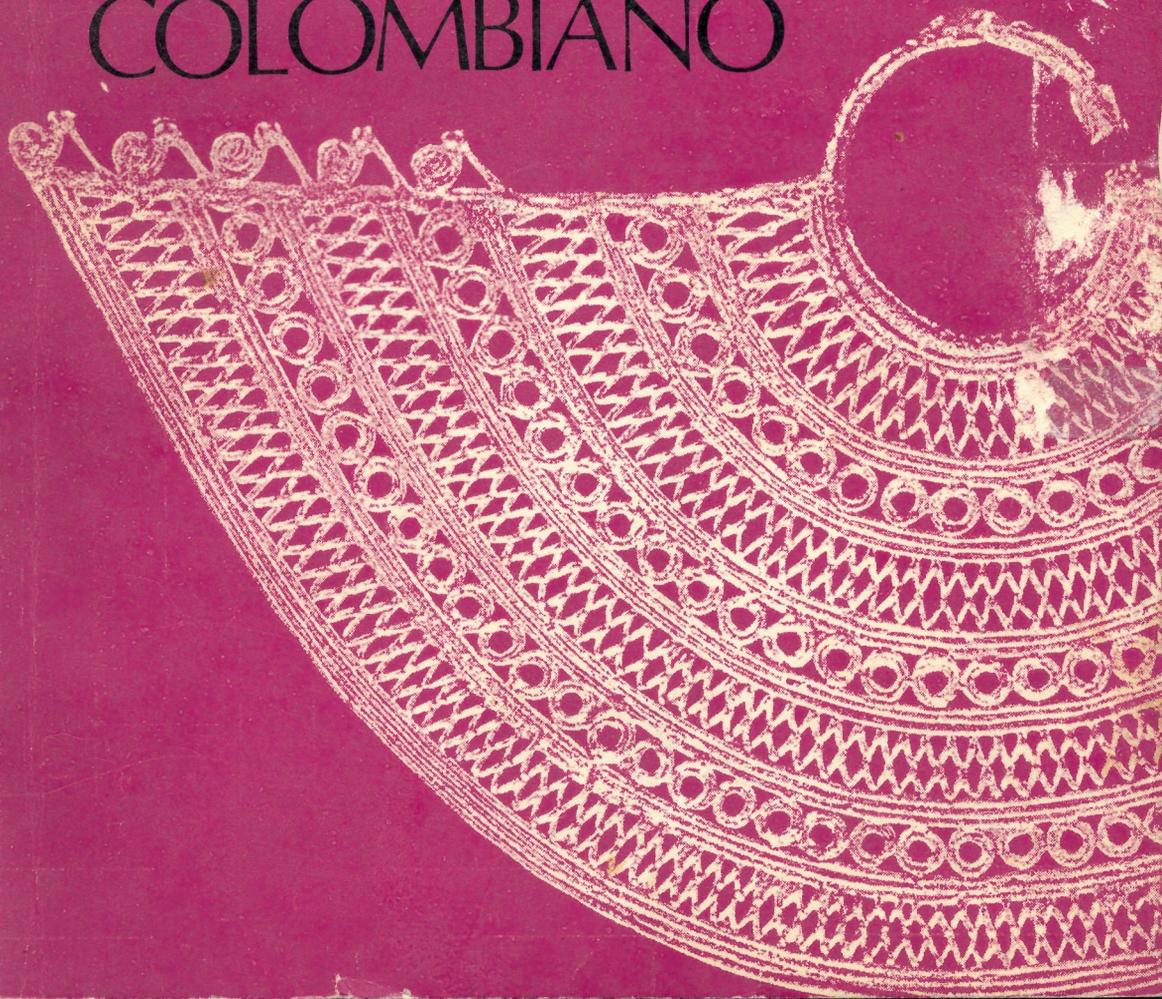


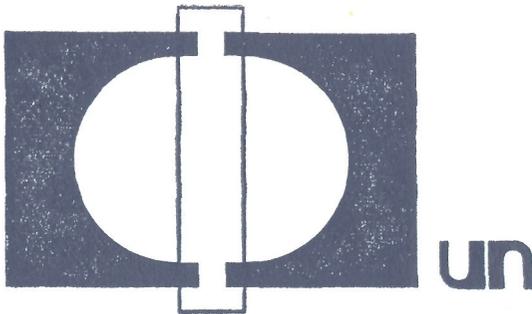
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE COLOMBIA /
CENTRO DE INVESTIGACIONES
PARA EL DESARROLLO
MIGUEL URRUTIA M
CLARA ELSA DE SANDOVAL

EL SECTOR ARTESANAL EN EL DESARROLLO COLOMBIANO



CARATULA:
PENDIENTE ESTILO SINU

DISEÑO: MIGUEL OJEDA



CENTRO DE INVESTIGACIONES
PARA EL DESARROLLO — CID

**EL SECTOR ARTESANAL
EN EL DESARROLLO COLOMBIANO**

Miguel Urrutia* y
Clara Elsa Villalba**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA — 1971

* Asesor de la Junta Monetaria Ph. D. Berkeley.

** Economista Asistente de Investigación del CID.

CONTENIDO

Prólogo

Presentación

I. Introducción	1
II. Contribución de la pequeña industria y de la industria artesanal al producto bruto interno en Colombia	3
III. Características del sector artesanal	5
IV. Valor agregado por la artesanía, según regiones del país	10
V. Empleo generado por la actividad artesanal	16
VI. Contribución del sector artesanal al desarrollo económico. El caso del Japón	18
VII. Conclusión	23
Bibliografía	27

ANEXO ESTADISTICO

I. Industria de Transformación	31
II. Hipótesis para cálculos del valor agregado en la artesanía	34
III. Resumen de los resultados	40

PROLOGO

El país ha venido realizando grandes esfuerzos en los últimos años, por racionalizar y ordenar el uso de sus recursos, sin embargo el pronunciamiento de las desigualdades sigue su ritmo ascendente: incremento en el desempleo abierto y disfrazado; más colombianos sin acceso a servicios básicos de salubridad; altos índices de desnutrición en mayores sectores de la población; déficit cualitativo y cuantitativo de nuestra educación primaria, secundaria y superior; grandes sectores de la población sin adecuadas soluciones de vivienda, etc.

Por consiguiente será necesario enfocar la política de desarrollo principalmente hacia la mejora de los niveles de productividad de los sectores económicos tradicionales. Ello hace necesario un vasto plan de generación de empleo remunerativo, que facilite la incorporación a nuestros mercados internos de ese alto porcentaje de colombianos, representado no solo en los desempleados sino principalmente en el grupo de subempleados que llevan una vida de simple subsistencia y cuyo poder de compra es prácticamente nulo, siendo su ahorro, asimismo, insignificante. Este último grupo se encuentra primordialmente en nuestros sectores rurales de economía agrícola tradicional.

Teniendo en cuenta esta situación, el CID vió como prioritario iniciar una investigación que nos diera luz en la naturaleza de estos fenómenos y sobre posibles orientaciones para solucionarlo. Los primeros estudios en este campo estuvieron a cargo de los doctores Miguel Urrutia Montoya y Clara Elsa Villalba de Sandoval, a quienes debo agradecer por el aporte tan valioso que vienen haciendo a las tareas del CID.

Los lectores de este trabajo podrán ver en él el esfuerzo de la Universidad Nacional por aportar luces en un problema de tanto interés nacional.

Roberto Arenas

PRESENTACION

El objetivo del estudio que a continuación se presenta, fue conocer la importancia del sector tradicional de la industria de transformación en el desarrollo colombiano, mediante la medición del número de trabajadores, su contribución al producto bruto interno, sus características por grupos industriales, el empleo que podría generar, el cambio en los salarios reales y en la productividad del sector, para cada uno de los departamentos del país.

En el anexo estadístico se incluye la metodología empleada en la medición del valor agregado artesanal para los años 1953 y 1964, utilizando cinco hipótesis diferentes, de las cuales parece ser la quinta estimación la más aproximada.

La dirección del estudio la realizó el doctor Miguel Urrutia con la colaboración de la economista Clara Elsa Villalba. Agradecemos al Centro de Estudios para el Desarrollo Económico de la Universidad de los Andes y al Departamento Administrativo Nacional de Estadística el suministro de los datos que permitieron la elaboración del trabajo.

También agradecemos muy especialmente a los doctores Albert Berry y Jorge Ruíz Lara por sus útiles comentarios al primer borrador del presente estudio.

Bogotá, enero 1970.

Miguel Urrutia
Clara Elsa Villalba

1. INTRODUCCION

Los sectores tradicionales de la economía colombiana, aunque producen la mayor proporción del producto bruto interno y emplean más de la mitad de la fuerza de trabajo, han sido muy poco estudiados. Otros sectores, como el del comercio externo y de la industria extractiva, aunque cuantitativamente mucho menos importantes que los sectores tradicionales, han sido objeto de investigaciones más completas, debido a que juegan papel estratégico tanto en los modelos de desarrollo aceptados por los intelectuales de derecha como en los modelos de crecimiento elaborados por la izquierda latinoamericana.

Aunque el sector externo, sin duda alguna, puede haber determinado muchas de las fluctuaciones cíclicas de las economías latinoamericanas, y, en gran parte, la tasa de crecimiento del sector moderno de estas economías, es muy posible que el crecimiento global del producto bruto interno, y en particular el crecimiento del ingreso promedio de la gran masa de población, dependa de los cambios en la productividad y en los métodos de producción de los sectores tradicionales de nuestras economías. Por ejemplo, como se puede ver en el Cuadro 1, en Colombia la mayoría de la población todavía dependía en 1964 de las actividades económicas tradicionales.

En el Cuadro 1 se divide la población económicamente activa en dos sectores: el sector de producción tradicional y el sector que utiliza tecnologías modernas. A grandes rasgos, se puede definir el sector tradicional como el grupo de ocupaciones que produce bienes y servicios con técnicas similares a las utilizadas en el país, en 1850, en esas mismas actividades.

Aunque la metodología utilizada para dividir la fuerza de trabajo en estos dos sectores sólo puede dar una idea aproximada de la importancia del sector tradicional, se hizo lo posible por no sobreestimar el empleo en este sector (ver notas al Cuadro 1).

De todas maneras parece que la mitad o más de la población económicamente activa depende hoy en día de dicho sector. Es decir que esta población utiliza técnicas de producción pre-industriales y, por lo tanto, obtiene ingresos similares a los que tenía la mayoría de la población en la Nueva Granada, antes de 1860*. Esta apreciación

* Aún suponiendo que el ingreso per cápita ha aumentado 1% anual en toda la época, cosa poco probable, el ingreso promedio per cápita nacional estaba hace unos 107 años al nivel del ingreso per cápita actual del 50% más pobre de la población. Para estos cálculos se utilizó la distribución de ingresos elaborada por Milton Taylor en la obra *Fiscal Survey of Colombia*.

la confirman los datos de la investigación elaborada por el Ministerio de Salud Pública para el Plan Nacional de Salud(14). En esa investigación se encontró que el 38 por ciento de las familias colombianas tenían ingresos anuales de menos de \$ 3.600 en 1966, lo cual quiere decir que, en ese año, más o menos la mitad de la población tenía un ingreso per cápita inferior a US\$ 53*, o sea un ingreso inferior al ingreso per cápita promedio de Colombia en 1850. Estos datos sugieren que los resultados del Cuadro 1 no exageran el grado de atraso de la mayoría de nuestra población.

Si el principal propósito del desarrollo económico es mejorar el nivel de ingresos a la mayoría de la población, y en particular a los grupos más pobres, parece claro, entonces, que una política de desarrollo debería enfocarse hacia el paso del sector tradicional al moderno. Una política de este tipo sería la única que podría garantizar el aumento real, a corto plazo, en el nivel de vida de la mayoría de los colombianos.

En teoría, se puede mejorar el nivel de vida de los trabajadores en sectores tradicionales de dos maneras:

- a) Trasladándolos a las ocupaciones de tipo moderno;
- b) Aumentando la productividad de las ocupaciones de tipo tradicional.

Es claro que en los países subdesarrollados es necesario hacer ambas cosas; pero en general, hasta ahora, la política económica nacional ha tratado primordialmente de lograr el primer propósito, abandonando a su suerte a los trabajadores que no pueden encontrar empleo en los sectores modernos de la economía.

Los estudios internacionales de Simón Kuznets muestran que, aunque el traslado de trabajadores del sector primario a los sectores secundario y terciario ha contribuido al aumento en el ingreso per cápita de los países desarrollados, en gran parte dicho fenómeno se ha debido a aumentos en la productividad dentro de cada sector(11). Por ejemplo, en Suecia, Estados Unidos, el Reino Unido y Holanda la transferencia de trabajadores del sector agrícola a sectores con mayor producto per cápita sólo explica un tercio o menos del aumento en el producto nacional per cápita, mientras que los aumentos en la productividad en cada sector, incluyendo el agrícola, explican el resto.

* Se usó el tipo de cambio de \$ 13.50 para la conversión y se supuso un promedio de 5 personas por familia.

Si la posibilidad de acelerar la tasa de desarrollo depende de los aumentos en la productividad de los sectores tradicionales de la economía, entonces es necesario determinar cuáles son las características de estos sectores y qué medidas de política económica pueden aumentar el producto per cápita en ellos. Este trabajo trata de describir las características del sector tradicional de la industria manufacturera, calcular su probable contribución al producto bruto nacional, y analizar la posible contribución del sector al desarrollo económico. Para dicho análisis se estudió la contribución del sector tradicional de la industria manufacturera al desarrollo del Japón, con el fin de evaluar las posibilidades de crecimiento del sector artesanal colombiano.

II. CONTRIBUCION DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA Y DE LA INDUSTRIA ARTESANAL AL PRODUCTO BRUTO INTERNO EN COLOMBIA.

Para determinar el potencial de crecimiento de la pequeña industria en Colombia fue necesario primero constatar cuántas personas estaban empleadas en ese sector y cuál era su participación en el producto bruto interno. También se consideró de interés estudiar el empleo y la producción de dicha industria por departamentos, pues el potencial de crecimiento del sector probablemente varía según las diferentes regiones.

La metodología usada para calcular el valor agregado por la industria artesanal se presenta en el apéndice estadístico, pero vale la pena anotar que difiere de la utilizada por el Banco de la República en las cuentas nacionales. Todos los estimativos del valor agregado por la industria artesanal dan cifras superiores a los de cuentas nacionales, y el más realista, el del cuadro 5a, da un valor agregado 28 por ciento superior al calculado por el Banco para el año de 1953. No obstante, es necesario anotar que aunque las cuentas nacionales tienden a subestimar el valor agregado por los establecimientos manufactureros de menos de 5 trabajadores, dicha subestimación, dada la dificultad de obtener datos del sector, no es sorprendente.

