

D1 - 2003.66

**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y
TURISMO**

**POLÍTICA NACIONAL DE APOYO A LA CADENA
PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA DE LA JOYERIA,
METALES, PIEDRAS PRECIOSAS Y BISUTERIA EN
COLOMBIA**

Bogotá D.C., mayo 13 de 2003

POLÍTICA NACIONAL DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA DE LA JOYERIA, METALES, PIEDRAS PRECIOSAS Y BISUTERIA EN COLOMBIA

INTRODUCCION

Dentro de las estrategias que el Gobierno Nacional viene impulsando para incentivar la generación de un mayor valor agregado en los productos colombianos, en especial en lo referente a los metales y piedras preciosas que se extraen en el país, se encuentra el apoyo y fortalecimiento de la cadena de la joyería, como una de las acciones específicas para lograr el ordenamiento competitivo del sector mineroindustrial y enfrentar con mayores posibilidades de éxito los retos que imponen los mercados y la economía global.

En el caso de Colombia, que avanza en las negociaciones del ALCA y se trabaja bajo el enfoque de cadenas productivas¹, una política para la industria de la joyería se convierte en una necesidad, toda vez que el Acuerdo de Libre Comercio puede representar oportunidades como desafíos para el país, porque ello significa, en términos de mercado, 800 millones de habitantes, es decir el 13.4% de la población mundial, US\$10.000 millardos de PIB y más del 20% del comercio global².

Si a lo anterior se suma la decisión tomada por el Gobierno de los Estados Unidos de incluir varios productos de la joyería dentro de los beneficiados por el Tratado de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas – ATPDEA –, se genera, para los empresarios colombianos, la oportunidad de exportar las gemas y joyas a ese mercado, con una ventaja comparativa con respecto a algunos de sus competidores.

¹ Entiéndase Cadena productiva como el “enlace entre unidades productivas con el fin de relacionar las etapas de abastecimiento de insumos, transformación, distribución y comercialización de un bien o servicio específico, donde los distintos eslabones efectúan acuerdos con el fin de hacer competitivos los productos en el ámbito nacional e internacional”. Universidad Nacional de Colombia, Modelo de Cadenas Productivas aplicado en Industrias con Procesos Biotecnológicos. Bogotá D.C., 2001

² Banco Mundial, 1999.

En este sentido, la Política Nacional de la Cadena Productiva de la Industria de la Joyería, Metales, Piedras Preciosas y Bisutería en Colombia, pretende facilitar la gestión estratégica de las empresas, mediante la articulación interinstitucional, la reforma de esquemas regulatorios y la integración de la cadena, de tal forma que la sinergia entre las organizaciones públicas y privadas pueda generar la convergencia para la creación de ventajas competitivas, el mejoramiento de la productividad, el desarrollo de capacidades distintivas y el posicionamiento exitoso de los productos en el mercado nacional e internacional.

Para abordar estos aspectos, este documento contempla un primer capítulo donde se esboza, de manera general, el modelo conceptual de la política, en segundo lugar una caracterización de la cadena de la joyería y bisutería en Colombia; en el tercer capítulo se presentan los lineamientos estratégicos y por último se plantean los impactos esperados y los mecanismos de seguimiento y control, con el fin de garantizar el cumplimiento de las acciones previstas.

1. MARCO CONCEPTUAL DE LA POLITICA

Teniendo en cuenta los planteamientos estratégicos de algunos teóricos y empíricos de la última década, en lo referente al mejoramiento de la productividad y la competitividad en los sectores económicos, y considerando el nivel de desarrollo en el país, y en especial de la cadena de la joyería, esta política se enmarca dentro del siguiente contexto:

Primero, las políticas gubernamentales deben buscar generar un entorno creador de oportunidades competitivas, la creación de incentivos y condiciones de mercado, que permitan la innovación, el mejoramiento continuo y consoliden las capacidades tecnológicas e industriales nacionales. En este sentido, el reto de esta política es lograr que la joyería y la bisutería sea un negocio competitivo para Colombia, propiciando el trabajo en red y la cooperación entre empresas, para alcanzar los estándares de productividad y competitividad, que les permitan incursionar y posicionarse con éxito en los mercados nacionales e internacionales.

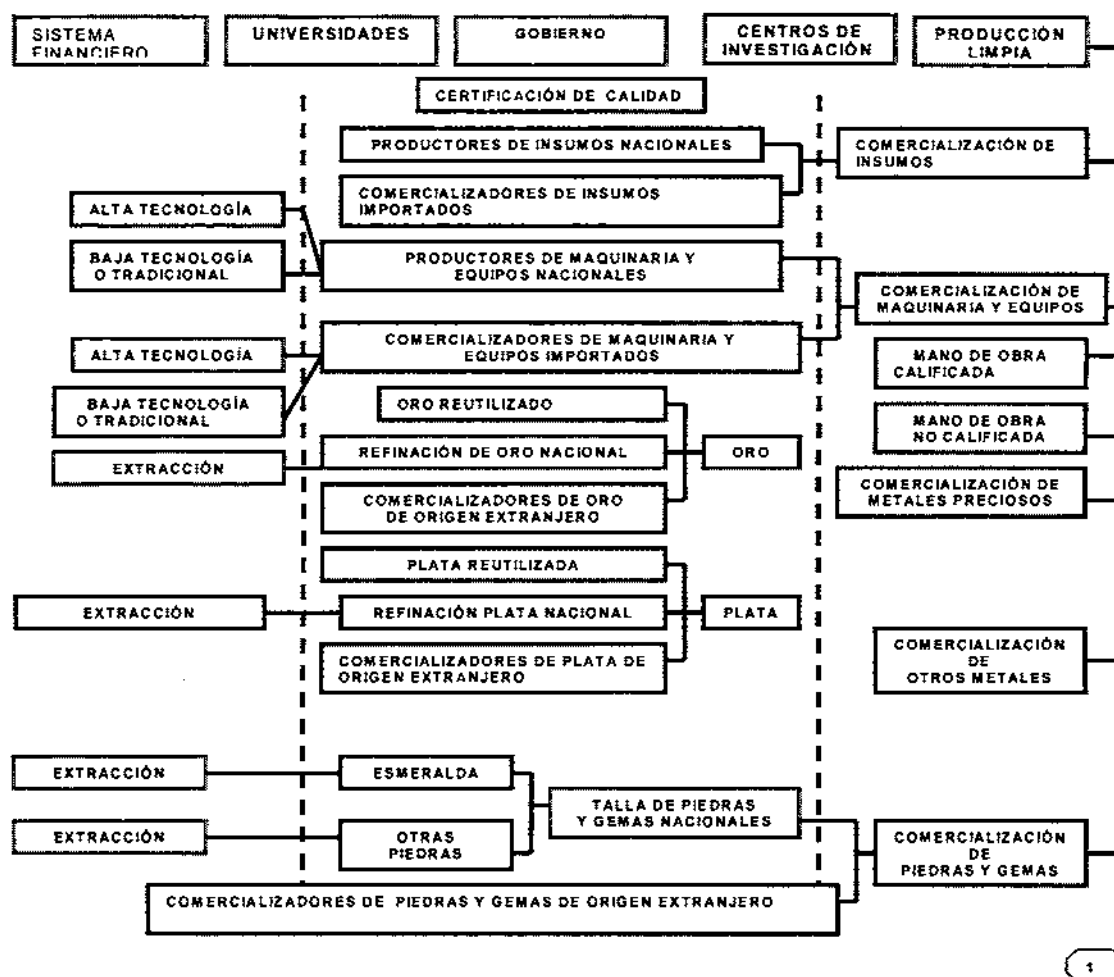
Segundo, para lograr una ventaja nacional también se requiere, entre otras, de una mayor inversión en educación, la generación, acumulación y utilización del conocimiento, el fortalecimiento del capital humano, la asignación acertada de recursos, en donde la información resulta relevante, en particular en los países en desarrollo, que tienen limitaciones para un mayor acceso y uso de la tecnología tanto por el lado de la demanda como de la oferta, el conocimiento de los mercados y un marco institucional que induzca a aumentos en la productividad y que permita la reducción de los costos de transacción y la definición de los derechos de propiedad. Esto implica una activa coordinación de los agentes públicos y privados y el reconocimiento que es esencial la "cooperación" entre la sociedad, el mercado y las instituciones, como respuesta a la situación económica reinante.

Tercero, es importante que las políticas puedan lograr incidir en el desarrollo de capacidades distintivas, para lo cual es necesario motivar el desarrollo de los factores especializados y avanzados de la producción, la diferenciación de los productos, de

esquemas productivos flexibles, con la habilidad suficiente para cambiar rápidamente, el fortalecimiento de las alianzas estratégicas y la conformación de clusters, para que la industria nacional logre una mayor participación y mantenimiento dentro de la dinámica comercial de un mundo globalizado.

Y cuarto, la ventaja competitiva nacional se crea no en uno o dos ciclos de negocios, sino en varias décadas³.

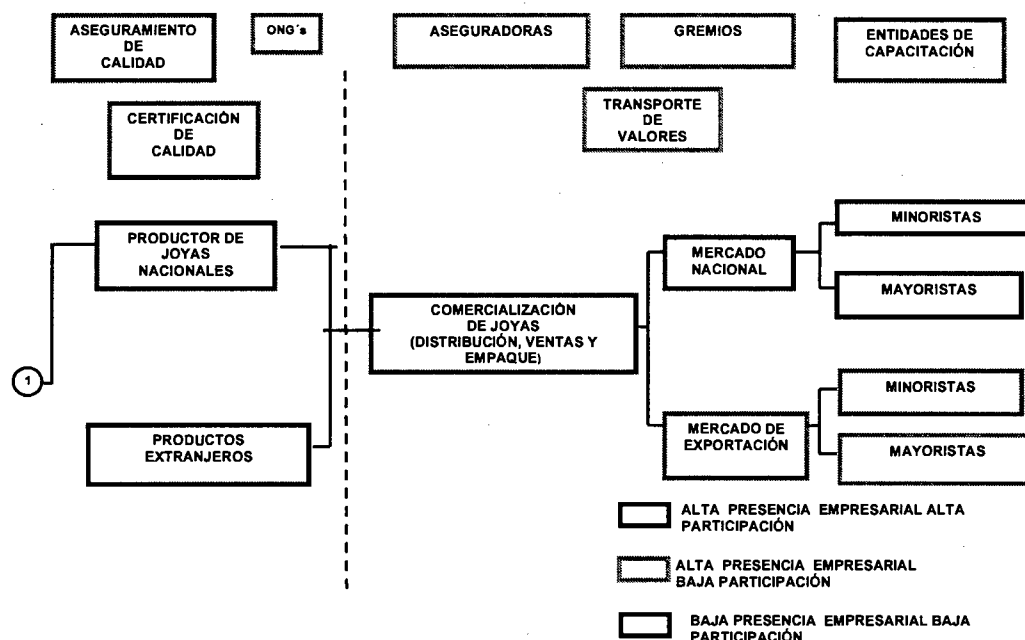
Por lo anterior, los objetivos y estrategias que contempla la Política de la Cadena Productiva de la Industria de la Joyería, Metales, Piedras preciosas y Bisutería en Colombia reflejan un entendimiento sobre lo que necesitan las empresas y el resultado de la concertación entre el sector productivo y el público, buscando con ello conducirla hacia escenarios más optimistas y competitivos.



³ PORTER, Michael, La Ventaja Competitiva de las Naciones, Buenos Aires, 1991.

2. CARACTERIZACION DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA DE LA JOYERIA, METALES, PIEDRAS PRECIOSAS Y BISUTERIA EN COLOMBIA

La cadena productiva de la industria de la joyería, metales, piedras preciosas y bisutería en Colombia, así como los eslabones que hacen parte de ella no está integrada. Es así como en la actualidad las empresas enfrentan limitaciones de tipo



organizacional, tecnológico, económico, entre otras, y como consecuencia de lo anterior se presenta una falta de articulación, encadenamiento y de una organización productiva eficiente que incida en el mejoramiento y superación de esos obstáculos.

Con el ánimo de dar una visión global del desempeño competitivo de esta cadena productiva en el país, a continuación se presenta una *caracterización de la misma teniendo en cuenta* los eslabones que hacen parte de ella (Ver Esquema No. 1) y los aspectos más relevantes de cada uno.

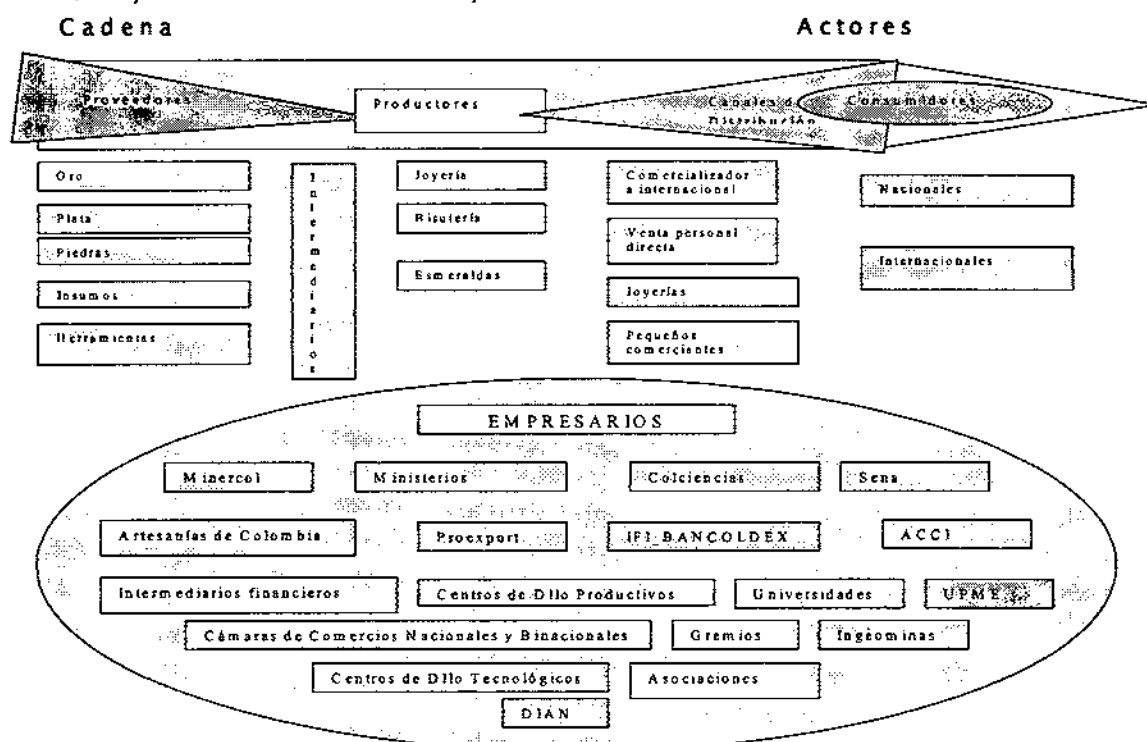
ESQUEMA No. 1: MAPA DEL CLUSTER DE JOYERÍA EN COLOMBIA

MAPA DEL CLUSTER DE JOYERÍA EN COLOMBIA

Fuente: Estudio del Cluster Sectorial. CDP de Joyería, 2001

En términos generales en la cadena se aglutinan tres (3) actividades básicas: Minería (provisión de materias primas) – Joyería – Comercialización. Ver Cuadro No. 1

Cuadro No 1: CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA DE LA JOYERÍA, METALES, PIEDRAS PRECIOSAS, BISUTERÍA EN COLOMBIA



ESTADO ACTUAL DE LA MINERÍA (PROVISIÓN DE MATERIA PRIMA)

El Censo Nacional Joyero, realizado en el año 2002, permitió identificar que la provisión de las materias primas (minerales) en Colombia se realiza con una gran influencia de intermediarios, con el consecuente incremento de los costos y la falta de garantías para el suministro y calidad, además de los consabidos problemas de seguridad.

Es importante anotar que en el país una gran proporción de las empresas de minería, en especial las pequeñas y medianas, que extraen los metales y las piedras preciosas, tienen limitaciones para el acceso a líneas de financiación que les permitan invertir en el desarrollo de procesos productivos eficientes, prácticamente no se agrega valor a los metales, son informales, presentan baja productividad y un alto grado de deterioro ambiental, ocasionando con ello un escaso beneficio socio económico. Por lo tanto, se hace necesaria la intervención y acompañamiento del

Estado para propiciar mejores impactos productivos y económicos e impulsar formas asociativas que permitan formalizar buena parte de esta actividad.

A continuación se presenta el comportamiento económico de cada uno de los principales productos que conforman este eslabón:

Oro

Para el período 1997 – 1998, los principales productores mundiales de oro fueron Sudáfrica, USA, Australia y Canadá. La demanda mundial de este producto en el 2000 fue de 2.902 toneladas, siendo el principal país comprador la India con 855. En la actualidad Colombia produce alrededor de 30 toneladas anuales de oro, de las cuales la demanda proviene básicamente del sector manufacturero y de las empresas dedicadas a la exportación. Es así como el oficio de la joyería consume aproximadamente 6 toneladas, es decir, alrededor del 20% de la producción aurífera nacional, lo que demuestra que existe una baja capacidad de absorción de la materia prima extraída en el país.

Por otra parte, la falta de organización, estándares de calidad, cantidad, precio y tiempo de suministro, por parte de quienes extraen el oro, ha originado que hoy no se tengan en Colombia alianzas estratégicas, que valgan la pena resaltar, entre quienes demandan oro y las empresas que lo transforman. En el país, la única región en donde se integra directamente la producción minera con el sector joyero se encuentra en las principales empresas de explotación aurífera del Departamento de Antioquia y las maquiladoras de joyería en la ciudad de Medellín.

Sobre este particular, también se resalta que los empresarios de los países más competitivos en joyería, utilizan mecanismos de cobertura de riesgos para la comercialización del oro que les permiten obtener precios más competitivos en el largo plazo; mientras que en Colombia esta industria lo adquiere teniendo como referencia el precio internacional del metal.

En cuanto a la producción minera de oro en Colombia, ésta se mantuvo estable en los años 1.997 y 1.998, creció en el período 1.999-2.000 y decreció en 2.001. Ver Cuadro No 2.

CUADRO No. 2: PRODUCCIÓN DE ORO POR DEPARTAMENTO 1.997 – 2.001
(Miles de Gramos)

Departamento	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Córdoba	5055	10489	15380	17267	6742
Antioquia	8745	5448	14496	15098	10022
Bolívar	3747	768	3445	1539	2179
Caldas	477	1316	515	605	645
Chocó	198	504	290	1001	855
Cauca	176	116	148	423	451
Nariño	58	43	48	574	253
Valle de Cauca	165	0	66	74	350
Santander	67	0	141	281	23
Otros	0	28	37	65	195
Risaralda	67	0	13	58	61
Tolima	38	0	16	31	32
Guainía	13	46	2	2	3
Huila	4	51	2	1	4
Total	18810	18809	34599	37019	21815

Fuente: Memorias al Congreso 2.001 – 2.002. Ministerio de Minas y Energía.

