajadores y actividades que operan al margen del marco regulatorio de la sociedad, así como el producto que generan.

Dada la fuente de información que empleamos y nuestros objetivos, el concepto de informalidad que utilizamos es el de empleo informal y es operacionalizado exclusivamente desde el punto de vista de la protección social. Es decir, el tipo de contratación no nos es relevante para determinar la informalidad de un trabajador (o de un empresario por cuenta propia), sólo el hecho de que éste cuente con afiliación al sistema de salud (de manera directa, no como beneficiario), al sistema pensional y al sistema de protección frente a riesgos laborales.

Con esta definición operativa de informalidad, los datos de la GEIH permiten caracterizar los trabajadores formales e informales en función de una serie de atributos personales, del hogar y del empleo. En la tabla 1 se presentan los valores registrados para algunas características seleccionadas, para el año 2016 (los valores encontrados para los tres años restantes no presentan variaciones importantes). Como se aprecia en la tabla, la diferenciación entre trabajadores formales e informales en cuanto a características individuales es notoria. Los trabajadores informales más frecuentemente son de género masculino, se encuentran en su rango de edad óptimo para trabajar (entre 25 y 60 años), tienen niveles educativos inferiores y llevan en promedio más años trabajando para la misma firma. Adicionalmente, son jefes de hogar en aproximadamente la misma proporción que los trabajadores formales y menos frecuentemente son casados.

En lo que se refiere a las características del hogar, los hogares de los trabajadores informales tienden a presentar un mayor número de personas dependientes (menores de 14 años y mayores de 65 años) con relación al número de miembros con edades entre 14 y 65 años (índice de dependencia 1), una proporción ligeramente inferior de miembros que no trabajan como proporción de aquello que generan ingreso (índice de dependencia 2) y una proporción moderadamente superior de miembros económicamente activos como proporción del total de miembros del hogar (tasa de participación).

Por lo que se refiere a las características en cuanto a seguridad social (la base de nuestra definición operativa de informalidad), los trabajadores informales tienen menores niveles de afiliación a salud (la dimensión con menor diferencia respecto a los trabajadores formales), régimen de pensiones y régimen de protección contra riesgos

laborales, mientras que, entre los afiliados a salud la proporción de los que hacen parte del régimen subsidiado es considerablemente mayor.

Tabla 1. Características de los trabajadores formales e informales en la industria manufacturera colombiana (2016)

Características	Ocupados	
	Formales	Informales
Individuales		
Hombre	51.03%	57.01%
Edad prima	42.77%	57.23%
Casado	25.98%	21.70%
Jefe del hogar	46.91%	46.76%
Sin estudios	8.42%	23.40%
Primaria	9.21%	28.38%
Media	28.89%	28.98%
Universitario	53.48%	19.24%
Años trabajados	5.98	7.34
Del hogar		
Índice dependencia 1	0.43	0.51
Índice dependencia 2	1.02	1.00
Tasa de participación	63.95%	64.74%
De seguridad social		
Salud	99.39%	89.92%
Régimen subsidiado	6.35%	67.65%
Pensión	89.54%	4.52%
ARL	90.87%	2.20%
Del empleo		
Número de trabajadores	20-50	2-3
Contrato	94.66%	26.10%
Lugar de trabajo	71.37%	31.02%
Trabajo adicional	5.04%	6.68%
Insatisfacción empleo	18.28%	32.14%
Trabajador cuenta propia	10.55%	68.28%
Registro de la empresa	100.00%	42.01%
Renovación del registro	89.31%	80.87%

Fuente: DANE, GEIH 2016; procesamiento de los autores

Finalmente, en lo relacionado con las características del empleo, los trabajadores informales laboran predominantemente en firmas con 2 a 3 trabajadores (en contraste con 20 a 50 trabajadores para el caso de los formales), sólo el 26% de ellos tiene contrato de trabajo, el 68% de ellos son trabajadores por cuenta propia, de los cuales el 42% ha registrado el negocio ante la Cámara de Comercio y, a su vez, de aquellos que lo han hecho, la proporción que lo ha renovado es menor que en el caso de los formales. Por otra parte, el porcentaje de informales que tiene un segundo trabajo es ligeramente superior que en el caso de los formales y su insatisfacción declarada con el empleo es superior a la manifestada por los formales (declaran en mayor proporción querer cambiar de trabajo).

Si se observa esta caracterización a nivel de industria específica, se hace evidente la amplia heterogeneidad de los trabajadores informales. Para dar una idea de la misma, en la tabla 2 se presentan los valores promedio, para el conjunto de las 24 industrias consideradas, de los indicadores seleccionados presentados arriba, su desviación con respecto al conjunto de todos los trabajadores informales (calculado como la razón entre el promedio de las industrias y el promedio de todos los trabajadores informales), el coeficiente variación y los valores máximo y mínimo encontrados a través del conjunto de industrias.

Tabla 2. Valores promedio y su dispersión para las características de los trabajadores informales de las 24 industrias que componen el sector manufacturero (2016)

Características	Promedio	Desviación	C.V.	Max.	Min.
Individuales					
Hombre	61.99%	1.087	0.351	95.07%	18.54%
Edad prima	66.27%	1.158	0.097	83.33%	50.00%
Casado	22.05%	1.016	0.347	34.47%	0.00%
Jefe del hogar	42.76%	0.915	0.230	56.16%	12.50%
Sin estudios	22.93%	0.980	0.259	33.33%	10.19%
Primaria	22.30%	0.786	0.551	49.03%	0.00%
Media	32.43%	1.119	0.295	66.67%	17.39%
Universitario	22.35%	1.162	0.384	36.11%	0.00%
Años trabajados	6.5	0.882	0.418	12.467	1.875
Del hogar					
Índice dependencia 1	0.459	0.909	0.163	0.675	0.311
Índice dependencia 2	0.947	0.950	0.162	1.437	0.676
Tasa de participación	65.20%	1.007	0.062	71.90%	50.15%
De seguridad social					
Salud	90.96%	1.012	0.048	100.00%	82.57%

Régimen subsidiado	54.93%	0.812	0.249	73.21%	30.00%
Pensión	6.99%	1.546	0.538	13.64%	0.00%
ARL	8.50%	3.868	0.768	25.00%	0.95%
Del empleo					
Contrato	47.82%	1.832	0.339	75.47%	16.98%
Lugar de trabajo	61.82%	1.993	0.342	100.00%	15.51%
Trabajo adicional	5.90%	0.884	0.519	13.04%	0.00%
Satisfacción empleo	30.27%	0.942	0.269	50.00%	14.08%
Trabajador cuenta propia	49.18%	0.720	0.364	79.04%	16.67%
Registro de la empresa	59.45%	1.415	0.384	100.00%	0.00%
Renovación del registro	80.87%	1.000	0.150	100.00%	62.79%

Fuente: DANE, GEIH 2016; procesamiento de los autores

Como se aprecia, hay industrias donde la informalidad es marcadamente masculina (como en la industria de productos metálicos que genera el valor máximo) o femenina (como en la industria de textiles y confecciones que genera el valor mínimo), industrias en las que los niveles educativos son muy bajos (como la de combustibles que genera los valores máximos para trabajadores informales sin educación o con educación media) o relativamente altos (como la de bebidas y tabaco que genera el valor máximo para trabajadores con educación universitaria), o industrias en las que los trabajadores informales son jefes de hogar en una proporción muy baja (como en la aceites). Una variabilidad similar se encuentra para los otros tipos de características; las diferencias entre valores máximos y mínimos y los valores del coeficiente de variación así lo indican.