CUADRO 1

DIVISION DE LA POBLACION EN 1964 ENTRE ACTIVIDADES TRADICIONALES Y ACTIVIDADES ECONOMICAS DE TIPO MODERNO

Sector	Actividad de tipo moderno		Actividad de tipo tradicional	
	número	Proporción	número	Proporción
	personas (miles)	total personas económ. activas %	personas (miles)	total personas económ. activas %
Agricultura, silvicultura, caza, pesca	827	16.1	1.600 ^a	31.2
Industrias extractivas	30 ^b	0.6	51	1.0
Industrias de Transformación	284 ^c	5.5	372	7.2
Construcción	24 ^d	0.5	197	3.8
Electricidad, gas, agua, servicios sanitarios	13	0.3	—	—
Comercio	77 ^e	1.5	363	7.1
Transporte y Comunicaciones	192	3.7	—	—
Servicios	389 ^f	7.6	537	10.5
Otras actividades	89 ^g	1.7	89	1.7
Total	1.925	37.5	3.209	62.5

a Se incluyeron en esta categoría todos los propietarios, arrendatarios o colonos que trabajan parcelas de menos de 10 hectáreas en la Costa Atlántica y de menos de 5 ha. en el interior del país; más los administradores de pequeñas fincas y los trabajadores sin tierra. Este estimativo probablemente exagera el número de personas en agricultura moderna, ya que se considera que todos los propietarios de fincas de tamaño familiar usan técnicas modernas de producción. Según el CIDA, 66% del personal económicamente activo trabajaba o administraba fincas de tamaño inferior al familiar o no tenía tierra. Este porcentaje se aplicó a la población activa en el sector en 1964.

Fuente: CIDA, *Tenencia de la Tierra y Desarrollo Socio-Económico: Colombia, Unión Panamericana*, Washington, 1966.

b Se consideró en este renglón todo el empleo en petróleo crudo y gas natural, y 30% del empleo en explotación de minas de carbón y en la extracción de minerales metálicos.

c Todo el empleo en la industria fabril según el DANE. Esta cifra sobreestima el personal ocupado en la industria moderna, pues incluyó personal que trabaja en pequeñas empresas industriales.

d Según datos de Planeación Nacional, sólo el 11 por ciento de los trabajadores de la construcción están afiliados al ICSS. Por lo tanto, se supone que sólo dicho porcentaje se puede considerar que trabaja en actividades de tipo moderno.

e Basado en la proporción de trabajadores en el sector afiliados al ICSS.

f Parece claro que una gran parte de las actividades no bien especificadas y no declaradas sean de tipo tradicional, pero para obtener un estimativo conservador de la población activa en ocupaciones tradicionales se dividió por partes iguales en los dos sectores.

Como se puede observar en el Cuadro 5b, en 1964 el valor agregado por la artesanía era de \$ 2.358' o sea el 21 por ciento del valor agregado por la industria de transformación. Esta cifra se compara con el estimativo de \$ 1.584.4' que es el valor agregado de este sector según el Banco de la República para las cuentas nacionales. Para 1953 nuestro estimativo es de \$ 515.8' y el de cuentas nacionales es de \$ 403'. Estas cifras muestran tendencia a subestimar la contribución de los artesanos al producto bruto, subestimación que puede haber llevado a una subvaloración del papel que este sector puede jugar en el desarrollo.

III. CARACTERISTICAS DEL SECTOR ARTESANAL.

Antes de describir las principales características del sector artesanal es necesario definir qué tipo de empresas y actividades se incluyen en dicho sector. Para los cálculos del valor agregado por la industria artesanal hemos considerado que todos los trabajadores que, según el censo, estaban empleados en la industria de transformación, pero que no trabajaban en el sector fabril de dicha industria, son artesanos*. Ya que el DANE define el sector fabril como aquel que incluye todos los establecimientos de la industria de transformación con 5 o más trabajadores o que en su defecto tienen un valor de producción superior a \$ 24.000 al año, es claro que lo que hemos llamado la industria artesanal solo incluye establecimientos industriales del tipo del taller o de la industria casera.

Estos pequeños talleres o industrias caseras emplean más mano de obra que toda la industria fabril en el país y, en algunos departamentos, el empleo generado por este sector es superior más de 10 veces al empleo generado por la industria fabril. Como se puede observar en el Cuadro 2, la importancia de la artesanía es mayor mientras más pobre sea la región del país.

Con base en las grandes clasificaciones del censo es difícil determinar exactamente qué tipo de productos manufacturan estos artesanos o si el trabajo es esporádico y para consumo casero o, si al contrario, la producción se destina al mercado. Por lo tanto, fue necesario hacer uso de datos obtenidos en algunas monografías

* Esta definición no concuerda con la utilizada en párrafos anteriores, pues al abarcar a todos los trabajadores de pequeñas empresas en el sector artesanal, se incluyen muchos trabajadores que utilizan herramientas eléctricas y una tecnología típica del siglo XX, aunque muy rudimentaria. La definición que se da aquí, aunque un poco arbitraria, se ajusta al tipo de información existente.

CUADRO 2

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA FABRIL Y LA ARTESANIA* 1953 - 1964

Departamentos	Personal ocupado en					
	Industria fabril		La artesanía		Total	
	1953	1964	1953	1964	1953	1964
Antioquia	47.278	68.811	26.772	31.978	74.050	100.789
Atlántico	18.344	25.660	14.626	20.158	32.970	45.818
Bolívar	6.852	5.811	19.899	21.574	26.751	27.385
Boyacá	3.340	5.683	14.554	15.737	17.894	21.420
Caldas	12.134	13.123	22.084	28.976	34.218	42.099
Cauca	1.550	1.500	7.497	8.160	9.047	9.660
Córdoba	(a)	572	(a)	9.327	(a)	9.899
Cundinamarca	47.857	87.696	47.915	66.648	95.774	154.344
Chocó	132	143	1.361	1.755	1.493	1.898
Huila	1.010	971	7.448	8.421	8.458	9.392
Magdalena	1.390	1.659	11.169	14.917	12.559	16.576
Meta	(a)	702	(a)	2.566	(a)	3.268
Nariño	2.772	3.395	41.431	34.621	44.203	38.016
Norte de Santander	3.451	2.654	7.995	11.865	11.446	14.519
Santander	12.471	12.123	17.596	23.449	30.067	35.572
Tolima	5.181	3.024	12.462	15.600	17.643	18.624
Valle del Cauca	34.729	50.045	34.295	50.291	69.024	100.336
Intenden. y Comis.	633	269	3.530	6.077	4.163	6.346
Total Nacional	199.126	283.841	290.634	372.120	489.760	655.961

publicados por el SENA (19) y la Universidad de los Andes (2,9,17), para obtener una descripción más detallada del sector.

De estos estudios y de las estadísticas recolectadas en las principales ciudades por la Universidad de los Andes para la encuesta de desempleo, se puede concluir que existe una gran diferencia entre la artesanía rural y la artesanía urbana y, que por lo tanto, el potencial de desarrollo de este tipo de actividad en el campo y en la ciudad es muy diferente.

* Fuente: DANE, Censo Industrial, 1953 y Muestra Industrial, 1964. Para los totales se utilizaron datos del Censo de 1964 y proyecciones de la población ocupada en la industria manufacturera para 1953.

(a) Estos departamentos todavía no se habían creado en la época del censo industrial de 1953.

Por ejemplo, el 66 por ciento de los artesanos, en la investigación del SENA (19), tenían la artesanía como fuente exclusiva de ingresos en Medellín y en los municipios aledaños, mientras que en el resto de los municipios de Antioquia sólo el 46 por ciento de los artesanos tenían esa actividad como fuente exclusiva de ingresos. En esa misma investigación se estableció que en Medellín la mayor concentración de salarios mensuales para los diferentes oficios oscilaba entre \$ 1000 y \$ 1999, mientras que en los otros municipios la mayor concentración se encontraba en la escala de \$ 400 a \$ 499.

Pero además de que los ingresos de los artesanos urbanos son muy superiores a los de los artesanos rurales, también parece que el potencial de crecimiento de la artesanía urbana es mucho mayor. Por ejemplo, mientras que en Medellín y los municipios aledaños el 58 por ciento de los talleres que no van a cambiar de productos piensan producir más volumen, en los otros municipios sólo el 40 por ciento de los talleres tienen planes de expansión.

El estudio económico del Valle de Ubaté (17) hace posible determinar con más exactitud cuáles son las características de la artesanía en los sectores rurales. De este estudio se desprende que la gran mayoría de los artesanos en el campo son mujeres, que una parte importante de la actividad artesanal es para consumo casero, y que es poco común encontrar trabajadores que se dediquen de tiempo completo a la actividad artesanal. Parece, entonces, que la artesanía en el campo se considera principalmente como una fuente complementaria de ingresos y probablemente aumenta muy poco los ingresos de las familias campesinas.

Parece que los principales productos de la artesanía rural son los tejidos y la manufactura de lana, la cerámica, y la manufactura de productos de cuero y pieles. En general, esa manufactura se lleva a cabo con herramientas y métodos muy rudimentarios. Por ejemplo, en Boyacá se usan sistemas para hilar más primitivos que el torno de hilar o la rueca, instrumentos que ya eran de uso común en Europa en la Edad Media.

Todos estos factores determinan que el ingreso de los artesanos rurales por su actividad manufacturera sea muy bajo y que el valor promedio de la producción per cápita también sea pequeño. En general, hemos calculado con base en el estudio de la Hoya del Río

Suárez que el valor agregado anual per cápita de los artesanos rurales es el 60 por ciento del salario de un jornalero rural de la misma región. Este nivel de ingreso refleja no sólo la baja productividad de estos trabajadores sino también la naturaleza esporádica del trabajo.

Las características de la actividad artesanal urbana son muy diferentes. Como ya se vió en el caso de Antioquia, en general el artesano urbano tiene ingresos muy superiores a los del promedio de los campesinos. Esto se debe a que utiliza técnicas más avanzadas y tiene acceso a mejores canales de distribución y a un mercado más amplio. No obstante, el ingreso promedio de los artesanos urbanos es inferior al salario de los trabajadores de la pequeña industria fabril y muy inferior al nivel de salarios y prestaciones de las grandes empresas fabriles.

Los datos más completos sobre los artesanos urbanos provienen de las encuestas de desempleo de la Universidad de los Andes. De esta fuente se concluye que en promedio, los ingresos de los artesanos son equivalentes al 71 por ciento del valor agregado por los trabajadores en las empresas industriales que, aunque emplean menos de 5 trabajadores, se han incluido en la muestra industrial del DANE. Este diferencial de salarios se encontró en Bogotá; pero los diferenciales para Cali, Medellín, Barranquilla, Popayán, Ibagué, Bucaramanga y Manizales se le aproximan bastante y el diferencial ponderado para todas estas ciudades también da aproximadamente 71 por ciento.

No obstante, los ingresos de los trabajadores artesanales difieren mucho entre los distintos sectores de la industria. En general, se encuentran los menores ingresos entre las mujeres que trabajan en el sector de la confección y los mayores ingresos entre los mecánicos de talleres automotores. Por ejemplo, en Bogotá en 1964, el promedio de ingresos de los mecánicos era más del doble del promedio para los artesanos que producían prendas de vestir (2).

Las actividades artesanales que más empleo generan son las de producción de prendas de vestir, fabricación de muebles, alimentos y mecánica automotora. De éstas, las dos primeras usan técnicas primitivas y, por lo tanto, tienen un bajo valor agregado per cápita. Por esta razón, y debido a la relativa inelasticidad de la demanda por los productos de esos sectores, su potencial de crecimiento es limitado, cosa que no ocurre respecto a los sectores de comida y

servicios de reparación. Valdría la pena estudiar más detalladamente estos 4 sectores, pues en Bogotá el 59 por ciento de los artesanos trabajaba en ellos, en Ibagué el 86 por ciento, en Popayán el 95 por ciento, en Medellín, Manizales y Bucaramanga el 90 por ciento y en Cali el 92 por ciento. Las otras actividades artesanales frecuentes en las ciudades son la producción de manufacturas de cuero, pólvora, cerámica, artículos de mimbre y la tipografía.

En resumen, el ingreso de los artesanos urbanos es en promedio más de dos veces superior al ingreso promedio del artesano rural, y la artesanía urbana tiene mayor potencial de generación de empleo que la rural. El Cuadro 3 muestra el crecimiento de estos dos sectores en el período intercensal.

La explicación de este mayor potencial de crecimiento radica en que la actividad artesanal urbana tiene las siguientes ventajas:

1. Mejores facilidades de mercadeo por su cercanía a los grandes mercados de consumo y a los canales de distribución establecidos.
2. Energía eléctrica barata y segura.
3. Posibilidades de asistencia técnica.
4. Abastecimiento barato y seguro de materias primas.
5. Mayor acceso a organismos de crédito especializados.

En el proceso de producción artesanal, el suministro de materias primas a buenos precios y la posibilidad de utilizar energía eléctrica son particularmente importantes, pues sin energía y materias primas a precios razonables será muy difícil al artesano lograr niveles de productividad suficientes para competir con los bienes producidos por la industria fabril o con bienes importados. Las facilidades de mercadeo también son decisivas para la expansión de este sector, pues como lo demuestran varios estudios (1), el mayor problema de los artesanos está precisamente en este campo, y los problemas de mercadeo tanto para el consumo externo como para el interno son la principal barrera para el desarrollo del sector.

CUADRO 3

NUMERO DE ARTESANOS EN LOS SECTORES URBANO Y RURAL 1953 - 1964

Departamentos	Artesanos urbanos			Artesanos rurales		
	1953	1964	Aumento porcentual	1953	1964	Aumento porcentual
Antioquia	14.183	19.258	36	12.589	12.720	1
Atlántico	13.966	19.287	38	660	871	32
Bolívar	4.533	16.508	368 ^b	10.021	5.066	— 13 ^b
Boyacá	11.860	6.599	— 44	8.039	9.138	14
Caldas	15.925	25.675	61	6.157	3.301	— 46
Cauca	3.788	4.374	15	3.709	3.786	2
Córdoba	a	5.717	b	a	3.610	b
Cundinamarca	36.422	58.159	60	11.493	8.489	— 26
Chocó	644	996	55	717	759	6
Huila	4.572	6.673	46	2.876	1.748	— 39
Magdalena	6.522	10.233	57	4.647	4.684	1
Meta	a	2.321	—	a	245	—
Nariño	13.853	12.461	— 10	27.848	22.160	— 20
Norte de Santander	6.278	9.241	47	1.717	2.624	53
Santander	11.282	17.519	55	6.314	5.930	— 6
Tolima	6.993	12.227	75	5.469	3.373	— 38
Valle del Cauca	17.729	39.324	122	16.566	10.967	— 34
Intenden. y Comis.	1.698	3.794	—	1.832	2.283	25
Total	169.978	270.366	59	120.656	101.754	— 16

Fuente: Tabulados especiales del DANE de los ocupados en la industria de transformación en los censos, con discriminación por zona urbana y rural. Los datos del DANE han sido ajustados para que cuadren con los datos globales publicados.

a Estos departamentos no existían en 1953.

b El cálculo para Bolívar incluye datos de Córdoba para 1964.

IV. VALOR AGREGADO POR LA ARTESANIA SEGUN REGIONES DEL PAIS.

Las estimaciones de personal ocupado y valor agregado por la artesanía a nivel regional, demuestran la importancia que tiene este sector en los departamentos menos desarrollados.

En general, los departamentos de Bolívar, Magdalena, Nariño, Tolima, Huila, Caldas y Chocó, que tienen la más baja productividad por empleo industrial, son los que tienen mayor proporción de valor agregado total de la industria de transformación. Aunque en Cun-

dinamarca, Antioquia y Valle la artesanía no es tan importante dentro del total del valor agregado, de todos modos el valor agregado por la artesanía en estos departamentos es superior al generado por el mismo sector en los otros departamentos.

