

## 6.2 金融システムと各種金融機関

### 6.2.1 金融システムの概観

Figure 6.2にコロンビアの金融システムの組織図を示した。

コロンビアの主要な金融機関は、金融統轄機構 (Monetary Authorities) 商業銀行 (Commercial Banks) 開発投資銀行 (Finance Corporation) 商業金融会社 (Commercial Finance Companies)、貯蓄・住宅ローン銀行 (Saving and Loan Corporations) 及び特殊銀行 (Specialized Banks) がある。金融統轄機構とは Figure 6.1に示してある、金融委員会 (Monetary Board)、中央銀行 (Banco de la Republica) 及び銀行監督庁 (Superintendency of Banks) の総称である。上記各機関に中央銀行の直接管理下にある金融組織保証基金 (Financial Institutions Guaranty Fund) と目的別制度金融基金 (Directed Credit Funds) を加えて、中央銀行を中心とした金融組織が構成される。

そのほか、リース会社、ファクタリング会社、保険会社、保税倉庫、証券取引所などが公的な金融システムの中に組み込まれている。

組織図上に表われない民間の金融機関として、特に中小・零細企業に重要な役割を果たしているものに、各種財団 (Foundations)、協同組合 (Cooperatives)、信用保証協会がある。

次節に主要な金融機関の役割と活動状況について述べる。

### 6.2.2 主要金融機関の役割と活動状況

#### (1) 金融統轄機構 (Monetary Authorities)

##### 1) 金融委員会 (Monetary Board)

コロンビアの金融政策の立案と監視を行うため、1963年法律21によって設立された。金融 (Monetary)、クレジット (Credit)、為替 (Exchange) を規制する。

委員会のメンバーは次のとおりである。

- a) 大蔵大臣
- b) 農業大臣
- c) 経済開発大臣
- d) 国家企画庁長官
- e) 中央銀行総裁
- f) 海外貿易庁 (INCOMEX) 長官

2) 中央銀行 (Central Bank)

BANCO DE LA REPUBLICA (Central Bank) はコロンビアの中央銀行であり、1923年に法律25に基づいて設立された。

Monetary Boardによって作られた政策を実行する責任を有するとともに、次の役割を果たしている。

- a) 通貨の発行、外貨準備の管理
- b) 公的金融機関の資金調達の実施
- c) 民間及び特殊銀行に対する貸出
- d) 手形割引の実施
- e) 民間銀行の準備預金の預け入れ先
- f) 政府への助言

中央銀行は次の 4つの局から構成されている。

- a) 技術管理局 (SUBGERENCIA TECNICA)  
セクタークレジット経済調査を総括する局である。
- b) 法律管理局 (SUBGERENCIA JURIDICA)  
中央銀行として法律面を総括する局である。
- c) 一般管理局 (SUBGERENCIA GENERAL ADMINISTRATIVA)  
システム、人事、中央銀行としての実際の活動を総括する局である。
- d) 国際実行局  
外貨交換をはじめ国際業務を総括する局である。

### 3) 銀行監督庁 (Superintendency of Banks)

大蔵省に附属する機関であり、1923年法律45により創設された。すべての金融機関の取引について管理監督をするとともに法令に違反する者を罰する役割を持っている。

## (2) 商業銀行 (Commercial Banks)

商業銀行は短期及び中期のローンを取扱っている他、中央銀行の仲介金融機関としても機能しているし、輸入代金支払のための外貨によるローンも取扱う。特殊銀行は役割が特定されている商業銀行である。

商業銀行は国立、民間合わせて24行が現在活動している。このほか3行の特殊銀行が存在する (Table 6.6参照)。商業銀行は、1923年法律45によって活動の枠組みが規定された。商業銀行の役割は、「国家の発展及び財政貯蓄水準を適切なレベルに維持するために、過剰に資金を所有している機関より資金を預かる」と定義されている。

### 1) 原資と投融資の実績

産業セクター別の融資と割引きの実績を Table 6.7に示している。

商業銀行の融資先は、融資金額で検討すると1988年で商業に対する融資が20%で一番多く、次いで農牧業が10%、工業向が10%となっている。

また、同表で見ると商業銀行の融資期間は短期 (1年以下)、中期、長期に分類できる。ここ数年同じような傾向を示しており、おおよそ短期が70%、中期が20%、長期が10%となっている。

### 2) 商業銀行の融資活動

#### a) 融資に必要な書類

融資申込書のほかに、1) 納税証明書、2) 商工会議所登録証明書、3) 財務諸表、4) 保証承諾書 (これには保証人の署名と保証人の納税

証明書、商工会議所登録証明書、財務諸表を添付する)を要する。

保証人は、融資金額が10百万ペソ以下の場合には1人、融資金額が10百万ペソ以上の場合には2人以上必要である。融資期間が3年以上は不動産担保が必要となる。融資申込書には、プロジェクトの採算性や安全性などについて詳細に記載する必要があるため、中小・零細企業が融資申込書類を完全に作成するのは、かなり困難と考えられる。

b) 融資案件審査時のチェックポイント

返済可能性をチェックするために、キャッシュフローをまず検討し、そのほか負債比率、流動比率、売上高営業利益率等について分析を行う。

融資効率（歩留り）の検討

融資額に対する預金の割合（歩留り）は、実効金利を高め、採算を良くするための基本指標であることから十分検討する。

通常、歩留りは30～50%程度を考慮しており、従って預金取引が少ない企業に対しての融資は困難である。

担保及び保証

先に述べたとおり、融資金額や期間によりそれぞれの徴求条件が異なる。徴求条件は画一的に適用されるのではなく、大企業で信用が大きい場合は緩やかに、中小企業や零細企業で信用が小さい場合は厳しく適用される。

c) 商業銀行と中小・零細企業への融資

商業銀行が中小・零細企業へ融資を行う方法は2つに大別される。1つは一般融資であり、もう1つは産業金融基金(FFI)を利用した制度融資である。銀行独自の資金を使った一般融資については、融資先企業の規模別、期間別に個別交渉によって融資条件が決められ

る。BANCO DE BOGOTA の場合、平均融資金利は1989年で35%程度と  
いうことであった。商業銀行の採算を金利の面から言えば、DTFレ  
ートは27~28%程度であり、DTFレートを資金調達金利と考えれば、  
融資金利が35%であれば利鞘を7~8%得ることができる。FFIの  
資金を取扱った場合、商業銀行の利鞘は通常融資で4.5%、資本財  
に対する融資の場合は2.5%と一般融資に比べて低い。

したがって、収益性を中心に考えた場合、FFIの資金を使い、中  
小・零細企業に融資を行うよりも、通常の融資をリスクなく（つま  
り担保・保証人をきちんととって）行った方が良いことになるわけ  
である。また、一般に融資を行う場合の収益性判断の1つとして金  
額の大小が挙げられる。これは、大口の融資の方が小口の融資より  
も収益性が高いということである。理由は、融資事務にかかるコス  
トは融資金額の大・小に影響されず、ほとんど同じであるため、金  
利収入額が増える大口の方が収益性が良いためである。このため商  
業銀行は、大口需要家でありかつ融資リスクが小さい大企業融資に  
向かいがちになる。

アンケート調査、企業診断調査でも裏付けられたことであるが、  
零細企業の商業銀行へのアクセスは小さく、中小規模の企業にとっ  
ても規模が小さければ小さいほど商業銀行からの借入れは困難に  
なる。

d) 特殊銀行の活動内容

CAJA DE CREDITO AGRARIO, INDUSTRIAL Y MINERO

農業、工業、鉱業の振興を目的とする。

BANCO CENTRAL HIPOTECARIO

中央住宅抵当銀行として産業振興を目的としている。

CAJA SOCIAL DE AHORROS

貯蓄の推進を目的としている。

### (3) ファイナンス・コーポレーション (Finance Corporations)

ファイナンス・コーポレーションは、開発銀行の一種であり、国立、民間合わせて24行存在している。(Table 6.8 参照)