Plata

En Colombia la minería de plata está ligada esencialmente con la producción de oro de filón. No existe en el país una compañía que tenga como único propósito su producción.

El total de la producción de plata del país es de aproximadamente 7 toneladas/año. En el año 2001, los principales departamentos productores fueron: Antioquia con 59%, Córdoba 19%, Caldas 16% y Bolívar 2%, que representan el 96% del total nacional. La joyería colombiana utiliza alrededor de 1.4 toneladas/año, equivalente al 20%, lo que demuestra que existe la suficiente disponibilidad de esta materia prima.

En lo referente a la demanda mundial de plata, ésta ha sido creciente en los últimos 15 años con excepción de 1998, cuando decreció ligeramente y volvió a incrementarse en el período 1999 – 2000, en más del 5% logrando una cifra record

de 28.642 toneladas. Los tres grandes componentes de la demanda aún son la fotografía, joyería y artesanías en plata.

En cuanto al precio del metal en el país, éste ha estado ligado directamente con la cotización internacional.

Platino

En Colombia la explotación del platino se realiza en depósitos de origen aluvial, catalogadas como pequeña y mediana minería. En la primera, intervienen grupos de trabajadores o barequeros mediante motobombas y elevadores. En la segunda, mediante inversiones en maquinaria como volquetas, retroexcavadoras y bulldózers.

La industria del platino en Colombia prácticamente no existe, ésta se reduce a la extracción por los métodos de la minería aluvial, que presenta problemas ambientales y de ilegalidad en su explotación. La producción es mezclada con oro que es adquirido por los compradores a los barequeros en los lugares en donde están ubicados los depósitos o directamente de la mina. Los compradores a su vez, después de separarlo manualmente, lo venden a otros intermediarios sin dar ningún valor agregado.

La producción de platino del país proviene en un 99% del departamento del Chocó, de los municipios de Tadó, Istmina, Condoto, Sipí, Novita y el 1% de otros departamentos, como: Nariño, Cauca y Antioquia.

Los metales del grupo del platino, a partir del nuevo milenio, han tenido en el mercado de los metales preciosos, precios internacionales favorables alcanzando crecimientos del 45% y un tope de US\$ 545/Oz.

Este incremento se debe al déficit de la oferta frente a la demanda⁴, que se explica por la moderada producción registrada en Sudáfrica, la estabilidad en Norteamérica y un pequeño incremento en Rusia. El aumento en la demanda obedece al alto uso en la industria automotriz, la joyería y electrónica.

⁴ Para el año 2.000 la oferta fue de 5.860.000 Oz, frente a una demanda de 6.210.000 Oz, presentando un déficit de 350.000 Oz. "Minino Annual Review 2.001"

Es importante mencionar que las perspectivas del mercado del platino a corto plazo, lo enmarcan en un mercado firme con estabilidad favorable en sus precios, cumpliendo un papel estratégico en el mundo actual por su gran impacto en la tecnología moderna⁵.

En el mercado internacional joyero, la demanda de piezas elaboradas en platino tiene una tendencia favorable, que puede convertirse en una oportunidad siempre y cuando se agregue valor a la producción minera nacional.

2.1.1 Esmeraldas

En Colombia la producción de esmeraldas se utiliza entre el 1 y el 5%, especialmente en la industria de la joyería, el restante se exporta sin ningún valor agregado⁶. Esta piedra preciosa le reporta al país alrededor de US\$100 millones anuales.

En lo que hace referencia al precio para la comercialización internacional, éste se denomina primario para gemas en bruto y secundario para las talladas y engastadas. El precio primario para esmeraldas colombianas ha variado entre US\$0,28 y 0,40 por quilate en los años 1998 – 1999, mientras que en el mismo período las piedras talladas han variado según los datos oficiales de exportación entre US\$118 y US\$151 y las engastadas entre US\$53 y US\$63.

En los mercados internacionales, aproximadamente el valor del quilate de esmeralda supera en más de diez veces con el que sale esta gema del territorio colombiano. Lo anterior demuestra que existe una pérdida de ingresos por valor agregado de tipo nacional, debido a la falta de organización del comercio de la gema al interior del país y la cantidad de intermediarios que participan en la comercialización de la misma.

Si a lo anterior se suma, que es poca la esmeralda colombiana integrada a la industria joyera nacional, es fácil ver la necesidad de establecer una estrategia para el aprovechamiento de las posibilidades de riqueza que ofrece el mercado mundial de esta piedra preciosa.

⁵ De acuerdo con Minercol Ltda la demanda del platino en el período 1.998 – 2.000 la demanda promedio de la industria joyera mundial es de 2.730.000 Oz/año.

⁶UT Manrique Ospina & Asociados Ltda. – Geoconsulta Ltda. , "Industrialización y Comercialización de Minerales", 1995.

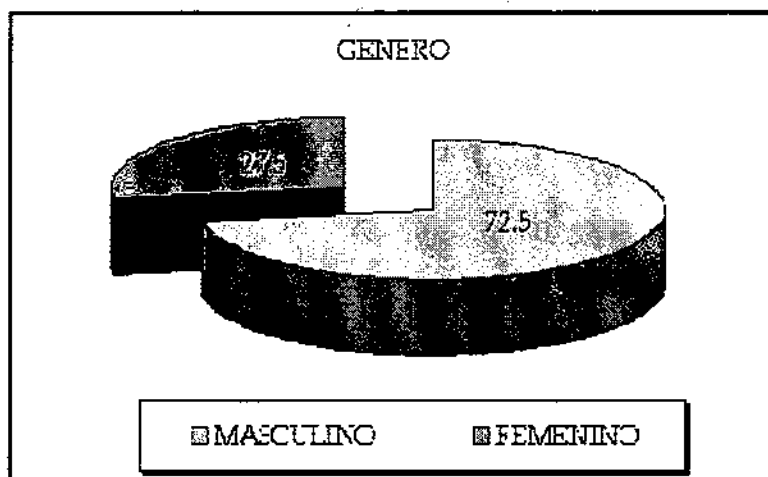
En lo relacionado con la oferta, Colombia es el mayor proveedor mundial de esmeraldas de alta calidad (60%), lo siguen en esta oferta Zambia (15%), Brasil (12%), Rusia (4%), Zimbawe (3%), Madagascar 3% y otros 3%.

ESTADO ACTUAL DEL ESLABÓN DE LA JOYERÍA

El mercado mundial de la joyería oscila alrededor de los 72.000 millones de dolares/año. Colombia exporta alrededor de US\$ 19 millones en artículos de joyería y bisutería⁷, menos del 1% del mercado total; no obstante es el primer país productor de esmeraldas y uno de los principales de oro en el mundo. Estos datos reflejan el gran potencial que representa el crecimiento de dicha industria en el país, como alternativa para generar crecimiento en el PIB nacional.

Es importante anotar que en Colombia de acuerdo con el tipo de producto, la joyería se puede segmentar en: tradicional, de diseño y artística. Ver Anexo No. 2. La joyería tradicional del país se encuentra localizadas en Mompós (Bolívar), Barbacoas (Nariño) y Santa Fe de Antioquia, destacándose en ellas la aplicación de la filigrana; la joyería de diseño se localiza en las grandes ciudades del país como, Bogotá, Medellín y Bucaramanga, y la artística o no tradicional se produce en los talleres de las pequeñas localidades y en ciudades intermedias, como: Caucasia (Antioquia), Quinchía (Risaralda) y Marmato (Caldas).

En Colombia, el 72.5% de la personas que ejercen el oficio de la joyería son hombres, situación que demuestra la falta de diversificación de genero como alternativa en la generación de empleo para la mujer cabeza de hogar.



⁷ Dane, y Cálculos de Proexport.

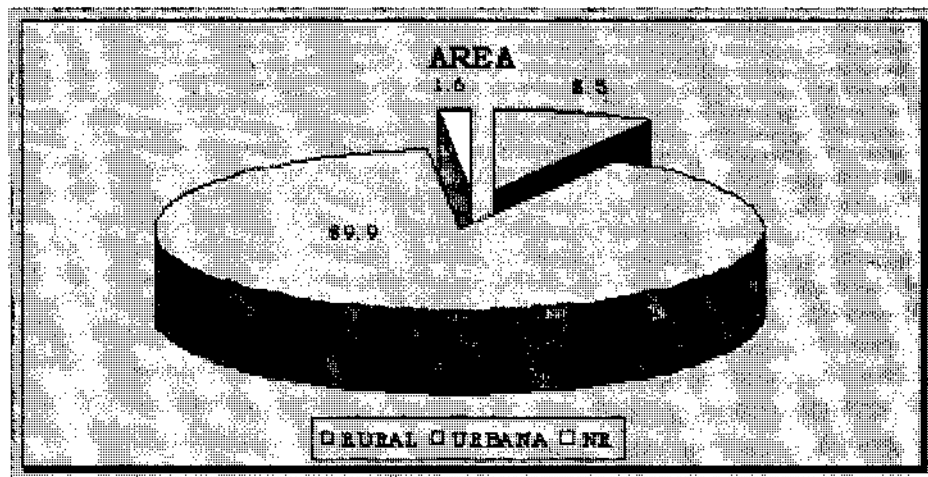
Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Por otra parte, y de acuerdo con los resultados arrojados por el Censo Nacional Joyero del año 2002, los principales problemas que enfrenta la industria de la joyería en Colombia son: la falta de una organización empresarial para la producción y comercialización, es así como del total de joyeros entrevistados el 62.65% manifestó no pertenecer a ningún tipo de organización gremial⁸, e inclusive para la adquisición de materias primas e insumos, se pudo establecer que de estas actividades, el 42.3% se hace al detal, y que el 91.83% de estas compras se hace sin asociaciarse aumentando vía costos de transacción los costos de producción de los talleres, bajos estándares de calidad, utilización de tecnologías obsoletas que dificultan sustancialmente el mejoramiento de los procesos productivos, falta de diseño en los productos y predominio de la copia de modelos, entre otros.

ORGANIZACIONES A LAS CUALES ESTAN INSCRITOS		
ASOCIACION	Frecuencia	Porcentaje
GRUPO PRECOOPERATIVO	11	0.79
COOPERATIVA	42	3.03
ASOCIACION	294	21.20
GRUPO INFORMAL	36	2.60
TALLER JOYERO	58	4.18
SOCIEDAD DE HECHO, LTDA. O COMANDITA	10	0.72
CABILDO	3	0.22
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO EAT	26	1.87
NINGUNA DE LAS ANTERIORES	869	62.65
NR	38	2.74
TOTAL	1387	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

⁸ Censo Nacional de Productores Joyeros, año 2002 "Programa Nacional de Joyería".



Fuente: Programa Nacional de Joyería

La población joyera en Colombia está distribuida en un altísimo porcentaje en el área urbana con un 89.9%, mientras que el área rural alcanza apenas un 8.5%, factor que determina las características sociales de las personas que ejercen el oficio.

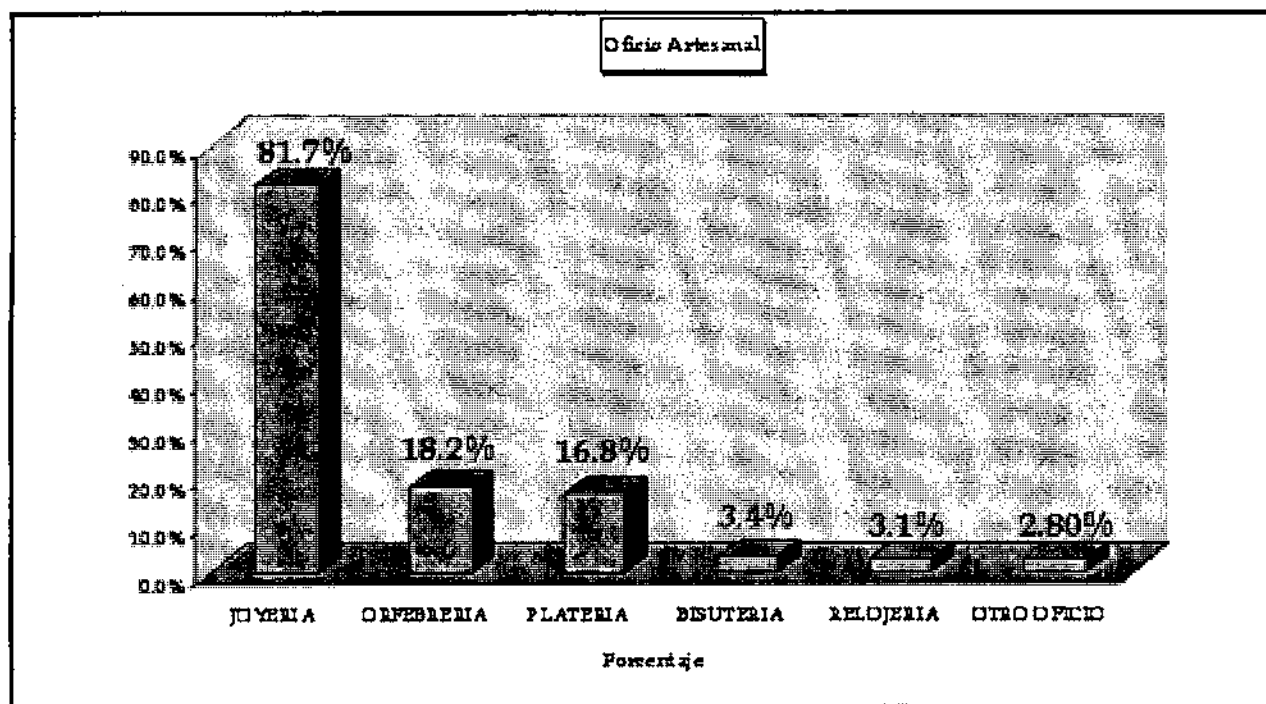
El nivel académico es fundamental para dilucidar el alcance de la política y el impacto que esta pueda generar al interior del sector, considerando dicha importancia el Programa Nacional de Joyería estudio esta variable de donde se obtuvieron los siguientes resultados: El 19.47% ha hecho algún tipo de curso universitario, el 22.42% de los encuestados en el Censo Nacional de Productores Joyeros, manifestó tener nivel de secundaria incompleto, mientras que apenas el 30.79% tiene grado de secundaria completo.

ULTIMO CURSO DE EDUCACION APROBADO:		
CURSO	Frecuencia	Porcentaje
NINGUN NIVEL DE EDUCACION	5	0.36
PRIMARIA INCOMPLETA	42	3.03
PRIMARIA COMPLETA	83	5.98
SECUNDARIA INCOMPLETA	311	22.42
SECUNDARIA COMPLETA	427	30.79
CURSOS TECNICOS	222	16.01
CURSOS UNIVERSITARIOS	270	19.47
OTRO	6	0.43
NR	21	1.51
TOTAL	1387	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

OFICIO ARTESANAL		
OFICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
JOYERIA	1133	81.7%
ORFEBRERIA	253	18.2%
PLATERIA	233	16.8%
BISUTERIA	47	3.4%
RELOJERIA	43	3.1%
OTRO OFICIO	39	2.80%

OTROS OFICIOS
DISEÑO
TALLA
LAPIDACION DE PIEDRAS
REPARACION DE JOYAS
FUNDICION



Por otra parte es interesante observar la distribución que presenta el oficio, donde el 81.7% es de la joyería como único oficio de carácter artesanal que desempeñan, seguido en representatividad por la orfebrería en un 18.2%. La principal técnica utilizada en la joyería artesanal es la de armado, seguida por la técnica de cera perdida o microfundición, esta afirmación se puede corroborar con el siguiente cuadro.

TECNICA ARTESANAL		
TECNICA ARTESANAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ARMADO	1081	77.9%
ENGASTE	547	39.4%
FILIGRANA	542	39.1%
CERA PERDIDA	563	40.6%
GRABADO	323	23.3%
ESMALTADO	105	7.6%
TALLA DE PIEDRAS PRECIOSAS	74	5.3%
TALLA DE PIEDRAS SEMI-PRECIOSAS	62	4.5%

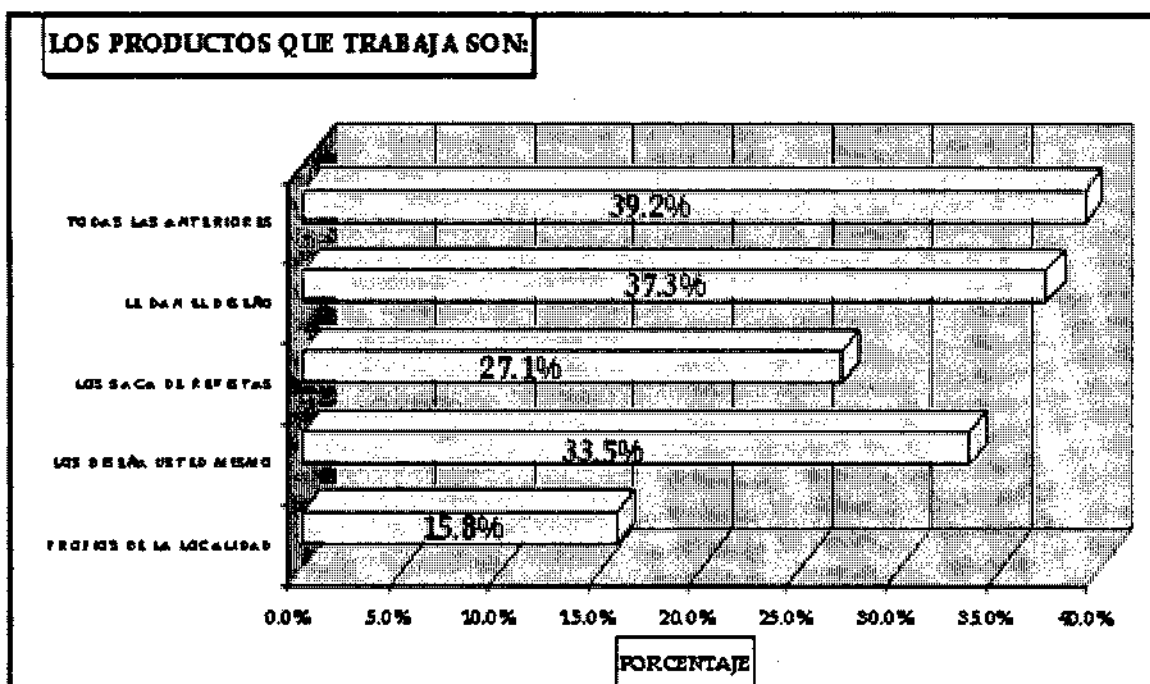
Fuente Programa Nacional de Joyería.