En cuanto a empleo, es interesante analizar la relación existente entre el personal ocupado en industria fabril y el personal ocupado en artesanía. Así, en Cundinamarca, Valle del Cauca, Antioquia y Atlántico el coeficiente es superior a 1, es decir, que existe un trabajador o más de uno en la industria por cada artesano. Por el contrario, en todos los demás el coeficiente es inferior a 1, lo que significa que en todos los casos el número de artesanos sobrepasa al número total de trabajadores ocupados en la industria fabril, siendo menor la relación existente en los departamentos en donde claramente predomina la artesanía, que son en su orden: Nariño, Chocó, Córdoba, Huila, Magdalena, Cauca, Tolima, Bolívar, Meta, Norte de Santander y Boyacá.

No obstante, en las regiones de importancia relativa para la artesanía es en donde menos crece el empleo en ese sector. Eso se debe a las ya anotadas dificultades en materia de mercadeo, crédito, energía eléctrica y fuentes de abastecimiento de materias primas. Por ejemplo, no es sorprendente ver que en Nariño el empleo en la industria artesanal pasó de 41.431 a 34.621 entre 1953 y 1964, pues en esa región ha habido un grave déficit de energía eléctrica y no se han solucionado todavía los problemas de transporte del departamento.

También es muy probable que hasta cierto punto la actividad artesanal y la actividad fabril sean complementarias y no competitivas, como se cree generalmente. En las primeras etapas del desarrollo económico europeo y japonés se observó que la expansión de la industria fabril en un sector, con frecuencia, iba acompañada de la expansión en la artesanía del mismo sector. Por ejemplo, en el siglo XIX, en Europa, los aumentos en la producción fabril de hilo causaron un aumento en la industria artesanal de tejido. En el Japón, la industria artesanal creció paralelamente a la fabril, ya que dicha industria se encargó de algunos procesos de terminación de los productos elaborados por la industria fabril.

Probablemente en Colombia, dicha complementaridad también se da. Por eso, el empleo en la industria artesanal creció más rápidamente entre 1953-64 en aquellas regiones cuya industria fabril

ha logrado mayor desarrollo como Cundinamarca, Valle, Atlántico y Antioquia. Por el contrario, en Cauca, Nariño Bolívar y Huila, en donde ha habido poca expansión de la industria fabril, el empleo en la artesanía creció a tasas inferiores a las observadas en los departamentos ricos.

Aunque la relación entre el crecimiento del empleo fabril y el artesanal no es fácil de determinar, parece haber una correlación positiva entre las dos variables. En el Norte de Santander, por ejemplo, la artesanía se desarrolló mucho de 1953 a 64, mientras que el empleo fabril disminuyó. Esto confirma la tesis de que el mayor potencial de expansión de la artesanía no aparece en las regiones pobres sino en los departamentos de más rápido desarrollo.

Los cálculos del valor agregado por la artesanía, consignados en los cuadros 5a y 5b del anexo, también hacen posible determinar los cambios en el nivel de ingresos de los artesanos entre 1953 y 1964. El Cuadro 4 muestra que en promedio el ingreso de los trabajadores fabriles aumentó 160 por ciento en términos reales en ese período, mientras que el ingreso real de los artesanos aumentó sólo 24 por ciento. Parece claro, entonces, que los dos grupos se beneficiaron de una manera muy desigual del desarrollo económico del último decenio.

Si analizamos los cambios en el nivel real de ingresos por departamento, encontramos que en los departamentos más pobres, en donde creció menos la industria fabril, el nivel de ingresos real de los artesanos **disminuyó**. Este es el caso de Caldas, Cauca y Chocó. Por otra parte, los datos del Cuadro 4 muestran que en algunos departamentos pobres existe una economía dual, en la que los trabajadores del sector moderno están aislados de los efectos del desempleo y subempleo generales en la región. Por ejemplo, en Cauca el subempleo y desempleo, que determinaron un descenso en los ingresos reales de los artesanos, no afectaron al pequeño grupo de privilegiados que trabajan en la industria fabril, quienes lograron aumentar sus ingresos reales en 108 por ciento. Como lo demuestra el Cuadro 5, este fenómeno se debe a que en el período estudiado, la industria fabril del Cauca se mecanizó hasta tal punto que el empleo fabril disminuyó de 1550 trabajadores a 1500, mientras que el valor agregado por trabajador aumentó 86 por ciento. Es decir, que los trabajadores fabriles mejoraron sus ingresos reales, pero al mismo tiempo el empleo en el sector disminuyó, tal vez en parte, debido a ese aumento,

lo cual incrementó el excedente de mano de obra en el departamento y determinó un descenso en el nivel de vida de la mayoría de la población.

Un fenómeno parecido ocurrió en Norte de Santander. Aunque el empleo fabril disminuyó el 23 por ciento entre 1953-64, los salarios y prestaciones del sector aumentaron 60 por ciento en términos reales. La falta de frentes de trabajo determinó que un gran número de personas tuviera que trasladarse al sector artesanal, en el cual el empleo creció casi en un 50 por ciento en el período. El resultado del exceso de oferta de mano de obra en la artesanía fue un descenso de 25 por ciento en el ingreso promedio por trabajador de ese sector.

En resumen, el aumento excesivo de los salarios fabriles en los departamentos pobres puede haber sido un freno a la industrialización y puede haber contribuido a la excesiva mecanización de la industria en esas regiones. Se puede observar en el Cuadro 5 que en general mientras más pobre el departamento, y mientras más exceso de mano de obra tenga, más aumenta el valor agregado por trabajador fabril. Esto sugiere una excesiva mecanización precisamente en las regiones en donde más barata es la mano de obra, tendencia que es necesario cambiar.

El Cuadro 4 lleva también a la conclusión de que el diferencial de ingresos entre los trabajadores de la industria fabril y el de los artesanos ha crecido mucho en la última década. Esta también es una tendencia peligrosa no sólo desde el punto de vista de la distribución de ingresos sino también desde el punto de vista del empleo.

Como se discute más a fondo en el anexo estadístico, es probable que la creciente desigualdad de ingresos no se deba tanto a un deterioro en la situación de los artesanos respecto a los trabajadores de las pequeñas empresas fabriles, sino a un creciente diferencial de ingresos entre estos últimos y los trabajadores de las grandes empresas fabriles. Es posible, por tanto, que los mayores costos de las grandes empresas hayan determinado un aumento de precios en los productos elaborados en ese sector, superior al aumento de precios de los productos artesanales. Aunque hay indicios de que los precios de los dos sectores se comportaron así, no es posible comprobar aquí la hipótesis. Pero si los precios de los productos artesanales han aumentado menos que el promedio de precios en el pasado, es probable que la demanda interna y externa por estos

TASAS DE CRECIMIENTO RELATIVAS DE LOS INGRESOS PER CAPITA REALES EN LA INDUSTRIA FABRIL Y EN LA ARTESANAL, 1953-1964 (miles de pesos)

Departamentos	1953				1964				Tasa aumento Salario fabril promed. 53-54	Tasa aumento ingreso artesanal promed. 53-54
	Industria	fabril	Artesanía		Industria	fabril	Artesanía			
	Sueld. jorn. prest. (precios const. 54)*	Salario promedio**	Ing. total (precios const. 54)	Sal. prom. (precios const. 54)	Sueld. jor. prest. (precios const. 54)	Salario promedio	Ing. total (precios const. 54)	Sal. prom. (precios const. 54)		
Antioquia	112.187	2.522	48.811	1.823	307.086	4.582	64.046	2.003	81.7%	9.9%
Atlántico	43.720	2.515	28.901	1.976	105.009	4.185	58.516	2.903	66.4	46.9
Bolívar	8.474	1.561	18.637	937	28.141	5.101	55.778	2.585	226.8	175.8
								2.232		121.6
Boyacá	3.930	1.652	15.181	1.043	19.412	3.910	16.323	1.037	136.7	— 0.58
Caldas	20.549	1.926	75.207	3.405	38.875	3.122	94.164	3.250	62.1	— 4.6
Cauca	1.952	1.455	13.270	1.770	4.257	3.023	13.963	1.711	107.8	— 3.3
Córdoba	841	1.257	—	—	1.082	2.109	13.190*	2.232*	67.8	—
Cundinamarca	121.154	2.757	88.354	1.844	351.458	4.161	137.412	2.062	50.9	11.8
Chocó	161	1.425	4.176	3.069	159	1.282	3.965	2.259	— 10.0	— 26.4
Huila	1.661	2.119	21.940	2.946	3.213	3.689	27.532	3.269	74.1	11.1
Magdalena	2.644	2.207	28.692	2.569	5.708	3.728	47.667	3.195	68.9	24.4
Meta	—	—	—	—	1.852	3.139	9.825	3.829	—	—
Nariño	2.978	1.324	33.460	808	7.402	2.437	33.417	965	84.1	19.4
Norte de Santander	4.716	1.693	17.237	2.156	6.154	2.713	19.592	1.651	60.2	— 23.4
Santander	21.490	2.053	23.906	1.359	45.501	4.074	44.730	1.907	98.4	40.3
Tolima	8.784	2.049	28.393	2.278	8.687	3.178	43.063	2.760	55.1	21.2
Valle del Cauca	81.624	2.506	61.974	1.807	230.959	4.776	116.771	2.322	90.2	28.5
Intenden. y Comis.	1.159	2.178	14.117	3.999	750	3.112	23.634	3.889	42.9	— 2.75
Total Nacional***	434.393	2.396	520.553	1.791	1.699.944	6.239	828.398	2.226	160.4%	24.3%

Nota: La artesanía en 1953 para Bolívar y Córdoba se considera una sola. Se calcularon, entonces, dos tasas de crecimiento del ingreso promedio artesanal para Bolívar: en la primera se excluye a Córdoba en 1964 y en la segunda queda incluido.

* Se deflactó por el índice de precios al consumidor que publica el DANE para 7 ciudades con base julio 1954 — junio 1955 = 100. Se aplicaron los índices de las ciudades a los departamentos así:

El índice para Bogotá se aplicó a Cundinamarca, Boyacá y Meta; el índice de Medellín se aplicó a Antioquia; el de Pasto a Nariño, Cauca, Huila y Chocó; el de Bucaramanga a Santander y Norte de Santander; el de Manizales a Caldas y Tolima; el de Cali al Valle del Cauca; el de Barranquilla a Atlántico, Magdalena, Bolívar y Córdoba.

** Se dividió por personal remunerado.

*** Deflactado por el índice nacional de precios al consumidor. Julio 1954 — junio 1955 = 100. Para el año 1953-54, se utilizó el anterior Índice de Precios al Consumidor publicado en el Anuario General de Estadística.

CUADRO 5

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA FABRIL Y EN LA ARTESANIA, 1953-1964

Departamentos	Industria manufacturera fabril*			Industria artesanal**			Industria artesanal***		
	V. A. prom. a precios de 1953	V. A. prom. en/64 a precios/53	Tasa de crecim. anual	V. A. prom. a prec. cns. de 1953	V. A. prom. 64 a precios const./53	Tasa de crecim. anual	V. A. prom. art en 53 a prec. const.	V. A. prom. de art. en 64 a pr. cns. /53	Tasa de crecim. anual
Antioquia	7.244	9.768	2.75%	1.810	1.896	0.42	1.823	2.003	0.86
Atlántico	5.993	9.171	3.94	1.952	2.692	2.96	1.976	2.903	3.56
Bolívar	5.817	14.514	8.66	925	2.398	9.05	937	2.585	9.66
Boyacá	3.541	17.753	15.78	995	1.015	0.20	1.043	1.037	— 0.01
Caldas	6.948	7.517	0.72	3.388	3.163	— 0.63	3.405	3.250	— 0.42
Cauca	6.535	11.792	5.51	1.765	1.630	— 0.73	1.770	1.711	— 0.31
Córdoba	—	4.312	—	—	1.312	—	—	2.232	—
Cundinamarca	6.704	9.573	3.29	1.759	2.018	1.25	1.844	2.062	1.02
Chocó	2.227	2.578	1.34	3.059	2.152	3.25	3.069	2.259	— 2.82
Huila	7.166	10.761	3.76	1.136	3.114	9.60	2.946	3.269	0.95
Magdalena	8.217	6.690	— 1.89	2.538	2.964	1.42	2.569	3.195	2.00
Meta	—	2.233	—	—	3.748	—	—	3.829	—
Nariño	4.687	6.195	2.57	805	919	— 1.21	808	965	1.63
Norte de Santander	5.759	7.023	1.82	2.209	1.672	— 2.56	2.156	1.651	— 2.46
Santander	4.943	12.839	9.06	1.392	1.932	— 3.02	1.359	1.907	3.13
Tolima	5.332	9.437	5.33	2.267	805	— 9.87	2.278	2.760	1.76
Valle del Cauca	6.521	12.209	5.87	1.789	2.140	— 1.64	1.807	2.322	2.31
Intenden. y Comis.	8.804	7.960	— 0.92	3.987	3.705	— 0.67	3.999	3.889	— 0.25
		+ 9.603	+ 0.79						
Total Nacional	6.490	10.275	4.26	1.775	2.115	1.60	1.789	2.226	2.0%

* Deflactado por el índice de precios implícitos en el PBI para la industria manufacturera 1953 = 100.

** Deflactado por el mismo índice anterior. Medida de productividad del sector.

*** El ingreso de los artesanos que se supone igual al valor agregado se deflactó por el índice de precios del consumidor obrero, que publica el DANE para 7 ciudades, aplicando cada uno de estos índices a los diferentes departamentos. Base 1954 = 100. El resultado es una medida del ingreso real per cápita del artesano.

productos esté creciendo. Esto implicaría que el potencial de expansión de la producción artesanal en el futuro fuese relativamente bueno, ya que la posición competitiva de los productos del sector ha mejorado debido al factor precios.

En el Cuadro 5 se puede observar el aumento de productividad de los trabajadores en la industria fabril y en la industria artesanal. En promedio, la productividad por trabajador en la industria fabril fue de 4.2 por ciento al año, mientras que el aumento en la industria artesanal probablemente no sobrepasó al 2 por ciento anual. Es aparente, entonces, la ampliación de la brecha de productividad en los dos sectores. Pero al mismo tiempo, es claro que en términos reales la productividad de los artesanos en los departamentos más desarrollados aumenta más o menos en un 2 por ciento anual, lo que quiere decir que la población activa en el sector puede en el futuro mejorar su nivel de ingresos reales.

V. EMPLEO GENERADO POR LA ACTIVIDAD ARTESANAL

Tal vez la característica más interesante del sector artesanal es el muy bajo monto de capital requerido por trabajador para crear un empleo. Por ejemplo, mientras que en la industria química nacional se crearon entre 1960-66 solamente 3.700 nuevas plazas con unos \$ 2.500 millones de inversión, o sea una inversión promedio de \$ 675.000 por trabajador (15), en la industria artesanal, en 1964, el capital requerido por trabajador probablemente no pasaba de \$ 9.508, o sea el capital por trabajador requerido para crear un empleo entre 1964-65 en las pequeñas empresas fabriles (1 a 24 trabajadores). Es claro que el capital por trabajador en la industria artesanal tiene que ser aún menor a esta cifra, tomada de la pequeña industria fabril (7).

Debido al alto nivel de desempleo en el país, el cual pasa de 12 por ciento de la fuerza de trabajo en las principales ciudades, es necesario tener en cuenta que los requisitos de ahorro e inversión para crear una nueva plaza son muy inferiores en la industria artesanal a la inversión que se requiere en la gran industria fabril. Pero como la creación de empleo de por sí no es ni puede ser la única meta de los programas de desarrollo, es necesario ver también qué efecto tendría un aumento en la producción artesanal sobre la disponibilidad de divisas, la tasa de crecimiento del ingreso nacional, la redistribución del ingreso y los futuros niveles de ahorro.