ファイナンス・コーポレーションは、1957年の法令 336に基づいて作られ、その主目的は、工業、農業、鉱業の振興、組織化、改革等を行うことにある。1987年の法令2041によって、この目的をより完全に実施するために次の3つの項目が追加された。

- a) 金融業者としてファイナンス・コーポレーションの同質化を図るとともに、生産部門への中長期融資専門機関としてのチャンネルを作る。
- b) 自己資本の増加を果たす。
- c) より収益性が高い部門(例えばM & A、中長期のファクタリングなど)への進出を許す。

#### 1) 原資と投融資の実績

ファイナンス・コーポレーションの資金源は大別すると以下の4つに分類できる。

- a) 公的機関への預金証券及び社債の発行
- b) 中央銀行の特別クレジットライン
- c) 海外の機関よりの直接・間接(中央銀行経由)の融資
- d) 開発金融基金よりの融資

この内1987年12月の実績では、1)の公的機関への預金証券及び社債の発行が51%、中央銀行の特別クレジット・ラインが24%で、この2つで75%を占めている。

ファイナンス・コーポレーションの融資方法はローン、投資の形態に分けられる。1987年12月の実績ではローンの形態が95%超で、投資の形態は5%にすぎない。したがって、金融コーポレーションは海外では開発銀行、投資銀行と解釈されるが、主体はローンによる企業支援を目指す開発銀行と言える。

Table 6.9 に産業セクター別の融資実績を示した。これによると、ファイナンス・コーポレーションの主な融資分野は工業分野が70%で圧倒的シェアを占めている。したがって、工業開発銀行の性格が強いと言える。

また、融資期間を見ると、1986年までは長期融資の比率は10%以下であったが、1987年には長期融資が急激に増加し、35.3%を占めた。この傾向は1988年も続いており、これは先に述べた法令2041により中長期融資専門機関として位置付けられたためと考えられる。

## 2) ファイナンス・コーポレーションの融資の実際

### a) 申請に必要な書類

融資申込書、商工会議所の登録証明書、財務諸表、取引状況書（預金、融資取引状況）を提出する。

### b) 融資審査と期間

申込案件については、返済可能性を審査する。重要審査項目は、業界事情、財務状況、プロジェクトの採算性である。

書類が完備していれば融資審査は4週間プラス若干日で済むため、1ヶ月程度で融資が実行される。多くのケースでは書類の不備のために審査が遅延し、2～3ヶ月程度の期間がかかっている。

### c) 債権保全策

通常は土地、建物、機械・器具等の不動産、動産に担保権を設定する。保証人はグループでの融資申込を除き通常はいない。保証協会(FNG:後述)の保証を取付けるケースもある。このケースは、例えば融資申込金額が融資申込者の所有担保物件の評価額でカバーしきれない時に補完的に使用される。

### 3) 著名ファイナンス・コーポレーションの紹介

ファイナンス・コーポレーションは先に述べたとおり24行あるが、その内INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL CORPORACION FINANCIERA (IFI) とCORPORACION FINANCIERA POPULAR (CFP) は国営で、工業分野への融資に特に重要な役割を果たしているため、ここで活動概要を述べる。

#### IFI

##### a) 設立経緯及び目的

1940年に設立され、1963年に投資銀行の権利を取得し、1966年には開発社債を発行できるようになった開発経済省傘下の開発銀行である。基幹的製造業の創業や再建のために投融資を行うのが主目的である。

##### b) 活動状況

大規模製造業の創設や再建のためには、IFIが直接投融資を行う。投資は株式を取得する方法をとる。

投資した企業が順調に成長した時点で株式を売却する。中小・零細企業には直接投融資を行わず、CFP (CORPORACION FINANCIERA POPULAR) を通して行う。

IFIは CFPの株を所有するとともに、 BIDライン (後述) への Counter Fundを CFPに融資している。

Table 6.10の Aで見るとおり、原資は1988年末で IFIの独自資金が50%を超えており、外国機関よりの資金シェアが30%を超えている。1987年と比較して IFIの独自資金が顕著に増加した。また、投融資実績をTable 6.11に示している。製造業内の融資対象分野は1988年末では石油、ゴム、カーボン工業の25.5%、次いでテキスタイル、繊維の24.4%、金属加工関係は23%となっている。



a) 設立経緯及び目的

1967年に資金供給及び技術援助を通じて中小企業を発展させることを目的として作られた国立開発銀行であり、世界銀行の資金の指定仲介機関である。

b) 活動状況

Table 6.11を見ると、1987年12月末現在では世界銀行のシェアが50%を超えており、FFIのシェアは19%を超えていた。1987年12月末現在では世界銀行、FFIの合計シェアは70%を超えていたのである。世界銀行の資金の返済に伴い、1988年12月末現在では世界銀行のシェアは32%となり、FFIは26%となった。この2つの機関の合計シェアは58%に下がったが、依然過半を超えている。

第五次世界銀行資金（中小企業用）の取扱が1990年より開始されるため、世界銀行の資金シェアが1990年以降増加する見込みである。また、BIDラインの金融仲介機関として零細企業の振興にも貢献している。

4) ファイナンス・コーポレーションと中小・零細企業

中小・零細企業にとって、融資申請書類を完備する能力や資料が不足しているため、申請自体をやれないことが多い。また、担保物件の不足も中小・零細企業にとってファイナンス・コーポレーションからの融資を難しいものにしてている。また、急場に必要なお小額融資であっても、同様の審査を行うため、融資の実行まで時間がかかるのも問題点として挙げられる。

ファイナンス・コーポレーションの側から見れば、商業銀行と同じく、大企業から中小・零細企業までの窓口を持っているため、効率、収益性、安全性の観点から規模の大きな企業への融資に偏りがちである。

(4) 貯蓄・住宅ローン銀行 (Savings and Loan Corporations)

1971年に国家開発計画に基づいて作られた CORPORACIONES DE AHORRO Y VIVIENDAが貯蓄・住宅ローン銀行と言われるものである。1988年12月末、Table 6.12に見るとおり現在10行が活動している。この貯蓄住宅ローン銀行の目的は民間の貯蓄を助長、育成し、その資金を直接、住宅建設、住宅購入資金の融資の原資とすることにある。

UPACシステムは貯金金利をインフレに連動させて目減りを防ぎ、住宅取得資金の形成を容易にしようとするシステムである。このシステムのため建設業の成長は促進されるが、本調査の目的である金属加工業とは直接関係がない。

(5) 商業金融会社 (Commercial Finance Companies)

Table 6.13に商業金融会社の資産状況を示した。

コロンビアの金融制度に基づく金融機関として、1979年に法令1970によって設立が認められたこの会社は、中間耐久消費財購入のための短期資金の供給を目的とする。融資の原資は、定期預金と同じ性格を持つ約束手形を振出すことによって調達される資金である。

商業金融会社のファイナンスは中小・零細企業や工業にはあまり関係がない。

(6) 各種財団 (Foundations)

コロンビアには法人として登録している非営利団体としての財団が 5,000 から 6,000あると言われている。財団は、営利企業の利益をもとに、各種のボランティア的な社会的活動を行っている。しかし、財団は非課税のため、大半は営利企業の税金対策のために設立されていると言われ、実際は社会的活動を行っていない。これらの実態から財団への課税も検討されている。