En estas condiciones, es clara la importancia de controlar en el análisis cuantitativo tanto las características individuales y del hogar de los trabajadores, como las de las industrias. En otras palabras, el análisis no se puede basar en datos de las industrias exclusivamente, por ejemplo usando como variable dependiente la proporción de trabajadores informales en la industria y como variables independientes un conjunto de características de la misma, sino que debe enfocarse desde el punto de vista de la selección de los trabajadores en el sector informal, dadas sus características personales y del hogar y unas características de las industrias donde se emplean, con énfasis, en este caso, en las indicativas sobre la posición comercial de estas.

Metodología

Como se mencionó, nuestra metodología combina resultados de un análisis cuantitativo con los de un estudio cualitativo de caso. En esta sección presentamos y discutimos la

metodología cuantitativa y dejamos la descripción de la metodología cualitativa para ser presentada como introducción a la discusión de los resultados del estudio de caso.

Dada la discusión precedente, exploramos la relación entre la posición comercial de las industrias y la informalidad del empleo estimando un modelo logit en el que hacemos la regresión de una variable índice I_{ijt} que toma el valor 1 si el individuo i es un trabajador informal en la industria j en el tiempo t y 0 en caso contrario, en un conjunto de variables que representan las características individuales de los trabajadores, CT_{ijt} , algunas características de sus hogares, CH_{ijt} , y un conjunto de variables que miden la posición comercial y otras características de la industria j a la que pertenece el trabajador i , DC_{ijt} :

$$I_{ijt} = CT_{ijt}\beta_{CT} + CH_{ijt}\gamma_{CH} + DC_{ijt}\rho_{DC} + e_{ijt}$$

Las variables que caracterizan los trabajadores incluyen el género, la edad, si es jefe de hogar, los años de educación, el estatus marital y la experiencia laboral. Las características de los hogares comprenden diferentes medidas de la tasa de dependencia (relación entre miembros del hogar que dependen económicamente y miembros que contribuyen al ingreso familiar), la localización (urbana o rural) del hogar y el departamento de residencia. Las características de la industria se representan mediante la clasificación del tipo de industria de acuerdo con la tipología propuesta por Lall (Lall, 2000), un indicador de la intensidad de uso de insumos, varias medidas proxy para la intensidad de uso de capital y tres indicadores sobre la posición comercial de la industria.

Dado que los indicadores sobre la posición comercial de la industria son centrales a nuestro análisis, a continuación hacemos una breve discusión sobre los mismos. El primer indicador es la dependencia de la industria con respecto a insumos importados. El cálculo de este indicador se basa en datos de la tabla de utilización de cuentas nacionales, que en la parte correspondiente al componente insumo-producto, se desagrega entre origen nacional e importado. El índice se calcula como $\left(\frac{a_{hj}^m}{a_{hj}}\right) IHHP_j$, donde a_{hj} es el gasto total de la industria j en insumo h , a_{hj}^m es el gasto de la industria j en insumo h de origen importado e $IHHP_j$ es el índice Herfindahl-Hirschman de concentración de la producción de la industria, calculado a partir de la matriz de producción de la tabla de producción de cuentas nacionales.

El segundo indicador se refiere a la dependencia de las exportaciones, que calculamos simplemente como la razón entre el valor de las exportaciones de los productos producidos por la industria y el valor bruto de la producción de la misma. Para el cálculo de las exportaciones, su valor por producto, con fuente en la tabla de utilización de cuentas nacionales, se distribuye entre las industrias en proporción a su participación en la producción. El tercer indicador es la dependencia de las importaciones, que calculamos como la razón entre el valor de las importaciones de los bienes producidos por la industria y el consumo aparente de la producción de la industria, construido a partir de los cuadros de oferta y utilización de cuentas nacionales.

Adicional a esta especificación básica, estimamos dos especificaciones adicionales, agregando, en el primer caso, efectos fijos por año para controlar por no observables dependientes del tiempo (como el ciclo económico u otros factores similares) y, en el segundo, efectos fijos por industria para controlar por no observables asociados al comportamiento o características de las industrias que no varían en el tiempo.

Considerar únicamente los casos de trabajadores empleados en los sectores de industria manufacturera no representa dificultad en cuanto a la presencia de sesgo de muestreo, ya que en este caso la variable índice (seleccionando estas ramas de actividad económica) es simplemente una función de una de las variables del conjunto de variables explicativas; por tanto, en la medida en que el conjunto de variables explicativas no esté correlacionado con el término de error, la interacción entre la variable índice y la variable sobre la que opera tampoco lo estará y no habrá lugar a la presencia de este tipo de sesgo.

Desde otro ángulo, el problema de truncamiento incidental no debería representar una dificultad para nuestros propósitos. Los individuos primero se autoseleccionan en términos de participar en el mercado de trabajo y, después, se autoseleccionan en la informalidad o la formalidad. Como nuestra variable índice es función de la rama de actividad, la selección de nuestra muestra (submuestra de la encuesta) no depende de la decisión del individuo observado de laborar en condiciones de informalidad. Desde este punto de vista, sólo subsiste el sesgo que pueda haber introducido la autoselección a participar en el mercado laboral, que afecta la explicación de resultados asociados a la participación (como los salarios), pero no afecta la decisión de ser informal o formal.

Resultados componente cuantitativo

Los resultados obtenidos de las regresiones se reportan en la tabla 3, directamente como las oportunidades relativas (odd ratios). Como se aprecia, los valores obtenidos para las características personales y de los hogares son significativos y estables en términos de signo y magnitud en las tres especificaciones empleadas. De acuerdo con ellos, ser mujer incrementa la probabilidad de ser informal en 1,3 veces, un año más de edad la incrementa marginalmente, ser empleado por primera vez la incrementa más de 2,2 veces, mientras que no ser jefe de hogar la disminuye en 0,16 veces, no ser casado en 0,08 veces, un año adicional de escolaridad la disminuye 0,17 veces y una hora adicional de trabajo a la semana en 0,04 veces. Por su parte, la probabilidad de ser informal disminuye 0,07 veces con cada año adicional de experiencia laboral, pero esta relación es decreciente y a partir de cierto punto se invierte, incrementando marginalmente dicha probabilidad.

Tabla 3. Resultados del modelo logit para la probabilidad de ser trabajador informal en la industria colombiana (2016-2019) – oportunidades relativas (OR)

VARIABLES	(1) odds ratio	(2) odds ratio	(3) odds ratio
informal			
2.sexo	1.312*** (0.0251)	1.313*** (0.0252)	1.296*** (0.0264)
edad	1.026*** (0.000860)	1.026*** (0.000862)	1.025*** (0.000877)
1.jefehogar	0.838*** (0.0152)	0.840*** (0.0153)	0.858*** (0.0159)
1.casado	0.913*** (0.0158)	0.913*** (0.0159)	0.917*** (0.0162)
escolaridad	0.826*** (0.00219)	0.826*** (0.00219)	0.827*** (0.00224)
horastrabajosemana	0.959*** (0.000705)	0.959*** (0.000706)	0.959*** (0.000720)
2.trabajabaantes	2.251*** (0.0534)	2.250*** (0.0534)	2.226*** (0.0540)
experienceyears	0.931*** (0.00269)	0.930*** (0.00269)	0.930*** (0.00275)
experiencesquared	1.002*** (9.21e-05)	1.002*** (9.21e-05)	1.002*** (9.38e-05)
2.clase	1.220*** (0.0545)	1.220*** (0.0545)	1.531*** (0.0729)
depend_edadoptima	1.223*** (0.0228)	1.226*** (0.0230)	1.210*** (0.0230)
depend_ocupados	0.886*** (0.00869)	0.882*** (0.00892)	0.887*** (0.00913)