El arte de la joyería tiene una manera característica de ser aprendida como oficio, el 35.7% lo hicieron mediante cursos no formales, y un 34.2% lo hizo en taller particular, de manera empírica.

DONDE APRENDIO EL OFICIO DE JOYERIA		
LUGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TALLER DEL HOGAR	347	25.0%
TALLER PARTICULAR	475	34.2%
INICIATIVA PROPIA	163	11.8%
CURSO	485	35.7%

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Los productos elaborados en el país gozan de un alto nivel de diseño, esta es sin duda, la estrategia para diferenciar y posicionar el producto colombiano en los mercados internacionales, cabe resaltar que el 33.5% de los encuestados en el Censo Nacional de Productores Joyeros manifestó dar ellos mismos el diseño a los productos y el 37.3% toma modelos y con base en estos desarrolla sus propuestas. Aunque es de tener en cuenta que el 27.1% de los encuestados saca su diseños de revistas, es decir copia modelos, lo cual es una alternativa bastante equivocada para desarrollar el competitivamente el sector.



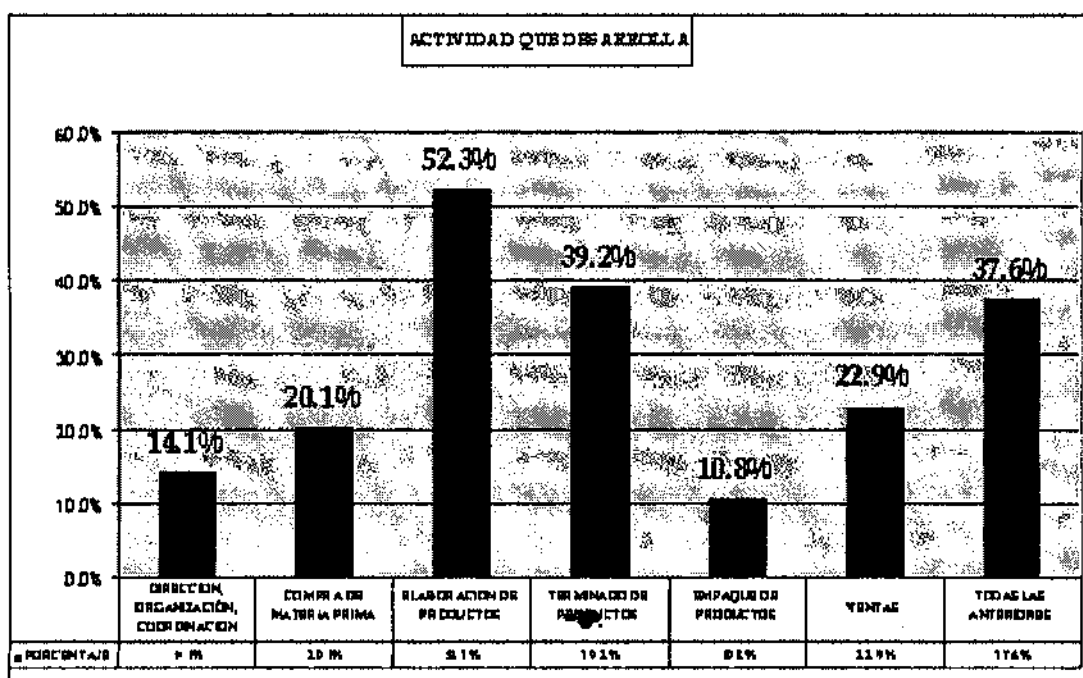
Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Es importante resaltar la dedicación al oficio por parte de los joyeros donde el 76.35% de los encuestados en el Censo Nacional de Productores Joyeros se dedica los doce meses del año a esta labor, lo que a claras muestra que quienes están en esta actividad la toman como una verdadera alternativa de empleo.

MESES DEL AÑO DEDICADOS A LA PRODUCCION JOYERA		
MESES	Frecuencia	Porcentaje
MENOS DE 3 MESES	37	2.67
3 MESES	43	3.10
6 MESES	105	7.57
9 MESES	97	6.99
12 MESES	1059	76.35
NR	46	3.32
TOTAL	1387	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería

De los doce meses del año, los joyeros tienen que distribuir su tiempo en distintas actividades complementarias y constitutivas del oficio de la joyería, esto se puede observar en el siguiente cuadro.



Fuente: Programa Nacional de Joyería.

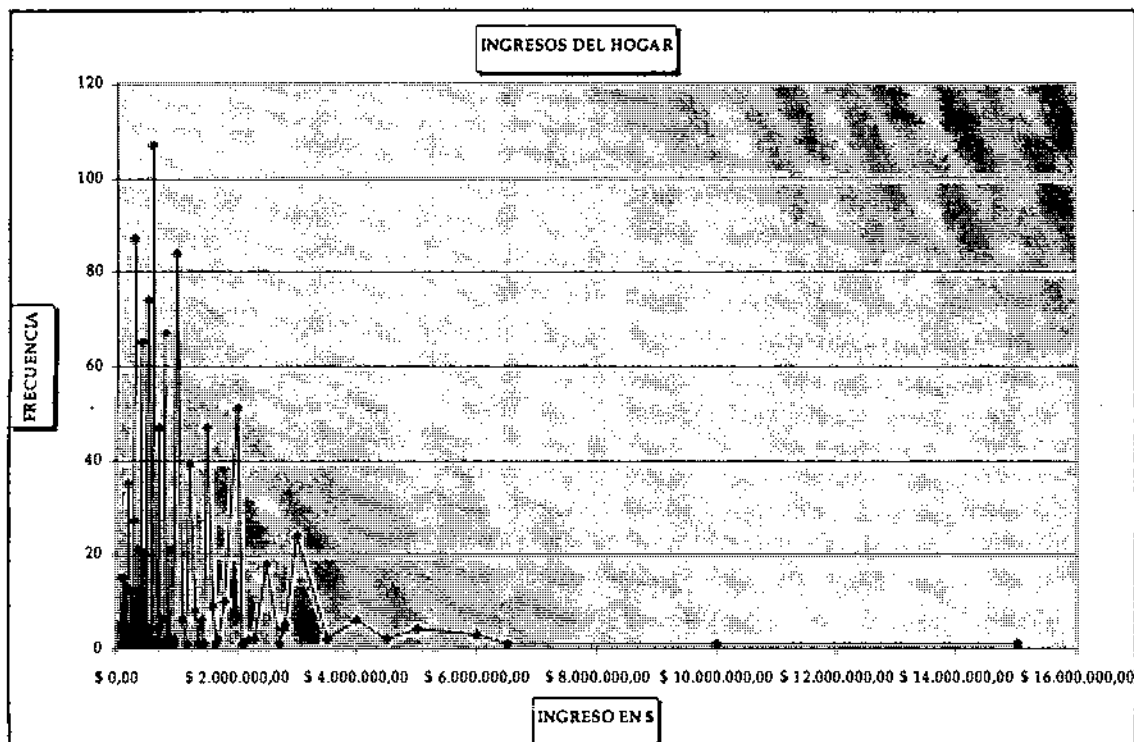
Aunque la mayoría ocupa su tiempo a la producción como tal, deben por otra parte destinar parte de su tiempo a la compra de materia prima, y a la actividad comercial, trayendo como consecuencia pérdida de competitividad y mostrando claramente la pobre división del trabajo que caracteriza el sector joyero.

Por otra parte es interesante tomar la variable de vivienda, como parte de las condiciones de vida del sector joyero, el 72.4% vive en casa y de este el 57.03% es propia, destinando para su taller básicamente ningún espacio, según lo manifestado por los encuestado en el Censo Nacional de Productores Joyeros. Esta se puede ver claramente en los cuadros que se presentan a continuación.

VIVE EN		LA VIVIENDA ES:		ESPACIOS DEDICADOS AL TALLER	
DESCRIPCION	Porcentaje	DESCRIPCION	Porcentaje	DESCRIPCION	Porcentaje
CASA	72.24	PROPIA	57.03	0 ESPACIOS	54.50
APARTAMENTO	22.78	ALQUILADA	35.98	1 ESPACIO	35.54
PIEZA	3.89	PRESTADA	4.11	2 ESPACIOS	3.10
FINCA	0.79	SIN LEGALIZAR	1.08	3 ESPACIOS	0.50
NR	0.288	NR	1.80	4 ESPACIOS	0.86
TOTAL	100	TOTAL	100	NR	5.47
				TOTAL	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería

Otra variable importante a definir es el ingreso del hogar joyero donde los datos obtenidos en el Censo Nacional de Productores Joyeros permitieron observar que el monto de dicho ingresos tiene una media de \$ 898,974 y una distribución como se muestra a continuación.



La falta de capital de trabajo se convierte en uno de los principales problemas a la hora de responder a pedidos con volúmenes considerables; el 32.5% de los entrevistados en el censo nacional joyero y que pertenece a algún tipo de organización manifestó poseer dicho impedimento y considera esta variable fundamental para el desarrollo de la actividad joyera y orfebre.

PROBLEMAS DE LA ORGANIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADMINISTRATIVOS	34	11.8%
CAPACITACION	14	4.9%
DESCONFIANZA	15	5.2%
FALTA APOYO INSTITUCIONAL	23	8.0%
FALTA CAPITAL	94	32.5%
FALTA DE COMERCIALIZACION	16	5.6%
FALTA HERRAMIENTA Y MAQUINARIA	22	7.7%
RECIENTE CREADA	20	7.0%
OTRAS CAUSAS	49	17.1%
TOTAL	287	100.0%

Fuente: Programa Nacional de Joyería

LOS PRODUCTOS QUE FABRICAN SON:		
DESCRIPCION	Frecuencia	Porcentaje
MATERIA PRIMA PARA LA ARTESANIAS	13	1.90
PRODUCTOS TERMINADOS DE CONSUMO	631	92.25
PRODUCTOS PARA OTROS PROCESOS	15	2.19
MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS TERMINADOS	9	1.32
MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS PARA OTROS PROCESOS	3	0.44
PRODUCTOS TERMINADOS Y PRODUCTOS PARA OTROS PROCESOS	11	1.61
TODAS LAS ANTERIORES	2	0.29
Total	684	100

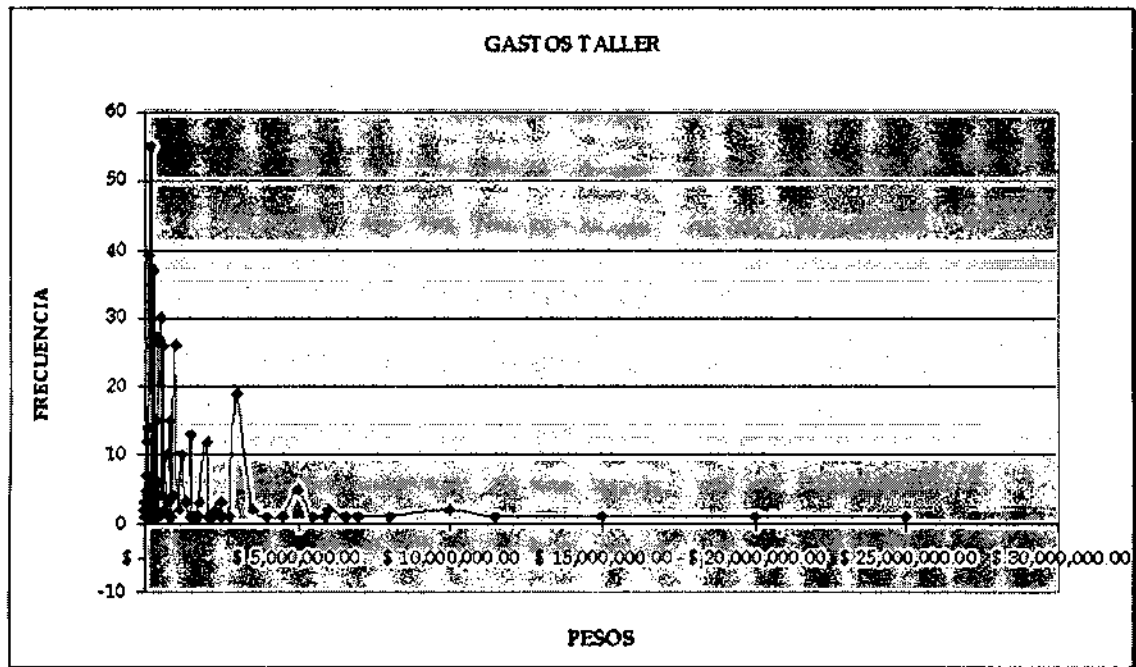
Fuente: Programa Nacional de Joyería

Los principales productos son los terminados de consumo con un 92.25%, es decir que se dedican a elaborar productos listos para ser comercializados.

QUE NECESITARIA PARA PRODUCIR OTROS PRODUCTOS		
NECESIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CREDITO	290	20.9%
CAPACIDAD	10	0.7%
MAQUINARIA	307	22.1%
MERCADO	136	9.8%
MATERIA PRIMA	103	7.4%
CAPACITACION	112	8.1%
MANO DE OERA	15	1.1%

Fuente: Programa Nacional de Joyería

Por otra parte los encuestados en el censo nacional de productores joyeros expresaron que para diversificar su portafolio de productos, requieren de crédito y maquinaria principalmente.

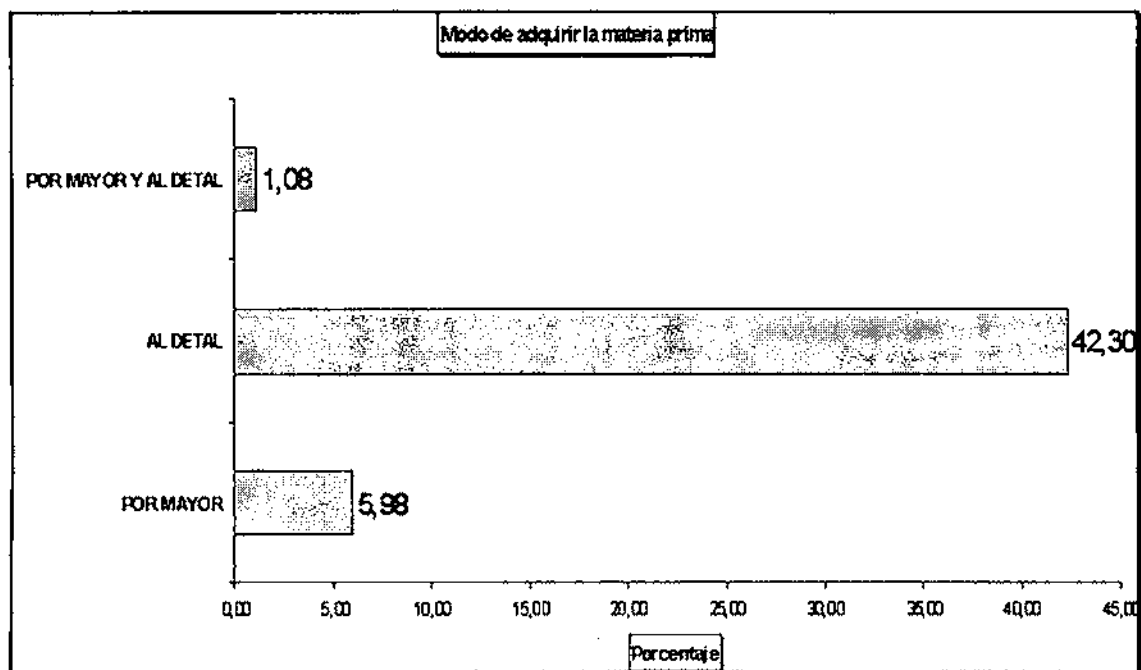


Fuente: Programa Nacional de Joyería

Estadísticos	GASTOS DEL TALLER EN EL MES PASADO (\$)	GASTOS PERSONALES EN EL MES PASADO (\$)
Media	\$ 865,438.97	\$ 610,859.80
Mediana	\$ 300,000.00	\$ 450,000.00
Moda	\$ 200,000.00	\$ 500,000.00

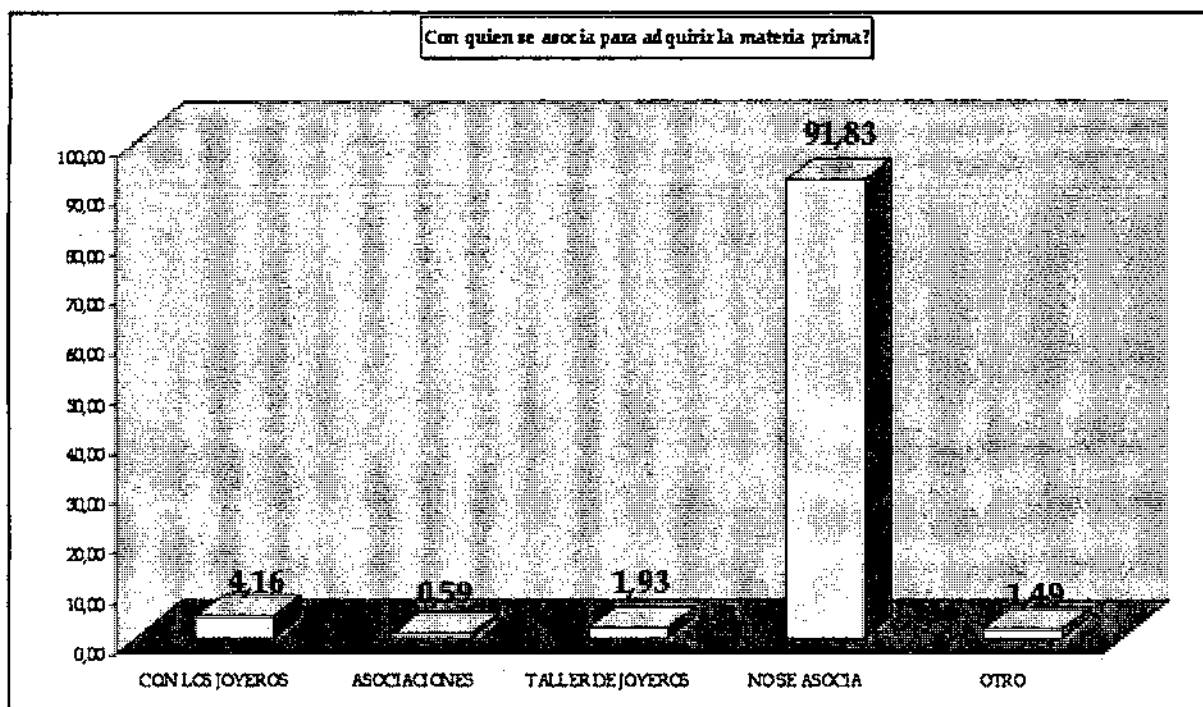
Fuente: Programa Nacional de Joyería

Los cuadros anteriores permiten ver el nivel de gastos y la distribución de los mismos, en un taller de joyería.