Todos estos factores deben tomarse en cuenta en la evaluación de un programa de fomento. Por ejemplo, se puede argüir que la inversión en procesos con alta proporción capital-trabajador puede tener un efecto modesto sobre el empleo, pero que debido a la alta rentabilidad privada de dichas inversiones, causada por la moderna tecnología que utilizan, podría aumentar la capacidad de ahorro e inversión en el futuro. Por lo tanto, a largo plazo dichas inversiones implicarían mayores tasas de crecimiento debido a crecientes niveles de inversión. La inversión en procesos de tipo artesanal podría no solo tener tasas de rendimiento inferiores, sino que se traduciría en un aumento en el consumo de los artesanos, los cuales tienen una baja propensión al ahorro, con claro perjuicio de las futuras tasas de inversión y crecimiento.

Por otra parte, se argumenta que la industria tecnológicamente avanzada podría exportar debido a su eficiencia y, por lo tanto, aumentar los recursos de cambio exterior del país, factor que implicaría un aumento en el empleo tanto a corto como a largo plazo. Aunque este argumento es importante, es necesario tener en cuenta que, debido a los altos niveles de protección, a fallas en el campo empresarial, a capacidad instalada no utilizada en razón de las limitaciones del mercado o por deficiencias de cambio exterior o capital de trabajo y por equipos y procesos tecnológicamente atrasados comparativamente, estas empresas no son eficientes en nuestro medio y no logran exportar a precios competitivos.

El efecto de la inversión sobre la balanza de pagos es, y debe continuar siendo, uno de los principales factores para juzgar la prioridad de programas de inversión, ya que la inversión en Colombia depende primordialmente de la disponibilidad de divisas. La tasa de aumento en la producción y el empleo también depende de los recursos de cambio a través de la utilización de la capacidad instalada, utilización que depende a su vez del suministro de recursos de cambio para importación de materias primas y bienes intermedios.

El impacto sobre todas estas variables de una desviación de la inversión hacia el sector artesanal se puede estudiar si se analiza cuidadosamente cuál fue el efecto del crecimiento de dicho sector en una economía que ha logrado muy satisfactorias tasas de desarrollo. Sin duda alguna el caso del Japón, debido a las muy altas tasas de crecimiento logradas, es un ejemplo que puede servir para aclarar algunos de los problemas planteados.

VI. CONTRIBUCION DEL SECTOR ARTESANAL AL DESARROLLO ECONOMICO. EL CASO DEL JAPON.

En el Japón los aumentos en la productividad de los sectores tradicionales, especialmente en la agricultura y la industria artesanal, contribuyeron de una manera importante a la tasa de crecimiento del producto en las primeras etapas del desarrollo. Como el Japón ha logrado muy altas tasas de crecimiento en los últimos 100 años (ver cuadro 6), es muy útil estudiar el papel que han jugado los diferentes sectores económicos en dicho desarrollo.

El Cuadro 7 muestra la distribución del ingreso doméstico del Japón por origen industrial en 1930. Como se podrá observar en este cuadro, aún en 1930 el sector agrícola empleaba el 47.7 por ciento de la fuerza de trabajo y el sector artesanal el 9.4 por ciento. Según Rosovsky (18), en esa fecha el 73 por ciento de la mano de obra estaba empleada en ocupaciones de tipo tradicional, y en 1955 la proporción no había bajado sino a 62 por ciento. Si se excluyen los agricultores, las proporciones son 43 y 33 por ciento, respectivamente.

Parece entonces que en el Japón, en 1930, cuando el país se encontraba en una etapa de desarrollo similar a la de Colombia en la actualidad, las empresas con menos de 5 trabajadores producían el 30 por ciento del producto de la industria manufacturera, y empleaban más de la mitad de los trabajadores en ese sector (12).

La importancia de la artesanía se debe a que entre 1868 y 1914, la primera etapa del desarrollo japonés, los mayores aumentos del ingreso nacional no fueron el resultado del crecimiento en la industria fabril y el comercio internacional sino de mejoras en la productividad de la agricultura, la artesanía y el transporte interno. Tanto la de-

CUADRO 6

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA JAPONESA

Fecha	Tasa de crecimiento del ingreso nacional
1878-1942	4% (tasa más frecuente) (Variación de 2.9 a 5.6)
1947-1952	14.7% (promedio)
1952-1955	6.2% (promedio)
1956-1963	10.1% (promedio de aumento del PBI)

Fuente: Kasuski Ohkawa, *The Growth Rate of the Japanese Economy since 1878.*

"The Risen Sun, Japan: A Special Survey". *The Economist.* mayo 27, junio 3, 1967.

CUADRO 7

JAPON: DISTRIBUCION DEL INGRESO DOMESTICO SEGUN SU ORIGEN, 1930

Sector	Ingreso neto producido (millones yen)	Fuerza trabajo (miles de trabaj.)	Ingreso %	Fuerza de trabajo, %
TOTAL	10.239	29.620	100.0	100.0
Agricultura	1.706	14.131	16.7	47.7
Pesca	186	568	1.8	1.9
Minería	216	315	2.0	1.1
Industria de transformación ^a	2.800	4.913	27.3	16.6
Industria fabril privada	(1.809)	(1.983)	(17.6)	(6.7)
Industria fabril estatal	(116)	(153)	(1.1)	(0.5)
Industria artesanal	(832)	—	(8.1)	(9.4)
Otros	(43)	(2.777)	(0.4)	3.2
Construcción	468	963	4.6	3.9
Transporte y comunicaciones	695	1.159	6.8	(1.0)
Ferrocarriles	(406)	(304)	(4.0)	(0.7)
Correo, telégrafos y teléfonos	(134)	(215)	(1.3)	(2.2)
Otros	(155)	(640)	(1.5)	11.1
Comercio	1.707	3.296	16.7	1.3
Finanzas	368	374	3.6	—
Bancos	(41)	—	(0.4)	—
Seguros	(67)	—	(0.7)	—
Finca raíz (residencial)	(260)	—	(2.6)	9.0
Otros servicios privados	961	2.676	9.4	(2.2)
Profesiones	(473)	(638)	(4.6)	(4.2)
Diversión y restaurantes	(312)	(1.236)	(3.1)	(2.7)
Domésticos	(198)	(806)	(1.9)	—
(menos deducciones de impuestos)	— 22	—	—	3.9
Otros servicios gubernamentales	1.132	1.154	11.1	0.2
Misceláneo	—	71	—	—

Fuente: William W. Lockwood, The Economic Development of Japan (Princeton, M. J., Princeton University, 1954) pp. 447 and 472.

(a) Otros incluye manufactura de sal, producción de cine, publicación de revistas y periódicos. Si se excluyen estas actividades, la industria fabril privada incluye todas las empresas que emplean 5 o más trabajadores. Industria artesanal incluye el resto de la industria manufacturera privada y la industria estatal incluye todas las fábricas de propiedad del estado.

manda interna como la externa eran mayores para los bienes que se producían con pequeñas cuantías de capital por trabajador.

Hasta la época de post-guerra, el Japón tenía excedentes de mano de obra debido a subempleo en el campo y en algunas actividades urbanas, y disponibilidades limitadas de capital para inversión. Estas circunstancias determinaron que los productos japoneses que se podían elaborar a precios competitivos internacionalmente eran aquellos que se producían con bajos niveles de capital por trabajador. Como hasta los años 1920-1930 el país no tuvo aranceles realmente proteccionistas, el nivel de precios internacionales determinaba tanto la estructura de producción para el consumo interno como para el externo.

El costo relativo de los factores determinó entonces que la producción manufacturera del país se concentrara en procesos con bajas proporciones capital/producto. Se producían textiles de algodón y de seda natural en lugar de fibras sintéticas o rayón, bicicletas en lugar de automóviles, linternas pequeñas, lámparas y motores eléctricos en lugar de grandes generadores. En el mercado interno la producción que utiliza el factor trabajo también sobrevivió gracias a que los japoneses mantuvieron sus patrones de consumo tradicionales, en los cuales la preferencia por los productos tradicionales y altamente diferenciados entre sí favorecía la producción en pequeños talleres con métodos semitradicionales.

En el campo del comercio exterior, la ventaja comparativa de los procesos con una baja relación capital/producto era clara. Por lo tanto, las principales exportaciones eran seda natural, textiles, cerámica, juguetes y productos de madera y paja.

Hoy en día, cuando no hay excedentes de trabajadores y el Japón tiene la más alta tasa de formación de capital en el mundo libre (35 por ciento del PBI dedicado a formación de capital en 1953-63 con relación a 25 por ciento y 17 por ciento en Alemania Occidental y Estados Unidos, respectivamente), las exportaciones tienen una composición diferente. El mayor crecimiento en las exportaciones se observa precisamente en los sectores tecnológicamente avanzados y que requieren una alta inversión por trabajador.

Pero en la época en que el exceso de oferta todavía determinaba un bajo precio para el factor trabajo, la mayoría de las exportaciones era de producción artesanal o de pequeños talleres que utilizaban

intensamente la mano de obra familiar y barata. Aunque la producción de seda y textiles era sólo del 15 al 20 por ciento del producto bruto de la industria manufacturera en 1928-36, estos sectores constituían más del 33 por ciento de las exportaciones industriales*. También se exportaba una alta proporción de los productos de cerámica y alfarería (50 por ciento), y en el caso de juguetes el Japón llegó a controlar la tercera parte del comercio internacional (12).

Las exportaciones japonesas no solamente consistían en productos en que la mano de obra representaba una alta proporción de los costos, sino que en su mayor parte abarcaban productos industriales en que el tamaño óptimo era pequeño. Estas eran industrias que producían bienes especializados, en los cuales no existían economías de escala, y que mediante procesos tradicionales algo modernizados, podían producir bienes con una mano de obra poco calificada.

Pero como hemos visto, los pequeños talleres tienen graves problemas de crédito, mercadeo, energía, etc. No cabe duda que en el mercado internacional existen economías de escala en mercadeo y financiación y por lo tanto el Japón tuvo que solucionar estos problemas antes de lograr exportar la producción de los pequeños talleres artesanales.

Indudablemente, el éxito del tipo de desarrollo japonés, en el cual los sectores tradicionales pudieron contribuir de manera importante al crecimiento, se debió a las complicadas pero efectivas relaciones que se desarrollaron entre los grandes grupos financieros, las casas de comercio y los pequeños productores. La mayoría de los grandes grupos financieros organizó casas comerciales que tenían como propósito vender los productos de la pequeña industria. Estas casas no sólo ayudaban a financiar la producción artesanal, en conjunto con los bancos del mismo grupo financiero, sino que llegaron también a organizar la producción de los talleres artesanales. Por ejemplo, las casas comerciales compraban piezas y bienes intermedios de la industria artesanal para entregarlos a otros pequeños talleres que utilizaban dichas piezas en la producción de un artículo acabado con destino al mercado interno o externo.

Las casas de comercio no sólo coordinaban la producción artesanal. También contribuían a establecer las normas de calidad que

* En 1878-82 las exportaciones se dividían por partes iguales entre manufacturas y otros productos. En 1935-38 las exportaciones de manufacturas eran el 85 por ciento del total.

eran una condición necesaria para lograr acceso a los mercados internacionales.

Un hecho interesante es que, aunque una parte importante de la industria artesanal japonesa estaba localizada en zonas rurales o semirurales, cada zona estaba especializada en un tipo de producción, según la localización de materias primas, energía, mercados o tipos particulares de mano de obra especializada. No obstante, aún en el Japón donde la situación insular facilita grandemente el transporte, los principales centros artesanales se localizaron en los grandes núcleos de población o cerca a ellos. Los sectores más alejados se mantuvieron subdesarrollados, aún en la agricultura y la artesanía.

La experiencia japonesa muestra entonces que el desarrollo de la pequeña industria puede contribuir de manera importante al desarrollo económico. En comparación con la gran industria fabril, la industria artesanal tiene muy pequeñas necesidades de capital y no requiere aquellas habilidades empresariales y técnicas de tan difícil desarrollo. Por otra parte, la difusión de modestas innovaciones tecnológicas entre gran número de trabajadores puede aumentar rápidamente la producción exportable para mercados internos del sector manufacturero, y mejorar las entradas de un gran número de familias en la más baja escala de ingresos. También, dado un nivel de inversiones, la expansión en la industria artesanal hace posible absorber un mayor número de trabajadores que el permitido por una inversión equivalente en un sector moderno de la economía.

Pero el éxito de la pequeña industria en el Japón dependió de una serie de arreglos institucionales que no existen actualmente en Colombia. Primordialmente, los bancos y los grandes grupos financieros encontraron útil dar crédito a los pequeños productores y organizar grandes compañías comerciales para llevar a cabo el mercadeo de los productos de la artesanía tanto en el interior como en el exterior del país. No cabe duda de que en el mercadeo sí hay economías de escala, especialmente en el mercado internacional, y por lo tanto la artesanía sólo puede prosperar si es apoyada por grandes intermediarios comerciales. Para ilustrar la magnitud del problema, vale la pena anotar que aún en la actualidad 70 por ciento del comercio internacional del Japón se encauza a través de 39 grandes sociedades comerciales (21).

Otro factor que es necesario anotar es la participación que ha tenido la industria artesanal en el comercio exterior japonés. Desde muy temprano, en el desarrollo japonés, la mayoría de las exporta-

ciones era de bienes manufacturados, y hasta hace muy poco tiempo la mayoría de las exportaciones de este tipo de bienes provenía de la pequeña industria y del sector artesanal. En Latinoamérica, en donde uno de los principales cuellos de botella al desarrollo es el desequilibrio estructural de la balanza de pagos, sería un grave error no explotar el potencial exportador de la artesanía, especialmente en un momento en que, debido a mejores niveles de vida de la fuerza de trabajo japonesa, ese país está abandonando las exportaciones de bienes producidos sin economías de escala y bajos niveles de inversión por trabajador.

En resumen, como dice Lockwood: "Si la experiencia del Japón enseña algo sobre el proceso de desarrollo, esto es la importancia acumulativa de un sinnúmero de pequeños avances tecnológicos que no cambian radicalmente los procesos de producción tradicionales y que no requieren grandes sumas de nueva inversión". Sin duda la aceleración del desarrollo en nuestras economías puede depender precisamente de aumentos en la productividad de la gran masa de trabajadores que todavía utiliza las formas tradicionales de producción.

VII. CONCLUSION.

Como se puede observar en el Cuadro 5b del anexo estadístico, aún en la actualidad, hay un mayor número de trabajadores ocupados en el sector artesanal que en la industria fabril, y la industria artesanal produce por lo menos la quinta parte del valor agregado total por la industria de transformación. La importancia del sector es por lo tanto substancial, especialmente en cuanto a empleo se refiere.

Pero de acuerdo con el análisis hecho en este trabajo, parece que la contribución del sector al desarrollo podría ser aún mayor. En primer lugar, la experiencia histórica de otros países sugiere que la pequeña industria y la industria artesanal podrían contribuir de manera mucho más importante al crecimiento de las exportaciones menores. En la coyuntura actual, existe la ventaja adicional de que el país podría substituir precisamente algunas de las exportaciones artesanales del Japón, las cuales, debido a aumentos en el costo de la mano de obra en ese país, han perdido su posición competitiva en el mercado internacional.

El posible aumento en las exportaciones de este tipo implicaría un aumento rápido en la demanda de trabajadores, y podría ayudar

a solucionar el creciente problema de desempleo en el país. En algunos campos: como el de la juguetería, la cerámica, etc., la producción artesanal podría también substituir importaciones.