VARIABLES	(1) odds ratio	(2) odds ratio	(3) odds ratio
dep_ins	0.361*** (0.0234)	0.358*** (0.0238)	1.300** (0.169)
dep_exp	51.70*** (6.401)	51.69*** (6.428)	0.126** (0.118)
dep_imp	0.934 (0.102)	0.928 (0.103)	0.0363*** (0.0283)
int_ins	0.000385*** (6.68e-05)	0.000383*** (6.65e-05)	0.389 (0.570)
k_intensivo1	0.603*** (0.0603)	0.602*** (0.0603)	3.420 (2.695)
k_intensivo2	0.105*** (0.00733)	0.105*** (0.00733)	0.285* (0.199)
2.tipo_rama_d	1.754*** (0.0657)	1.752*** (0.0675)	
3.tipo_rama_d	1.045 (0.0511)	1.047 (0.0520)	
4.tipo_rama_d	0.263*** (0.0175)	0.263*** (0.0179)	
Efectos fijos de región	Si	Si	Si
Efectos fijos de tiempo	No	Si	Si
Efectos fijos de industria	No	No	Si
Constante	3,820*** (651.1)	3,871*** (662.8)	84.56*** (124.5)
Observaciones	110,558	110,558	110,558

Robust seeform in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: procesamiento de los autores

Por lo que se refiere a las características de los hogares, su residencia en zonas rurales incrementa la probabilidad de ser informal en 1,2 veces o más, el aumento en el número relativo de menores de 14 años o mayores de 65 en el hogar incrementa la probabilidad de ser informal 1,2 veces y el aumento en la proporción de personas dependientes económicamente la disminuye 0,11 veces. En cuanto al departamento de residencia del hogar, se encuentra que todos presentan resultados significativos, implicando que las particularidades regionales juegan un papel importante en la probabilidad de ser informal. Llamativamente, la localización en cualquier departamento diferente al de referencia (Antioquia), con la excepción de Caldas, incrementa en diferentes proporciones, la probabilidad de ser informal.

Con relación a las características de las industrias, se encuentra que la introducción de los efectos fijos de tiempo produce cambios apenas marginales en los resultados. En las dos primeras especificaciones del modelo se tiene que trabajar en una industria de

baja tecnología, por oposición a hacerlo en una basada en recursos naturales, incrementa en 1,8 veces la probabilidad de ser informal, mientras que trabajar en una industria de alta tecnología la disminuye en 0,74 veces. El coeficiente para las industrias del grupo de tecnología media no es significativo en ninguna de las dos primeras especificaciones.

Los indicadores sobre otras características estructurales de las industrias son significativos e indican que trabajar en industrias con alta dependencia de los insumos (definida como el valor del consumo intermedio con relación al valor bruto de la producción) hace mucho menos probable que el trabajador sea informal (la probabilidad disminuye casi completamente), mientras que trabajar en industrias con mayores participaciones del agregado de ingreso mixto y excedente bruto de explotación en el valor agregado disminuyen la probabilidad de ser informal en 0,4 veces y en industrias con mayores participaciones del excedente bruto de explotación en el valor agregado esta probabilidad disminuye 0,81 veces. Es decir, por un lado, entre menor proporción de valor agregado genera una industria (con respecto al valor bruto de su producción) y, por el otro, entre más intensiva en capital es la industria, menores son las probabilidades de ser informal.

Con respecto a los indicadores de dependencia comercial, en estas dos especificaciones los resultados son similares. Una mayor dependencia de insumos importados en la industria disminuye la probabilidad de ser informal 0,64 veces, mientras que una mayor dependencia de las exportaciones la incrementa 51,7 veces. Por su parte, la dependencia con respecto a las importaciones no es significativa en ningún caso.

Los resultados recién discutidos cambian radicalmente cuando se incluyen efectos fijos por industria, indicando que las variables consideradas están capturando efectos de variables no incluidas en las regresiones. Para evitar problemas de colinealidad, en la tercera especificación no se incluye la variable sobre el tipo de industria (según su tecnología, que es una clasificación simple de las industrias consideradas). En este caso, las variables relacionadas con la dependencia de los insumos y con la intensidad en el uso de capital pierden su significancia, por lo que ninguna de estas características de las industrias tendría incidencia en la probabilidad de que un trabajador sea informal. En cuanto a las variables que miden la dependencia con el comercio, tanto la dependencia de insumos importados como la de las exportaciones pierden algo de significancia (la dependencia de insumos importados es significativa al 95%, mientras

que la de las exportaciones lo es al 97%) y sus “signos” se invierten. A medida que aumenta la dependencia de los insumos importados, la probabilidad de ser trabajador informal aumenta 1,3 veces, en tanto que a medida que aumenta la dependencia de las exportaciones, esta probabilidad disminuye 0,87 veces. Por lo que respecta a la dependencia de las importaciones, la oportunidad relativa ahora es altamente significativa y apunta en la dirección de disminuir la probabilidad de ser informal a medida que esta dependencia aumenta (con un efecto considerable, 0,96 veces).

Como se desprende de la discusión en la introducción del capítulo, el resultado con respecto a la dependencia de las exportaciones es consistente con otros hallazgos en la literatura, coincidiendo con la idea que una mayor presencia relativa de exportaciones se relaciona con el fortalecimiento de las firmas más productivas, que aumentan su demanda por trabajo, disminuyendo la presencia de informalidad al interior de sus industrias.

El resultado relacionado con la dependencia de insumos importados no tiene un paralelo claro con la literatura discutida y es más cercano a la literatura sobre cadenas globales de valor, en la cual, hasta donde llega nuestro conocimiento no hay mayores desarrollos en cuanto a su relación con la informalidad. No obstante, en Long y otros (Long et al., 2010) se encuentra que no hay una relación directa entre el empleo formal, a nivel de individuos, y el involucramiento de la economía regional, en este caso provincial en Vietnam, en las cadenas globales de valor, sino que hay un efecto indirecto, a través del mercado regional de trabajo, cuya dirección depende del tipo de encadenamientos que presente la economía. No estamos en posición de explorar a fondo el carácter de la relación que encontramos para este caso, lo que requeriría, al menos, conocer si las importaciones de insumos se transforman en productos exportados o consumidos domésticamente. Una indagación rápida incluyendo interacciones entre la dependencia de las importaciones de insumos y la dependencia de las exportaciones y las importaciones, muestra para estas que sus oportunidades relativas no son significativas.

Finalmente, el resultado relacionado con la dependencia de las importaciones tiende a ser contradictorio con algunos hallazgos en la literatura. Sin embargo, las características del mercado laboral juegan un papel importante para evaluarlo. Si, como se ha argumentado en algunos estudios, la mayor competencia con las importaciones lleva en el largo plazo hacia la movilidad de los trabajadores hacia sectores no transables y al aumento del empleo informal en general, la importante reducción que encontramos en la probabilidad de ser trabajador informal en una industria a medida que aumenta la

dependencia de esta con respecto a las importaciones, puede ser una consecuencia del mecanismo descrito en dicha literatura. Las industrias que compiten con las importaciones pierden empleo (formal e informal), los trabajadores hacen transición hacia otras industrias (posiblemente, de preferencia las de bienes no transables) y, en ellas, hacia el empleo informal, por lo que el hecho observado después de dicha transición es que entre mayor es el grado de exposición a la competencia con las importaciones, menor es la probabilidad de que un trabajador sea informal, tal como nuestro resultado muestra.

Metodología y resultados componente cualitativo

El componente cualitativo se centra en el sector confecciones en la ciudad de Ibagué. Su desarrollo se basa en la realización de 12 entrevistas a profundidad, a diferentes actores del sector: cinco a gerentes de empresas, cinco a propietarios de talleres de confecciones, una al director de un clúster textil en la ciudad y otra a un académico experto en el sector, vinculado a la entidad que oferta programas de formación en el área. La relación de entrevistas se presenta en la tabla 4.