実際に活動している財団の活動範囲は広く、第5章で述べたとおりである。財団の活動の一環として、零細企業や貧困層に対する融資を行っている財団もあり、これが財団を金融機関の一部として取り上げる理由である。一般に財団の金融は貧困層に対するものなどは独自の財源を利用し、零細企業に対しては後述の米州開発銀行資金による BIDラインを活用している。

財団による金融の一例として、サンタ・エレナ財団 (FUNDACION SANTA ELENA) の金融制度を説明する。

1) 創業支援金融

資金源：コロナ企業グループ（陶器を中心とする）の出資金。融資金額は 1社当り 800千ペソが上限金額

期間 2年（据置期間 3ヶ月）、金利24%、毎月返済

融資実績 70件 25百万ペソ

一度創業企業が借入れし、1年経過すると再び使用することはできない。

融資後 2年間は、無料で企業チェック、相談を実施する。

融資申込書は極めて簡単なフォームとなっている。

借入れ条件

a) 2人の連帯保証人

b) 購入物件を担保にとる（不動産は担保にとらない）

c) 業務計画書を提出する。

15日程度で融資ができる。

2) BIDクレジットライン（零細企業に対するもの）

1社当り 3百万ペソが上限金額（1年以上操業をしていることが条件）

期間 3年（据置期間 3ヶ月）、金利23%、毎月返済

融資実績 50件 60百万ペソ

融資を実行するまでに 2ヶ月程度かかる。

(7) 信用協同組合 (Credit Cooperations)

コロンビアでは、組織化や協同化をそれらが社会経済に与えるインパクトを考えに入れ、推進してきた。

しかし、この種の組織に対する金融の仲介業務を管理する体制が整備されていなかった。そこで1985年法令1659と1986年の法令1658によって、協同組合への金融活動は信用協同組合 (COOPERATIVAS DE CREDITO) を通して行わねばならないこととした。これらの信用協同組合は、国家協同組合庁 (DEPARTAMENTO NACIONAL DE COOPERATIVAS)、Dancoop及び銀行監督庁

(SUPERINTENDENCIA BANCARIA)の監督・管理下に置かれている。

信用協同組合は大、中、小、零細企業やそれらの組合に対して金融仲介を行うのであるが、中小・零細企業への金融仲介において重要な役割を果たしている。主要な信用協同組合は、COOPDESARROLLO、FINANCIACOOP及びUCONALである。これらは中小企業への金融仲介が70~90%、零細企業へ5~10%、残りが大企業である。

金融仲介とは、政府の行う各種制度・金融を受益者へ仲介するもので、例えば零細企業へは後述の米州開発銀行のBIDラインを仲介している。

## (8) リース会社 (Leasing Companies)

### 1) リース業界の状況

リース会社は企業監督庁 (SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES) の監督下にあり、1988年前期現在59社あり、1988年末には3社に増えて62社になった。リース会社は1980年から1982年にかけて急激にその数を増やしたが、同時期に経済不況のために倒産件数も多く、1983年から1986年までは新規参入はほとんどなかった。1987年に入って同業界の成長につれて、再びリース会社の設立件数が増えている。

Table 6.14を見ると、純リース資産残高で1983年から1985年まで伸び率は前年比15%、23%、35%と年々向上している。しかしインフレ率を考えると実質の伸びは横這いか微小の伸びに止どまっていたと考えられる。ところが、1987年になると前年の13,230百万ペソから27,942百万ペソへと111%の伸びを記録し、会社数も10社増加した。続いて1988年前期までの6ヶ月で既に41%の伸びを記録し、会社数も7社増えている。コロンビアのリース業界は当分成長を続けるものとみられている。また、産業セクター別の1988年6月末現在でのリース残高実績では、Table 6.15に見るとおり製造業が28%、輸送業が20%と断然他の産業セクターよりリースの利用率が高い。

## 2) リースの実際

コロンビアのリース業界の特徴は、銀行、保険会社、リース会社が一  
体となって運営されていて、リース会社は銀行から融資を受けるのが容  
易な仕組みになっている。航空機などの大型のリース物件については、  
資金面の制約から外国のリース会社につなぐケースが多い。コロンビア  
のリース会社は小型、低額の物件を主として取扱う。

### a) リース利用の手順

リース利用申込の際は、必要な添付書類と共に申込書を提出する  
が、審査のポイントは業歴、生産性、収益性、組合へ参加している  
かどうかなどである。リース申込から物件の納入まで1週間から  
1ヶ月程度かかる。リース契約期間は2年から5年で、通常3年が  
多い。

### b) リース適格性

企業へのリースと個人へのリースがある。企業へのリースの場合、  
リースを受ける企業は商工会議所への登録がされていなければなら  
ない。零細企業のように登録していない企業には企業主個人へのリ  
ースという方法で柔軟な運用をしている。

### c) 保証人、担保等

保証人は法人の場合、会社及び会社の代表者のほかに主要株主  
1名の保証が必要である。個人の場合は物件の金額によって1～2  
名の保証人が必要である。零細家内企業の場合、家族も保証人とな  
ることが多い。

担保はリース物件を回収すればリスクは回避できるので担保の徴  
求はない。リース物件が破損等の事故にあった場合、リース契約時  
に損害保険にも加入するため、リースを受けた企業、個人の賠償責  
任はない。

#### d) リース料金

リース期間毎に料率が決められている。  
例えば下記のような計算になる。

リース物件価格	1,000,000ペソ
36ヶ月リース料金	53,058ペソ/月
付加価値税	2,806ペソ/月
リース切れ購入価格(36ヶ月後:10%)	100,000ペソ

3年間(36ヶ月)でリース料金の支払総額は、物件価格の約1.91倍となる。単純に計算すれば年率約30%の利率のローンに相当する

#### 3) リースと中小・零細企業

担保を必要としないリースは、担保能力の低い規模の小さい企業にとっては設備導入の手段として利用価値が高いと考えられる。しかしながら、リース会社の立場から見れば、リース料金回収についてリスクの大きい零細企業より、規模の大きい安定した企業との取引を望むことになる。

### 6.2.3 政府系各種基金と制度金融

#### (1) 金融組織保証基金 (Financial Institutions Guaranty Fund)

1985年に設立され、商業銀行、金融コーポレーションなどの銀行制度を構成する組織が破産した時に、投資家(商業銀行、金融コーポレーションなどの株主や預金者)を保護するために設けられた基金である。中央銀行の直接管轄下にある。金融恐慌時に投資家を保護することにより、金融制度の秩序維持、発展を図る目的を遂行する。

資金は国家予算により賄われる。

#### (2) 目的別制度金融基金 (Directed Credit Funds)

特定分野又は特定の目的のために設けられている基金であり、民間工業セクターに関連のあるものとして次のようなものがある。

- FONDO FINANCIERO INDUSTRIAL (FFI) : 産業金融基金
- FONDO DE INVERSIONES PRIVADAS (FIP) : 民間投資基金
- FONDO DE CAPITALIZACION EMPRESARIAL (FCE) : 企業資本形成基金
- FONDO DE PROMOCION DE EXPORTACIONES (PROEXPO) : 輸出振興基金

輸出振興基金 (PROEXPO) は、輸入関税から上がる収入の一部を原資としており、他の基金は強制投資 (Forced Investment) と呼ばれる拠出制度によって原資を確保している。

強制投資とは、金融委員会が商業銀行やファイナンス・コーポレーションに対し、中央銀行の証券を購入する、すなわち投資を行うことを要請するものである。商業銀行などはこれらの要請を事実上拒否はできないことになっている。