Desde el punto de vista de creación de empleo, un aumento en la producción artesanal disminuiría el desempleo en forma más eficaz que si se lograran aumentos similares en la industria fabril. Como ya se ha anotado, tanto la relación capital/producto como capital/trabajador es inferior en la industria artesanal, factor particularmente importante en un país que con altísimas tasas de crecimiento de la población no sólo tiene una baja tasa de ahorro, sino que tiene una tasa de ahorro decreciente (la formación interna bruta de capital fijo respecto al PBI decreció de 22.6 por ciento en 1951-54 a 16.6 por ciento en 1963-66) (15). Es decir, que dado un nivel de ahorro probable en Colombia, posiblemente la única manera de disminuir el desempleo es cambiando la composición de la inversión de tal manera que aumente más rápidamente en el sector artesanal y de la pequeña industria que en el sector de la gran industria, donde se produce con economías de escala y tecnología avanzada.

En materia de localización industrial, también un aumento de la inversión en el sector artesanal tendría efectos benéficos. En general, la gran industria tiene que localizarse cerca al mayor mercado, o sea en Bogotá. Este no es el caso de la pequeña industria, la cual no tiene economías de escala y tiene costos de transporte relativamente bajos por valor de la unidad producida. Como se ha visto, en el Japón una parte no despreciable de la pequeña industria se localizó fuera de las grandes ciudades, factor que si se repite en Colombia sin duda alguna podría disminuir los problemas actuales de la urbanización demasiado acelerada en el país. Sin embargo no se puede esperar que la artesanía solucione los problemas de las regiones más subdesarrolladas y, debido a los problemas de energía y transporte, tampoco se puede esperar que la artesanía se desarrolle en zonas totalmente rurales. La localización lógica para esta actividad sería en las pequeñas y medianas ciudades.

No obstante, es necesario reconocer que hoy en día no existen en el país los mecanismos institucionales para facilitar la expansión en la producción de pequeños talleres e industrias artesanales. En primer lugar, los bancos privados y oficiales no le han suministrado crédito a estos sectores, y con excepción de los modestos programas de crédito de la Caja Agraria y el IFI para la pequeña industria fabril (no la industria artesanal), los pequeños productores tienen

muy poco acceso al crédito. Por ejemplo, el estudio del SENA muestra que en Antioquia en los talleres de artesanía del sector de cuero y pieles “el 23 por ciento disponía de crédito comercial en cuanto a abastecimiento de materiales; el 4 por ciento conseguía préstamos de bancos o la Caja Agraria; y la mayoría de los talleres, 73 por ciento, no tenía crédito alguno”(19). En el sector de las manufacturas de madera, sólo el 6 por ciento de los talleres de Antioquia obtiene crédito bancario y comercial.

Si se desea fomentar la producción artesanal, sería necesario fortalecer de manera importante los organismos financieros existentes en capacidad de encauzar crédito hacia el sector. En particular, sería necesario fortalecer a la Corporación Financiera Popular*, al Fondo Financiero Industrial, y también encauzar mayor proporción de los recursos de fomento del IFI hacia estos sectores.

Pero es necesario que al definir una política de fomento se tenga en cuenta el tamaño real del sector artesanal y el nivel de capacitación de los artesanos.

Primero, es necesario entender que la gran mayoría de las unidades productivas emplean menos de 5 trabajadores, y probablemente tienen un capital inferior a \$ 40.000. Por lo tanto, es necesario distinguir entre crédito a la pequeña industria fabril y crédito a la artesanía, y asegurarse de que el segundo sector tenga un acceso efectivo al crédito. Segundo, es claro que dado el nivel de capacitación de los artesanos, no se les puede pedir que presenten complicados estudios de factibilidad para tener acceso al crédito, y no se puede ni se justifica pedirles que mantengan complicados sistemas de contabilidad. El crédito debe ir acompañado de asistencia técnica, y las entidades encargadas de un programa de fomento de este tipo deben llevar a cabo campañas intensivas para hacer conocer los programas, pues los productores sin muchos recursos, por experiencia, no creen que les sea posible obtener crédito.

Finalmente, las posibilidades de exportación del sector, y aún el potencial de expansión en el mercado interno, dependen de las facilidades de mercadeo que se establezcan para los productos de la artesanía. Tanto el estudio de la Caja Agraria (1) como el del SENA (19) anotan que los artesanos no tienen muchos problemas de producción

* Hasta febrero 28 de 1969, la Corporación Financiera Popular solo había otorgado 73 créditos por una cuantía promedio por préstamo de \$ 132.000.

pero que sí tienen gravísimos problemas en el campo del mercadeo. La experiencia japonesa también sugiere que este es el principal cuello de botella que debe superarse. Alguna entidad, podría ser Artesanías de Colombia o la Corporación Financiera Popular, debería establecer una empresa de tipo piloto para encargarse del mercadeo de los productos artesanales en el exterior, pero entendiendo por productos artesanales todos los que provienen de los talleres artesanales y no sólo los productos típicos o artísticos del país. Si este experimento tiene éxito, podría fomentar el establecimiento de empresas similares por parte de empresarios privados.

En resumen, si se soluciona el problema de crédito y de mercadeo al sector artesanal, no parece haber ninguna razón para que dicho sector no se convierta en productor de divisas y de empleo en una sociedad que necesita ansiosamente ambas cosas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Caja Agraria y Cuerpo de Paz - Programa M.B.A., **Informe sobre el Programa de Crédito Industrial Dirigido**, (febrero, 1969).
- 2) CEDE, **Encuestas del Desempleo** (Universidad de los Andes, Bogotá).
- 3) DANE, **Censo Industrial, 1953**.
- 4) DANE, **Censo de Población, 1951**.
- 5) DANE, **Censo de Población, 1964**.
- 6) DANE, **Muestra Industrial, 1964**.
- 7) DANE, **Cifras Comparativas y algunos Coeficientes de la Industria Manufacturera en Colombia, 1964-65**.
- 8) Daza Roa, Alvaro, "La Repartición de los Ingresos", **Revista del Banco de la República**, julio de 1967.
- 9) Franco Camacho, Guillermo, **Industria Artesanal del Tolima**, (Bogotá, CEDE, 1968).
- 10) Warren Hunsberger, **Japan and the United States in World Trade** (New York, Harper & Row, 1964).
- 11) Kuznets, Simon, "Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: Industrial Distribution of National Product and Labor Force", **Economic Development and Cultural Change**, Supplement to Vol. V, N° 4, July 1957.
- 12) Lockwood, W. **The Economic Development of Japan**.
- 13) Marabelli, Francesco, **Tentativa de Distribución del Producto Bruto Interno de Colombia por Secciones Administrativas del País**. (Bogotá, U.N. 1966).
- 14) Ministerio de Salud, **Plan Nacional de Salud: 1968-1977** (Bogotá, 1967).
- 15) Poveda Ramos, Gabriel, "Antecedentes y Perspectivas de la Industria Química en Colombia" **Andi, Revista Trimestral N° 7** (Diciembre, 1968).
- 16) Poveda Ramos, Gabriel, **Problemas del Ahorro Privado en Colombia** (Medellín, Biblioteca Andi, 1968).

17) Prieto Rafael, Mario Reyes Carmona y Bill Haneson, **Estudio Agro-Económico de la Hoya del Río Suárez** (Bogotá, CEDE, 1965).

18) Rosovsky, H. y Kazushi Ohkawa, "The Indigenous Components in the Modern Japanese Economy" **Economic Development and Cultural Change**. Vol. IX N° 3, April 1961.

19) SENA, **Artesanía en el Departamento de Antioquia** (Medellín, SENA, 1968).

20) Slighton, Robert L., **The Craft Sector in Colombian Manufacturing** (Santa Mónica, the Rand Corporation, 1968).

21) "The Risen Sun, Japan: A Special Survey", **The Economist**, mayo 27, junio 3, de 1967.

ANEXO ESTADISTICO

METODOLOGIA EMPLEADA EN LA MEDICION DEL VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION PARA LOS AÑOS 1953 y 1964

I. INDUSTRIA DE TRANSFORMACION.

Esta industria comprende dos sectores: el sector fabril y el sector artesanal.

a) **El sector fabril.** El sector de la industria fabril es el que estudia el DANE anualmente con el criterio de incluir los establecimientos que ocupan 5 o más empleados o que en su defecto tienen un valor de producción superior a \$ 24.000 al año. Es importante dar a conocer aquí la metodología utilizada por el DANE para medir el valor agregado industrial, cantidad de personal total ocupado, personal total remunerado, inversión, etc., con el fin de ver hasta qué punto puede estar subestimado o sobreestimado el valor agregado de la industria fabril. El Departamento Nacional de Estadística investiga anualmente el 100 por ciento de las industrias de más de 15 ocupados en todos los departamentos y territorios nacionales del país. Para las industrias de menos de 15 ocupados ha utilizado varios métodos desde 1953, todos los cuales han tendido a subestimar el aumento en el valor agregado y empleo del sector.

No se ha logrado determinar qué método utilizó el DANE entre 1953 y 1957 para calcular el empleo y el valor agregado en las empresas fabriles con menos de 15 trabajadores, pero entre 1957 y 1962 el método seguido fue el siguiente: cada año se hacía una muestra con base en el directorio de empresas que empleaban menos de 15 trabajadores, directorio que probablemente era bastante incompleto, y los resultados se multiplicaban por el total de empresas conocidas de este tamaño. En resumen, los cambios en empleo y valor agregado en dichas empresas se aplicaban a todo el sector de pequeñas empresas fabriles.

En 1962 se trató de hacer un censo completo de todas las empresas fabriles, según la definición del DANE. Desde aquella fecha los datos de la pequeña empresa fabril se calcularon por medio de la llamada "ley de arrastre", que consiste en investigar anualmente un determinado porcentaje de las empresas de menos de 15 trabajadores en cada municipio. Posteriormente, se reemplazaron los datos de las empresas investigadas por los datos obtenidos la última vez que se investigaron estas empresas. Los datos del resto de las empresas se mantuvieron iguales a los de años anteriores. Este método difi-

culta la actualización del listado de empresas, ya que, sin hacer censos periódicos, es difícil incluir todas las nuevas y eliminar las que se disolvieron.

En general, parece que la metodología del DANE tiende a subestimar el crecimiento del empleo y valor agregado de la pequeña industria fabril después de 1962, pues supone que las empresas que no se investigan en cada año no crecen. No obstante, como tampoco se restan del total las empresas que se disuelven, es difícil decir si el sesgo introducido por la metodología es muy grande. La metodología utilizada antes de 1962 no parece llevar a una gran subestimación del valor agregado y empleo generado por estas pequeñas empresas.

En la muestra industrial de 1964 se investigaron los siguientes porcentajes del total de establecimientos de cada departamento. Estos porcentajes incluyen como se dijo anteriormente, el total de establecimientos de más de 15 ocupados.

Departamento	% Investigado
Antioquia	28.12
Atlántico	39.91
Bolívar	18.10
Boyacá	28.73
Caldas	17.31
Cauca	66.97
Córdoba	38.10
Cundinamarca	32.71
Chocó	66.67
Huila	64.86
Magdalena	74.85
Meta	32.73
Nariño	33.58
Norte de Santander	24.78
Santander	31.34
Tolima	23.34
Valle	27.00
Intendencias y Comisarías	100.00

Como en la tabla se incluyen todos los establecimientos de más de 15 ocupados, el bajo porcentaje de establecimientos investigados sugiere que el DANE encuesta anualmente una mínima proporción de los pequeños establecimientos. Según datos aproximados, faci-

litados por la Sección de Industrias del DANE, se estima en un 10 por ciento el número de establecimientos de menos de 15 trabajadores investigados. Además, hay necesidad de recalcar que el 73.4 por ciento de establecimientos investigados pertenece a este grupo, es decir, de un total para toda la industria de 11.674 establecimientos censados por el DANE en 1964, 9.039 pertenecen al grupo de la pequeña industria.

Es necesario además, anotar que la pequeña industria (la que emplea menos de 15 trabajadores) ocupa el 19 por ciento del personal total de la industria fabril y su valor agregado es 6.6 por ciento del total. La industria de más de 15 ocupados, por consiguiente, ocupa el 81 por ciento del personal y genera el 93.4 por ciento del valor agregado del sector fabril. Es claro pues, que a pesar de abarcar la gran mayoría de los establecimientos, la pequeña industria pierde importancia si se le mira desde otro punto de vista*.

b) **El sector artesanal.** El sector artesanal comprende los establecimientos industriales que ocupan menos de 5 personas o que, ocupando más, tienen un valor de producción inferior a \$24.000 al año. El valor agregado artesanal es calculado por el Banco de la República para Cuentas Nacionales, pero siempre se ha creído que este cálculo no es muy exacto, ya que se basa en una muestra parcial de talleres artesanales en 1953. Tratamos en este estudio de medir el valor agregado de la industria artesanal en los años de 1953 y 1964** con el objeto de comparar las cifras resultantes con las que publica el Banco y, con las calculadas en otros estudios como el de Slighton; así mismo se quiere conocer un poco más la producción y el tamaño promedio de las empresas en el sector, para, con base en dichos cálculos, diagnosticar el papel que podría desempeñar la artesanía dentro del proceso de industrialización y del desarrollo económico.

En el presente trabajo se consideraron tres supuestos para medir el valor agregado y los cálculos se efectuaron a escala regional, puesto que se desea conocer cuál es la distribución departamental y la mayor o menor importancia del sector en cada una de las unidades políticas. Por otra parte, dadas las diferencias regionales

* No obstante, sería un grave error del DANE dejar de estimar datos para la pequeña industria, como lo ha planeado, pues ese sector emplea una proporción importante de la mano de obra del país y puede seguir teniendo una importancia substancial en el futuro.

** Se escogió 1964 por contar con la cifras del censo y 1953 por ser el año del censo industrial.

en la estructura industrial, parece necesario utilizar datos regionales para llegar a un total nacional más fidedigno.

II. HIPOTESIS PARA CALCULOS DEL VALOR AGREGADO EN LA ARTESANIA.

El primer supuesto de la hipótesis de trabajo que se utilizó para calcular el valor agregado por la industria artesanal es el siguiente: los diferenciales de salarios (o ingresos) entre los jornaleros agrícolas y los artesanos no cambian entre 1953 y 1960. Se supone que como la fuerza de trabajo en ninguno de los dos sectores está sindicalizada, probablemente existe cierto grado de movilidad laboral entre éstos, y la calidad de la mano de obra es similar en materia de capacitación, etc. No habría claras razones económicas para que cambiaran los diferenciales de ingresos entre estos sectores si no cambian radicalmente los diferenciales en los precios de consumo de quienes están empleados en cada uno.

El segundo supuesto de la primera hipótesis de trabajo fue que el diferencial de ingresos (o valor agregado) no varía entre trabajadores artesanales y trabajadores en las industrias de menos de 5 empleados de la muestra del DANE. En los últimos 10 años no cabe duda de que el diferencial de valor agregado per cápita entre las grandes empresas y las empresas de 5 o menos trabajadores ha aumentado. Esto se debe a varios factores, entre ellos, una mejoría en la calidad de la mano de obra (más educación), rápidos aumentos en productividad y la sindicalización de la gran industria, todos factores que no se dan en la pequeña industria. Por esta razón, no parece absurdo suponer que el diferencial de ingresos per cápita (o valor agregado) no creció entre la pequeña industria fabril y la industria artesanal. La única prueba que existe de esta hipótesis es que los ingresos per cápita de la pequeña industria no crecieron más que los jornales agrícolas. En 1956, el diferencial jornal agrícola/valor agregado per cápita en empresas de 5 y menos trabajadores era de 30 por ciento; en 1958, 29 por ciento y en 1964, 35 por ciento. Si el diferencial entre jornales agrícolas y valor agregado de la pequeña industria no varió grandemente, es de suponer que los diferenciales de ingreso entre artesanos y jornaleros y entre artesanos y trabajadores de la pequeña industria tampoco hayan variado.