Tabla 4. Relación de entrevistas del estudio cualitativo de caso

Actividad	Categoría	Rol	Medio
Diseño y comercialización	Empresa formal	Gerente	Virtual
Confección	Empresa formal	Gerente de Marca	Presencial
Confección	Empresa formal	Gerente	Virtual
Comercialización	Comercializadora	Gerente	Virtual
Confección	Taller Textil	Gerente	Presencial
Confección - Moda	Taller de Moda	Propietario	Presencial
Confección	Satélite - Maquila	Propietario	Presencial
Confección	Satélite - Maquila	Propietario	Presencial
Confección	Satélite - Maquila	Propietario	Presencial
Confección	Satélite - Maquila	Propietario	Presencial
Gremio	Clúster	Director	Virtual
Educación	Capacitación	Subdirector	Presencial

Fuente: los autores

El elemento más importante para la selección de las empresas participantes fue que éstas realizaran operaciones de comercio internacional. Estas operaciones se clasificaron en tres tipos: Importaciones de insumos, importaciones de productos terminados y exportaciones de productos terminados, las cuales se podrían hacer de forma directa o indirecta. Así, en el caso de los talleres satélites, se adicionó un tipo de operación que consistió en la utilización de insumos importados. Adicional al criterio descrito también se emplearon los siguientes: i) que fuera empresa del sector confecciones en Ibagué, ii) personería jurídica, iii) facilidad de acceso a las empresas, iv) rol relevante de la persona entrevistada y v) que haya operación comercial vigente. Las entrevistas se hicieron de manera presencial y remota vía Zoom o a través de llamadas telefónicas, mediante la aplicación de una encuesta semiestructurada. En promedio, cada entrevista tuvo una duración de 40-50 minutos. En ellas se cubrieron tres dimensiones fundamentales: i) la caracterización de la actividad empresarial de cada uno de los establecimientos, ii) la caracterización del proceso de producción al interior de cada uno de los establecimientos y iii) la caracterización de las relaciones laborales del personal que opera en los establecimientos.

Para el análisis de los resultados se utiliza como marco conceptual el diamante de Porter (Porter, 1990), ya que la perspectiva que aporta se presta para la integración con los resultados del componente cuantitativo. El diamante de Porter propone que la competitividad se obtiene como resultado de una combinación de factores que provean a un país, o a un sector en este caso, la capacidad de ser innovador, los que no se limitan a una ventaja comparativa, como la ubicación, sino que la ventaja competitiva se alcanza a través de la interacción de los factores propuestos por dicho diamante: i) las condiciones de los factores, ii) las condiciones de la demanda, iii) las industrias relacionadas y de apoyo y (iv) la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Las condiciones de los factores hacen referencia a todos aquellos factores de producción que son necesarios para competir en una industria específica, tales como el recurso humano, el capital, la infraestructura física, administrativa, informática y científica, así como los recursos naturales y la combinación y uso eficiente de estos factores, que garantizan un alto posicionamiento en el mercado para las empresas, apoyado por la innovación y creación que conlleva a la conformación de la ventaja competitiva.

Por su parte, las condiciones de la demanda se enfocan en el tamaño del mercado y que tan sofisticada es la demanda, así como en las necesidades que esta tiene. Para

Porter si los clientes están bien informados sobre las empresas que operan en el sector, analizan los precios y muestran una actitud crítica respecto a lo que las firmas ofrecen, éstas deberán hacer su mejor esfuerzo por satisfacerlos. El tercer factor es la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, que se refiere a las condiciones de una nación respecto a cómo las empresas son creadas, organizadas y dirigidas, así como a la naturaleza de su rivalidad. El hecho de que existan diversos competidores en el mismo sector es un factor que promueve la ventaja competitiva, porque esto conlleva a que las empresas innoven, ofrezcan productos cada vez más atractivos, diferentes y de mejor calidad para sus clientes.

El cuarto factor son las industrias conexas y de apoyo. La presencia de industrias relacionadas y de proveedores dentro de una misma nación generan beneficios a través de la innovación, el escalamiento, los flujos de información y de tecnología. Este elemento está más enfocado a los países que a las empresas entre sí. Adicional a estos cuatro elementos, el gobierno juega un rol fundamental en la medida que promueva programas de apoyo a la industria como la innovación y la investigación.

Antes de cubrir los temas planteados, es útil proporcionar una visión del empleo informal en el sector textil-confección a nivel nacional, a partir de la información procesada de la GEIH, para contar con un contexto general desde este punto de vista.

La población ocupada en el sector textil-confección durante el periodo de observación, es en su gran mayoría de mujeres, quienes para 2016 representaban el 81,8% de los empleados y para el año 2019 el 81,2%. Los empleados en el sector, en su gran mayoría, están en el rango de edad entre 25 y 65 años, representando el 69,2% de los empleados en 2019. Con respecto a la educación, el porcentaje de empleados que no cuenta con estudios ha disminuido del 25,5% en 2016 a 21,8% en 2019, mientras que la población que cuenta con un nivel de educación básica media aumentó su participación pasando de 33,1% en 2016 a 38,8% en 2019. Los empleados con educación universitaria disminuyeron su participación del 24,9% al 17,7% entre los dos años de referencia. Por su parte, los ocupados de este sector llevaban en promedio 11 años trabajando en la misma empresa o industria de manera continua para 2019, la cifra más alta entre todos los sectores industriales.

En cuanto a la seguridad social y los beneficios, se evidencia que más del 91% de los empleados del sector están afiliados al sistema de salud (92,49% del total en 2016 y 91% en 2019). En este mismo lapso, la vinculación al régimen subsidiado pasó del

58,8% al 64%, lo que indica que, si bien la población ocupada en el sector goza de los beneficios de estar incluida en el sistema de salud del país, la gran mayoría de esta lo hace a través del régimen subsidiado y no contributivo. Un panorama muy diferente se encuentra por el lado de las pensiones. Para el año 2016 solamente el 3,9% de los ocupados del sector estaba cotizando al régimen pensional, mientras que para el año 2019 esta cifra disminuyó al 3,2%. Situación similar a la de las pensiones se evidencia en las afiliaciones a administradoras de riesgos profesionales, cajas de compensación, así como los beneficios de las primas. Para 2016, la afiliación a las cajas de compensación alcanzó el 2%, mientras que para las demás categorías el porcentaje de cobertura estuvo por debajo del 2%. En el caso de los aportes a las cesantías se evidencia una baja del 8,2% al 5,5% entre 2016 y 2019.

Finalmente, respecto a las características del empleo, para el año 2016 el 25,7% de los ocupados contaban con un contrato laboral, cifra que aumentó levemente para el año 2019 alcanzando un 26,4%. En este mismo periodo, alrededor del 72% de las personas ocupadas en el sector se desempeñaban como trabajadores por cuenta propia, cifra que aumentó levemente para el año 2019, alcanzando un 72,3%. Esto a su vez, se puede relacionar con una baja satisfacción en el empleo, puesto que la cifra de empleados que afirman desear cambiar de trabajo varió del 23% al 22% entre 2016 y 2019.

Desde la perspectiva de los patrones o empleadores y trabajadores por cuenta propia, se encuentra un aumento de los establecimientos del sector que llevan contabilidad de sus operaciones, siendo del 1,8% en 2016 y llegando al 2% para el año 2019; cifras que son indicativas de la enorme incidencia de la informalidad en este segmento del mercado. Por su parte, el porcentaje de empresas que cuentan con registro de sus operaciones aumentó del 39,7% al 45,9% durante el periodo.