この代り金は中央銀行内の勘定に入金され、中央銀行管轄下の各種目的別制度金融基金によって投融資に使われる。

近年この強制投資を減らし、各基金はほかの財源から資金を賄うようになってきている。

この投融資は再び商業銀行やファイナンス・コーポレーションを窓口として行われることになっている。Table 6.16 には各目的別制度金融基金の各年度末の投融資残高を示している。Table 6.17 には取扱い金融機関名のリストを添付した。

以下の各基金の活動の概要を述べる。

#### 1) FONDO DE FINANCIERO INDUSTRIAL (FFI) : 産業金融基金

1968年に鉱工業プロジェクトに融資する目的で設立された中央銀行の管轄下にある基金である。中小・零細企業への融資を目的とする通常融資と企業規模を問わない資本財融資がある。この FFI の資金を取扱う金融機関は、商業銀行、ファイナンス・コーポレーション及び農業銀行である。

a) 通常融資

融資対象企業規模

総資産が 140 百万ペソ以下の企業（中小企業と言える）

資金用途別返済期間

運転資金：最長 3 年（内据置期間 6 ヶ月まで）

設備資金：最長 5 年（据置期間は融資銀行の判断による）

金利

地域によって差をつけている。主要工業都市への集中を避け、地域振興（特に辺境地帯）を図る目的から地方に行く程、金利は安くなっている。

- － ボゴタ、メデジン、カリ地域     DTF + 2 %
- － 辺境地帯                             DTF - 1.5 %
- － その他の地域                         DTF + 0.5 %

注： DTF については 6.1.3 を参照のこと。

貸付限度額

1 件当り 7 百万ペソを上限とする。

b) 資本財購入に対する融資

融資対象企業規模

企業規模を問わない。

返済期間

最長 5 年（据置期間は融資銀行の判断による）



## 金利

DTFと同じ利率。

## 貸付限度額

上限は定めていない。

Table 6.16 で見られるとおり、総融資額は1983年で 5.876百万ペソ、1988年で12.859百万ペソと年平均17.0%の伸びを示した。その間のインフレ率を勘案すると実質の伸び率はマイナスとなる。

1984年までは、FFI資金の取扱高は商業銀行がファイナンス・コーポレーションを上回っていたが、1985年以降はファイナンス・コーポレーションが取扱高を上回るようになった。1988年実績ではファイナンス・コーポレーションの取扱実績が商業銀行の取扱高の 1.5倍強となっている。取扱実績の伸び率を見ると、1983年～1989年 1月末の取扱残高で比較すると商業銀行は 1.7倍弱の伸びであり、ファイナンス・コーポレーションの伸びは 2.8倍弱となっている。

この原因として FFI資金取扱いによる利鞘がファイナンス・コーポレーションの方が 1%高いということが挙げられる。ポゴタ地区での通常融資の利鞘は商業銀行が 4.5%、ファイナンス・コーポレーションが 5.5%、資本財に対する融資は商業銀行が 2.5%に対し、ファイナンス・コーポレーションが 3.5%となっている。つまり商業銀行とファイナンス・コーポレーションとでは取扱メリットの差が金利にして 1%あるということである。

## 2) FONDO DE INVERSIONES PRIVADAS (FIP) : 民間投資基金

1963年に国家経済開発のために民間企業の投資振興を目的として設立され、中央銀行の管轄下にある基金である。総資産 140百万ペソ以上の比較的大規模の企業に対する運転資金、設備資金の融資を行う。資金の取扱いは商業銀行と金融コーポレーションに限られる。

## 融資対象企業規模

総資産が 140百万ペソ以上の企業（大企業と言える）

## 返済期間

運転資金：最長 3年

設備資金：最長10年（内据置期間 3年まで）

## 金利

前述の FFIと同じ理由で地域によって金利差がつけられている。

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| — ボゴタ、メデジン、カリ地域 | DTF + 3.0%又は+4.0% (*) |
| — 辺境地帯          | DTF + 0.5%又は-3.0% (*) |
| — その他の地域        | DTF + 2.5%又は+4.0% (*) |

注：(\*) 当該申込企業と商法 260条に基づく関連企業の合計総資産が 9,363.7百万ペソ以上の企業が対象。

## 貸付限度額

1企業当り 552.9百万ペソまで、及び年当り準備金より多い資本金の 1.5倍まで。

Table 6.16 で見ると、FIPの貸付残高は1983年の 7,684百万ペソより1988年の14,055百万ペソまで平均年率12.8%の割合で増加しているが、インフレ率を考慮に入れると実質取扱高は減少していることになる。また、取扱銀行は年々ファイナンス・コーポレーションの比率が増加し、商業銀行の占める割合が減少している。銀行の利鞘が FFIと同じく前者の方が 1%多いことに起因しているものと考えられる。例えばボゴタ地域の場合、ファイナンス・コーポレーションの利鞘(Spread)は 4.5%、商業銀行の場合は 3.5%である。

### 3) FONDO DE CAPITALIZACION EMPRESARIAL (FCE) : 企業資本形成基金

民間企業のプロジェクトへの投資の実現を促進する目的で、1983年に設立された基金で、中央銀行の管轄下にある。企業の資本形成を目的としている。資金取扱窓口は商業銀行とファイナンス・コーポレーションに限られる。

#### 対象企業規模

企業規模は問わない。

#### 返済期間

新株、分担、金利の一部の獲得の場合 : 期間 5年、据置期間 2年、  
転換社債の獲得の場合 : 期間 5年、据置なし

#### 金利

新株、分担、金利の一部の獲得の場合 : DTF + 3%  
転換社債の獲得の場合 : DTF + 4.5%  
地域による区分はない。

#### 貸付限度額

会社タイプにより、200百万ペソ、600百万ペソ、800百万ペソと分れる。

Table 6.16によれば、1986年の融資額 8,697百万ペソから1988年の14,726百万ペソまで平均年率30.1%で増加している。

取扱金融機関としては、ファイナンス・コーポレーションが1987年、1988年ともに全体の93%を占めており、商業銀行は残りの7%を占めているに過ぎない。本基金を取扱う際の利鞘は、商業銀行、ファイナンス・コーポレーションともに5%である。

4) FONDO DE PROMOCION DE EXPORTACIONES (PROEXPO) : 輸出振興基金

PROEXPOは経済開発省 (MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO) に属し、中央銀行の管理下にある。法令 444/1967のもとに創設され1968年より活動を開始した。運営資金は輸入特別関税18%の内一部 (CIFの 6%) が当てられ、次のような業務を行っている。

- a) 輸出金融
- b) 輸出振興のための各種活動
- c) 輸出可能品目及び海外市場の調査

輸出金融は商業銀行かファイナンス・コーポレーションを通じて行われ、受益者は輸出を行うものである。

クレジットの種類は次のように分類される。

- a) Pre-investment (事前投資)
- b) Capitalization (資本形成金融)
- c) Working capital (運転資金)
- d) Post-shipment (船積後金融)

融資条件は下記のとおりである。

対象企業規模

企業規模は問わない。

期 間

6ヶ月～ 5年

金 利

名目 DTF 3ヶ月分の平均、又は18～26%のケースがある。

### 据置期間

2年間認められるケースと認められないケースがある。

Table 6.16 で見られるとおり、PROEXPOの金融の総額は1983年の57,405百万ペソから1988年の191,118百万ペソまで、この5年間で年平均27.2%の伸びを示した。金融は融資又は投資の形で行われるが、1987年では72%が、また1988年では81%が融資（ローン）であった。