Estos supuestos sobre los cambios en los diferenciales entre 1953 y 1964 hacen posible calcular el valor agregado por la artesanía en 1953, con base en datos de los ingresos en ese sector obtenidos de varias investigaciones recientes tanto en el sector urbano como

en el rural. Los cálculos del valor agregado se basan ante todo en datos de ingresos de artesanos obtenidos por el CEDE en sus encuestas de desempleo y de un estudio de esa misma institución en municipios rurales del Valle de Ubaté.

Por falta de datos más detallados, se asimiló el valor agregado de los artesanos a los ingresos netos percibidos por los trabajadores en la actividad. Como en la artesanía se utiliza poco capital, no fue necesario tomar en cuenta el factor rendimientos de capital en el cálculo del valor agregado.

Por otra parte, es necesario anotar que los datos de ingresos artesanales obtenidos de las encuestas del CEDE probablemente sólo sirven para estimar el orden de magnitud de los ingresos de los artesanos, pues en el caso de ingresos de las actividades independientes, los datos declarados tienen un margen de error substancial. Los datos de jornales agrícolas que publica el DANE también son datos muy aproximados y que no se basan en investigaciones directas sino en informes de gente conocedora en los municipios. No obstante, si los datos de jornales agrícolas no tienen un sesgo creciente, los resultados finales no se afectan, ya que los jornales agrícolas solo se utilizan en este trabajo para determinar un diferencial de salarios, y no niveles absolutos de salarios.

En resumen, se usaron datos parciales sobre diferenciales de ingresos entre el sector artesanal y otros sectores para hacer las estimaciones del valor agregado por la artesanía, y la calidad de dichas estimaciones va a depender de la calidad de los datos usados para calcular los diferenciales y de la posibilidad de utilizar los diferenciales encontrados para las estimaciones en regiones del país que difieren mucho de aquellas que se usaron para calcular dichos diferenciales.

Cálculo 1º, Cuadro 1

Usando el supuesto 1, se consideró que el diferencial entre el valor agregado de la pequeña industria, según el censo industrial de 1953* y el salario promedio agrícola nacional en 1953** permanece

* En el censo de 1953 se investigaron 64.550 artesanos en todo el país y se calculó un valor agregado de \$ 105' para las empresas investigadas. Por consiguiente, el valor agregado per cápita en 1953 era \$ 1620 para los artesanos. No fue posible conseguir estas cifras a nivel departamental. Existen únicamente a nivel nacional por grupos industriales.

** Datos del estudio del Dr. Berry sobre la Agricultura Colombiana. Dato de jornal diario sin alimentación, convertido a anual.

constante y por lo tanto es igual para 1964. Este diferencial fue obtenido de datos a nivel nacional y aplicado de manera uniforme a todos los departamentos. El resultado obtenido fue:

$$\text{Diferencial 53} = \frac{\text{V.A. per cápita artesanal}}{\text{V.A. per cápita agrícola}} = \frac{1.620,00}{951,60} = 1.70$$

suponiendo que en estos sectores el salario es igual al valor agregado.

El diferencial 1.70 multiplicado por el salario agrícola promedio anual ponderado* para cada uno de los departamentos en 1953 da el valor agregado artesanal per cápita para cada departamento (columna 2 Cuadro 1). Este promedio multiplicado por el número de artesanos en el departamento, en 1953, da una "estimación" del valor agregado total en cada uno de los departamentos (columna 3). El número de artesanos por departamento en 1953 fue hallado restando del personal en industria de transformación, en 1953, el personal ocupado en industria fabril según la muestra del DANE en 1953, para cada departamento. La cifra del personal en industria de transformación en 1953, es el resultado de una interpolación de los datos de los dos censos.

En forma similar se hizo el cálculo para 1964; es decir, se multiplicó el salario agrícola ponderado de 1964 en cada departamento por 1.70, cuyo resultado aparece en la columna 8 del Cuadro 1; este valor multiplicado por el número de artesanos en cada departamento en 1964, dió como resultado la columna 9. Según este supuesto, el valor agregado por la artesanía en 1953 es el 35 por ciento del valor agregado bruto industrial y el 40% del valor agregado neto industrial (descontados los consumos no tenidos en cuenta por el DANE). En 1964, el valor agregado artesanal es 22.4 por ciento del valor agregado neto industrial y el 19.4 por ciento del valor agregado bruto industrial.

Cálculo 2º, Cuadro 1

En este supuesto se utilizó la relación entre el valor agregado per cápita artesanal y el valor agregado per cápita que publica el DANE para las industrias de menos de 5 ocupados, o sea para el tamaño cero. Es muy poco lo que se puede conseguir sobre los ingresos de los

* El salario agrícola departamental (de mayor frecuencia, sin alimentación) publicado por el Anuario de Estadística-1953, se ponderó por el porcentaje de población de los municipios según el censo de 1951 en clima frío y en clima caliente.

artesanos, a no ser que se haga una investigación directa del problema. En nuestro caso, se utilizaron las encuestas de desempleo elaboradas por el CEDE para junio de 1964 en Bogotá, con el fin de investigar el ingreso promedio del artesano en este año. Se definieron como artesanos quienes trabajaban independientemente y pertenecían a la industria de transformación. Se sacaron ingresos promedio para el total de éstos y para las siguientes industrias: alimentos, prendas de vestir, muebles y material de transportes y un promedio global para el resto de industrias, en la muestra del CEDE. Estos promedios se compararon respectivamente con los valores per cápita del valor agregado, según la muestra del DANE, para empresas con menos de 5 ocupados en Cundinamarca, y se halló que para las industrias de alimentos, prendas de vestir, muebles y material de transporte, los ingresos per cápita, según el CEDE*, fueron iguales o mayores en todos los cuatro casos al valor agregado según el DANE**. Se supuso entonces para estas cuatro industrias un diferencial promedio igual a 1; sabiendo además que en el total de las industrias el valor agregado por persona (según CEDE) es igual a 0.71 del valor agregado per cápita de las empresas de menos de 5 trabajadores (según DANE), es decir,

$$\frac{\text{V.A. artesanal per cápita}}{\text{V.A. per cápita en ind.} - 5} = 0.71.$$

Se encontró un diferencial para el resto de las industrias de 0.49.

Estos coeficientes fueron aplicados al valor agregado per cápita en las pequeñas industrias de cada departamento. Se obtuvo de esta manera el valor agregado promedio en las cuatro industrias y el valor agregado per cápita en el resto. Estos valores fueron multiplicados respectivamente por el número de artesanos en las cuatro industrias y por el número en el resto de industrias, por departamento. El resultado es el valor agregado artesanal total para cada departamento. En 1964, el 73.1 por ciento de los artesanos se ocupaba en las cuatro industrias citadas anteriormente (alimentos, prendas de vestir, muebles y material de transporte) y el 27 por ciento estaba ocupado en el resto de las industrias. A su vez, el valor agregado artesanal en las cuatro industrias fue el 81.8 por ciento del total, de donde se deduce la

* En el caso de las empresas artesanales parece razonable suponer que los ingresos declarados por los trabajadores son iguales al valor agregado de estos.

** Esto es lógico, pues en estas industrias, con la posible excepción de la de alimentos, no hay economías de escala de ningún tipo. Un taller de 10 costureras tiene la misma productividad per cápita que el taller de una sola costurera.

importancia de las cuatro industrias mencionadas en la artesanía nacional.

El valor agregado artesanal según estos supuestos, en 1964, es el 39 por ciento del valor agregado neto industrial y el 34 por ciento del valor agregado bruto industrial. Estas estimaciones se encuentran en el Cuadro 2b y se resumen en la columna 10 del Cuadro 1. Para los cálculos de la segunda estimación para 1953 en el Cuadro 1, se aplica el siguiente diferencial:

V.A. per cápita antes Dptal. 64

Salario Agrícola prom. Dptal. 64

ya que se supone que este permanece constante entre 1953 y 1964. Es decir, una vez calculado el valor agregado per cápita artesanal para cada departamento en 1964, como se describió anteriormente, se divide por el salario agrícola departamental de 1964 y se obtiene así el diferencial para cada departamento (columna 7 del Cuadro 1); este diferencial se le aplicó al salario agrícola promedio anual de 1953. El resultado se observa en la columna 4. Esta columna multiplicada por el número de artesanos da el valor agregado por los artesanos en 1953 en cada departamento (columna 5).

Cálculo 3º, Cuadros 3a y 3b.

Se deduce de los Cuadros 2a y 2b que el valor agregado artesanal nacional fue en 1953 de \$ 776.100.000, cifra que corresponde al 60 por ciento del valor agregado neto industrial y al 52 por ciento del valor agregado bruto industrial en 1953. Los resultados obtenidos en este supuesto, como se puede observar, son lo suficientemente altos como para deducir que merecen una comprobación. Debido a este hecho se procedió nuevamente a comparar salarios promedios, ya no solamente para Bogotá, sino para las 7 ciudades en que el CEDE investiga desempleo (Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Ibagué y Popayán). Se tomaron los ingresos promedios de los artesanos en cada ciudad, según encuesta hecha en 1967 y se calculó un ingreso ponderado* para todas las ciudades con el fin de comparar dicha cifra con el promedio ponderado del valor agregado de las pequeñas empresas para 1967**, según DANE. La prueba dió como resultado que:

* Ver Cuadro N° 7.

** Cifra de 1966, corregida en 5% para el valor agregado y en 3% para el personal ocupado, tasas de crecimiento razonables en la pequeña industria.

$$\frac{\text{Promedio Ponderado V.A. artesanal per cápita CEDE, 67}}{\text{Promedio Ponderado V.A. per cápita en industrias — 5 ocupados DANE, 67}} = 0.71$$

No obstante, el diferencial para las cuatro industrias ya mencionadas dio inferior a uno. Esto da base para suponer que el valor agregado artesanal per cápita es igual a 0.71 del valor agregado per cápita de la pequeña industria, pero ya no haciendo la división entre cuatro industrias y el resto de industrias con sus respectivas ponderaciones, sino suponiendo el 0.71 para todas las industrias. De esta manera se recalcularon las cifras para 1953 y 1964 (ver cuadros 3a y 3b).

Como es de esperar, el valor agregado de esta segunda hipótesis, que parece más realista, es inferior al que aparece en los cuadros 2a y 2b. Este cálculo es inferior debido a que el diferencial entre artesanía y pequeña industria para las principales 4 industrias se estimó en 0.71 en lugar de 1.

Cálculo 4º, Cuadro 4.

En algunos estudios de carácter agrícola, como el Estudio Agro-económico de la Hoya del Río Suárez adelantado por el CEDE (17) se encontró que el salario del artesano agrícola es muy diferente al salario del artesano urbano. Se procedió entonces a cuantificar el número de artesanos rurales y urbanos en 1953 y 1964*, y a establecer algunos supuestos para el cálculo del valor agregado, bajo un nuevo método que divide la industria de transformación en rural y urbana.

En primera instancia, se supuso que el salario del artesano rural es igual al salario del jornalero agrícola. Se multiplicó el salario agrícola anual en 1953 por el número de artesanos rurales, obteniendo el valor agregado artesanal rural para cada departamento.

En cuanto al salario del artesano urbano, se tomó el calculado en la columna 4 del Cuadro 1 para 1953 y el calculado con base en el cuadro 2b para 1964.

* Es necesario agradecer al DANE, el cual hizo una tabulación especial del censo de 1964, dividiendo la población ocupada en la industria de transformación en urbana y rural.

El número de artesanos urbanos y rurales fue calculado de la siguiente manera: con base en el censo de 1951 se encontró la proporción de población de la industria de transformación ubicada en las cabeceras municipales y en otras localidades, por departamentos. Esta proporción se aplicó a los datos de la industria de transformación en cada departamento; así se obtuvo el personal cuya actividad económica es la industria de transformación discriminada en rural y urbana para 1953. A la cifra urbana le restamos el personal ocupado en la industria fabril según muestra del DANE (1953). De dicha diferencia resulta el número de artesanos urbanos. Nuevamente la diferencia entre el total de artesanos obtenidos para 1953 y el número de artesanos urbanos da como resultado el número de artesanos rurales. Todos estos cálculos fueron hechos a nivel departamental. Para 1964, se utilizó el mismo método, o sea, supusimos que toda la industria fabril era urbana.

Cálculo 5º, Cuadros 5a y 5b.

Como la determinación del valor agregado promedio del artesano rural parece un tanto arbitraria, se resolvió comprobarla con algunos datos empíricos sobre el particular. Se acudió a las encuestas del Estudio Agroeconómico de la Hoya del Río Suárez de donde se tomaron los datos sobre los ingresos anuales de los artesanos en los 14 municipios investigados. Estos datos se compararon con los ingresos anuales del jornalero rural en cada uno de estos municipios en 1964, y se calculó que, en promedio, el artesano rural tiene un ingreso anual igual al 60 por ciento del salario del jornalero rural. Basándonos en este porcentaje se hizo un nuevo cálculo para el valor agregado del artesano rural (ver cuadros 5a y 5b), según el cual el valor agregado artesanal en 1953 es el 34 por ciento del valor agregado fabril bruto y el 39.9 por ciento del valor agregado neto en 1953. Para 1964, el valor agregado artesanal es el 27 por ciento del valor agregado fabril.

III. RESUMEN DE LOS RESULTADOS.

Los resultados de las diferentes estimaciones se resumen en el siguiente cuadro.

RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Cálculo de valor agregado artesanal	V. A. Artesanal 1953 (millones)	V. A. Artesanal 1964 (millones)
1	523	1.960
2	776	3.437
3	670	2.951
4	558	2.836
5	516	2.358
Banco de la República	403	1.583

Como se puede observar en el cuadro anterior los cálculos dan sumas bastante diferentes, pero en todos los casos superiores a los de cuentas nacionales. El que parece más realista, y utiliza supuestos más de acuerdo con los datos existentes, es el número 5, que por lo demás parece ser uno de los más conservadores.