Los datos anteriormente relacionados evidencian que el sector textil-confección presenta altos niveles de informalidad. En primer lugar, debido a las características de las relaciones laborales al interior de los establecimientos, en los cuales el personal ocupado no está cubierto por el sistema de salud y pensión, ni tampoco percibe beneficios laborales como primas, vacaciones, cesantías, etc. De igual forma, los vínculos laborales, en su gran mayoría, se dan de manera informal, puesto que se evidencia una baja relación de las personas que cuentan con un contrato laboral. En segundo lugar, debido a que los establecimientos de los patrones o empleadores y trabajadores por cuenta propia son informales en sí mismos; solo cerca del 45% de los

mismos tienen registradas sus operaciones, pero solamente el 2% lleva contabilidad de las mismas para el año 2019.

Contexto histórico del sector confecciones en Ibagué

El sector confecciones en la ciudad de Ibagué y en el departamento del Tolima, surgió de la mano del crecimiento de grandes empresas como la Fábrica de Textiles del Tolima (FATEXTOL), Fibratolima y Texpinal. El auge de estas empresas llevó a que se crearan diferentes talleres textiles en toda la ciudad para trabajar junto a estas. En su momento de apogeo, estas empresas no solo atendieron el mercado local sino también el internacional, llegando a maquilar para reconocidas marcas extranjeras. Para la década de 1990 Ibagué llegó a convertirse en la tercera ciudad más importante en Colombia en el sector textil-confecciones, alcanzando mercados de exportación como Estados Unidos, México, Venezuela y Ecuador, produciendo 1,3 millones de prendas mensuales y generando más de 3.500 empleos directos y al menos 14 mil indirectos. La industria de la ciudad se integraba de forma vertical, puesto que en la región se cultivaba el algodón, se producían las telas y se confeccionaban las prendas, lo que hacía competitivo al sector y disminuía de forma considerable los costos asociados a la producción (El Tiempo, 1996)

Otro factor que contribuyó al crecimiento del sector en la región, fueron las exenciones tributarias otorgadas por el gobierno nacional después de la tragedia del nevado del Ruiz, que permitieron a las empresas de la ciudad dotarse de maquinaria de última tecnología y aprovechar su ubicación estratégica en el centro del país, cuyo consumo para la época era satisfecho en un 80% por productos textiles fabricados nacionalmente (El Tiempo, 1996).

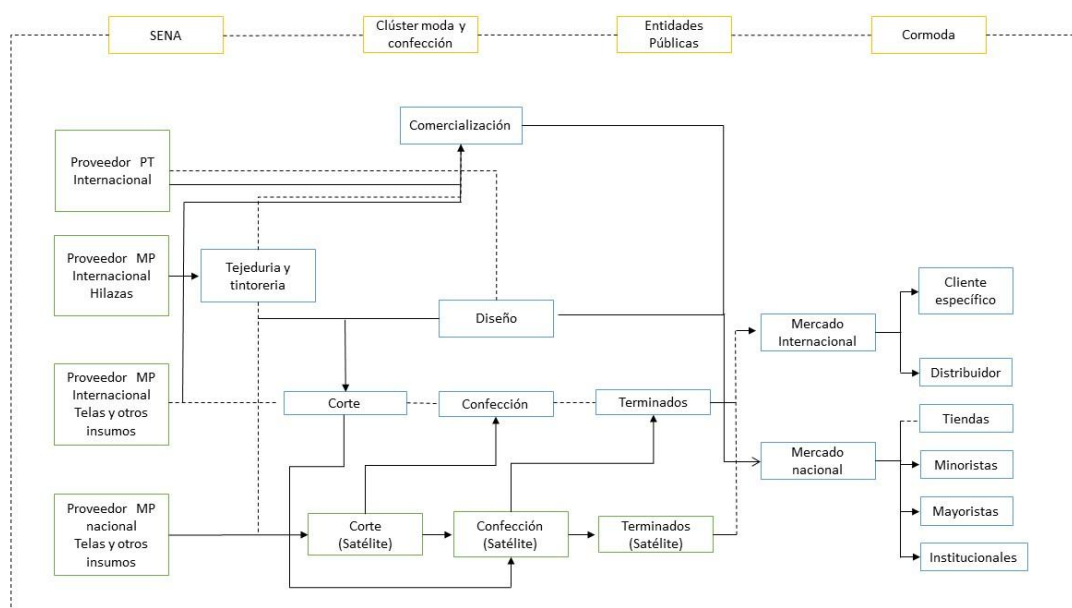
Sin embargo, la crisis del sector textil a inicios de la década de 2000, atribuida principalmente a las importaciones de productos textiles de países como China y al contrabando que ingresaba al país, hizo prácticamente imposible competir con algunos de estos productos en el mercado colombiano, y llevó a que las fábricas cerraran y por ende se afectara a todos los talleres que dependían de estas, principalmente a través de la maquila. Varios de estos talleres continuaron su operación como talleres de confecciones y otros se transformaron y se convirtieron en empresas de producción y comercialización con marca propia hasta el día de hoy. El cambio del entorno llevó también al surgimiento de empresas comercializadoras que, aprovechando el aumento de las importaciones de insumos y productos en el sector, incursionaron en actividades

de comercio exterior importando y comercializando insumos en el país y en mercados extranjeros.

Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa

La figura 1 presenta la estructura general del sector confecciones en la ciudad de Ibagué. En los recuadros de borde amarillo se representan las entidades de apoyo y soporte, en los de borde verde aquellas actividades de la cadena de valor que son tercerizadas a través de talleres de confecciones o satélites y en los recuadros de borde azul, aquellas actividades que se realizan directamente por las empresas líderes. De igual forma, las líneas continuas conectan las actividades realizadas directamente por las empresas líderes, mientras que las líneas punteadas hacen referencia a aquellas actividades que las empresas líderes tercerizan haciendo uso de los talleres textiles y los satélites.

Figura 1. Estructura general del sector confección en la ciudad de Ibagué



Fuente: los autores

En el sector se identifican diversos tipos de empresas. En primer lugar, se encuentran las empresas líderes que se dedican al diseño y a la comercialización de prendas de vestir con marca propia (empresa líder tipo A). Estas empresas tienen toda la actividad de producción tercerizada y se dedican exclusivamente al diseño y a la comercialización de las prendas. En segundo lugar, se encuentra un tipo que se caracteriza por abarcar todas las actividades de la cadena de valor (empresa líder tipo B), que va desde el diseño y la producción hasta la comercialización de prendas, bien sea para terceros o

también para marca propia; es decir, trabajan bajo la modalidad denominada paquete completo. Un tercer tipo de empresa líder identificada, tipo C, es aquella dedicada exclusivamente a la comercialización de materias primas para las empresas líderes tipo A y tipo B, las cuales son importadas directamente por la empresa.

En cuarto lugar, se encuentran los talleres de confección (tipo D). Estos talleres son empresas dedicadas a la confección de prendas, realizando todas las etapas de la producción, desde el corte hasta los terminados. Estas empresas, que son formales, por lo general trabajan como maquiladoras para las empresas tipo A y B; sin embargo, debido a la situación del sector, estas empresas están empezando a crear marca propia y a comercializarla. Un quinto grupo de empresas identificadas en el sector son las conocidas como satélites (maquilas, pequeños talleres, tipo E). Estas se diferencian de las tipo D por el tamaño, la ubicación donde desarrollan sus actividades, las forma como manejan las relaciones laborales y el tipo de trabajo que realizan. De igual forma, en la figura se evidencia la presencia de entidades de apoyo al sector, como el SENA desde la educación, el clúster de moda y confección liderado por la cámara de comercio, el gremio empresarial CORMODA y las entidades públicas municipales, departamentales y nacionales.