Fuente: Programa Nacional de Joyería

La anterior gráfica permite determinar la manera en que los joyeros adquieren la materia prima, básicamente la compra la hacen al detal; aumentando costos y por ende disminuyendo la competitividad.



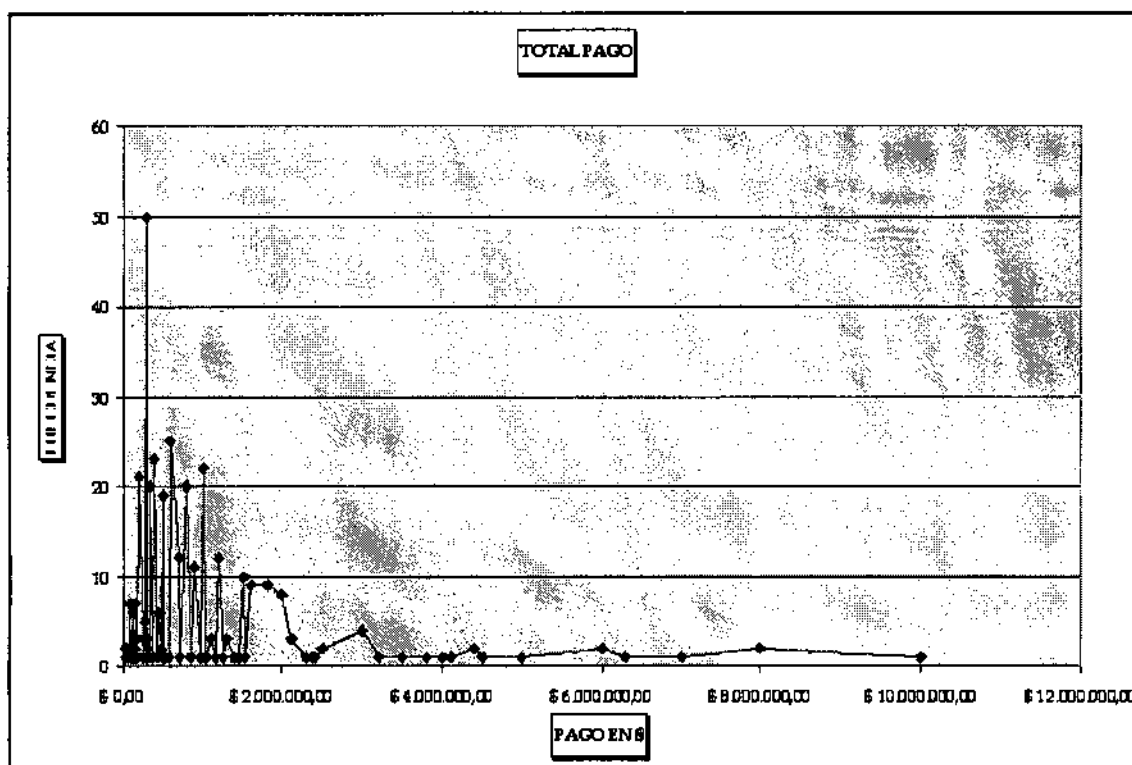
Fuente: Programa Nacional de Joyería

Por otro lado los joyeros se muestran rehaceos a asociarse para la adquisición de materia prima, básicamente por motivos de desconfianza, como lo muestra la gráfica anterior. Adicionalmente tiene que enfrentar problemas de escasez y calidad para la elaboración de su productos.

PROBLEMAS MAS FRECUENTES QUE SE PRESENTAN CON LA MATERIA PRIMA		
PROBLEMA	Frecuencia	Porcentaje
ESCASEZ	233	16,8%
NO LE VENDEN LA CANTIDAD NECESARIA	37	2,7%
TIENE QUE ACUMULARLA	19	1,4%
TIENE PROBLEMAS DE CALIDAD	186	13,4%
NO TIENE INDICACIONES PARA SU MANEJO	25	1,8%
TIENE PROBLEMAS PARA TRANSPORTARLA	11	0,8%
FALTA DE CREDITO	368	2,5%
PROBLEMAS DE SEGURIDAD	105	7,6%

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Una variable a tener en cuenta en la caracterización es el pago que hacen de mano de obra, en la gráfica a continuación se muestra una distribución del mismo, con una media de \$ 884.180 pesos.



Fuente: Programa Nacional de Joyería.

La producción de los joyeros artesanales es vendida en su totalidad en un 71.2%, porcentaje que permite determinar la dinámica del mercado local.

PRODUCCION QUE VENDE AL CONSUMIDOR FINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TODO LO QUE PRODUCE	489	71,2
LA MAYOR PARTE	110	16,0
LA MITAD	25	3,6
MENOS DE LA MITAD	12	1,7
MUY POCO	34	4,9
NINGUNA	17	2,5
Total	687	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Adicionalmente los principales compradores de dichos productos son los intermediarios, y los comerciantes, en otros casos las joyerías locales ayudan como distribuidoras de los productos elaborados.

COMPRADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TIENDAS O ALMACENES PEQUEÑOS MISCELANEOS	42	3,0%
JOYERIAS LOCALES	133	9,6%
ALMACENES PEQUEÑOS DE ARTESANIAS	39	2,8%
ALMACENES GRANDES DE ARTESANIAS	13	0,9%
ALMACENES DE CADENA	6	0,4%
JOYEROS, PEQUEÑOS COMERCIANTES	153	11,0%
JOYEROS GRANDES COMERCIANTES	32	2,3%
OTROS COMERCIANTES	191	13,8%
COMERCIANTES INTERMEDIARIOS PEQUEÑOS	109	7,9%
COMERCIANTES INTERMEDIARIOS GRANDES	10	0,7%
COOPERATIVAS	3	0,2%
ASOCIACIONES O GREMIOS	4	0,3%
HOTELES	5	0,4%
FERIAS ARTESANALES	59	4,3%
ALMACENES DE COMPENSACION	1	0,1%
INSTITUCIONES	7	0,5%
EXPORTADORES	20	1,4%

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Es clave determinar la forma como actualmente se está llevando a cabo el costeo de los productos de joyería, el 44.8% de los encuestados en el Censo Nacional de Productores joyeros expresó llevar a cabo esta tarea de acuerdo con la cantidad de materia prima empleada en el proceso de producción.

QUE TIENE USTED EN CUENTA PARA CALCULAR EL COSTO DEL PRODUCTO		
COSTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CANTIDAD DE MATERIA PRIMA	622	44,8%
TIEMPO UTILIZADO PARA PRODUCIR	398	28,7%
PAGO DE MANO DE OBRA	402	29,0%
COSTO DE TRANSPORTE	205	14,8%
EMPAQUE	259	18,7%
NO SABE COSTEAR	25	1,8%

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

FIJACION DEL PRECIO DE VENTA		
DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NECESIDAD DEL MOMENTO	59	4,3%
LOS COSTOS SOLAMENTE	44	3,2%
LOS COSTOS MAS LAS GANANCIAS	486	35,0%
AUMENTA PERIODICAMENTE	57	4,1%
PRECIOS DEL MERCADO	147	10,6%
LO FIJA EL COMPRADOR	28	2,0%

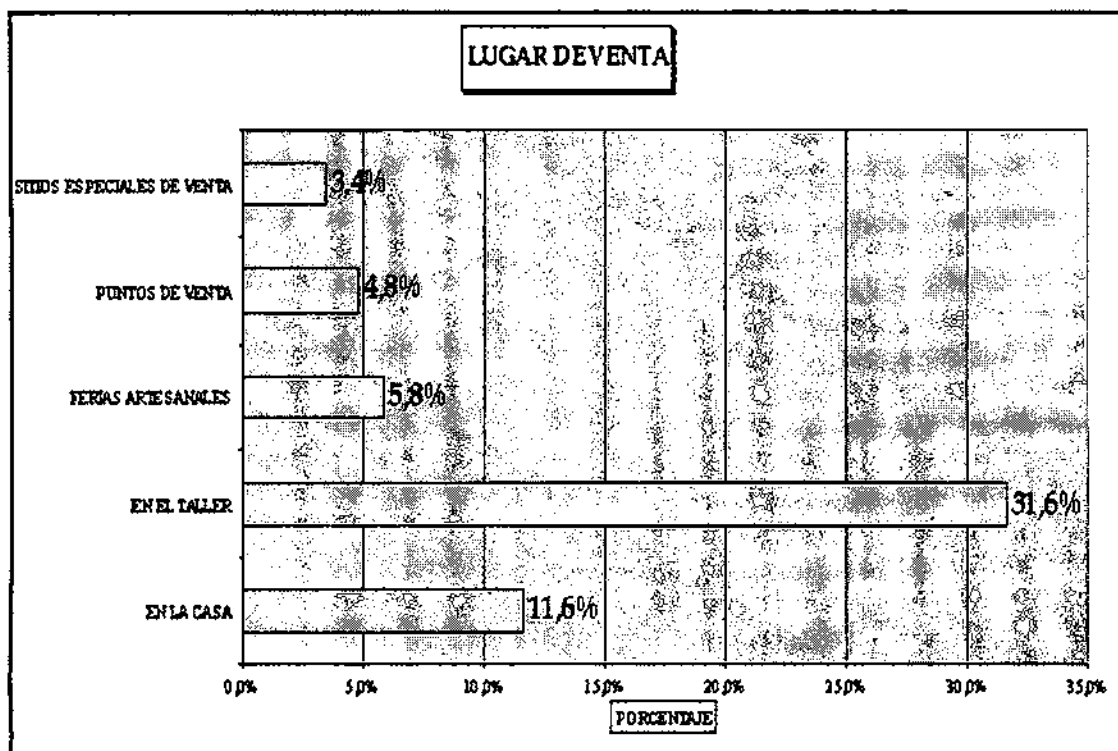
Así mismo se observa el método por el cual se fija el precio, el 35% de los joyeros encuestados, calcula costos y asume una ganancia arbitraria; no existe una metodología adecuada, conduciendo no solo a la dispersión en el valor del costo sino a una pérdida de competitividad vía aumento de precios indiscriminada.

ESTADO ACTUAL DEL ESLABÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN

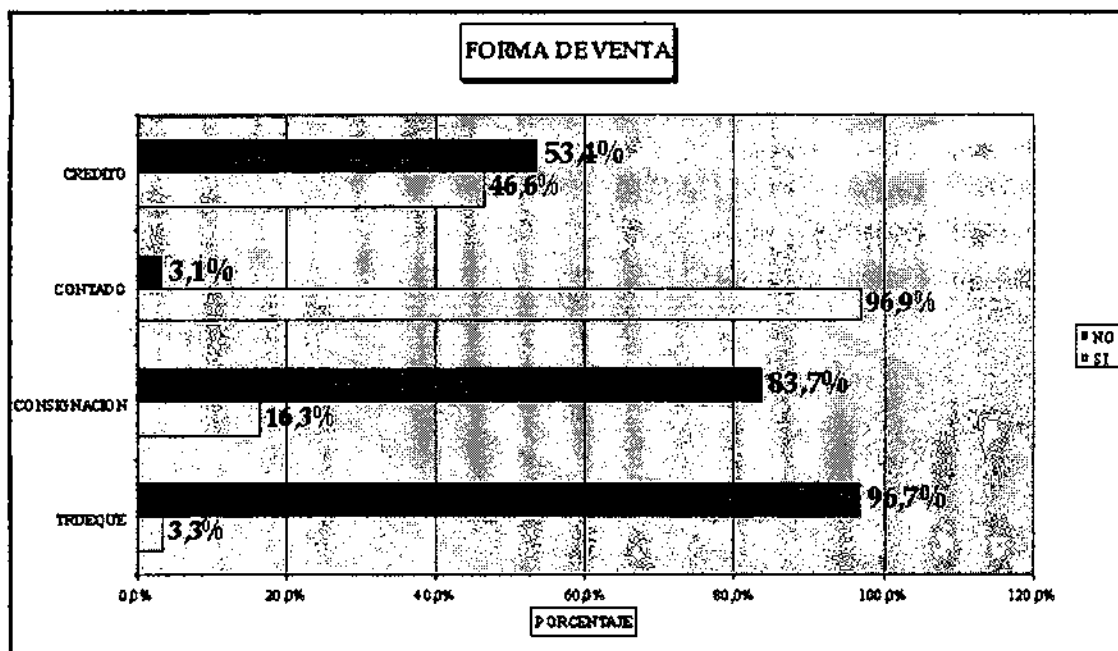
En lo que hace referencia a la comercialización de los productos de la cadena, el comportamiento de las exportaciones de la industria de la joyería y piedras preciosas para el período de 1999 al 2002, ha presentado en su conjunto un decrecimiento del 4%. Al 2002 no se superaban las cifras alcanzadas al final de la década anterior. Ver Cuadro No. 3. Sin embargo, si se comparan las exportaciones del 2002 con el año 2001, se observa un crecimiento del (10%) explicado por el aumento en las exportaciones de joyería (32%), metales preciosos (12%) y bisutería (7%).

Las exportaciones se concentran principalmente en dos subsectores: Metales preciosos (73%) y Piedras preciosas (22%).

Por otra parte datos obtenidos en el Censo Nacional de Productores joyeros permitió establecer que el principal mecanismo de comercialización utilizado es el mismo taller donde producen, es así como el 31.64% de los encuestados manifestó que el principal punto de venta lo constituye el taller y el 96.9% de las ventas se realiza de contado por motivos de desconfianza, es claro entonces el porque la pobre dinámica de la actividad exportadora en lo que a joyería se refiere, adicionando a esto el desconocimiento en lo que a materia exportadora se refiere dentro del sector en general.

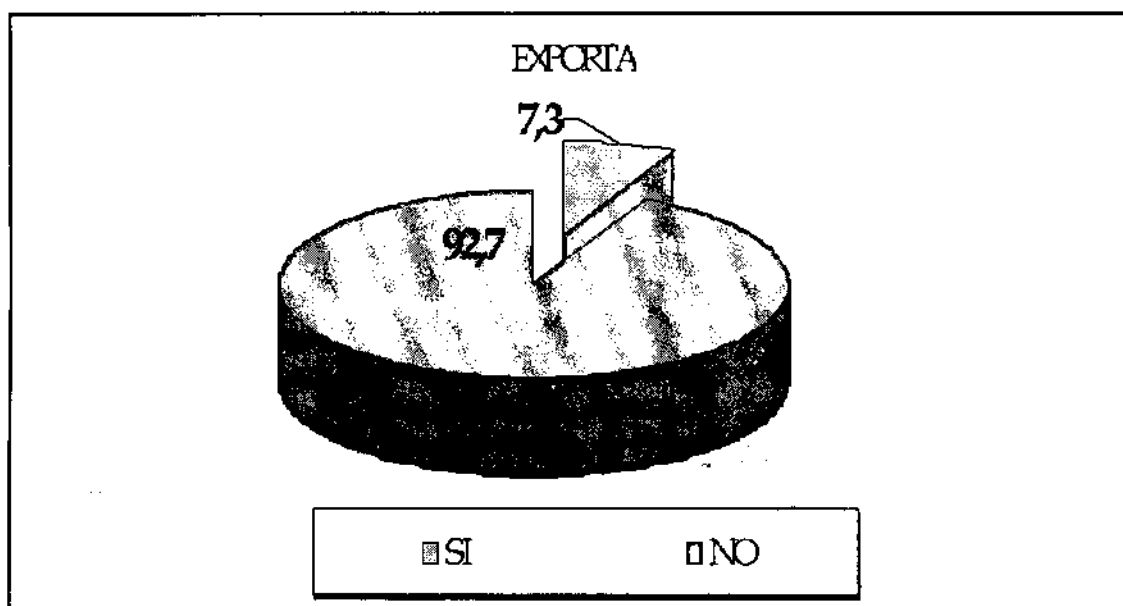


Fuente: Programa Nacional de Joyería



Lo anterior puede confirmarse con la cifras arrojadas en el Censo Nacional de Productores Joyeros, apenas el 7.3% de los encuestados manifiesta exportar, cifra que debe ser tomada en cuenta para mejorar, y generar un efecto de sostenibilidad a

futuro del sector joyero y orfebre del país como resultado de la implementación de la política actual.



Fuente: Programa Nacional de Joyería.

PRINCIPALES PROBLEMAS PARA LA COMERCIALIZACION		
PROBLEMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FALTA DE TRANSPORTE	47	3,4%
VOLUMEN DE PRODUCCION	207	14,9%
FALTA DE ATRACTIVOS Y COMODIDADES	186	13,4%

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

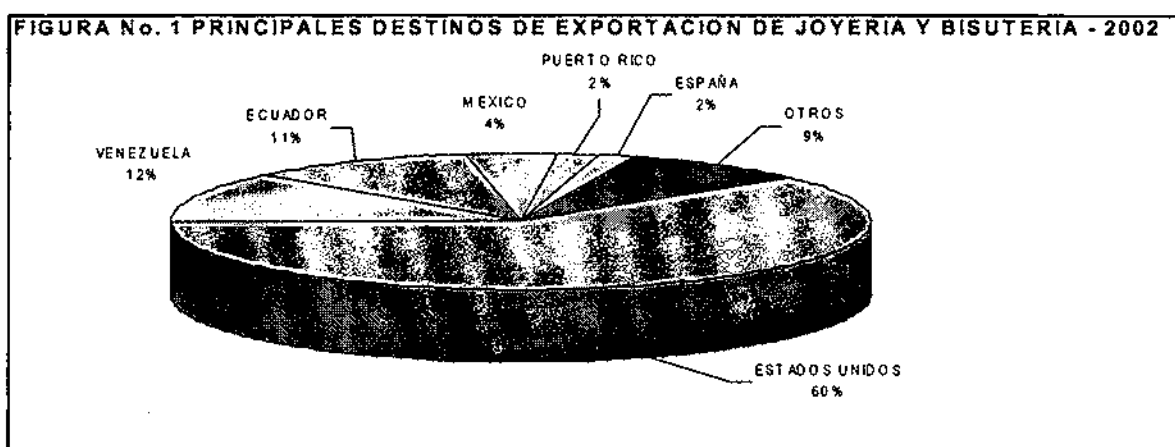
En el cuadro anterior se puede observar que el principal problema identificado para la comercialización es el volumen de producción de los talleres y la incapacidad de responder a grandes pedidos.