CUADRO 1

CALCULO DEL VALOR AGREGADO ARTESANAL POR DEPARTAMENTOS
SEGUN DOS SUPUESTOS PARA 1953-1964 (miles de pesos)

Departamentos	1953					1964				
	Salario agrícola ponderado diario	V. agregado artesanal per cápita D = 1 70 (a)	V. agregado artesanal total (000) (supuesto 1)	V. agregado artesanal per cápita con D 64(b)	V. agregado artesanal total con D 64 (supuesto 2)	Salario agrícola ponderado diario	D 64(c)	V. agregado artesanal con D 53(d) per cápita	V. agregado artesanal total (000) D 53 (supuesto 1)	V. agregado artesanal total con D 64 (supuesto 2)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Antioquía	2.95	1.552	41.550	2.931	78.468	9.41	3.21	4.952	158.355	298.847
Atlántico	2.35	1.237	18.092	2.024	29.603	9.70	2.78	5.105	102.907	168.752
Bolívar (e)	2.65	1.394	27.739	2.271	45.191	9.90	2.90	5.210	112.400	192.407
Boyacá	2.25	1.185	9.469	1.234	17.960	9.69	1.77	5.100	80.259	83.570
Caldas	3.87	2.037	137.142	4.421	97.633	11.80	3.69	6.210	179.941	390.699
Cauca	2.36	1.243	9.319	3.063	22.963	7.77	4.19	4.088	33.358	82.302
Córdoba						7.80	2.88	4.104	38.278	64.926
Cundinamarca	2.75	1.447	69.333	2.153	103.161	10.12	2.53	5.326	354.967	529.067
Chocó	2.80	1.437	2.005	5.887	8.012	7.95	6.79	4.184	7.343	29.335
Huila	3.62	1.906	14.196	4.361	32.481	12.07	3.89	6.353	53.499	122.594
Magdalena	3.10	1.632	18.228	3.936	43.961	11.65	4.10	6.132	91.471	220.483
Meta	—	—	—	—	—	12.25	4.25	6.448	16.546	41.389
Nariño	1.61	847	35.092	1.843	76.357	5.51	3.70	2.900	100.401	218.646
Norte de Santander	3.63	1.910	15.270	2.630	21.027	9.41	2.34	4.952	58.755	82.164
Santander	2.80	1.474	25.937	1.881	33.098	11.15	2.17	5.868	137.599	175.728
Tolima	4.35	2.290	28.538	3.408	42.470	12.05	2.53	6.343	98.951	147.220
Valle del Cauca	3.56	1.873	64.235	2.843	97.501	11.17	2.58	5.879	295.661	448.968
Intenden. y Comis.	3.95	2.079	7.339	7.497	26.464	12.16	6.13	6.400	38.893	140.245
Totales			523.484		776.350				1.959.584	3.437.342

(a) Esta columna se obtuvo multiplicando el salario agrícola promedio anual por el diferencial obtenido entre el valor agregado artesanal promedio según censo industrial de 1953 y el salario promedio agrícola o sea:

$$D 53 = \frac{1.620}{951.60} = 1.70 \text{ (Supuesto: diferencial salario agrícola y artesanal es constante).}$$

(b) El diferencial D 64 = $\frac{\text{V.A. artesanal } 64}{\text{salario agrícola } 64}$ fue calculado para cada departamento en 1964. (Ver nota c).

Este diferencial se le aplicó al salario agrícola promedio anual de 1953 obteniéndose así el V.A./artesanal por persona en 1953, bajo el supuesto de que el V.A. artesanal en 1964 era 0.71 del V.A. en empresas de menos de 5 trabajadores según muestra industrial del DANE, y que dicha diferencia era igual en 1964 y 1953.

(c) El diferencial D 64 entre artesanos y jornaleros se deriva de los datos del valor agregado per cápita en la artesanía calculado en el cuadro 2b. El diferencial resulta entonces de dividir el V.A. artesanal per cápita calculado en el cuadro 2b por el salario agrícola ponderado anual por departamento.

(d) El valor agregado artesanal per cápita fue obtenido multiplicando el diferencial 1.70 por el salario agrícola promedio de 1964.

(e) Bolívar y Córdoba fueron considerados como uno solo en 1953, y el salario agrícola fue ponderado por la población en cada departamento tanto en 1953 como en 1964.

**DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS DEL VALOR AGREGADO NETO*
EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1953 (miles de pesos)**

Departamentos	Industria manufacturera fabril			Artesanía			Industria de transformación		
	Total ocupados*	Valor agregado neto**	Distrib. % V. A.	Nº de artesanos*	Valor agregado***	Distrib. % V. A.	Total ocupados	Valor agregado Total	% V. A.
Antioquia	47.278	342.514	26.51	26.772	78.228	10.19	74.050	420.742	20.34
Atlántico	18.344	109.934	8.51	14.626	29.603	3.85	32.970	139.537	6.75
Bolívar +	6.852	39.860	3.08	19.899	45.191	5.88	26.751	85.051	4.11
Boyacá	3.340	11.826	0.92	14.554	17.960	1.28	17.984	29.786	1.44
Caldas	12.134	84.307	6.52	22.084	97.633	12.71	34.218	181.940	8.80
Cauca	1.550	9.850	0.76	7.497	22.963	2.99	9.047	32.813	1.59
Cundinamarca	47.859	320.862	24.83	47.915	103.161	13.43	95.774	424.023	20.50
Chocó	132	294	0.02	1.361	8.012	1.04	1.493	8.306	0.40
Huila	1.010	7.238	0.56	7.448	32.481	4.23	8.458	39.719	1.92
Magdalena	1.390	11.421	0.88	11.169	43.961	5.72	12.559	55.382	2.68
Nariño	2.772	12.993	1.00	41.431	76.357	9.95	44.203	89.350	4.32
Norte de Santander	3.451	19.874	1.54	7.995	21.027	2.74	11.446	40.901	1.98
Santander	12.471	61.642	4.77	17.596	33.098	4.31	30.067	94.740	4.58
Tolima	5.181	27.624	2.14	12.462	42.470	5.53	17.643	70.094	3.39
Valle del Cauca	34.729	226.476	17.53	34.295	97.501	12.70	69.024	323.977	15.66
Intenden. y Comis.	633	5.573	0.43	3.530	26.464	3.45	4.163	32.037	1.54
Total Nacional	199.126	1.292.288	100.00	290.634	776.110	100.00	489.760	2.068.398	100.00

+ Bolívar y Córdoba se consideraron en uno solo.

* El personal en industria de transformación se interpoló para 1953 con base en los censos de 1951 y 1964. El número de artesanos en 1953 se obtuvo restando del personal en industria de transformación el personal en industria fabril (muestra del DANE).

** Valor agregado neto es el valor agregado bruto, DANE, menos otros insumos no tenidos en cuenta en la investigación industrial anual. Los coeficientes de otros insumos por agrupación fueron facilitados por el Banco de la República (Cuentas Nacionales) para 1953. Estos coeficientes se aplicaron a la producción bruta, DANE y a esta producción se le restó el consumo intermedio DANE para obtener así el valor agregado neto de la Industria Fabril por departamento. Los datos de la industria manufacturera fabril fueron obtenidos directamente de los listados del censo industrial de 1953 en el DANE, incluye los establecimientos de más de 5 personas ocupados y más de \$ 24.000 de producción.

*** El valor agregado per cápita artesanal fue calculado, tomando como supuesto que el diferencial entre el valor agregado artesanal y el salario agrícola es igual para 1964 y 1953. En esta forma se calculó el diferencial para 1964 por departamentos sabiendo que:

$$71 \text{ (V.A. — 5) } 1964$$

$D_i = \frac{\text{Salario agrícola } 64}{\text{Valor agregado artesanal } 64}$. El coeficiente fue obtenido para 1964, y da el valor agregado artesanal per cápita.

El salario agrícola escogido para 1964 fue el de mayor frecuencia, sin alimentación, publicado en el Anuario General de Estadística - 1964, para cada departamento, haciendo la respectiva ponderación para clima caliente y para clima frío. El porcentaje de población en clima frío y clima caliente se obtuvo sumando la población en clima frío y clima caliente de todos los municipios del departamento, tomando como fuente de información el Censo de Población del 64 y el Boletín de Estadística N.º 208 de agosto de 1968.

El valor agregado artesanal para 1953 es entonces igual al diferencial encontrado para 1964 multiplicado por el salario agrícola en 1953. El salario agrícola para 1953 fue calculado en la misma forma que para 1964 teniendo como base el censo de población 1951. De esta manera se obtuvo el V.A. artesanal per cápita por departamento para 1953. Este valor agregado, multiplicado por el número de artesanos en el departamento, da la estimación del valor agregado total por departamento. Ahora bien, sumando la industria fabril con artesanía se obtienen los totales para la industria de transformación.

CUADRO 3a

DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS DEL VALOR AGREGADO NETO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1953 Cálculo 3 (miles de pesos)

Departamentos	Industria manufacturera fabril			Artesanía		Industria de transformación			
	Total ocupado	V. A. neto	Distrib. %	Nº de artesanos	V. Agreg.*	Distrib. %	Total ocupado	V. A. Total	Distrib. %
Antioquia	47.278	342.514	26.51	26.772	69.393	10.35	74.050	411.907	20.99
Atlántico	18.344	109.934	8.51	14.626	29.603	4.42	32.970	139.537	7.11
Bolívar	6.852	39.860	3.08	19.899	44.872	6.69	26.751	84.732	4.32
Boyacá	3.340	11.826	0.92	14.554	16.126	2.40	17.894	27.952	1.42
Caldas	12.134	84.307	6.52	22.084	75.395	11.25	34.218	159.702	8.14
Cauca	1.550	9.850	0.76	7.497	17.918	2.67	9.047	27.768	1.41
Cundinamarca	47.859	320.862	24.83	47.915	86.439	12.90	95.774	407.301	20.75
Chocó	132	294	0.02	1.361	4.909	0.73	1.493	5.203	0.27
Huila	1.010	7.238	0.56	7.448	24.966	3.72	8.458	32.204	1.64
Magdalena	1.390	11.421	0.88	11.169	35.495	5.30	12.559	46.916	2.39
Nariño	2.772	12.993	1.00	41.431	70.557	10.53	44.203	83.550	4.26
Norte de Santander	3.451	19.874	1.54	7.995	18.061	2.69	11.446	37.935	1.93
Santander	12.471	61.642	4.77	17.596	31.127	4.64	30.067	92.769	4.73
Tolima	5.181	27.624	2.14	12.462	43.480	6.49	17.643	71.104	3.62
Valle del Cauca	34.729	226.476	17.53	34.295	83.131	12.41	69.024	309.607	15.78
Intenden. y Comis.	633	5.573	0.43	3.530	18.822	2.81	4.163	24.395	1.24
Total Nacional	199.126	1.292.288	100.00	290.634	670.294	100.00	489.760	1.962.582	100.00

* Basados en el cálculo del valor agregado artesanal per cápita en 1964, Cuadro 3b y con el supuesto de que:

V.A./per cápita Artesanal, 1964

V.A./per cápita en empresas de — 5 ocupados, 1964'

se mantiene constantemente para 1953. Se aplicaron entonces los diferenciales encontrados en cada departamento en 1964 al salario agrícola de 1953 obtenido el valor agregado per cápita artesanal en 1953.

CUADRO 2b
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS DEL VALOR AGREGADO NETO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1964 (miles de pesos)

Departamentos	Industria manufacturera fabril			Artesanía			Industria de transformación		
	Personal ocupado*	V. agregado neto**	Distrib. %	Personal ocupado	V. agregado artesanal***	Distrib. %	Personal neto ocup.	V. agregado neto total	Distrib. %
Antioquia	68.811	2.011.093	23.02	31.978	298.847	8.69	100.789	2.309.940	18.98
Atlántico	25.660	704.818	8.07	20.158	168.752	4.91	45.818	873.570	7.18
Bolívar	5.811	252.604	2.89	21.574	192.407	5.60	27.385	445.011	3.66
Boyacá	5.683	302.171	3.46	15.737	83.570	2.43	21.420	385.741	3.18
Caldas	13.123	295.433	3.38	28.976	390.699	11.37	42.099	686.132	5.64
Cauca	1.500	52.977	0.61	8.160	82.302	2.39	9.660	135.279	1.11
Córdoba	572	7.387	0.08	9.327	64.926	1.89	9.899	72.313	0.59
Cundinamarca	87.696	2.514.399	28.79	66.648	529.067	15.39	154.344	3.043.466	25.01
Chocó	143	1.104	0.01	1.755	29.335	0.85	1.898	30.439	0.25
Huila	971	31.294	0.36	8.421	122.594	3.57	9.392	153.888	1.26
Magdalena	1.659	33.242	0.38	14.917	220.483	6.41	16.576	253.725	2.08
Meta	702	21.514	0.25	2.566	41.389	1.20	3.268	62.903	0.52
Nariño	3.395	62.989	0.72	34.621	218.646	6.36	38.016	281.635	2.31
Norte de Santander	2.654	55.827	0.64	11.865	82.164	2.39	14.519	137.991	1.13
Santander	12.123	466.173	5.34	23.449	175.728	5.11	35.572	641.901	5.27
Tolima	3.024	85.474	0.98	15.600	147.220	4.28	18.624	232.694	1.91
Valle del Cauca	50.045	1.829.885	20.95	50.291	448.968	13.06	100.336	2.278.858	18.72
Intenden. y Comis.	269	6.413	0.07	6.077	140.245	4.08	6.346	146.658	1.20
Total Nacional	283.841	8.734.797	100.00	372.120	3.437.342	100.00	655.961	12.172.139	100.00

* DANE Muestra Industrial Manufacturera, 1964.

** Valor agregado Neto es el Valor Agregado Bruto, DANE, menos otros insumos no tenidos en cuenta en la investigación industrial anual. Los coeficientes de otros insumos por agrupación fueron facilitados por el Banco de la República (Cuentas Nacionales). Estos coeficientes se aplicaron a la producción bruta, DANE. A esta producción se le resta el consumo intermedio DANE, para obtener así el Valor Agregado Neto de la industria fabril por departamento.

*** Supuesto: Valor agregado artesanal es igual a 0.71 del V. agregado de las industrias de menos de 5 ocupados, según confrontación con Encuesta de desempleo CEDE, 1964 para Bogotá.

Se dividieron las industrias en dos clases: la primera, de alimentos, prendas de vestir, muebles de madera y accesorios, y material de transporte. Estas 4 industrias por el tamaño 0 (menos de 5 ocupados) tienen un valor agregado per cápita igual o menor al valor agregado per cápita de los artesanos según encuesta CEDE. Entonces, se calculó un diferencial de 1 para estas cuatro industrias. La sumatoria del producto del V.A. per cápita en cada una de las cuatro industrias por el número de artesanos en cada industria calcula el V.A. total por Departamento para las cuatro industrias.

Para el resto de industrias se calculó un diferencial de 0.49, es decir, que el V.A. artesanal en el resto de industrias es 0.47 del V.A. de las industrias de menos de 5 ocupados. Se calculó así el V.A. por artesano para cada industria en cada departamento. Este valor agregado para cada industria se multiplicó por el número de artesanos en cada industria para obtener el V.A. artesanal por industria en cada departamento.

CUADRO 4a

POBLACION EN INDUSTRIA DE TRANSFORMACION DISCRIMINADA EN URBANA Y RURAL Y VALOR AGREGADO ARTESANAL EN 1953

Cálculo 4

Departamentos	Pobl. Indust. transform.	1951 Pobl. en cabeceras	Pobl. otras localidades	% en cabeceras	% otras localidades	Artesanos urbanos* 53	Artesanos rurales* 53	D. 64 V. A. artesanal urbano** (miles)	V. A. artesanal rural***	V. A. artesanal Total
Antioquia	68.879	57.056	11.823	0.83	0.17	14.183	12.589	41.570	11.494	52.937
Atlántico	30.601	29.926	675	0.98	0.02	13.966	660	28.266	480	28.746
Bolívar	17.714	7.779	9.935	0.44	0.56	4.533	10.021	10.294	8.217	18.511
Boyacá	26.216	19.207	7.009	0.73	0.27	11.860	8.039	14.635	6.295	20.930
Caldas	32.380	26.515	5.865	0.82	0.18	15.925	6.157	70.404	7.378	77.782
Cauca	8.801	5.210	3.591	0.59	0.41	3.788	3.709	11.602	2.711	14.314
Cundinamarca	86.630	76.186	10.144	0.88	0.12	36.422	11.493	78.417	9.781	88.198
Chocó	1.384	726	658	0.52	0.48	644	717	3.791	622	4.413
Huila	8.156	5.396	2.760	0.66	0.34	4.572	2.876	19.938	3.224	23.162
Magdalena	11.793	7.400	4.393	0.63	0.37	6.522	4.647	25.671	4.461	30.132
Nariño	44.786	16.370	28.416	0.37	0.63	13.583	27.848	25.033	13.868	38.901
Santander	17.177	11.908	5.269	0.69	0.31	6.993	5.469	23.832	7.367	31.199
Norte de Santander	28.640	22.649	5.991	0.79	0.21	11.282	6.314	21.221	5.474	26.695
Tolima	10.792	9.169	1.623	0.85	0.15	6.278	1.717	16.511	1.930	18.441
Valle del Cauca	63.460	48.084	15.376	0.76	0.24	17.729	16.566	50.404	18.256	68.660
Intenden. y Comis.	3.798	2.127	1.671	0.56	0.44	1.698	1.832	12.730	2.241	14.971
Total Nacional	460.907	345.708	115.199			169.978	120.656	454.319	103.799	558.119

Fuente: Censo de 1951, DANE. (Algunos departamentos publicados y los demás consultados directamente de los tabulados).