Table 6.6 COMMERCIAL BANKS AND SPECIALIZED BANKS

As of June, 1988  
Unit: Million pesos

	Number of Branch office	Location of Head office	Equity	Total Assets
<b>A. Commercial Banks</b>				
1. ANGLO COLOMBIANO	42	BOGOTA	1,153	30,820
2. BOGOTA	244	BOGOTA	4,719	288,039
3. CALDAS	33	MANIZALES	204	39,363
4. COLOMBO AMERICANO	5	BOGOTA	2,050	8,130
5. COLPATRIA DE LA COSTA	18	BOGOTA	1,138	39,256
6. COMERCIAL ANTIOQUEÑO	141	MEDELLIN	4,927	119,924
7. CREDITO	15	BOGOTA	1,745	27,769
8. SUDAMERIS	19	BOGOTA	1,242	33,095
9. CREDITO Y COMERCIO	29	BOGOTA	4,156	66,716
10. INTERNACIONAL DE COLOMBIA	32	BOGOTA	2,586	62,389
11. OCCIDENTE	96	CALI	7,278	150,290
12. EXTEBANDESDE COLOMBIA	12	BOGOTA	1,293	18,748
13. INDUSTRIAL COLOMBIANO	89	MEDELLIN	7,327	137,803
14. REALDE COLOMBIA	10	BOGOTA	1,064	11,024
15. ROYAL COLOMBIANO	22	BOGOTA	1,143	28,317
16. SANTANDER	46	BOGOTA	1,522	58,040
17. CAFETERO	298	BOGOTA	19,504	371,656
18. GANADERO	141	BOGOTA	3,460	247,991
19. POPULAR	196	CALI	7,158	267,585
20. ESTADO	65	BOGOTA	13,915	130,265
21. COLOMBIA	240	BOGOTA	78,857	431,538
22. COMERCIO	101	BOGOTA	6,239	103,152
23. TEQUENDAMA	13	BOGOTA	5,401	20,733
24. TRABAJADORES	19	BOGOTA	2,005	15,923
<b>B. Specialized Banks</b>				
1. CAJA DE CREDITO AGRARIO. INDUSTRIAL Y MINERO	878	BOGOTA	28,418	430,256
2. BANCO CENTRAL HIPOTECARIO	105	BOGOTA	5,991	299,834
3. CAJA SOCIAL DE AHORROS	134	BOGOTA	2,091	49,606

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

Table 6.7 LOANS AND DISCOUNT MADE BY COMMERCIAL BANKS

A. BY SECTOR		Unit: Million pesos			
Sector/Year	1986 Dec.	(%)	1987 Dec.	(%)	1988 (%)
Agriculture & Stock raising	92,393	( 13.7)	115,381	( 12.7)	118,411 (10.4)
Official entities	41,513	( 6.1)	52,268	( 5.8)	70,475 ( 6.1)
Commercial	133,466	( 19.7)	178,427	( 19.7)	222,005 (19.5)
Industry	74,379	( 11.0)	87,536	( 9.6)	112,056 ( 9.8)
Others	334,581	( 49.5)	474,033	( 52.2)	617,972 (54.2)
<b>Total</b>	<b>676,332</b>	<b>(100.0)</b>	<b>907,645</b>	<b>(100.0)</b>	<b>1,140,919 (100.0)</b>

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

B. BY TERM		Unit: Million pesos						
Year End	Total	Share(%)	Short	Share(%)	Medium	Share(%)	Long	Share(%)
1983	346,815	(100.0)	253,271	( 73.0)	56,460	( 16.3)	37,084	( 10.7)
1984	416,077	(100.0)	292,071	( 70.2)	71,717	( 17.2)	52,289	( 12.6)
1985	521,713	(100.0)	378,315	( 72.5)	79,112	( 15.2)	64,286	( 12.3)
1986	676,332	(100.0)	472,893	( 69.9)	122,235	( 18.1)	81,204	( 12.0)
1987	907,645	(100.0)	621,283	( 68.4)	187,000	( 20.6)	99,363	( 11.0)
1988	1,140,919	(100.0)	779,160	( 68.3)	232,145	( 20.3)	129,609	( 11.4)

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

Table 6.8 FINANCE CORPORATION IN COLOMBIA

Unit: Million pesos

Name	Number of Branch Office	Location of Head Office	Equity (1988 Dec.)	Total assets (1988 Dec.)
<b>Private</b>				
1. COLOMBIANA S.A.	6	BOGOTA	2,884	46,371
2. BOYACA	7	TUNJA	763	3,665
3. CALDAS	9	MANIZALES	1,209	26,089
4. INDUFINANCIERA	1	BOGOTA	208	2,654
5. ANDES	4	BOGOTA	820	16,997
6. OCCIDENTE S.A.	10	PEREIRE	1,067	18,405
7. SANTANDER	4	BUCARAMANGA	632	13,688
8. NORTE	7	BARRANQUILLA	1,604	38,003
9. RIENTE S.A.	8	CUCUTA	448	19,166
10. TOLIMA	8	IBAGUE	291	7,149
11. VALLE S.A.	7	CALI	3,979	95,472
12. INTERNACIONAL	2	BOGOTA	222	1,247
13. NACIONAL S.A.	5	MEDELLIN	2,372	51,101
14. PROGRESO	2	BOGOTA	551	10,617
15. SURAMERICANA	20	BOGOTA	1,847	41,282
16. UNION S.A.	2	BOGOTA	150	3,526
<b>National</b>				
17. ELECTRICA NACIONAL	1	BOGOTA	29,987	297,864
18. CUNDINAMARCA	1	BOGOTA	779	2,176
19. COFIAGRO	5	BOGOTA	1,275	13,528
20. TRANSPORTE	13	BOGOTA	2,453	14,683
21. IFI	1	BOGOTA	29,782	91,117
22. POPULAR	18	BOGOTA	1,989	22,664
23. TURISMO	10	BOGOTA	3,436	13,400
			88,748	850,864

Source: BANCO DE LA REPUBLICA



Table 6.9 LOANS MADE BY FINANCE CORPORATIONS

	1986		1987		1988	
	Million Pesos	Share(%)	Million Pesos	Share(%)	Million Pesos	Share(%)
Industry	101,058	69.5	146,561	70.3	156,395	69.7
Agriculture	11,715	8.1	13,728	6.6	15,149	6.8
Agroindustry	0	0.0	3,607	1.7	2,438	1.1
Mining	5,304	3.6	8,333	4.0	7,874	3.5
Leasing	0	0.0	3,832	1.8	4,894	2.2
Construction & Tourism	6,551	4.5	8,556	4.1	7,918	3.5
Others	20,795	14.3	24,009	11.5	29,758	13.2
Total	145,423	100.0	208,626	100.0	224,426	100.0

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

Year End	Total	Share(%)	Short	Share(%)	Medium	Share(%)	Long	Share(%)	Unit: Million pesos	
									Long	Share(%)
1983	90,386	(100.0)	62,534	(69.2)	21,782	(24.1)	6,070	(6.7)		
1984	99,208	(100.0)	70,368	(70.9)	22,920	(23.1)	5,920	(6.0)		
1985	106,633	(100.0)	71,602	(67.1)	27,457	(25.7)	7,574	(7.2)		
1986	145,423	(100.0)	90,523	(62.2)	45,871	(31.5)	9,029	(6.3)		
1987	208,626	(100.0)	46,513	(22.3)	88,518	(42.4)	73,595	(35.3)		
1988	224,426	(100.0)	43,114	(19.2)	106,477	(47.4)	74,805	(33.4)		