**CUADRO No. 3. EXPORTACIONES DEL SECTOR DE JOYERÍA Y PIEDRAS PRECIOSAS
1999 - 2002**

SUBSECTOR	VALOR FOB 1999	VALOR FOB 2000	VALOR FOB 2001	VALOR FOB 2002	% PART. 02
METALES PRECIOSOS	320.205.925	337.123.942	277.610.118	310.593.563	73%
PIEDRAS PRECIOSAS	107.803.047	97.148.516	89.907.887	92.410.634	22%
JOYERIA	7.716.579	7.083.504	10.611.136	14.050.966	3%
BISUTERIA	3.053.688	3.593.003	4.976.515	5.321.290	1%
RELOJERIA	1.021.670	554.667	480.514	365.421	0%
TOTAL	439.800.909	445.503.632	383.586.170	422.741.874	100%

Fuente: Dane, Cálculos Proexport Colombia.

Para el año 2002, los principales destinos de las exportaciones de joyería y bisutería fueron Estados Unidos, Venezuela, Ecuador, México y España. Ver Figura No. 1



Fuente: Dane, Cálculos Proexport Colombia.

Con respecto a las exportaciones de metales y piedras preciosas para el año 2002, los principales destinos fueron: Estados Unidos, Suiza, Japón y Francia. Ver Figura No. 2

De las exportaciones son responsables 333 empresas de las cuales el 40% exportó más de USD\$100.000 durante el año 2002. Es importante anotar, que las empresas colombianas con mayor participación en el mercado externo de la joyería son las maquiladoras de Medellín y las comercializadoras internacionales especializadas.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta los aspectos contemplados en la caracterización de la cadena de la joyería, se puede concluir que en general se tienen las siguientes dificultades:

- Exceso de trámites y elevados costos de legalización para la comercialización internacional.
- Desconocimiento de los distintos procesos productivos y de comercialización de la joyería por parte de algunas instituciones del Estado.
- Inseguridad.
- Falta de servicios integrales en logística.
- Desarticulación en el esquema de exportación.
- Ausencia de una agenda de promoción estratégica.
- Contrabando y competencia desleal.
- Dificultades para la compra de materia prima
- Dificultades para acceder al crédito
- Informalidad voluntaria e involuntaria
- Capacitación insuficiente y mal diseñada
- Deficiencias en el marco regulatorio
- Rezago tecnológico
- Falta de certificación de metales y piedras preciosas y de joyas.
- Ausencia de una cultura de consumo

Lo anterior justifica la implementación de esta política para la cadena, que aborda de manera integral las limitaciones mencionadas y contempla alternativas de solución estructurales en el corto, mediano y largo plazo.

2. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE LA POLÍTICA

2.1. OBJETIVO GENERAL DE LA POLITICA

Contribuir en el mejoramiento de los niveles de productividad y competitividad de la cadena de la industria de joyería, metales, piedras preciosas y bisutería de Colombia, mediante el fortalecimiento tecnológico, empresarial, la articulación interinstitucional y la integración de los eslabones que la conforman, de tal forma que la sinergia de estas acciones pueda generar la convergencia, para lograr el fortalecimiento de la gestión de las empresas y la inserción exitosa de sus productos en los mercados.

2.2. ESTRATEGIAS

Teniendo en cuenta la caracterización y el objetivo planteado, las estrategias de la política de la cadena productiva de la Industria de la Joyería, Metales, Piedras Preciosas y Bisutería en Colombia son las siguientes:

- a. Desarrollo de Esquemas de Comercialización
- b. Impulso a la Innovación y el Desarrollo Tecnológico
- c. Apoyo a la Creación y Fortalecimiento de Empresas y el Capital humano
- d. Fortalecimiento de la Calidad
- e. Desarrollo de Esquemas de Financiación
- f. Articulación y Regionalización de Cadenas Productivas
- g. Ajuste y Adecuación del Marco Regulatorio

Las acciones específicas y prioritarias de cada una de las estrategias se detallan a continuación:

ESTRATEGIA 1: DESARROLLO DE ESQUEMAS DE COMERCIALIZACIÓN

El actual entorno global exige que las empresas cuenten con la información y el conocimiento sobre la naturaleza de los mercados, sus tendencias, el papel y comportamiento de cada uno de los agentes, las legislaciones nacionales e

internacionales y las variables que intervienen en el ámbito macro, micro, meso y meta económico, todo ello con el fin de disminuir la incertidumbre y afrontar los cambios y retos que implica vivir en un ambiente competitivo.

En este sentido, y con el fin de identificar oportunidades de negocios y empresariales de una manera estructurada y constructiva, la política de la cadena productiva de la industria de la joyería, metales, piedras preciosas y bisutería de Colombia ha establecido el siguiente objetivo con sus correspondientes acciones prioritarias.

Objetivo Específico:

➤ Incrementar la comercialización de los productos de la cadena en los mercados actuales, nacionales e internacionales, e incursionar en nichos no explorados con productos diferenciadores y con valor agregado, buscando aumentar y renovar la oferta nacional siempre en función de los requerimientos de la demanda, mediante acciones orientadas hacia la Promoción y Mercadeo, el mejoramiento de los productos, la consecución de negocios y las alianzas estratégicas.

Acciones a Desarrollar para el logro del objetivo:

- 1.1 MINERCOL y Proexport Colombia anualmente desarrollarán seminarios – talleres en las diferentes regiones del país, que se identifican en esta política, orientados a la divulgación de los trámites y pasos para la exportación de joyería y bisutería
- 1.2 Proexport Colombia a través del Sistema de Inteligencia de Mercados - INTELEXPORT, ofrecerá información sobre aquellos mercados potenciales hacia los cuales dirigir la oferta colombiana de joyería y bisutería. Así mismo, identificará nichos de mercados y profundizará la información específica sobre la demanda y sus requerimientos, a través del desarrollo de estudios de mercados sectoriales, o en aquellos que le sean requeridos por la comunidad empresarial.

1.3 Los empresarios de la cadena fortalecerán y propiciarán la creación de comercializadoras internacionales. Para ello el Gobierno dispondrá de recursos de cofinanciación, mediante el Programa Nacional de Productividad y Competitividad, para apoyar los proyectos que en este sentido se planteen, siempre y cuando cumplan con los requisitos exigidos.

1.4 El Estado, a través de Fomipyme, destinará recursos por un monto total de 1000 millones de pesos, en los próximos cinco años, para cofinanciar misiones de negocios (people to people) de doble vía, la consecución de alianzas estratégicas en mercados externos y la generación de negocios. Para ello, los empresarios vinculados directamente con las cadenas productivas regionales y las redes de proveedores nacionales, que se establezcan mediante la ejecución de esta política, deberán presentar las propuestas de proyectos a Fomipyme, para su correspondiente evaluación.

Así mismo, contarán con la asesoría y seguimiento, para las actividades mencionadas anteriormente de Proexport, las Cámaras de Comercio regionales y binacionales y los CRIIT's, con el fin de concretar negocios y posicionar productos en los diferentes mercados.

1.5 Los Empresarios de la cadena con el acompañamiento de Artesanías de Colombia, mediante el Sistema Integrado de Información y Asesoramiento para la Artesanía –SIART-, cofinanciarán la realización de un estudio de benchmarking en el mercado que determinen como prioritario para el sector de la joyería. Para esta actividad se buscará la colaboración de las Cámaras binacionales.

1.6 Proexport cofinanciará la participación de las empresas de joyería y bisutería, que cumplan con los requisitos exigidos por la entidad, en actividades de promoción comercial en los principales mercados de exportación. Igualmente promoverá misiones de compradores a Colombia, previamente acordadas con el sector productivo nacional.

1.7 Las Cámaras de Comercio y los Centros Regionales de Inversión, Información y Tecnología (CRIIT), conjuntamente con el Ministerio de Comercio, Industria y

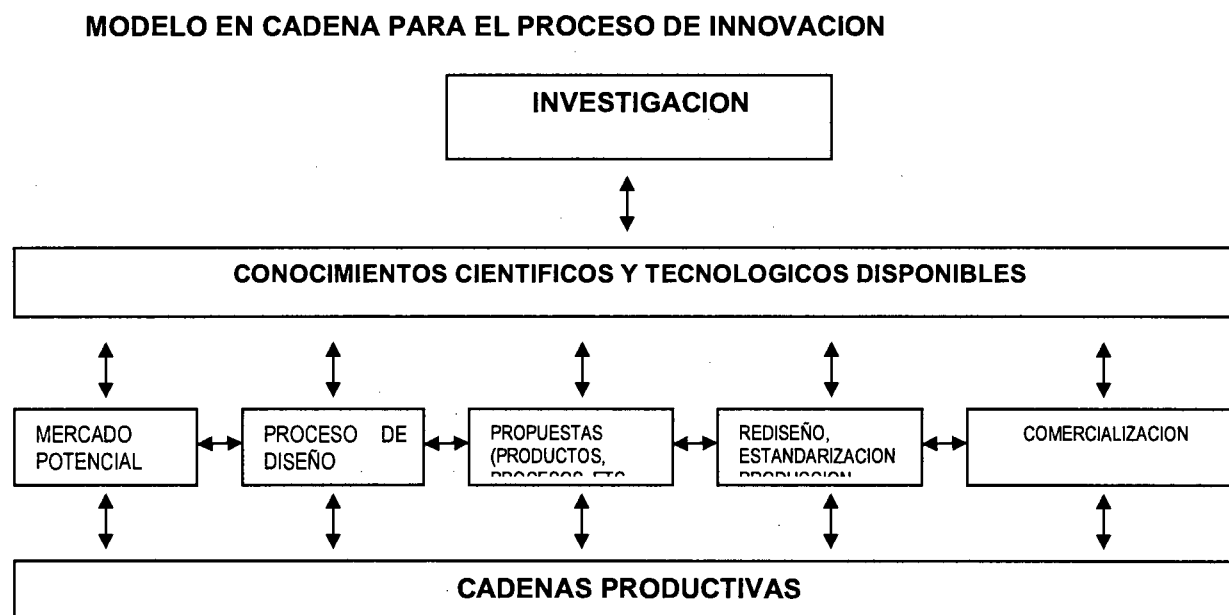
Turismo, realizarán anualmente ruedas de negocios en diferentes regiones del país, en las cuales se debe contar con la participación de empresarios nacionales e inversionistas internacionales.

- 1.8 Los empresarios de la cadena productiva de la industria de la joyería, metales, piedras preciosas y bisutería, conjuntamente con Proexport formularán planes de exportaciones al año. Para la puesta en marcha de los mismos, los empresarios podrán fondearse y/o financiarse con recursos de las líneas de crédito IFI – Bancoldex, mediante el cumplimiento de los requisitos exigidos por estas instituciones.
- 1.9 Proexport acompañará los procesos de nuevas empresas exportadoras o potencialmente exportadoras, a través de la vinculación de las mismas en el Programa Expopyme, para apoyar la elaboración e implementación de planes de negocio y la capacitación en temas de exportación.
- 1.10 El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo divulgará y promoverá en las diferentes regiones, que se identifican en esta política, las ventajas de los acuerdos de Integración y del ATPDEA, que se constituyen en una ventaja sectorial importante para la comercialización del sector joyero en el ámbito internacional. Así mismo, se realizarán talleres en esas regiones para dar a conocer los beneficios del régimen de zonas francas.
- 1.11 Proexport Colombia, a través de la Subdirección de Logística y las demás entidades relacionadas con la cadena, propenderán por establecer convenios y encontrar esquemas que faciliten el transporte de valores, principalmente para la vía aérea. Así mismo, en asocio con el SENA, realizaran seminarios de capacitación en logística de exportación.
- 1.12 Los empresarios con el apoyo de Proexport y Artesanías de Colombia, buscarán la vinculación de los productos de las cadenas productivas con las ferias de moda como: Colombiamoda, ColombiaTex y Bogotá Fashion, entre otras, de reconocido prestigio nacional e internacional, para que estos eventos también jalonen la cadena de la joyería y bisutería.

ESTRATEGIA 2: IMPULSO A LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO

De acuerdo con Schumpeter “uno de los orígenes principales del crecimiento económico es el desarrollo de nuevos productos, la mejora de los actuales y el cambio de los procesos de producción, distribución y venta; es decir, el desarrollo tecnológico y la adecuación a cada circunstancia”⁹. En este sentido, el desafío que tiene el país es desarrollar un sector empresarial con capacidad para utilizar tecnología, identificar y aprovechar las oportunidades que le brinda el mercado, y adaptarse a los rápidos procesos de transformación que caracterizan el mundo actual, porque la globalización exige que los productos se adecuen a las exigencias del mercado, se invierta en el conocimiento de la demanda, para saber qué piensan los clientes y consumidores, así como el identificar oportunidades en el mercado y entender a tiempo las necesidades y expectativas que aún no ha sido resueltas¹⁰.

A continuación se presenta el *modelo interactivo*, que se plantea para la cadena, donde se aplican los procesos innovadores que surgen de él y se hace énfasis sobre el papel fundamental de la empresa en la concepción de los procesos de innovación, en las retroalimentaciones entre los diferentes actores claves y las diversas interacciones que relacionan la ciencia y la tecnología con cada una de las etapas de los procesos de innovación.



¹⁰ Benavides, Ernesto Orlando. Tecnología, Desarrollo de Productos y Diseño en Artesanía, Ministerio de Desarrollo Económico, Artesanías de Colombia S.A. P.p.11.

Con base en lo expuesto, esta política buscará alcanzar los siguientes objetivos:

Objetivos Específicos:

- Modernizar tecnológicamente a las empresas de la cadena, mediante la implementación y fortalecimiento de mecanismos que contribuyan a la innovación, transferencia de conocimientos, normalización y certificación, con el fin de fortalecer sus capacidades distintivas, integrar los procesos productivos y la canalización del conocimiento dentro de la cadena, que implique un mayor posicionamiento de los productos en los mercados nacionales e internacionales.
- Integrar los diferentes eslabones que conforman la cadena; minería – joyería - comercialización, mediante el desarrollo de planes de mejoramiento de la producción, transformación y comercialización, la incorporación de tecnología y diseño de joyas, que les permitan a las empresas acceder y posicionarse en los mercados.

Acciones a desarrollar:

- 2.1. El SENA coordinará la Red de los Centros de Capacitación Técnica, que se conformará dentro del primer año de aprobada esta política, con el apoyo de Artesanías de Colombia.
- 2.2. MINERCOL se encargará de realizar el inventario de los talleres de joyería y talla, que se hayan creado como resultado del desarrollo de los distintos programas de promoción, para que sean integrados a la red de centros de capacitación técnica, en coordinación con Artesanías de Colombia y el apoyo del SENA.
- 2.3. Con la coordinación de Conciencias y con el apoyo del Sena, CDP de la Joyería de Bucaramanga y las universidades, dentro de los seis (6) meses siguientes de aprobada esta política, se diseñará un programa de fortalecimiento de Grupos y Centros, mediante la cofinanciación de proyectos y la movilidad internacional de empresarios e investigadores, con el fin de

mejorar la calificación del capital humano en la cadena, que permita una mejor apropiación y uso de la tecnología,.

- 2.4. Los empresarios de las cadenas recibirán el apoyo de la Agencia Colombiana de Cooperación Internacional para obtener información sobre la localización de los diferentes centros de investigación y desarrollo tecnológico en el ámbito internacional, especializados en los temas de joyería, con el fin de propiciar la realización de alianzas estratégicas con sus homólogos internacionales.
- 2.5. COLCIENCIAS a través del Programa Nacional de Investigaciones en Energía y Minería, con el apoyo de las entidades y actores relacionados orientará y coordinará las acciones necesarias para la promoción y el fomento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación aplicadas a la cadena *productiva de la industria de la joyería, metales, piedras preciosas y bisutería*, así como también apoyará mediante recursos de cofinanciación la realización de un Programa de Gestión Tecnológica y de Mercados para la cadena.
- 2.6. Los empresarios de la cadena con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Colciencias, cofinanciarán la realización de un Estudio Prospectivo Tecnológico e Industrial para la cadena y/o eslabones de la misma.
- 2.7. La Red Colombiana de Centros de Subcontratación facilitará encuentros de empresarios de la cadena, con el fin de identificar los requerimientos en cuanto a estándares de calidad, precios y cantidad de materia prima de las empresas del eslabón de la joyería.
- 2.8. MINERCOL e INGEOMINAS prepararán en un lapso de seis meses un portafolio de proyectos mineros industriales, que conjuntamente con Coinvertir será promovido ante inversionistas privados nacionales y extranjeros, y acompañarán el proceso de vinculación efectiva de esos capitales con la cadena productiva de la joyería y la bisutería.

Cabe mencionar, que paralelo a la elaboración del portafolio, se diseñaran posibles incentivos que se aplicarían para hacer atractiva la vinculación de la producción minera de metales y piedras preciosas en Colombia con la industria nacional de la joyería y bisutería. Incentivos que se integrarán al portafolio de proyectos minero industriales.

- 2.9.** La Agencia Colombiana de Cooperación Internacional (ACCI) suministrará la información sobre la oferta de cooperación tecnológica sobre gemología y joyería en diversos países al Programa Nacional de Capacitación coordinado por el SENA. Así mismo, la ACCI, con el apoyo de la Dirección de Cooperación y Convenios de Proexport, apoyará la elaboración, validación y gestión de proyectos de transferencia tecnológica.
- 2.10.** El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Colciencias cofinanciarán la realización de una misión tecnológica a los empresarios del sector de la joyería a un país de mayor desarrollo en ese eslabón, dentro del año siguiente de la publicación de la política, previo el cumplimiento de los requisitos exigidos por estas instituciones.
- 2.11.** COLCIENCIAS, el SENA, la ACCI y el Ministerio de Relaciones Exteriores promoverán los espacios para el establecimiento de convenios de cooperación internacional con entidades especializadas, que articularán con los grupos e instituciones de desarrollo tecnológico de la cadena de la joyería, para estructurar o fortalecer la transferencia, vigilancia y orientación tecnológica de las empresas.
- 2.12.** El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, dentro de los seis meses siguientes a la publicación de esta política, formalizará el convenio de competitividad por cada cadena productiva regional, que integrará los diferentes eslabones que conforman la cadena: minería – joyería – comercialización, en el cual se debe incluir el plan estratégico con los correspondientes proyectos, que se desarrollarán en los próximos años.