* Este dato se calculó así: Se aplicó el porcentaje de población en industria de transformación en las cabeceras (1951) al total de esta misma población en 1953. A esta cifra se le restó el total de ocupados en la industria fabril en 1953 (muestra). El resultado es el total de artesanos urbanos. La diferencia entre esta cifra y el total de artesanos da los artesanos en el sector rural.

** Se supone que el diferencial entre jornal agrícola y valor agregado artesanal urbano en 1964 también rige en 1953. Es decir se usaron datos de los artesanos encuestados por el CEDE y salarios agrícolas de 1964 para obtener el diferencial per cápita.

*** Se supone que el artesano rural tiene ingresos iguales a los del jornalero rural. El jornal agrícola diario se multiplica por 310 para obtener el ingreso anual de jornaleros.

CUADRO 3b

DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS DEL VALOR AGREGADO NETO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1964

Cálculo 3 (miles de pesos)

Departamentos	Industria manufacturera fabril			Artesanía			Industria de transformación		
	Personal ocupado	V. A. neto*	Distrib. %	Total ocupados	V. A.**	Distrib. %	Personal total ocupado	V. A. neto Total	Distrib. %
Antioquia	68.811	2.011.093	23.02	31.978	274.682	8.97	100.789	2.275.775	19.47
Atlántico	25.660	704.818	8.07	20.158	168.259	5.70	45.818	873.077	7.47
Bolívar	5.811	252.604	2.89	21.574	190.326	6.45	27.385	442.930	3.79
Boyacá	5.683	302.171	3.46	15.737	74.908	2.54	21.420	377.079	3.23
Caldas	13.123	295.433	3.38	28.976	301.611	10.22	42.099	597.044	5.11
Cauca	1.500	52.977	0.61	8.160	64.129	2.17	9.660	117.106	1.00
Córdoba	572	7.387	0.08	9.327	51.252	1.74	9.899	58.639	0.50
Cundinamarca	87.696	2.514.399	28.79	66.648	443.409	15.03	154.344	2.957.808	25.31
Chocó	143	1.104	0.01	1.755	17.955	0.61	1.898	19.059	0.16
Huila	971	31.294	0.36	8.421	94.180	3.19	9.392	62.525	0.54
Magdalena	1.659	33.242	0.38	14.917	178.258	6.04	16.576	127.422	1.09
Meta	702	21.514	0.25	2.566	31.231	1.06	3.268	199.772	1.71
Nariño	3.395	62.989	0.72	34.621	201.840	6.84	38.016	264.829	2.27
Norte de Santander	2.654	55.827	0.64	11.865	70.324	2.38	14.519	126.151	1.08
Santander	12.123	466.173	5.34	23.449	165.151	5.60	35.572	631.324	5.40
Tolima	3.024	85.474	0.98	15.600	150.524	5.10	18.624	235.998	2.02
Valle del Cauca	50.045	1.829.885	20.95	50.291	383.067	12.98	100.336	2.212.952	18.94
Intenden. y Comis.	269	6.413	0.07	6.077	99.742	3.38	6.346	106.155	0.91
Total Nacional	283.841	8.734.797	100.00	372.120	2.950.848	100.00	655.961	11.685.645	100.00

* Valor agregado neto es el valor agregado bruto, DANE menos otros insumos no tenidos en cuenta en la investigación anual. Los coeficientes de otros insumos por agrupación fueron facilitados por el Banco de la República (Cuentas Nacionales). Estos coeficientes se aplicaron a la producción bruta, DANE; a esta producción se le resta el consumo intermedio DANE para obtener así el V.A. Neto de la industria fabril por departamento.

** Para el cálculo del valor agregado artesanal per cápita se supone que éste es igual a 0.71 del valor agregado por persona de todas las industrias de menos de 5 ocupados según la muestra industrial del DANE, y según comprobación con encuestas del CEDE para 7 ciudades del país.

CUADRO 5a

DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS DEL VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1953

Cálculo 5 (miles de pesos)

Departamentos	Industria manufacturera fabril			Artesanía					Industria de transformación		
	Total ocupado	V. agregado neto	Distrib. %	Artisanos urbanos	Artisanos rurales	V. A. Artes. urbanos	V. A. Artes. rurales*	V. A. Artes. Total	Personal ocupado	V. agregado Total	% de Distrib.
Antioquia	47.278	342.514	26.51	14.183	12.589	41.570	6.899	48.469	74.050	390.983	21.62
Atlántico	18.344	109.934	8.51	13.966	660	28.266	288	28.554	32.970	138.488	7.66
Bolívar	6.852	39.860	3.08	11.860	8.039	14.635	3.778	18.413	17.894	58.273	3.22
Boyacá	3.340	11.826	0.92	4.533	10.021	10.294	4.189	14.483	26.751	26.309	1.45
Caldas	12.134	84.307	6.52	15.925	6.159	70.406	4.427	74.831	34.218	159.138	8.80
Cauca	1.550	9.850	0.76	3.788	3.709	11.602	1.628	13.230	9.047	23.080	1.28
Cundinamarca	47.859	320.862	24.83	36.422	11.493	78.417	5.873	84.290	95.774	405.152	22.41
Chocó	132	294	0.02	644	717	3.791	373	4.164	1.493	4.458	0.25
Huila	1.010	7.238	0.56	4.572	2.876	19.938	1.936	21.874	8.458	29.112	1.61
Magdalena	1.390	11.421	0.88	6.522	4.647	25.671	2.677	28.348	12.559	39.769	2.20
Nariño	2.772	12.993	1.00	13.583	27.848	25.033	8.327	33.360	44.203	46.353	2.56
Norte de Santander	3.451	19.874	1.54	6.278	1.717	16.511	1.157	17.668	17.643	37.542	2.08
Santander	12.471	61.642	4.77	11.282	6.314	21.221	3.283	24.504	30.067	86.146	4.76
Tolima	5.181	27.624	2.14	6.993	5.469	23.832	4.419	28.251	11.446	55.875	3.09
Valle del Cauca	34.729	226.476	17.53	17.729	16.566	50.404	10.950	61.354	69.024	287.830	15.92
Intenden. y Comis.	633	5.573	0.43	1.698	1.832	12.730	1.345	14.075	4.163	19.648	1.09
Total Nacional	199.126	1.292.288	100.00	169.978	120.656	454.319	61.549	515.868	489.760	1.808.156	100.00

* Se supuso que el salario del artesano rural es el 60% del salario del jornalero rural, según comprobación con encuestas del CEDE para 14 municipios, hechos en el estudio agroeconómico de la Hoya del Río Suárez, 1964.

CUADRO 4b

POBLACION EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION DISCRIMINADA EN URBANA Y RURAL Y VALOR AGREGADO ARTESANAL EN 1964

Cálculo 4 (miles de pesos)

Departamentos	Población Industria transfor.		Artesanos		V. Agr.—artesanos		Total V. agregado artesanal	Distrib % Vr. A. artesanal
	urbana	rural	urbanos	rurales	urbanos*	rurales**		
Antioquia	88.069	12.720	19.258	12.720	179.966	37.053	7.65	217.019
Atlántico	44.947	871	19.287	871	161.451	2.616	5.78	164.067
Bolívar	22.319	5.066	16.508	5.066	147.218	15.527	5.74	162.745
Boyacá	12.282	9.138	6.599	9.138	35.041	27.414	2.20	62.455
Caldas	38.798	3.301	25.675	3.301	346.176	12.059	12.64	358.235
Cauca	5.874	3.786	4.374	3.786	44.116	9.105	1.88	53.221
Córdoba	6.289	3.610	5.717	3.610	39.796	8.715	1.71	48.511
Cundinamarca	145.855	8.489	58.159	8.489	461.666	26.596	17.21	488.262
Chocó	1.139	759	996	759	16.648	1.868	0.65	18.516
Huila	7.644	1.748	6.673	1.748	97.146	6.532	3.66	103.678
Magdalena	11.892	4.684	10.233	4.684	151.254	16.895	5.93	168.149
Meta	3.023	245	2.321	245	37.438	929	1.35	38.367
Nariño	15.856	22.160	12.461	22.160	78.691	37.805	4.11	116.496
Norte de Santander	11.895	2.624	9.241	2.624	63.994	7.749	2.53	71.743
Santander	29.642	5.930	17.519	5.930	131.287	20.470	5.35	151.757
Tolima	15.251	3.373	12.227	3.373	115.386	12.585	4.51	127.971
Valle del Cauca	89.369	10.967	29.324	10.967	351.045	37.924	13.71	388.969
Intenden. y Comis.	4.063	2.283	3.794	2.283	87.558	8.595	3.39	96.153
Total Nacional	554.207	101.754	270.366	101.754	2.545.877	290.437	100.00	2.836.314

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo de 1964.

* Se tomó como valor agregado per cápita del artesano urbano el calculado para este año en el Cuadro 2b.

** Se supuso que el valor agregado per cápita del artesano rural es igual al valor agregado per cápita del jornalero rural.

CUADRO 5b

DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTOS DEL VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION, 1964

Cálculo 5 (miles de pesos)

Departamentos	Industria manufacturera fabril			Artesanía			Industria de transformación			
	Total ocupado	V. A. neto	Nº artesanos urbanos	Nº artesanos rurales	V. A. Artes. urbano*	V. A. Artes. rural**	V. A. Artes. Total	Total ocupado	V. A. total	V. A. %
Antioquia	68.811	2.011.093	19.258	12.720	159.398	22.235	181.633	100.789	2.192.726	19.77
Atlántico	25.660	704.818	19.287	871	160.989	1.570	162.559	45.818	867.377	7.82
Bolívar	5.811	252.604	16.508	5.066	145.634	9.316	154.950	27.385	407.554	3.67
Boyacá	5.683	302.171	6.599	9.138	31.411	16.448	47.859	21.420	350.030	3.16
Caldas	13.123	295.433	25.675	3.301	267.251	7.236	274.487	42.099	569.920	5.14
Cauca	1.500	52.977	4.374	3.786	34.375	5.463	39.838	9.660	92.815	0.84
Córdoba	572	7.387	5.717	3.610	31.415	5.227	36.642	9.899	44.029	0.40
Cundinamarca	87.696	2.514.399	58.159	8.489	386.932	15.959	402.891	154.344	2.917.290	26.30
Chocó	143	1.104	996	759	10.190	1.121	11.311	1.898	12.415	0.11
Huila	971	31.294	6.673	1.748	74.631	3.919	78.550	9.392	109.844	0.99
Magdalena	1.659	33.242	10.233	4.684	122.284	10.136	132.420	16.576	165.662	1.49
Meta	702	31.514	2.321	245	28.249	558	28.807	3.268	50.321	0.45
Nariño	3.395	62.989	12.461	22.160	72.648	22.692	95.340	38.016	158.329	1.43
Norte de Santander	2.654	55.827	9.241	2.624	54.771	4.650	59.421	14.519	115.068	1.04
Santander	12.123	466.173	17.519	5.930	123.386	12.281	135.667	35.572	601.840	5.43
Tolima	3.024	85.474	12.227	3.373	117.978	7.552	125.530	18.624	211.004	1.90
Valle del Cauca	50.045	1.829.885	39.324	10.967	299.531	22.757	322.288	100.336	2.152.173	19.40
Intenden. y Comis.	269	6.413	3.794	2.283	62.271	5.157	67.428	6.346	73.841	0.66
Total Nacional	283.841	8.734.797	270.366	101.754	2.183.344	174.277	2.357.621	655.961	11.092.418	100.00

* El cálculo del valor agregado per cápita del artesano urbano se hizo de acuerdo con los resultados del cuadro 3b; es decir, se supuso un diferencial uniforme de 0.71 entre ingresos del artesano e ingresos de los trabajadores en industrias de menos de 5 ocupados.

** Se supone que el valor agregado per cápita del artesano rural es igual al 60% del V.A. per cápita del jornalero rural.

CUADRO 6

VALOR AGREGADO DE LOS ARTESANOS SEGUN
MUESTRA CEDE, 1967
(4 industrias principales)

Ciudades	Total de Artesanos	Artesanos 4 industrias	V. A./Nº 4 industrias	% artesanos 4 industrias respecto del total
Ibagué	67	58	8.092	0.16
Popayán	56	53	9.049	0.15
Manizales	52	47	5.727	0.13
Medellín	74	65	11.592	0.18
Cali	67	62	9.511	0.17
Bucaramanga	42	38	9.361	0.11
Barranquilla	40	34	10.770	0.10
	398	357		100.00

Promedio ponderado para todas las ciudades = 9.206.72

Promedio ponderado V.A. artesanos $\frac{9.206.72}{12.912.81} = 0.71$
Promedio ponderado V.A. menos 5
DANE.

VALOR AGREGADO PER CAPITA EN INDUSTRIAS
DE MENOS DE 5 OCUPADOS SEGUN DANE PARA
1966 (INFLADO PARA 1967)*

Departamentos	Personal en 4 industrias	% respecto del total	V. A. per cápita en 4 industrias
Tolima	336	0.10	10.954
Cauca	106	0.03	16.072
Caldas	253	0.07	14.404
Antioquia	1.124	0.32	10.249
Valle del Cauca	896	0.25	11.539
Santander	545	0.15	22.738
Atlántico	276	0.08	9.398
	3.536		

Promedio ponderado del V.A. para todas las ciudades = 12.912.81.

* Para obtener el valor agregado en 1967, se infló en un 5 por ciento el V.A. en 1966 y en un 3 por ciento el personal ocupado, por falta de datos para 1967.

EL SECTOR ARTESANAL EN EL DESARROLLO COLOMBIANO

En este estudio, además de presentarse un análisis muy completo de la situación actual del sector artesanal en Colombia, se estima su contribución al Valor Agregado y se dan una serie de recomendaciones que permiten involucrar su producción al mercado externo.

Se fundamenta este trabajo en la hipótesis de que si bien el sector externo puede haber determinado muchas de la fluctuaciones cíclicas de las economías latinoamericanas, y puede haber determinado en gran parte la tasa de crecimiento del sector moderno de estas economías, es muy posible que el crecimiento global del producto bruto interno y en particular el crecimiento del ingreso promedio de la gran masa de población, dependa de los cambios en la productividad y en los métodos de producción de los sectores tradicionales de nuestras economías.

Los lectores de este trabajo podrán ver en él un esfuerzo de la Universidad Nacional de Colombia por aportar luces a problemas de verdadero interés nacional.