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

Table 6.10 IFI: FUND RESOURCES AND FINANCE BY SECTOR

A. RESOURCES OF FUND	Unit: Thousand pesos	
	1988 Dec.	1987 Dec.
Fund Resources	Share(%)	Share(%)
Monetary board resolution	3,117,673	2,761,012
IFI's resource	12,898,726	7,643,095
Foreign agency	7,896,569	5,892,521
FIP	65,327	80,167
Others	1,500,141	10,371,874 (1)
Total	25,478,436	26,748,669

Note : (1) Mainly Constant Value Bonds Resources  
 Source: IFI annual report 1988 mission process

B. FINANCE BY SECTOR AT END OF 1988	Unit: Million pesos	
	Amounts	Share(%)
Sector		
Food Beverages and Tobacco	2,728.7	10.3
Textile, Garment and Leather	6,491.5	24.4
Wood	104.8	0.4
Paper Mills and Paper Products	3,484.2	13.1
Oil, Carbon, Rubber	6,785.0	25.5
Basic Metal Industry	3,243.7	12.2
Metal Products Manufacturing, Machinery	2,878.9	10.8
Others	864.0	0.3
Total	26,580.8	100.0

Source: IFI ANNUAL REPORT 1988, MISSION PROCESS

Table 6.11 RESOURCES OF FUNDS OR CFP

	Unit: Thousand pesos		
Loans and Discounts	1988 Dec.	Share(%)	1987 Dec. Share(%)
World Bank	5,782,422	32.1	6,808,626 51.0
FFI	4,623,238	25.7	2,574,745 19.3
PROEXPO	1,337,524	7.4	899,670 6.7
Own Fund and Others	6,269,973	34.8	3,071,956 23.0
Total	18,013,157	100.0	13,354,997 100.0

Source: CFP ANNUAL REPORT 1988, MISSION PROCESS

Table 6.12 SAVING AND LOAN CORPORATION

Unit: Million pesos						
Corporation	Location of Head Office	Number of Branches	Capital and Reserves (1988 Dec.)	Total assets (1988 Dec.)		
1. AHORRAMAS	BOGOTA	46	1,525	42,128		
2. CAFETERA (CONCASA)	BOGOTA	74	3,540	107,531		
3. CENTRAL	BOGOTA	135	5,132	189,677		
4. COLMENA	BOGOTA	82	2,024	100,187		
5. COLOMBIANA (DAVIVIENDA)	BOGOTA	91	3,809	162,672		
6. COLPATRIA	BOGOTA	56	2,422	70,502		
7. GRANCOLOMBIANA (GRANAHORRAR)	BOGOTA	85	2,174	116,648		
8. LAS VILLAS	BOGOTA	76	1,747	59,256		
9. NACIONAL (CONAVI)	MEDELLIN	80	3,967	140,331		
10. POPULAR (CORPAVI)	BOGOTA	64	2,233	94,521		

Source: Banco de la Republica

Table 6.13 EQUITY AND ASSETS OF COMMERCIAL FINANCE COMPANIES

		Unit: Million pesos				
Company Name	Location of the Head Office	Number of Branch Office	Equity		Total assets	
			1986 Dec.	1987 Dec.	1986 Dec.	1987 Dec.
Colombiana de Financiamiento S.A.	BOGOTA	3	439	546	1,288	2,587
'COLFIN'	BOGOTA	8	639	1,224	11,221	18,410
Crecer	CALI	6	1,211	1,520	15,476	21,466
Fundacion para la Educacion Superior	BOGOTA	1	75	83	427	449
'FES'	BOGOTA	18	3,697	3,739	13,288	18,314
Financiera Fenix S.A.	BOGOTA	18	305	589	12,913	23,036
Inbrecredito S.A.	BOGOTA	10	1,000	1,000	9,707	13,638
Diners	BOGOTA	1	66	73	721	1,503
Inversiones Delta Bolivar S.A.	BOGOTA	-	-	-	-	-
Financiera Benudez y Valenzuela	BOGOTA	2	51	51	102	340
Financiera Tegundana S.A.(2)	BOGOTA	1	15	15	55	104
Financiera Industrial S.A.	BOGOTA	1	15	15	55	104
Financiera Galerias	BOGOTA	1	15	15	55	104
Grancolombiana de Promociones S.A.	BOGOTA	24	4,141	4,141	19,068	22,201
'PRONTA'	BUCARAMANGA	10	166	172	3,210	5,769
Inversora S.A.	BOGOTA	2	93	130	1,197	2,108
Confinanciera S.A.	BOGOTA	2	93	130	1,197	2,108
Promotora de Ventas S.A.	BOGOTA	1	56	93	574	1,044
'PROVENSA'	BOGOTA	1	56	93	574	1,044
Servicios Financieros de Santander S.A.	BOGOTA	6	706	766	6,486	9,120
'SERFINANZA'	BOGOTA	1	-	-	-	-
'PRISA'(3)	BOGOTA	1	85	91	882	1,183
Financiera Andina S.A.	BOGOTA	16	579	579	9,645	11,956
Financiera Colpatria S.A.	MEDELLIN	-	185	-	451	-
Fincomercio(4)	MEDELLIN	-	185	-	451	-
Financiamiento del Desarrollo Social	MEDELLIN	1	320	438	3,284	4,168
'FINSOCIAL'	BOGOTA	1	78	75	260	307
Inversiones del Estado S.A.	BOGOTA	5	178	189	1,655	2,483
Financiera Internacional S.A.	MEDELLIN	3	163	346	1,685	3,485
Financiera Aliadas S.A.	BOGOTA	1	127	180	1,278	1,952
Multifinanciera S.A.	MEDELLIN	1	166	149	117	1,451
'FINEVESA'	CARTAGENA	1	43	88	480	937
Creditos e Inversiones Cartagena S.A.	MEDELLIN	3	280	496	3,224	5,720
'CHEDINVER'	MEDELLIN	12	819	967	8,632	11,353
Suramericana de Financiamiento Comercial	MEDELLIN	3	459	609	2,772	5,525
'SUFINANCIAMIENTO'	BOGOTA	-	-	-	-	-
Coltefinanciera	BOGOTA	4	308	325	1,601	4,118
Comercia S.A.	BOGOTA	4	308	325	1,601	4,118
Union Financiera(5)	BOGOTA	4	308	325	1,601	4,118
Financiera Mazdacredito	BOGOTA	4	308	325	1,601	4,118
Total			16,380	18,674	131,699	194,725

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

Table 6.14 ASSETS STRUCTURE OF LEASING COMPANIES

Unit: Million pesos

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
						(I Semester)
Current assets	3,544	3,621	3,382	3,624	5,070	7,047
(Net leasing assets)	(6,935)	(7,992)	( 9,806)	(13,230)	(27,942)	(39,440)
(Net fixed assets)	(7,492)	(8,680)	(10,301)	(13,566)	(29,566)	(41,694)
Total fixed assets	8,116	9,118	11,351	14,836	31,260	44,174
Total assets	11,660	12,739	14,733	18,460	36,331	51,221
No. of Companies	40	40	41	42	52	59

Source: Estados Financieros Supersociedades

Table 6.15 CONTRACT OF LEASING BY INDUSTRIAL SECTOR  
(As of June 30, 1988)

Unit: Million peso

Sector	Number of Contract	Leasing Assets (Million pesos)	Share (%)
1. Agriculture, Hunting Forestry, Fishery	199	1,026	2.0
2. Mining, Sandpit	173	4,802	9.4
3. Manufacturing	1,373	14,221	28.0
4. Electricity, Gas Water	11	38	0.1
5. Construction	490	4,747	9.0
6. Commercial	894	4,414	8.7
7. Transportation	1,048	10,076	20.0
8. Financial institution	150	3,603	7.0
9. Real estate, Professional services	773	3,654	7.0
10. Cinema, Radio, TV	39	153	0.3
11. Others	759	4,328	8.5
<b>Total</b>	<b>5,909</b>	<b>51,062</b>	<b>100.0</b>