- 2.13.** La Agenda de Conectividad apoyará a las empresas de la cadena interesadas en mejorar su conectividad con redes nacionales e internacionales.
- 2.14.** El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo conjuntamente con la Corporación para el Desarrollo de la Microempresa apoyarán la creación de Centros de Desarrollo Productivo en las regiones donde se encuentren todos los actores de la cadena: Minería – Transformación – Joyería, y que el sector privado esté dispuesto a invertir en su implementación para facilitar el desarrollo sectorial.
- 2.15.** El Ministerio de Minas y Energía conjuntamente con Minercol realizarán en los próximos seis (6) meses un plan padrino minero metalúrgico, para ser desarrollado por lo menos hasta el año 2005 con el fin de apoyar los procesos de legalización, manejo sostenible y sustentable y el fortalecimiento empresarial, de manera preferible a los mineros vinculados con la ejecución de esta política, bajo el marco y los términos de la Ley 685/01¹¹ y la Ley de Regalías.
- 2.15 a.** El Centro de Desarrollo Productivo de la Joyería de Bucaramanga consolidará la información técnica y tecnológica de la cadena, que pondrá a disposición de todos los actores, a través del Sistema de Orientación Tecnológica (SOT).

Diseño

El diseño es uno de los principales aspectos a tener en cuenta, para generar valor agregado en los productos de los eslabones de la cadena: minería – joyería – comercialización, porque puede contribuir al desarrollo del sector joyero colombiano, elevando la competitividad y calidad, mediante procesos integrados de desarrollo de productos con innovación, dirigidos hacia los diferentes nichos de mercado.

En este sentido, y específicamente al tema de diseño en el eslabón productivo de la joyería se realizarán las siguientes actividades:

¹¹ Código de Minas ; Capítulo XVII; “Explotación y Exploración ilícita de minas”; Artículo 165

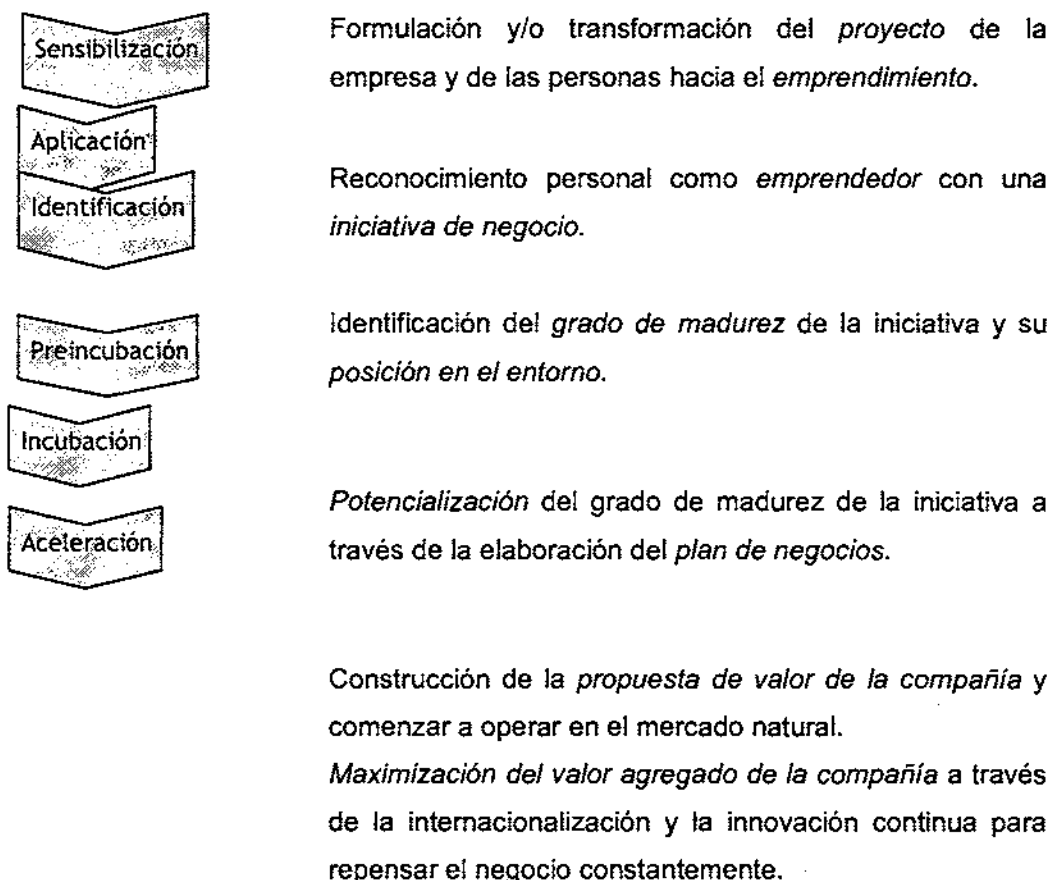
Acciones a desarrollar:

- 2.16.** Artesanías de Colombia y el Programa Nacional de Diseño presentarán, dentro de los seis (6) meses siguientes de aprobada esta política, un plan de acción de asesoría y acompañamiento en diseño a los actores del eslabón de la joyería, que deberá ser concertado con el sector productivo y avalado por el Comité Coordinador de esta política, para presentarlo al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que analizará la viabilidad de apoyarlo. Este plan también tendrá como finalidad fortalecer los procesos de innovación y el desarrollo de productos en las 32 regiones trabajadas en el Programa Nacional de Joyería, realizado en el marco del convenio entre Minercol y Artesanías de Colombia.
- 2.17.** La Agencia Colombiana de Cooperación Internacional, con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Relaciones Exteriores y de Artesanías de Colombia, suministrará la información sobre la oferta de cooperación de diseño de joyería de países como: Estados Unidos, Italia, Alemania, Francia y España, con el apoyo.
- 2.18.** Artesanías de Colombia, a través del Laboratorio Colombiano de Diseño, el CDP de la Joyería de Bucaramanga y otras instituciones, desarrollarán planes en lo relativo al diseño aplicado para lograr una mayor competitividad del sector productivo, con el fin de fortalecer la producción y el desarrollo de productos diferenciados, con carácter cultural-tradicional, con valor agregado, elaborados con base en la demanda del mercado.
- 2.19.** Se implementará el Premio Nacional de Diseño de Joyas, con el fin de terminar con la dispersión actual de concursos. La entidad que coordinará esta actividad será seleccionada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- 2.20.** El SENA, Artesanías de Colombia y las Universidades que actualmente adelantan programas relacionados con Minería, Metalurgia, Gemología y Joyería se articularán para formular un programa de apropiación de las tecnologías de diseño de Joyas.

ESTRATEGIA 3: APOYO A LA CREACION Y FORTALECIMIENTO DE EMPRESAS Y EL CAPITAL HUMANO

La creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de las actuales corresponden al desarrollo de la cadena de valor, para tal fin la cadena tiene las siguientes fases:

Cadena de valor para la creación de empresas y fortalecimiento de las existentes



Objetivos Específicos:

- Promover procesos de estructuración y consolidación de organizaciones productivas con los mineros de oro, plata, piedras preciosas (esmeraldas), los joyeros y orfebres, e incentivar la conformación de alianzas estratégicas en el ámbito local y regional, con el fin de abordar de manera concertada y eficiente

procesos de producción y comercialización, acorde con las demandas nacionales e internacionales.

- Diseñar y desarrollar programas de capacitación y acreditación de mano de obra para las diferentes actividades de explotación y producción que tienen impacto en la cadena como son: minería, producción de joyas y bisutería y comercialización.

Acciones a desarrollar:

- 3.1. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, El SENA y Colciencias, desde su competencia, apoyarán de manera articulada la creación y fortalecimiento de empresas en términos de capacitación, financiación de proyectos, orientación a los empresarios sobre líneas de crédito blandas para capital de trabajo, entre otros aspectos.
- 3.2. El SENA pondrá a disposición de los empresarios de la cadena la Red de Incubadoras y apoyará la creación y fortalecimiento de incubadoras de empresas en las zonas señaladas en esta la política, según las necesidades regionales.
- 3.3. PROEXPORT, conjuntamente con el SENA, CDP de joyería y con el apoyo de Minercol y Artesanías de Colombia, propiciarán la generación de proyectos pilotos que permitan la consolidación de la oferta de joyería y bisutería, a través de procesos de asociatividad, que vinculen a los artesanos con el resto de la cadena de comercialización. Estos proyectos incluirán componentes de capacitación en temas organizacionales, diseño, normas técnicas, calidad y comercialización.
- 3.4. Para dar cumplimiento a la Ley 685/01 (Arts. 249 y 250), el PNUD y Dansocial asesorarán y capacitarán a las asociaciones comunitarias de mineros de las localidades auríferas, y de manera preferencial a quienes se vinculen con la ejecución de esta política, para la conformación de formas asociativas de producción, que permitan una explotación más racional, sostenible y productiva del recurso minero y su vinculación con las cadenas productivas

regionales. Igualmente se apoyan los procesos de legalización de la explotación e inscripción en el Registro Minero Nacional de los pequeños mineros. Esta actividad será liderada por MINERCOL y se realizarán alianzas con las regionales del Sena en el ámbito nacional.

- 3.5.** El SENA presentará, dentro de los (6) meses siguientes de publicada esta política, un programa de capacitación y asistencia técnica, empresarial y comercial, acorde con los requerimientos del sector privado, que involucrará temas referente a técnicas de exploración, explotación, valor agregado (talla, corte, brillo, engaste), seguridad industrial y producción limpia, entre otros. Para su ejecución se apoyará en Artesanías de Colombia, las cámaras de comercios regionales y demás entidades vinculadas con esta política.
- 3.6.** El Sena apoyará la realización de un programa de promoción de líderes entre los empresarios de la cadena, que modele las decisiones de promulgación y administración con eficiencia, profesionalismo y espíritu de cooperación en todos los ámbitos.

ESTRATEGIA 4: FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD

Objetivo Específico:

Fomentar una cultura hacia la calidad mediante la adopción de diferentes mecanismos y esquemas de trabajo en las empresas, de los diferentes eslabones de la cadena de la joyería, que permitan dar solución a las limitaciones tecnológicas que inciden en la competitividad de los productos.

Acciones a desarrollar:

- 4.1.** El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a través de la Dirección de Regulación, el Icontec y el Centro de Desarrollo Productivo de la Joyería desarrollan esquemas de trabajo para homologar las normas internacionales exigidas para los productos de la cadena de la joyería.

- 4.2.** Artesanías de Colombia con el apoyo de Icontec diseñará e implantará un esquema de certificación de joyas mediante el sello de "Hecho a Mano", con calidad; certificación de carácter renovable por un período de tres (3) años, que se otorgará a los productos artesanales ajustados a los mejores estándares de calidad, respondiendo así a la necesidad de distinguir productos artesanales de otros bienes similares hechos por máquinas.

El sello "Hecho a Mano con Calidad" desarrollado por el Icontec y Artesanías de Colombia se convertirá en el respaldo de la Marca Colombia, especialmente para los productos joyeros artesanales.

- 4.3** Los empresarios del eslabón de las esmeraldas, a través de Fedesmeraldas, con el apoyo del Ministerio de Minas, Proexport, Minercol y el Sena, buscarán mecanismos que permitan el desarrollo e implementación del Laboratorio Colombiano de Servicio Gemológicos, que tendrá como objeto la investigación, identificación y certificación de las esmeraldas colombianas, para incentivar la confianza de los diferentes actores involucrados en la comercialización de estas gemas.
- 4.4.** Mediante el Convenio SENA-PROEXPORT, para la ejecución de Programas de Aseguramiento de Calidad, se atenderán y apoyarán las solicitudes de las empresas para la certificación y/o aseguramiento de la calidad, siempre y cuando exista voluntad por parte de las mismas de vincularse al Programa y cumplan con los requisitos exigidos.

ESTRATEGIA 5: ARTICULACION Y REGIONALIZACION DE CADENAS PRODUCTIVAS

Para que una empresa pueda mantenerse y competir internacionalmente, sólo puede hacerlo en la medida que forme parte de grupos, redes, cadenas y de clusters especializados y diferenciado, de tal forma que se fortalezcan las alianzas y que ésta sea sistémica, haciendo especialmente énfasis en aspectos relacionados con la inversión en tecnologías, calidad y la competitividad, que influyen directamente en el fortalecimiento del capital social nacional.

Objetivo Específico:

- Propiciar la integración y desarrollo de cadenas productivas regionales, respetando la vocación económica y comercial de cada región y las potencialidades de crecimiento para la industria de joyería y bisutería en el país.

Acciones a desarrollar:

- 5.1. El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, con el apoyo de Minercol, el Sena y las entidades del ámbito regional, liderarán el proceso de integración de cuatro (4) cadenas productivas, propiciando el trabajo en red y la cooperación entre ellas, de tal forma que pueda generarse la consolidación de varios cluster regionales en Colombia

ESQUEMA No. 2: CONFORMACIÓN DE CLUSTERS

Este modelo de trabajo con clusters y en red puede convertirse en una plataforma para posicionar exitosamente los productos de la cadena en los mercados nacionales e internacionales. Las cadenas regionales que inicialmente se impulsarán serán las siguientes:

CADENA PRODUCTIVA CENTRAL :

Con jurisdicción en Bogotá D.C., Cundinamarca, Boyacá, Tolima y el Oriente del país. En esta región se encuentra la zona esmeraldífera cundiboyacense, la producción aurífera del Tolima, Vaupés y Guainía. También se tiene un gran suministro de oro reciclado en Bogotá D.C., con ello se aprovecha el jalonamiento que ejerce el comercio de esmeraldas y joyería en la ciudad capital sobre toda la región central y oriental del país. Ver Anexo No. 1

CADENA PRODUCTIVA NOROCCIDENTAL :

Cubre Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Córdoba y Chocó. Estas zonas se han consolidado debido a la gran influencia que ejerce el comercio de oro y la moda, que colocan a Medellín como el epicentro del comercio de joyas y accesorios del noroccidente del país

CADENA PRODUCTIVA NORTE :

Con jurisdicción en los Departamentos de Bolívar y Santander principalmente, y a partir de ese eje, los departamentos circunvecinos. Esta región tiene como epicentro las zonas auríferas del Sur de Bolívar y de Vetas-California en Santander, también se integran con la producción orfebre y joyera de Mompós, Cartagena y Bucaramanga, éste último cada vez se ha ido constituyendo en un importante centro científico, tecnológico y académico de la cadena productiva y como canal de comercialización hacia el centro del país. Por su parte Cartagena se constituye en importante centro de ventas a turistas y de exportación de esmeraldas y joyas.

CADENA PRODUCTIVA SUROCCIDENTE :

Con jurisdicción en los Departamentos del Valle, Cauca y Nariño; es jalonada por el mercado de Cali, la tradición orfebre de Popayán y el comercio fronterizo desde Pasto. Las minas del Pacífico y la región andina de Cauca y Nariño se constituyen en los principales centros de abastecimiento de metales preciosos de esta cadena productiva. Un aspecto importante de resaltar es que el Pacífico Colombiano es la principal fuente de platino aluvial que existe en Colombia y es uno de los principales del mundo.

- 5.2. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el apoyo de la cooperación técnica internacional apoyará con recursos de cofinanciación los proyectos, que resulten elegibles, de las diferentes cadenas productivas regionales para que incursionen en nuevos mercados y diversifiquen la oferta exportable.
- 5.3. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el acompañamiento de los CARCES¹² realizarán la coordinación interinstitucional de concertación

¹² Comités Asesores Regionales de Comercio Exterior a los cuales asisten las Cámaras de Comercio, los gremios y empresarios de diferentes sectores.

publico-privada en el ámbito regional, en lo que hace referencia a la ejecución de la política de joyería y los proyectos estratégicos que de ella se deriven.

ESTRATEGIA 6: DESARROLLO DE ESQUEMAS DE FINANCIACIÓN

Objetivo Específico:

Propender que el sistema financiero y las entidades que brindan apoyo a través de la cofinanciación, se constituyan en una verdadera palanca para la modernización, productividad y competitividad de la cadena de la joyería.

Actividades a desarrollar:

- 6.1. El IFI conjuntamente con Bancoldex y el Fondo Nacional de Garantías realizarán en las regiones señaladas en la política, talleres de divulgación de las diferentes líneas de crédito existentes, que puedan acceder los empresarios del sector joyero.
- 6.2. Las cámaras de comercio, con el apoyo del IFI-Bancoldex y los Alcaldes, propenderán por el establecimiento de líneas de crédito especiales en las regiones identificadas en esta política.
- 6.3. Fedesmeraldas apoyará la cofinanciación de proyectos empresariales, sociales y ambientales con los recursos recaudados a través del Fondo Parafiscal por concepto de exportaciones de esmeraldas.
- 6.4. El sector privado diseñará mecanismos para la captación de recursos parafiscales, para que conjuntamente con el Estado y la cooperación de organismos multilaterales establezcan un fondo de capital de riesgo para inversiones en la cadena.
- 6.5. Minercol apoyará la estructuración de las líneas de financiación según los ciclos de negocios con la banca de segundo piso. Así mismo apoyará con el

aval técnico la viabilidad de las solicitudes de crédito que se hagan con los bancos de primer piso.

ESTRATEGIA 7: AJUSTE Y ADECUACION DEL MARCO REGULATORIO

Objetivo Específico:

Tratar de simplificar, flexibilizar y abreviar trámites, mediante la concertación entre el sector público y el privado, en especial con el exportador.

Actividades a desarrollar:

- 7.1. La DIAN y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el acompañamiento de los empresarios diseñarán un esquema de trabajo para promover la formalidad de las fami, micro y pequeñas empresas de la cadena.
- 7.2. Los empresarios del sector joyero colombiano, a través de sus organizaciones integradoras presentarán para su evaluación al Comité Coordinador de esta política, dentro de los seis meses siguientes de aprobada ésta, la propuesta para hacer aplicables los beneficios que ofrece el Código de Minas (Art. 106) para la productividad y competitividad del sector de la joyería. El Gobierno Nacional, en los seis (6) meses siguientes, estudiará su reglamentación. Así mismo, los empresarios podrán proponer otras medidas adicionales que apunten a este mismo fin, que serán analizadas y evaluadas por el Comité de Seguimiento de esta política.
- 7.3. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (a través del Viceministerio de Comercio Exterior), Minercol y la DIAN, con el apoyo de Proexport y en coordinación con el sector privado presentarán, ante el Comité de Seguimiento de esta política, las recomendaciones para la simplificación de trámites en la exportación.