Esta organización de la industria genera una importante dependencia entre las empresas. Como se desprende de la anterior discusión, las empresas líderes necesitan de los talleres y de los satélites y, a su vez, los talleres y los satélites necesitan de las empresas líderes. De igual forma, las empresas líderes tipo C sirven como proveedores de materia prima para las demás. Este relacionamiento de las empresas fortalece el sector y crea vínculos que conllevan a que este crezca a través del apoyo y trabajo de todos. Como se describió previamente, por ejemplo, las empresas líderes tipo A solo se dedican al diseño y comercialización, todo el componente de producción y manufactura de las prendas es tercerizado a las empresas líderes tipo B, a los talleres o a los satélites los cuales deben cumplir con los requerimientos que les hacen.

El análisis de la estructura del sector y del relacionamiento de las empresas, provee indicios sobre el alcance de la informalidad en el mismo. La informalidad se puede apreciar a través de dos grandes dimensiones, la caracterización de las firmas y la caracterización de la relación entre ellas.

La primera dimensión se refiere a la informalidad misma del establecimiento, puesto que muchos de los satélites no están registrados en cámara de comercio, no pagan

impuestos, operan en las viviendas de sus propietarios, no llevan registros contables y tienen hasta cinco empleados. En la segunda dimensión, la relación entre las empresas líderes y los satélites se da de manera informal, al no suscribir acuerdos escritos, ni solicitar soporte de registros, aportes a salud y pensión para el pago por los trabajos realizados. La exigencia se restringe a que las prendas cumplan con los estándares de calidad previstos y a que sean entregadas en los plazos establecidos; en caso de incumplimiento de alguno de los dos requisitos, se pueden presentar sanciones económicas y hasta la no continuidad de los contratos.

Tanto las grandes como las pequeñas empresas obtienen beneficios de la informalidad, puesto que se celebran acuerdos verbales sin necesidad de la firma de contratos, los pagos se hacen en efectivo, eludiendo así el cobro de tasas y comisiones bancarias e impuestos, y la contratación de los satélites y de sus operarios se hace solamente cuando los servicios son requeridos, lo cual genera un ahorro en los costos, ya que no requieren establecer relaciones laborales y compromisos salariales de forma permanente. Todo esto sin detrimento de que las empresas líderes puedan tener control sobre los tiempos y calidad de los servicios prestados por los satélites.

Esta forma de operar puede generar una ventaja competitiva de corto plazo para las empresas en cuanto a una reducción en los costos; sin embargo, es necesaria la formalidad laboral para que exista un crecimiento del sector y de las firmas que operan en él. Las empresas formales pueden acceder a nuevos mercados, tanto nacionales como internacionales, beneficiarse de los programas de fomento empresarial adelantados por el gobierno, registrar sus propias marcas y aumentar sus ventas (Rothenberg et al., 2016).

Condiciones de los factores

La industria de confecciones tiene una alta dependencia de los insumos importados. Como se mencionó anteriormente, el sector se afectó debido al alto volumen de importaciones desde inicios del año 2000. Adicionalmente, el aumento en las importaciones de textiles, aunado a sus altos niveles de contrabando, llevó a que las grandes hilanderas que predominaron en la región cerraran sus operaciones. En general, la industria textil-confecciones presenta una participación de los insumos de casi 60% en el valor bruto de su producción y alrededor del 28% de estos son importados, de acuerdo con cifras de cuentas nacionales.

Otro elemento de análisis en este apartado es el nivel de tecnificación. El sector de confecciones se caracteriza por ser intensivo en mano de obra más que en tecnología. En el caso de los satélites y talleres, para operar, es suficiente que el establecimiento cuente con una máquina plana, un collarín y una fileteadora, mientras que las empresas líderes, emplean maquinaria más compleja, pero lejos de ser calificable como sofisticada. Por lo que se refiere a la mano de obra, esta se caracteriza por estar compuesta en su mayoría por mujeres cabeza de familia, por ser en su mayoría adultas, por no contar con formación académica ni técnica para el ejercicio de la profesión, realizan las labores principalmente en sus casas, por no llevar registros de las operaciones y no aportar al sistema de salud y pensión.

Las empresas líderes A y B, así como los talleres textiles tipo D tercerizan la etapa de confección con estos talleres satélites (Tipo E). Este proceso de tercerización se da por cuestiones estratégicas, principalmente por alcanzar una reducción en costos, lo cual es beneficioso para las empresas líderes. Esta relación se da de manera informal la mayoría de las veces, es decir, no existen contratos firmados, no hay exigencia de aportes a salud y pensión, ni RUT, tanto del establecimiento como de las personas que operan en el mismo.

Condiciones de la demanda

En Colombia, el sector textil es el primer generador de empleo de la industria nacional y representa cerca del 9% del PIB manufacturero. La importancia del mismo radica en que las actividades de la cadena de valor intervienen en diferentes sectores de la economía, desde el agro con los cultivos, hasta la comercialización de las prendas (Bloomberg, 2021).

De estas actividades, la confección es la más importante, puesto que allí se concentra cerca del 80% del empleo del sector y es la que más valor agrega mediante la transformación de la materia prima o de los insumos en productos terminados. La gran mayoría de estas empresas son pymes que impulsan el sector y están compuestas principalmente por mujeres. De acuerdo con el Registro Único Empresarial, para el año 2021 en el país hubo 35.111 empresas de confección, 215 de hilados y 7.294 textiles (Bloomberg, 2021). Sin embargo, y como se ha discutido a lo largo de este capítulo, muchas otras empresas no están registradas y operan en el sector informal.

Un factor clave de la demanda en el sector son las exportaciones, de acuerdo con datos de Procolombia, para el año 2021 las exportaciones del sector aumentaron un 53% en

valor y un 81% en volumen, posterior a la pandemia, siendo Estados Unidos el mayor comprador de estos productos colombianos. Los principales productos que impulsaron este crecimiento fueron las fajas, los jeans y la ropa interior femenina (Procolombia, 2021).

A nivel nacional, De acuerdo con Carlos Botero, presidente de Inexmoda, para 2021, el gasto de los colombianos en moda, en el que se incluyen los textiles y las confecciones, fue mayor al de 2019 en un 4% y 26% encima de 2020, alcanzando para junio del año 2021 la cifra de \$13 billones en prendas de vestir (Portafolio 2021).

El comportamiento de la demanda del sector en el país varía dependiendo de si es para consumo local o si es para exportación. El consumo local de este sector es altamente estacional, en el país hay fechas muy marcadas que tienen que provocan esta situación tales como el inicio de los periodos escolares, celebraciones especiales como el día de la noche y la navidad. Por lo cual, las empresas se deben preparar con antelación para adquirir fibras, hilazas y tejidos y cumplir con los requerimientos de empresas de confección.

Los clientes del sector textil en Ibagué tienen características que no varían en gran medida con los del resto del país. Teniendo en cuenta la estacionalidad del producto, los empresarios han identificado algunas temporadas del año en las cuales las ventas se incrementan de forma exponencial. Esto, hace que las empresas que operan en él, en especial los talleres satélites, sean muy flexibles para cambiar sus esquemas de producción de acuerdo con la necesidad percibida por las empresas líderes.

Lo anterior pone de manifiesto los dos tipos de comercialización que se presentan en el sector: *business to business* (B2B) y *business to consumer* (B2C). La relación B2B se da en las operaciones entre las empresas líderes y los talleres satélites, los cuales tienen que cumplir a cabalidad con los requerimientos previstos en cuanto a tiempo y calidad; para ello se pactan un precio por prenda confeccionada y un tiempo de entrega indicado y se lleva a cabo un seguimiento de control de calidad con visitas del personal de la empresa a los domicilios de las personas que operan en los satélites. En este caso, la demanda, que proviene de las empresas líderes, tiene un máximo poder de negociación y control sobre la oferta.