Source: Informacion Suministrada por las Sociedades

Table 6.16 OUTSTANDINGS OF LOAN AND INVESTMENT AT THE END OF 1983 - 1988  
(DIRECTED CREDIT FUNDS)

	Unit: Million pesos					
	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Fondo de Financiero Industrial - FFI	5,876	8,567	8,309	7,868	8,702	12,859
Commercial Banks	2,841	4,288	3,703	3,328	3,545	4,553
Agro Credit Bank	431	530	807	842	853	1,322
Finance Corporations	2,604	3,749	3,799	3,698	4,304	6,984
Fondo de Inversiones Privadas - FIP	7,684	7,816	7,381	8,164	9,584	14,055
Commercial Banks	3,789	3,847	3,494	2,777	2,487	3,045
Finance Corporations	3,915	3,956	3,879	5,384	7,097	10,998
Other Intermediaries	-	13	8	3	-	12
Fondo de Capitalizacion Empresarial - FCE	n.a.	n.a.	n.a.	8,697	13,423	14,726
Commercial Banks				166	977	894
Finance Corporations				8,531	12,446	13,699
Fond de Promocion de Exportaciones - PROEXPO	57,405	73,429	87,056	118,196	148,496	191,118
Loan	47,898	55,175	56,421	67,472	106,725	154,032
Investment	8,383	17,087	28,886	48,793	41,771	37,086
Changeable debt, etc.	1,124	1,167	1,749	1,926	-	-

Source: BANCO DE LA REPUBLICA



Table 6.17 INTERMEDIARY BANKS AND FINANCIAL CORPORATIONS  
FOR THE CENTRAL BANK'S CREDIT

=====

Commercial Banks

=====

BANCO DE BOGOTA  
 BANCO POPULAR  
 BANCO DE COLOMBIA  
 BANCO CAFETERO  
 BANCO COMERCIAL ANTIOQUEÑO  
 CAJA DE CREDITO AGRARIO INDUSTRIAL Y MINERO  
 BANCO SUDAMERIS DE COLOMBIA  
 BANCO GANADERO  
 BANCO DE CREDITO Y COMERCIO DE COLOMBIA  
 BANCO SANTANDER  
 BANCO DE CALDAS  
 BANCO COLPATRIA  
 BANCO DEL ESTADO  
 BANCO DE OCCIDENTE  
 EXTEBANDES DE COLOMBIA

=====

Financial Corporations

=====

CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA  
 CORPORACION FINANCIERA DE CALDAS  
 CORPORACION FINANCIERA DE CUNDINAMARCA  
 COFIAGRO  
 CORPORACION FINANCIERA DE OCCIDENTE  
 CORPORACION FINANCIERA DE ORIENTE  
 CORPORACION FINANCIERA DE SANTANDER  
 CORPORACION FINANCIERA FES S.A.  
 CORPORACION FINANCIERA DEL NORTE  
 CORPORACION FINANCIERA DEL TOLIMA  
 CORPORACION FINANCIERA DEL VALLE  
 CORPORACION FINANCIERA SURAMERICANA  
 CORPORACION FINANCIERA UNION  
 CORPORACION FINANCIERA DE BOYACA  
 CORPORACION FINANCIERA DE NACIONAL  
 CORPORACION FINANCIERA DE POPULAR

=====

Specialized Bank

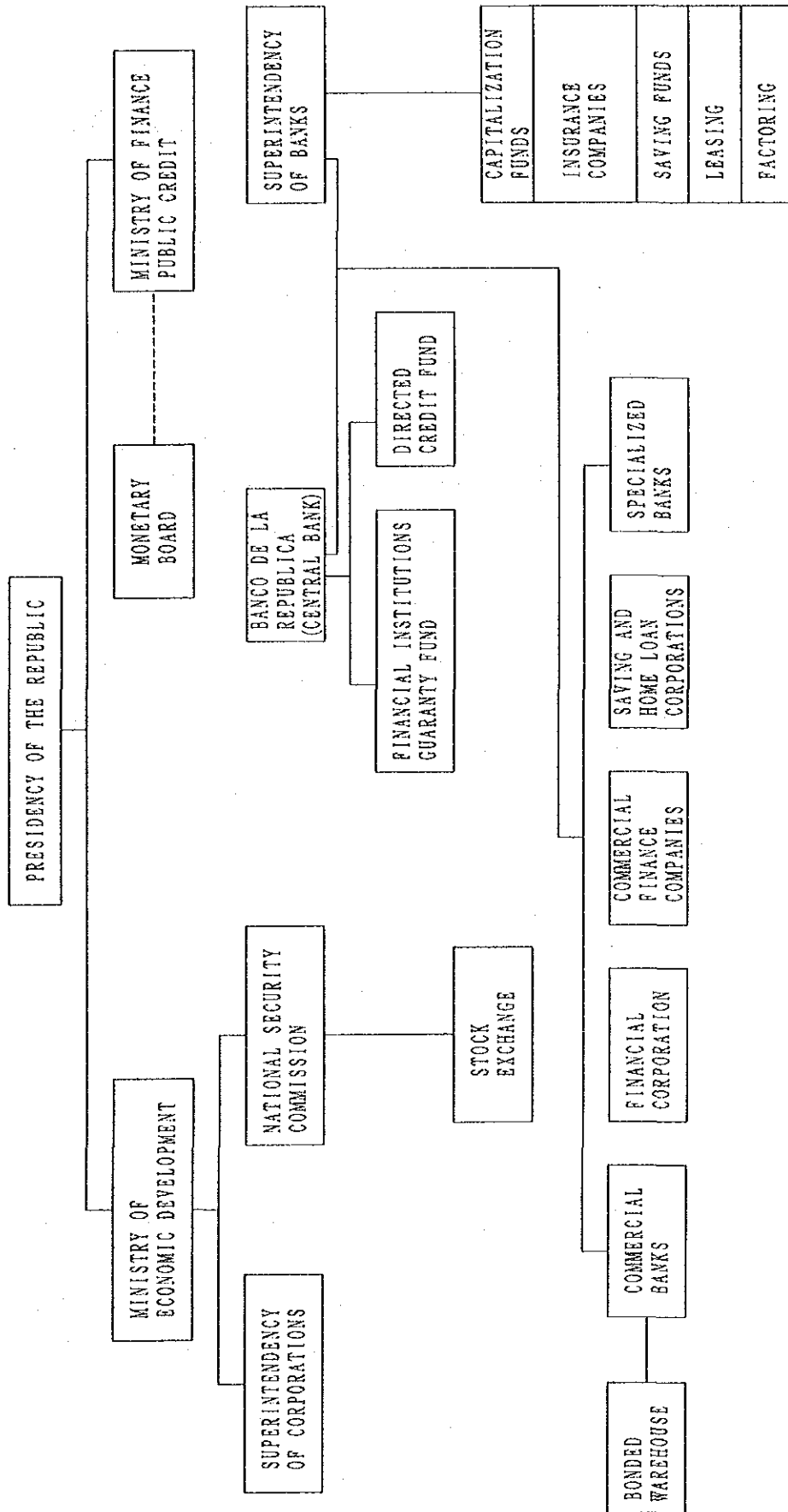
=====

CAJA SOCIAL DE AHORROS

=====

Source: BANCO DE LA REPUBLICA

Figure 6.2 THE COLOMBIAN FINANCIAL SYSTEM



### 6.3 中小・零細企業向制度金融

前節までに述べたように、工業分野における中小・零細企業への投融資のルートには次のようなものがある。

- 一般融資 : 商業銀行、ファイナンス・コーポレーション
- 国内制度融資 : 産業金融基金 (FFI) 、企業資本形成基金 (PCE) 、  
輸出振興基金 (PROEXPO)
- 民間金融 : 財団、信用協同組合