- 7.4. El Centro de Desarrollo Productivo de la Joyería presentará una propuesta de reglamento técnico, con base en normas técnicas nacionales e internacionales, para el análisis y evaluación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

4. IMPACTOS ESPERADOS, SEGUIMIENTO Y CONTROL

La responsabilidad de la ejecución de esta política estará a cargo del Viceministerio de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. El seguimiento y control lo realizará un Comité Coordinador que estará conformado por:

El Sector Privado: El Director de: Asomineros, el Presidente de: Consejo Intergremial de Minería de Colombia – CIMCO, de Fedoro, el de Fedesmeralda y la Promotora el Dorado; el Director del Centro de Desarrollo Productivo de la Joyería, el de Fenalco – Antioquia, un representante gremial por cada una de las cadenas regionales señaladas en esta política, y tres miembros más delegados de los sectores empresarial y social minero, co empresarios con representación en el Consejo Asesor de Política Minera (Art. 343 Código de Minas).

El sector Público: El Departamento Nacional de Planeación, Minercol, el Sena, Colciencias, Proexport, Artesanías de Colombia, la ACCI, el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

El Comité Coordinador se reunirá cada dos (2) meses o cuando por circunstancias extraordinarias lo ameriten. Para ello se diseñarán e implementarán unos indicadores de gestión e impacto. Los resultados sobre la ejecución de esta política se presentarán al CONPES cada seis (6) meses.

La Secretaría técnica del Comité Coordinador la ejercerá el Viceministerio de Desarrollo Empresarial.

ANEXOS

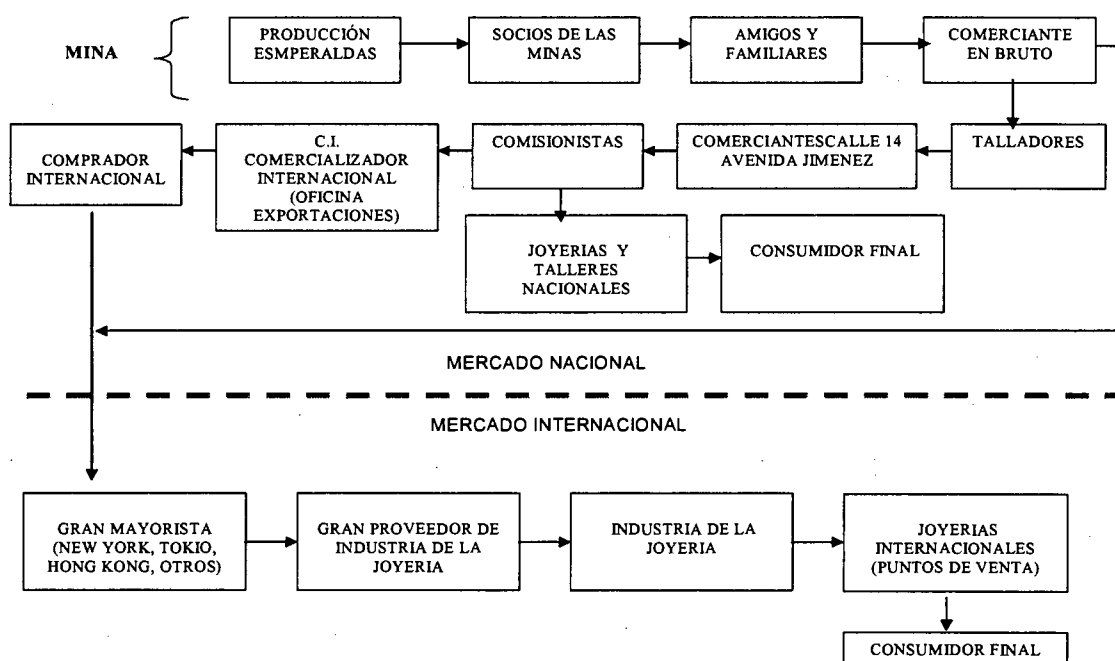
ANEXO No. 1 : MODELO DE INTEGRACION Y DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA CENTRAL

Los diferentes estudios que se han realizados para la cadena de la joyería en Colombia, identifican el mercado de Bogotá D.C., como aquel donde se concentra el mayor número de consumidores y las principales empresas comercializadoras de esmeraldas y joyas.

Por lo anterior, la propuesta que se presenta para la aplicación de un modelo para la integración y desarrollo de la cadena productiva central es aplicable y recomendable para las tres cadenas productivas regionales identificadas, porque permite no solo identificar los diferentes agentes necesarios para implantar el modelo, sino también las funciones que éstos deben desarrollar y la forma como pueden entrar a mejorar su interrelación económica y comercial, mediante la suscripción de alianzas, acuerdos, etc., que deben favorecer la productividad y competitividad individual y colectiva.

En este sentido, y con base en la información obtenida de los agentes del comercio de las esmeraldas y la joyería del centro del país, en primer lugar se parte de una descripción del proceso de comercialización de la esmeralda colombiana en el mercado nacional e internacional, a través de un diagramas de flujo, luego se analiza la utilización y comercialización del oro reciclado en la región central, se identifican y definen los agentes fundamentales para la implantación del modelo y finalmente se presenta el Modelo para la cadena productiva de la región central.

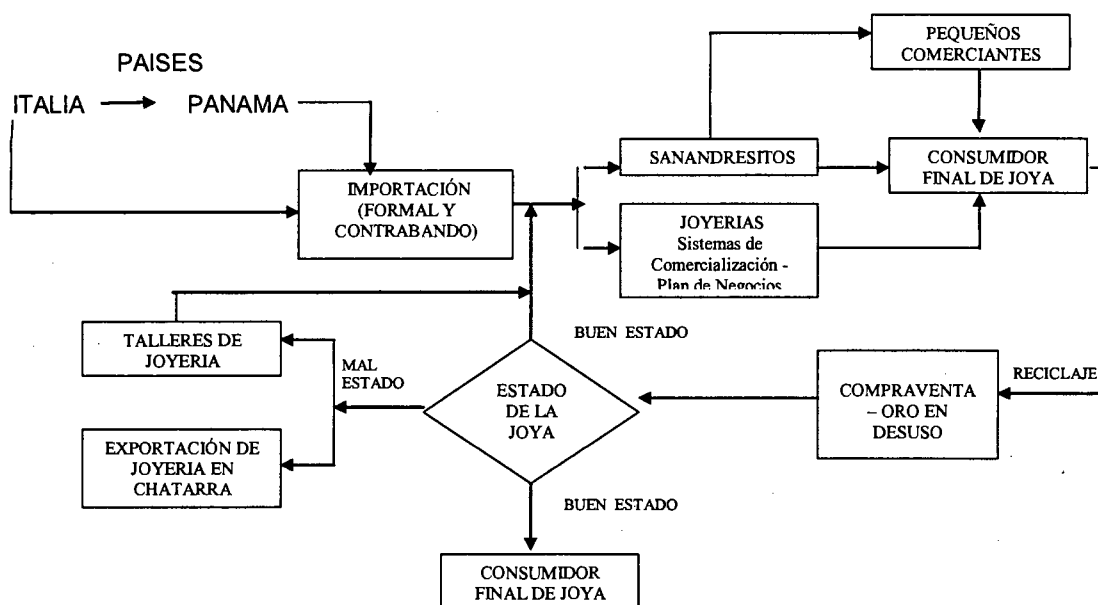
Gráfica No. 1: Comercialización de la Esmeralda Colombiana – Mercado Nacional e Internacional de la Joyería



II. CARACTERIZACION DE LA UTILIZACION Y COMERCIALIZACION DEL ORO RECICLADO EN EL MERCADO DE LA REGION CENTRAL

Para el caso del mercado de la joyería del centro del país y su relación con el comercio del oro reciclado, en la **Gráfica No. 2** se muestra como esta zona se abastece especialmente de joyería italiana a través del puerto libre de Colón en Panamá¹³, así como también de oro generalmente reciclado, es decir, oro que entra a las "Compra Ventas" como joya y como producto de empeño. En el gráfico se puede observar que en estos establecimientos se hace una selección de la mercancía, según su estado de deterioro, que puede originar que esa joya pueda revenderse en el mercado, o se venda como oro reciclado para la elaboración de un nuevo producto, o que tenga como destino final la exportación como oro en chatarra. Lo que significa que la joyería fabricada en el centro del país consume, en una gran proporción oro reciclado y no exclusivamente oro proveniente directamente de las minas.

Gráfico No. 2: Utilización y Comercialización del Oro en la Cadena de la Región Central



III. IDENTIFICACION Y DEFINICION DE LOS AGENTES FUNDAMENTALES PARA LA IMPLANTACION DEL MODELO

Para la implantación del Modelo de integración y desarrollo de la cadena productiva en la región central, es importante y necesaria la cooperación y la existencia de una relación comercial previa entre los empresarios participantes. Pensar en construir, a partir de cero, esa relación comercial entre agentes es algo que si bien puede hacerse, hace más largo e impredecible el alcance de objetivos y negocios

¹³ De acuerdo con las cifras recibidas por parte de los empresarios del sector, el mercado de joyería importada en el centro del país es aproximadamente de US\$ 64 millones /año.

concretos. En consecuencia, se definen e identifican los agentes fundamentales para la integración y desarrollo de la cadena productiva central, así:

Facilitador Adopta la política y el modelo de desarrollo a implantar con el objeto de optimizar el potencial de recursos del país frente a las demandas del mercado interno y externo. Este agente, generalmente de origen estatal, está representado, según el análisis anterior, por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y los CARCES de Bogotá D.C., Boyacá, Cundinamarca y Tolima.

Integrador Generalmente es una organización sin ánimo de lucro conocedora del sector, responsable de la organización competitiva de cada uno de los agentes y la integración entre si y con el modelo. Básicamente es el que acompaña la implantación y mejoramiento permanente del modelo adoptado.

Los gremios de joyeros y mineros no cuentan con un modelo y metodología para la integración y desarrollo de su sector. Consecuentemente, no aparecen O.N.G.s, Fundaciones, entre otras, que tengan como finalidad la organización productiva y competitiva de modelo alguno de desarrollo dentro del sector minero industrial de la joyería. Sin embargo, a partir de las organizaciones como el Círculo Colombiano de Joyerías, Fedesmeraldas, Acodes, Asjoyerías y la Fundación El Dorado, es posible preparar el agente Integrador para acompañar metodológica y permanentemente no solo el proceso de organización empresarial, sino también la integración de empresas.

Comercializador Agente, nacional y/o extranjero, que llega al cliente final con los productos mineros y/o joyeros, para garantizar las metas del plan de negocios de las empresas vinculadas. Del análisis de los diagramas presentados se observa que se tienen comercializadoras Internacionales (C.I.), para las exportaciones de esmeraldas. En lo referente al mercado interno de joyas aparecen las joyerías y los Sanandresitos.

Jalonador Empresa puente entre productores satélites y el agente comercializador. Instancia generalmente confundida con la comercializadora pero que en realidad es la especializada en vigilar y garantizar estándares de calidad, cantidad, precio, tiempo de suministro, etc. y para lo cual, asiste técnicamente, controla, certifica y realiza además actividades generadoras de valor agregado entre el productor y el Comercializador.

Jalonados Productores satélites de joyas, proveedores de materias primas, maquinaria y equipos, innovación y desarrollo tecnológico, financiación, capacitación, entre otros, que se alinean, según las exigencias del Jalonador, de manera ordenada y competitiva.

Con base en el negocio específico entre el Comercializador y Jalonador, este último traslada estándares de calidad, diseño, precio, tiempo de suministro, entre otros, mediante contratos Jalonador –

Jalonado, a joyeros satélites y proveedores, induciendo la alineación de éstos de manera productiva y competitiva para poder alcanzar las metas específicas acordadas. Los principales agentes Jalonados identificados son: Talleres Satélites de Banco, de Barrios y Poblaciones, Engastadores, Empresas de Talla y Embellecimiento de Gemas, Empresas Proveedoras, Comisionistas de Esmeraldas, Proveedores de Piedras Semipreciosas y Cuarzos, Otros Proveedores (capacitación, financiación, maquinaria y equipos, seguridad de valores, empresas de seguros, entre otros).

Interventor Agente que debe ser avalado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y por los CARCES respectivos; es responsable de vigilar las alianzas, acuerdos y además asuntos comerciales establecido entre todos los agentes, y que son el medio por el cual la integración y el desarrollo de la cadena productiva logra sus metas de productividad y competitividad.

Esta labor es conveniente que se subcontrate con una consultoría especializada y preferiblemente privada. En la actualidad, dicha labor se realiza sin mayor especialización.

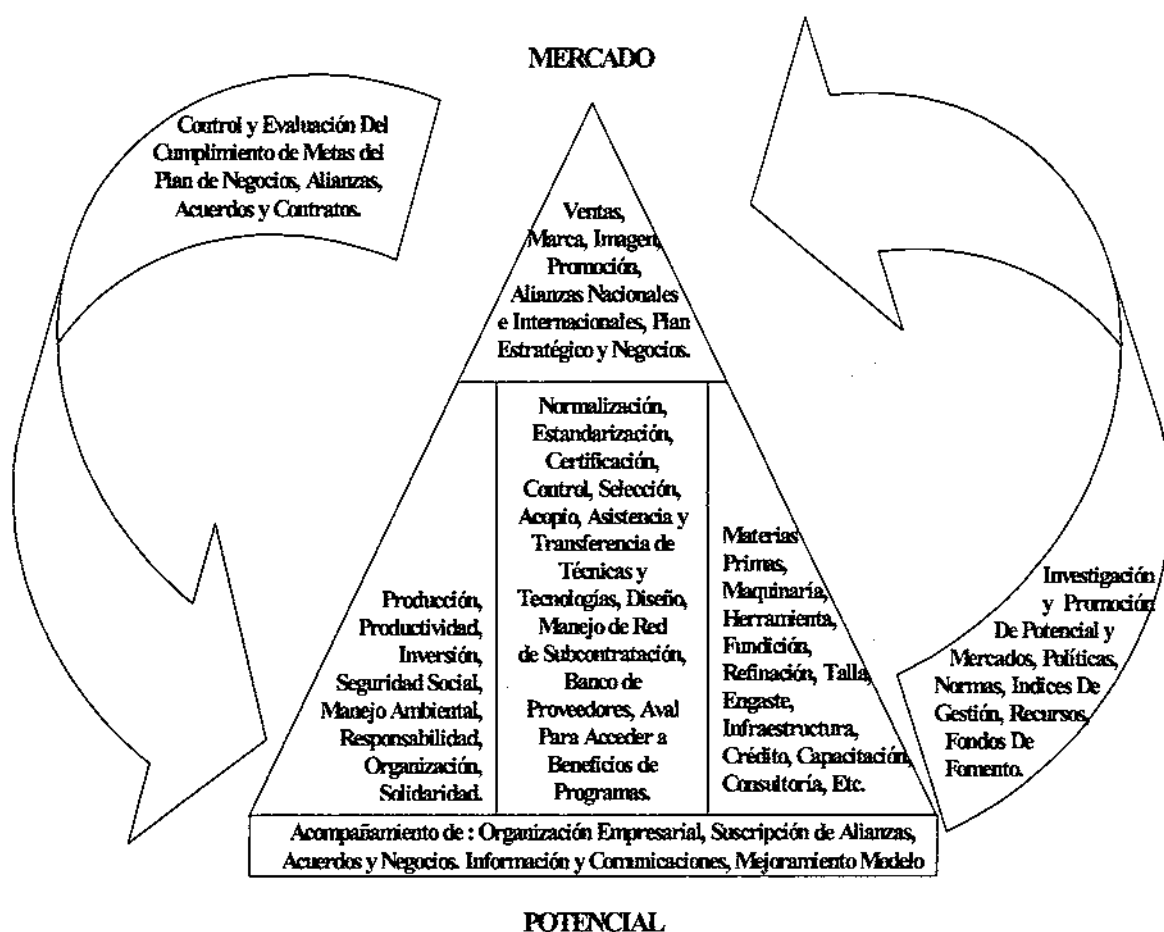
III. PRESENTACION PRELIMINAR DEL MODELO DE DESARROLLO A IMPLANTAR

Con base en los actores identificados anteriormente, así como en las funciones y relaciones comerciales y socioeconómicas que se quieren alcanzar (Ver Gráfica No. 3), se ubican las empresas, individuos, institutos u otros, actuales y futuros, de manera que no solo se propicie la integración horizontal sino también la integración y cooperación hacia delante y hacia atrás entre agentes de la misma cadena de valor, haciendo posible el incremento de la productividad y competitividad individual y colectiva de la industria.

Gráfica No. 3: Modelo para la Integración y Desarrollo de Cadenas Productivas

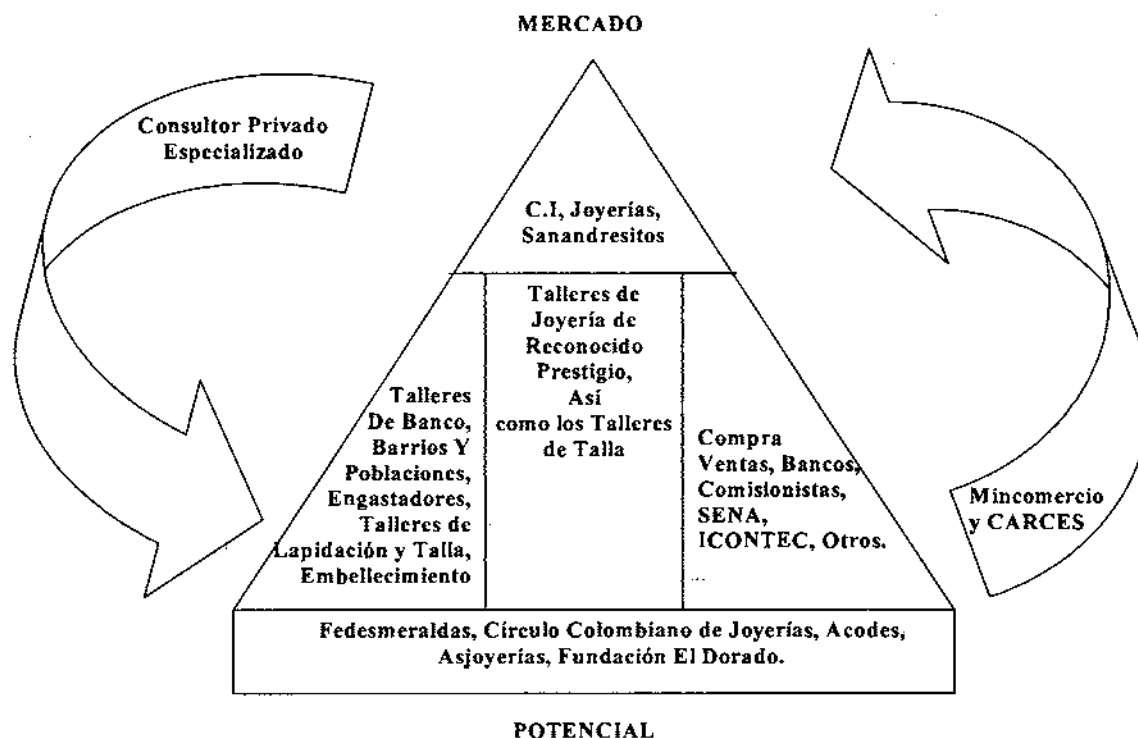
En la **Gráfica No 4**, se presentan algunas de las funciones que desarrollarían los agentes fundamentales, que deben permitir la ubicación, reubicación o descarte (por no representar ningún valor agregado para el mejoramiento de la productividad y competitividad de la cadena), de empresas o productores individuales, que aparecen en la caracterización realizada o que puedan aparecer hacia el futuro. Cabe destacar que la identificación de los agentes, sus funciones e interrelaciones fundamentales se hace para orientar el reordenamiento de lo que hoy se tiene.