En el caso del B2C, la comercialización de las prendas se da de forma directa a través de las tiendas que las diferentes empresas líderes tienen en la ciudad. En este caso, las empresas líderes tienen que satisfacer a cabalidad a los consumidores, puesto que

estos tienen gran conocimiento y exigencia sobre las prendas, en especial en exclusividad y calidad. Las empresas locales se enfrentan a grandes competidores como los almacenes de cadenas y especializados, así como a otros minoristas importadores de prendas, que las pueden ofertar a un precio más asequible.

Un reto para las empresas es la inclusión de conceptos de diseño claros en las propuestas, interpretación diferenciada y propia de las tendencias y desarrollo claro y relevante de estrategias de focalización, distribución, comunicación y marca. Los clientes del sector valoran tres elementos de las prendas principalmente: el diseño, la moda y la apariencia. Este es un factor clave, ya que, de acuerdo con las entrevistas realizadas en el estudio de caso, se pudo evidenciar que muchos talleres, como respuesta a la situación vivida durante la pandemia, han tomado la opción de producir prendas con marca propia, atendiendo el mercado local, con base en los requerimientos de los clientes.

Industrias relacionadas y de soporte

En la ciudad de Ibagué, el sector está soportado principalmente por el Clúster Moda y Confección de la Cámara de Comercio, al cual están registrados los 1.647 establecimientos que operan en la ciudad y que tiene como objetivo el fortalecimiento de la identidad de las marcas y la consecución de nuevos mercados para estas empresas. Para ello se trabaja de forma conjunta con otras organizaciones a nivel nacional y local que procuran el progreso del sector como lo son, por el nivel nacional Procolombia, Innpulsa y la Superintendencia de Industria y Comercio y, a nivel local, entidades públicas como la gobernación de Tolima y la alcaldía de Ibagué, el gremio del sector, Cormoda, y el sector educativo del departamento.

El clúster ofrece programas de formación, capacitación y acompañamiento continuo a todas las empresas registradas en el mismo, además, promueve el desarrollo de prendas únicas y diferenciadas y el acceso a nuevos mercados nacionales e internacionales. Además, lidera y acompaña la participación de las empresas tolimenses en eventos de moda nacionales de gran prestigio como Colombia Moda y articula el acompañamiento de Procolombia para la participación en ruedas de negocio internacionales.

Por su parte, Cormoda es una agremiación empresarial que cuenta con más de 200 firmas tolimenses vinculadas, que ejecuta proyectos y actividades orientadas al fortalecimiento y desarrollo sostenible del Sistema Moda del Tolima, basado en la

innovación, la productividad y el emprendimiento, como elementos esenciales para mejorar la competitividad regional (Cormoda, s.f.). Este gremio organiza y lidera el evento textil más importante de la ciudad denominado Ibagué Negocios y Moda que ha logrado acoger a más de 450 empresas entre compradores y oferentes nacionales e internacionales.

Finalmente, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) regional Tolima que, en su sede de emprendimiento, oferta programas académicos técnicos y tecnológicos que tienen como propósito formar al personal que ha de laborar en las empresas del sector en la ciudad. Esta entidad cuenta con el personal capacitado y la maquinaria necesaria para ofrecer estos programas y en convenio con las empresas contribuyen a la formación misma.

Informalidad en el sector

El análisis del sector mediante el diamante de Porter permite identificar la informalidad principalmente desde dos perspectivas, en primer lugar, en las relaciones que hay entre las empresas líderes y los talleres satélites, y, en segundo lugar, desde el interior de los satélites. En este sentido, se identifican varios elementos que favorecen la presencia de informalidad en el sector.

En primer lugar, la informalidad se facilita porque, por temas estratégicos como la reducción costos, el proceso de producción se fragmenta a lo largo de la cadena de valor. Como se describió, la informalidad se presenta principalmente en las etapas de corte y confección de las prendas, actividades que principalmente se tercerizan a través de talleres satélites. Por su parte, las empresas líderes se centran en dos actividades de la cadena, el diseño y la distribución, porque, de acuerdo con lo manifestado por ellas, son las actividades que más generan valor y aumentan la competitividad de las empresas.

El estudio de caso identifica que las barreras de entrada al sector, especialmente en las etapas de corte y confección, no son altas. Es decir, individuos que tengan habilidades para el corte y la confección de las prendas, solamente necesitan invertir en tres tipos de máquinas: plana, collarín y fileteadora para poder operar. Comparativamente, en las otras etapas del proceso las barreras de entrada son mayores, pero resta establecer como se comparan con las de sectores industriales similares. Lo anterior, favorece que las relaciones contractuales entre las empresas líderes y los satélites, así como las relaciones laborales al interior de los satélites se den de manera informal, ya que la

presión de la competencia (por parte de firmas ya establecidas o de potenciales entrantes al mercado) es intensa.

Por otra parte, en cuanto a las relaciones laborales al interior de los satélites, se encuentra predominantemente que los trabajadores no cuentan con ningún tipo de contrato laboral acorde a las condiciones de ley, que el pago por sus servicios se da al destajo (por unidades producidas), que no están afiliados de manera directa al sistema de salud (aunque, por lo general, están afiliados como beneficiarios del régimen contributivo), que no tienen acceso al sistema pensional (siendo en su mayoría mujeres, y algunas de ellas amas de casa, afirman que el dinero que reciben no les alcanza para aportar de forma voluntaria al sistema), y, reciben su pago usualmente en efectivo (aunque también hay casos en que lo reciben en cheque o transferencia electrónica. Adicionalmente, estas firmas no tienen registro mercantil por considerarlo un gasto innecesario.

Frente a lo anterior, también se evidencian beneficios percibidos por los empleados al operar de manera informal, tales como no tener ningún descuento del pago de su salario, estar afiliado al régimen de salud subsidiado y no realizar ningún tipo de pago (lo que le permite acceder a los servicios médicos y no realizar copago), y preferencia por el pago en efectivo y no a través de entidades financieras para evitar el pago de tributos, el trabajar en su casa y a la vez atender sus deberes allí y ahorrarse gastos y tiempos de desplazamiento.

Tanto las empresas líderes del sector, todas ellas formales, como las entidades privadas y públicas (como el clúster moda y confección, la alcaldía, la gobernación y Cormoda) están realizando actividades de sensibilización con los pequeños talleres para que formalicen sus operaciones, haciendo énfasis en los beneficios que esto puede traer para ellos; sin embargo, todavía un número importante de estos talleres continúan operando en la economía informal, lo cual afecta negativamente el nivel de competitividad del sector.

Discusión final

Del componente cualitativo del estudio podemos desprender las siguientes conclusiones:

- » La evidencia anecdótica sobre los antecedentes recientes del sector en la región, indica que el aumento en la competencia internacional que se genera como resultado de la eliminación del Acuerdo Multifibras (establecido en 1974 para regular el comercio internacional de textiles y confecciones y finalizado en 2004), contribuyó a la desaparición de las empresas más grandes y productivas de la región, dejando como legado una estructura industrial resiliente pero relativamente débil.
- » La estructura y organización del sector favorece la presencia de informalidad, principalmente de dos maneras. Por un lado, en la relación entre las firmas líderes del sector y las firmas de menor tamaño (satélites) hacia las que se tercerizan las etapas del proceso de producción más intensivas en trabajo, que tienden a ser informales. Por otro, en la forma como operan los satélites, que tienden a ser informales en sí mismos y a mantener relaciones laborales informales a su interior.
- » Aunque el sector tiene una dependencia notoria del uso de insumos importados (especialmente textiles y químicos), esta condición no parece tener incidencia ni relevancia en cuanto a los niveles de informalidad existentes en el mismo.
- » Las firmas más dinámicas en la región tienen operaciones de comercio internacional, tanto desde el punto de vista de importaciones de bienes finales e insumos, como desde el de la exportación de bienes finales. No obstante, no se evidencia que estas operaciones tengan efecto ni en la presencia, ni en el nivel de incidencia de informalidad en el sector. Al menos no el sentido de que la participación en el mercado de exportación incentive la informalidad de una manera diferenciada a lo que lo haría la participación en el mercado doméstico, o a que la competencia con las importaciones genere un incentivo directo hacia la informalidad.
- » No obstante lo anterior, desde el punto de vista de las importaciones de bienes finales, la situación podría tener una lectura diferente en el sentido que la exposición a la competencia internacional (en este caso sumada a la presión del contrabando de confecciones) genera una puja competitiva en el mercado

doméstico que, dada la estructura y organización de sector, favorece las modalidades de informalidad identificadas en el estudio de caso. Algunas referencias hechas en las entrevistas al tema de las importaciones podrían dar sustento a esta lectura.