Gráfica No. 4: Funciones de los Agentes en el Modelo



La **Gráfica No. 5**, muestra las empresas llamadas a constituir o darle cuerpo a cada agente y ser los interlocutores válidos con los otros agentes.

Gráfica No. 5: Diseño Preliminar del Modelo de Desarrollo



El modelo para la integración y el desarrollo de la cadena productiva central, más que una simple representación gráfica, busca ayudar a la confluencia de los diversos modelos mentales existentes, hacia la construcción de un nuevo paradigma que acompañe el desarrollo productivo y competitivo de la industria de la joyería en Colombia.

ANEXO No. 2

LA JOYERÍA COLOMBIANA SEGÚN PRODUCTO.

Sector	Producto
<i>La joyería de acuerdo con el tipo de producto se puede segmentar en tradicional, de diseño y artística.</i>	
<div>Joyería Tradicional</div> <div> <div>Precolombina</div> <div>Filigrana</div> <div>Otros</div> </div>	<div>Descripción / Usos</div> <ul style="list-style-type: none"> • Es la joyería autóctona, con raíces culturales de diversas regiones. • Su técnica ha sido aprendida por tradición • Utiliza generalmente oro, plata y aleaciones
<div>Joyería de Diseño</div> <div> <div>Clásica</div> <div>Contemporánea</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Surge de la necesidad de dar respuesta a un mercado específico • Es una joyería más comercial • Su clasificación entre clásica y contemporánea está principalmente definida por: <ul style="list-style-type: none"> - el uso de materiales clásicos (oro, plata, piedras preciosas) o contemporáneos (plata, madera, piedras), y - un diseño convencional o innovador, respectivamente.
<div>Joyería Artística</div>	<ul style="list-style-type: none"> • Es la joyería con respuesta a la expresión individual de su diseñador, que no tiene en cuenta el comprador • Son piezas en las que no interesa su funcionalidad
<i>El principal interés está sobre la joyería de diseño y la joyería tradicional que pueda ser fácilmente comercializable.</i>	

Artesanías de Colombia, Programa Nacional de la Joyería

Anexo 3: Nombre de la Institución más reconocida y de la que han recibido apoyo en ocasiones anteriores.

NOMBRE INSTITUCION		
INSTITUCION	Frecuencia	Porcentaje
SEN	272	49,70%
EMPRESAS DE COLOMBIA	141	25,34%
MINERCOL	34	6,14%
FUNDACION EL REFUGIO	22	4,04%
ASOJOYEROS	13	2,40%
ASO AJOJOYEROS	7	1,26%
ALCALDIA	6	1,10%
ACTUAR	3	0,54%
CIRCULO DE OBREROS	3	0,54%
FENALCO	3	0,54%
MICRO EMPRESAS DE ANTIOQUIA	3	0,54%
CANALIA DE COMERCIO	2	0,40%
CONFACALCA	2	0,40%
COMPARTIR	2	0,40%

Fuente: Programa Nacional de Joyería

NOMBRE INSTITUCION

INSTITUCION	Frecuencia	Porcentaje
ESCUELA TALLER	2	6,34%
POMYPIME	2	6,34%
ACCI	1	3,1%
ACOFI	1	3,1%
AJOSIC	1	3,1%
ARCO JOYAS	1	3,1%
ASO ARTE	1	3,1%
ASOCIACION DE ORFEBRES DE QUIMBAYA	1	3,1%
ASOCIACION LOS CERROS JOYEROS	1	3,1%
BANCO AGRARIO	1	3,1%
CAMARA DE COMERCIO ITALIANA	1	3,1%
CIRCULO DE JOYEROS	1	3,1%
COFIA ANTIOQUIA	1	3,1%
COOPERATIVA COMUNA	1	3,1%

Anexo 4 : Problemas de La organización

PROBLEMAS

PROBLEMAS DE LA ORGANIZACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADMINISTRATIVOS	34	11,8%
CAPACITACION	14	4,9%
DESCONFIANZA	15	5,2%
FALTA APOYO INSTITUCIONAL	23	8,0%
FALTA CAPITAL	94	32,8%
FALTA DE COMERCIALIZACION	16	5,6%
FALTA HERRAMIENTA Y MAQUINARIA	22	7,7%
RECIENTE CREADA	20	7,0%
OTRAS CAUSAS	49	17,1%
TOTAL	287	100,0%

INSUMOS

RESULTADOS ESTADÍSTICOS INSUMOS MENSUALES						
Región	Cantidad de Unidades mensuales	Costo de Unidades mensuales	Cantidad de Unidades mensuales	Costo de Unidades mensuales	Cantidad de Unidades mensuales	Costo de Unidades mensuales
América	22	\$ 2395	80	\$ 7800	21	\$ 79252
Asia	21	\$ 2300	5	\$ 7000	1	\$ 68350
Europa	12	\$ 2800	2	\$ 7000	1	\$ 70000

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

Anexo: Taller de Microfundición.

TALLER DE MICROFUNDICION

Descripción, ítem	COMITADO DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA
Atendidos	5	5	2	1	4	4	1
Atendidos en proceso	3	4	1	1	2	2	1
Atendidos	1	1	1	1	1	1	1

Descripción, ítem	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA
Atendidos	1	1	1
Atendidos en proceso	1	1	1
Atendidos	1	1	1

Anexo: Maquinaria Taller de Microfundición

MAQUINARIA TALLER DE MICROFUNDICION

Descripción, ítem	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA RURAL	COMITÉ DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA
Atendidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Atendidos en proceso	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Atendidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1

COSTO DE FOMENTO DE PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LA ZONA URBANA	
Atendidos	\$ 2.945.153,35
Atendidos en proceso	\$ 2.500.000,00
Atendidos	\$ 1.000.000,00

Anexo: Maquinaria Taller de Engaste.

MAQUINARIA TALLER DE ENGASTE

Estadística	CANTIDAD - NO DE PIEZAS OPORTUNAS (MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS PARA TALLER DE ENGASTE)	CANTIDAD - PIEZAS (MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS PARA TALLER DE ENGASTE)	CANTIDAD - PIEZAS (MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS PARA TALLER DE ENGASTE)
Media	1	1	2
Mediana	1	1	2
Moda	1	1	2

COSTO AFRENTADO DE LA MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS (\$)- TALLER DE ENGASTE	
Media	\$1497.063,10
Mediana	\$ 500.000,00
Moda	\$ 500.000,00

Fuente. Programa Nacional de Joyería

MANO DE OBRA

NÚMERO DE TRABAJADORES HOMBRERES FUERTE		
NÚMERO	Frecuencia	Porcentaje válido
NINGUNO	41	15.00
1	328	52.14
2	199	24.08
3	89	7.77
4	17	2.69
5	6	0.95
6	6	0.95
7	4	0.63
8	1	0.16
10	1	0.16
14	1	0.16
15	1	0.16
Total	691	100

NÚMERO DE TRABAJADORES MUJERES FUERTE		
NÚMERO	Frecuencia	Porcentaje válido
NINGUNO	224	57.14
1	185	42.68
2	41	7.23
3	11	1.94
4	2	0.35
5	1	0.18
6	1	0.18
16	1	0.18
17	1	0.18
Total	567	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería

MANO DE OBRA

NUMERO DE TAREAS POR UNIDAD TEMPORALES		
NUMERO	Actividad	Porcentaje válido
1	1	0.00
2	2	0.00
3	3	0.00
4	4	0.00
5	5	0.00
6	6	0.00
7	7	0.00
8	8	0.00
9	9	0.00
10	10	0.00
Total	500	500

NUMERO DE TAREAS POR UNIDAD TEMPORALES		
NUMERO	Actividad	Porcentaje válido
1	1	0.00
2	2	0.00
3	3	0.00
4	4	0.00
5	5	0.00
6	6	0.00
7	7	0.00
8	8	0.00
9	9	0.00
10	10	0.00
Total	450	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

MANO DE OBRA

NÚMERO DE TRABAJADORES MENORES DE 15 AÑOS		
NÚMERO	Presencia	Porcentaje válido
NINGUNO	0	0.00
1	1	1.69
2	2	0.64
3	3	0.62
Total	47	100

NÚMERO DE TRABAJADORES MAYORES DE 15 AÑOS		
NÚMERO	Presencia	Porcentaje válido
NINGUNO	0	0.00
1	1	13.01
2	2	0.61
3	3	0.20
14	14	0.20
Total	17	100

NÚMERO DE VERSIONES DE OBRAS		
NÚMERO	Presencia	Porcentaje válido
NINGUNO	0	0.00
1	1	10.14
2	2	4.84
3	3	27.2
4	4	1.24
5	5	0.91
6	6	0.61
7	7	0.20
8	8	0.13
9	9	0.13
10	10	0.13
11	11	0.13
12	12	0.13
13	13	0.13
14	14	0.13
15	15	0.13
16	16	0.13
17	17	0.13
18	18	0.13
19	19	0.13
20	20	0.13
21	21	0.13
22	22	0.13
23	23	0.13
24	24	0.13
25	25	0.13
26	26	0.13
27	27	0.13
28	28	0.13
29	29	0.13
30	30	0.13
31	31	0.13
32	32	0.13
33	33	0.13
34	34	0.13
35	35	0.13
36	36	0.13
37	37	0.13
38	38	0.13
39	39	0.13
40	40	0.13
41	41	0.13
42	42	0.13
43	43	0.13
44	44	0.13
45	45	0.13
46	46	0.13
47	47	0.13
48	48	0.13
49	49	0.13
50	50	0.13
51	51	0.13
52	52	0.13
53	53	0.13
54	54	0.13
55	55	0.13
56	56	0.13
57	57	0.13
58	58	0.13
59	59	0.13
60	60	0.13
61	61	0.13
62	62	0.13
63	63	0.13
64	64	0.13
65	65	0.13
66	66	0.13
67	67	0.13
68	68	0.13
69	69	0.13
70	70	0.13
71	71	0.13
72	72	0.13
73	73	0.13
74	74	0.13
75	75	0.13
76	76	0.13
77	77	0.13
78	78	0.13
79	79	0.13
80	80	0.13
81	81	0.13
82	82	0.13
83	83	0.13
84	84	0.13
85	85	0.13
86	86	0.13
87	87	0.13
88	88	0.13
89	89	0.13
90	90	0.13
91	91	0.13
92	92	0.13
93	93	0.13
94	94	0.13
95	95	0.13
96	96	0.13
97	97	0.13
98	98	0.13
99	99	0.13
100	100	0.13

Fuente. Programa Nacional de Joyería

MANO DE OBRA

NUMERO DE TRABAJADORES INCLUIDOS A PENSIONES		
NUMERO	Frecuencia	Porcentaje válido
NINGUNO	343	80,90
1	39	9,20
2	13	3,07
3	10	2,36
4	7	1,65
5	5	0,71
6	1	0,24
7	1	0,24
8	2	0,47
9	1	0,24
10	1	0,24
11	1	0,24
39	2	0,47
Total	424	100

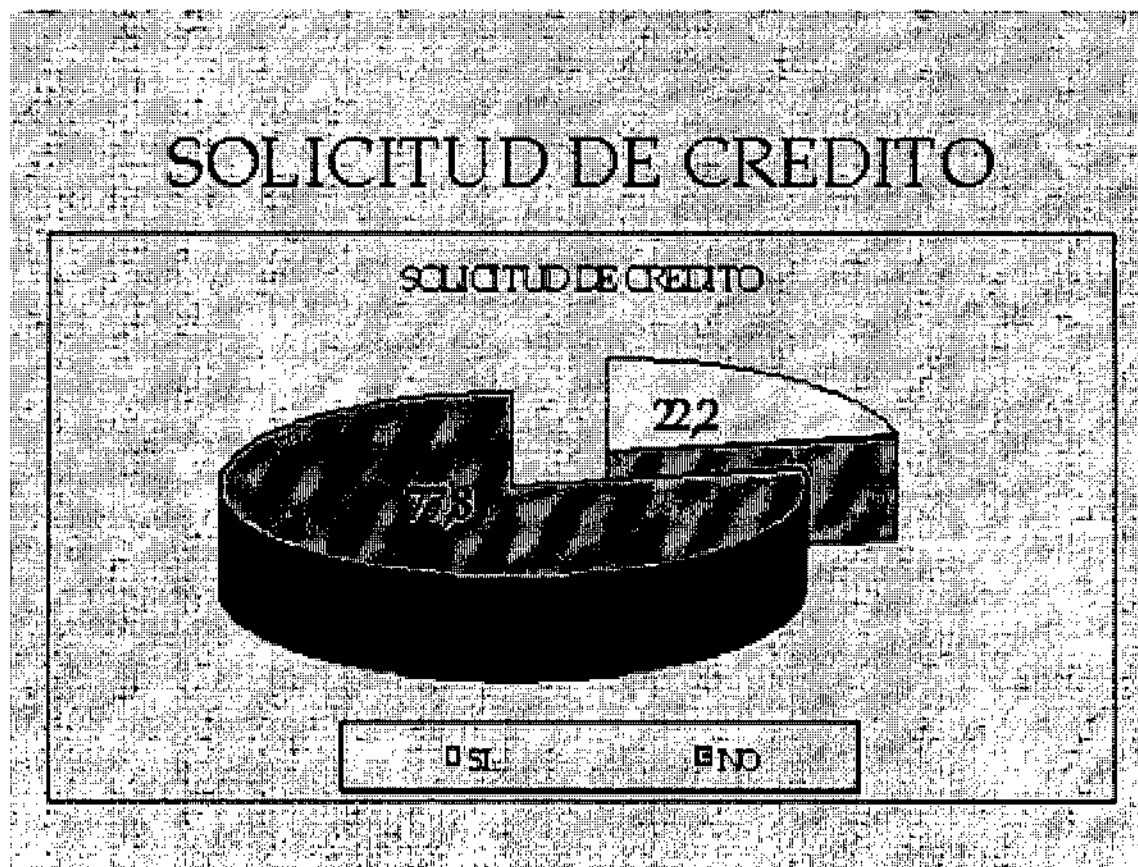
NUMERO DE TRABAJADORES INCLUIDOS A SAUD		
NUMERO	Frecuencia	Porcentaje válido
NINGUNO	212	45,99
1	147	31,89
2	52	11,25
3	23	4,99
4	11	2,39
5	5	1,08
6	2	0,43
7	1	0,22
8	3	0,65
9	1	0,22
10	1	0,22
17	1	0,22
30	2	0,43
Total	461	100

Fuente: Programa Nacional de Joyería.

PROBLEMAS

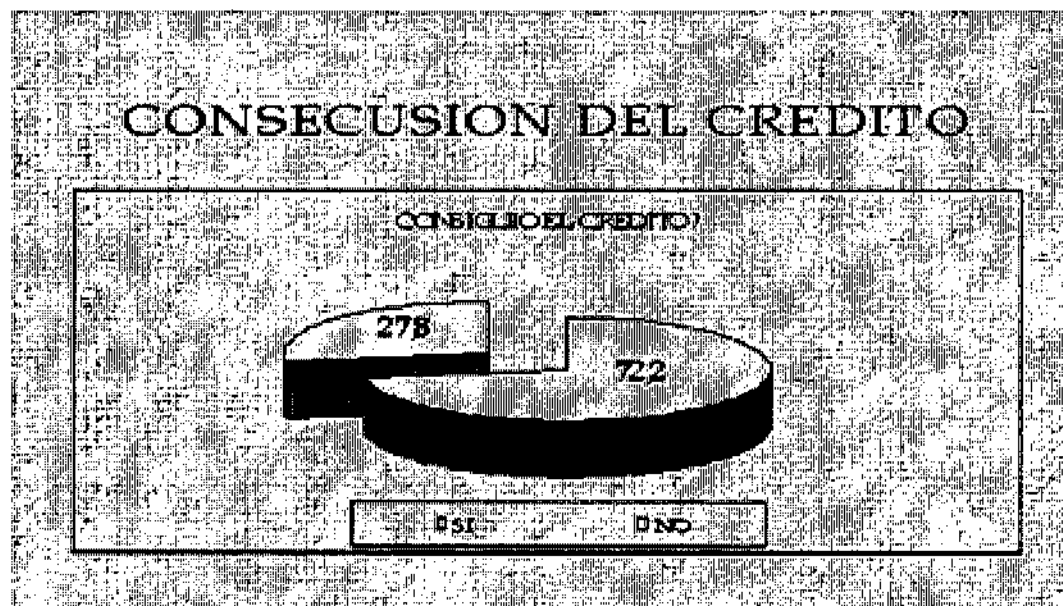
PROBLEMAS CON LA MANO DE OBRA		
PROBLEMA	Frecuencia	Porcentaje
ESCASA	55	4.0%
INESTABLE	102	7.4%
INCUMPLIDA	128	9.2%
NO HAY PERSONAS CALIFICADAS	74	5.3%
ES CARA	40	2.9%
NINGUNA DE LAS ANTERIORES	307	22.1%

Fuente: Programa Nacional de Joyería.



Fuente: Programa Nacional de Joyería

Anexo: Consecución del Crédito



CREDITO

ESTADISTICOS	VALOR DEL ULTIMO PRESTAMO	INTERES MENSUAL (%) DEL ULTIMO PRESTAMO	INTERES ANUAL (%) DEL ULTIMO PRESTAMO
Media	\$ 5.298.543,69	4,35	35,55
Mediana	\$ 2.000.000,00	3,1	32
Moda	\$ 2.000.000,00	3	36

Fuente: Programa Nacional de Joyería

UTILIZACION CREDITO

UTILIZACION DEL PRESTAMO		
DESCRIPCION	Frecuencia	Porcentaje válido
COMPRA DE MATERIA PRIMA	74	5.30
COMPRA O REPARACION DE HERRAMIENTA	18	1.30
COMPRA DE EQUIPOS MAQUINAS	19	1.40
AMPLIACION O CONSTRUCCION DEL TALLER	12	0.90
PAGO DE MANO DE OBRA	6	0.40