Los resultados del componente cuantitativo apuntan en varias direcciones. Primero, las diferencias regionales son importantes para la determinación de la probabilidad de ser informal (estar localizado en el Tolima, por oposición a estarlo en Antioquia, aumenta la probabilidad de ser trabajador informal 4,2 veces). Segundo, las especificidades de las industrias también lo son, aunque para el caso específico del sector textil-confecciones no se encuentra una diferencia significativa con respecto a la industria de referencia (el sector vehículos). Tercero, con respecto a la posición comercial de la industria, la mayor dependencia de insumos importados incrementa la probabilidad de ser trabajador informal, mientras que la mayor dependencia de la industria con respecto a las exportaciones o a las importaciones del bien final de la industria, la disminuyen.

En tanto que el valor promedio del índice de dependencia de las exportaciones para el sector textil-confección es 0,103 mientras que sus valores promedio, máximo y mínimo para todas las industrias son 0,142, 0,456 y 0,013, respectivamente, es esperable que la presencia de informalidad en el sector confecciones del estudio cualitativo de caso se sitúe en un nivel intermedio. Por lo que respecta a la dependencia de las importaciones, el valor promedio del índice de dependencia para el sector textil-confección es 0,3, en tanto que sus valores promedio, máximo y mínimo para todas las industrias son 0,275, 0,839 y 0,036, respectivamente. Desde este punto de vista, el nivel de informalidad hallado en el estudio de caso debería situarse en un nivel relativamente medio-bajo.

En ausencia de un patrón de comparación (dado que el estudio cualitativo se restringe al sector confección), no podemos afirmar nada con respecto a la situación relativa de la informalidad en el sector en Ibagué, pero el estudio de caso, como se mencionó, indica que la estructura y organización de la industria favorecen la presencia de informalidad, mientras que no se encuentra evidencia directa de que las exportaciones o las importaciones la disminuyan (o la aumenten).

Por lo que respecta a la dependencia de insumos importados, el valor promedio del índice para el sector es 0,36, mientras que el promedio para todas las industrias es 0,65 y los valores máximo y mínimo son 0,99 y 0,28, respectivamente. Por tanto, desde esta

óptica también es esperable que comparativamente, el sector tenga un nivel de informalidad bajo.

En conjunto, el efecto de los indicadores de dependencia comercial para el sector indica que la informalidad para el mismo tiende a ser menor que la que se encuentra para el sector manufacturero promedio, mientras que el estudio cualitativo no permite evidenciar efectos claros de una relación entre la dependencia comercial del sector y su nivel de informalidad. No obstante, un examen más profundo de la evidencia surgida de los componentes cuantitativo y cualitativo, requeriría, por un lado, explorar cualitativamente (con una perspectiva comparativa) otros sectores y, por otro, examinar las transiciones que se han dado en el empleo, tanto entre sectores industriales como entre los sectores formal e informal.

Bibliografía

- Aleman-Castilla, B. (2006). The Effect of Trade Liberalization on Informality and Wages: Evidence from Mexico. In *CEP Discussion Papers* (Issue 763). <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0763.pdf>
- Bloomberg Línea. (2021). Sector Textil Colombiano, de los años dorados al declive que expuso la pandemia. Bloomberg Línea. <https://www.bloomberglinea.com/2021/09/20/sector-textil-colombiano-de-los-anos-dorados-al-declive-que-expuso-la-pandemia/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20Registro%20%C3%9Anico%20Empresarial,hilados%20y%207.294%20de%20textiles.>
- Cruces, G., Porto, G., & Viollaz, M. (2018). Trade liberalization and informality in Argentina: exploring the adjustment mechanisms. *Latin American Economic Review*, 27(13). <https://doi.org/10.1186/s40503-018-0061-1>
- Dix-Carneiro, R., Goldberg, P. K., Meghir, C., & Ulyssea, G. (2021). Trade and Informality in the Presence of Labor Market Frictions and Regulations. In *NBER working paper Series*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3822403>
- Dix-Carneiro, R., & Kovak, B. K. (2019). Margins of labor market adjustment to trade. *Journal of International Economics*, 117, 125–142. <https://doi.org/10.1016/J.JINTECO.2019.01.005>
- El Tiempo (1996). Ibagué ciudad de la confección. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-460022>
- Goldberg, P. K., & Pavcnik, N. (2005). Trade, wages, and the political economy of trade protection: Evidence from the Colombian trade reforms. *Journal of International Economics*, 66(1), 75–105. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2004.04.005>
- Goldberg, P., & Pavcnik, N. (2003). The response of the informal sector to trade liberalization. *Journal of Development Economics*, 72(2), 463–496. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00116-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00116-0)

- Lall, S. (2000). Desempeño de las exportaciones, modernización tecnológica y estrategias en materia de inversiones extranjeras directas en las economías de reciente industrialización de Asia. Con especial referencia a Singapur. In *Publicación de las Naciones Unidas*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4460/1/S2000936_es.pdf
- Long, T. Q., Helble, M., & Trang, L. T. (2010). *Global Value Chains and Formal Employment in Viet Nam* (No. 298; ERIA Discussion Paper Series, Issue 298).
- McCaig, B., & Pavcnik, N. (2018). Export Markets and Labor Allocation in a Low-Income Country. *American Economic Review*, 108(7), 1899–1941. <https://doi.org/10.1257/AER.20141096>
- Meagher, K. (2013). *Unlocking the Informal Economy: A Literature Review on Linkages Between Formal and Informal Economies in Developing Countries* (No. 27; WIEGO Working Paper Series).
- Menezes-Filho, N. A., & Muendler, M.-A. (2011). *Labor Reallocation in Response to Trade Reform* (No. 17372; NBER Working Paper Series). <https://doi.org/10.3386/W17372>
- Paz, L. S. (2014). The impacts of trade liberalization on informal labor markets: A theoretical and empirical evaluation of the Brazilian case. *Journal of International Economics*, 92(2), 330–348. <https://doi.org/10.1016/J.JINTECO.2013.12.002>
- Ponczek, V., & Ulyssea, G. (2017). *Is Informality an Employment Buffer? Evidence from the Trade Liberalization in Brazil* * . <http://ebape.fgv.br/sites/ebape.fgv.br/files/paginas/abr/17/ponczekulysseaintro.pdf>
- Portafolio. (2021). En colombia, Una de Cada Tres prendas es de contrabando. Portafolio.co. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/en-colombia-una-de-cada-tres-prendas-es-de-contrabando-554523>
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations Harvard Business Review. *Harvard Business Review*.

Procolombia. (2021). Panorama Exportador de la Moda en Colombia. PROCOLOMBIA.
<https://procolombia.co/noticias/colombia-hoy/panorama-exportador-de-la-moda-en-colombia>

Rothenberg, A. D., Gaduh, A., Burger, N. E., Chazali, C., Tjandraningsih, I., Radikun, R., Sutura, C., & Weiland, S. (2016). Rethinking Indonesia's Informal Sector. *World Development*, 80, 96-113. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.005>