このほかに外国の国際金融機関の援助によって設立された制度金融がある。本節では多国間又は 2 国間の援助による中小・零細工業に関係のある制度融資について述べる。

#### 6.3.1 米州開発銀行によるクレジット・ライン

米州開発銀行 (Inter-American Development Bank - IDB) は、過去数次に亘って "small project" と称する低所得者層への援助を目的とするローンをコロンビアに供与してきた。1つの project に対するローンの額が50万ドル以下であり、零細企業の振興を目的とするもののほか、教育、訓練、協同化促進などの対象は多岐に亘る。

これらの small project の内零細企業の振興に関するものをローン総額 700万ドルのプログラムにまとめ、800/SF (SF = special funds) としてコロンビアに供与した。このクレジット・ラインは1987年 8月に調印がなされ、翌1988年 6月中旬より融資が開始された。1989年の 4半期が完了した時点では Table 6.18 に示したように64%が融資済みであり、1989年内にはほぼ全額がコミット完了するものと考えられる。

現在、2次ローンへの継続が交渉中である。

このクレジット・ラインは、コロンビアの零細企業にはなくてはならないものになっており、現地では "BIDライン" と称して有名である。"BID" とはスペイン語の米州開発銀行 (BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO) の略称である。本報告書でも IDB 800SF のクレジット・ラインを「BIDライン」と呼ぶことにする。

(1) BIDラインの概要

1) ローン総額

IDBが7百万米ドル、コロンビア側が3百万米ドル相当を供与し、総額10百万米ドルである。コロンビア側の融資はIFIからCPPを通して融資される。

2) 融資目的

生産活動に携わる零細企業（例えば、機械工、職工、仕立師、製パン職人、レストラン）に対し、資金の援助を行う。

3) 融資の種類

設備資金及び運転資金。

4) 本ローンの融資適格者

本ローンの融資適格者は以下の条件を満たすものである。

- a) 月商 1,650,000ペソ以下
- b) 常用雇用者10人以下
- c) 資産合計 6,000,000ペソ以下
- d) 定住者（持ち家又は借家）
- e) 市場での活動期間が1年以上
- f) 企業の生産効率が妥当なレベルにある。
- g) SENAやファンデーションの参加証明書を有する。

5) ローンの種類

- a) 年利23%
- b) 期間 3年（据置期間 6ヶ月）  
運転資金の場合は、期間18ヶ月（据置期間 6ヶ月）  
参考：商業銀行金利は35%程度

## (2) BIDラインの特徴と融資方法

BIDラインの最大の特徴は、クレジットと技術支援 (Technical Assistance = T/A) が一体化されたパッケージ・プログラムとなっている点にある。すなわち、この融資を受けようとする企業家は事前に所定の教育を受けなければならない。教育の内容は企業経営技術に関わるもので、「会計」「業務計画書作成」「マーケティング」「原価」の4つのコースを受講しなければならない。教育には約1ヶ月間かかる。教育を行うのはTable 6.18に示した各種財団を中心とするEntityである。財団は民間の非営利団体であるが、国家訓練部であるSBNAも例外的にこのEntityに指名されている。

BIDラインの融資を受けようとする零細企業は、まずEntityに申請をし、その審査を受けるとともに、上記の教育を受けなければならない。条件を満たせばBIDラインのローンが借りられることになるが、ローンはEntityから直接借り入れるわけではなく、Table 6.18にある仲介金融機関 (Intermediate Financial Institutions) から融資を受けることになっている。

Entityはプロジェクトの発掘、審査と教育を受け持つわけで、その手数料として金利23%の内の12%を受取ることができる。

つまり、数多くのEntityをこのプログラムに参加させることにより、広域に亘りプロジェクトの発掘と教育、また事後の指導を行わせる。その対価としてIDBとコロンビア政府間の契約金利(2%)と末端金利(23%)の差額の一部を利用しようとするものである。クレジットと技術支援(教育)を組み合わせ、技術支援に必要な費用は、金利差(Spread)を利用するという優れた制度であると評価できる。

## (3) 金利の構成とEntityの役割

BIDラインの受益者である零細企業は、末端金利23%という低利の融資が受けられるが、金利構成と資金の流れは下記のようにになっている。

1) 米州開発銀行と中央銀行間金利	2%
2) 中央銀行の管理費と為替リスク引当	2%
3) 金融仲介業者手数料	7%
4) 財団等Entity手数料	12%
5) 末端利用者金利 (1 + 2 + 3 + 4)	23%

零細企業は資金の必要が生じた場合、まず各種財団等のEntityに相談を行う。Entityは零細企業の申請案件を採算性や成功の可能性について検討し、資金援助を決定すると金融仲介機関に融資の申請を行う。これと同時に、Entityは BIDライン融資の必要条件である教育・訓練を実施する。

Entityの審査に当って、担保と保証については柔軟な対応をしている。資産がある零細企業に対しては担保・保証を徴求する。しかし、プロジェクトの成功性が高くても申請企業に担保保証の能力がないときは、Entity自体が肩代わりすることがある。

Entityは、資金援助を決定するに当りチェックシートを持っている。零細企業の内、比較的小規模の企業は成功の可能性が低いとして拒否される割合が高い。いわゆるインフォーマル企業かフォーマル企業かは問われない。

#### (4) BIDラインの評価

BIDライン800/SFは創設段階において種々の予見される問題点が提起されたが、テストケースということで導入された。成功すれば二次、三次と継続され、資金量も拡大される可能性が強い。BIDラインは零細企業者にとって知名度が高く、利用者も多い。問題点があるとすれば、零細企業の中でも収益性の高い優良企業に融資が片寄る傾向があることと、資金量が少ないことであろう。後者の方は BIDラインを継続することによって解決できよう。

### 6.3.2 世界銀行

世界銀行は1975年（第一次）にコロンビアの中小企業(SME) に対して初めて5.5百万米ドルの借款を実行した後、1977年（第二次）に15百万米ドル、1980年（第三次）に32百万米ドル、1984年（第四次）に40百万米ドルと借款を継続してきた。1984年の40百万米ドルについては、中小企業に対して1987年 9月には全てコミットされ、1988年 9月には総ファンドの95%が貸付けられた。

以上の融資は、すべて借入者が中央銀行で融資機関はファイナンス・コーポレーションの1つのCFP(CORPORACION FINANCIERA POPULAR)である。

CFPは国立のファイナンス・コーポレーションである。1962年の世界銀行の調査に基づき、コロンビアの中小企業に必要とされたため、1967年にBANCO POPULAR によって設立された。CFPの目的は、中小企業の振興・発展のために中・長期のローンを供給することにある。

このローンの融資対象企業は中小企業(SME)であるが、第四次ローン(SME4)では全ローンの86%が50人以下の従業員数の企業に対して行われた。この内 2/3 (全体の57%) 近くは20人以下の企業で、更にこの内の40% (全体の23%) は10人以下の従業員数であった。ローン対象業種は主に労働集約的な工業分野で、アパレル、靴下、皮革(14.2%)、木材・家具(10.8%)、金属製品(6.8%)、食料・飲料(20.7%)であった。

ローンの26%は従来融資を行っていない新しい企業である。この内98%はコロンビア国内市場に対する生産者であり、その内の約50%はコロンビアの4つの重要工業地帯(ボゴタ、アンティオキア、バジェ、アトランチコ)以外に所在している。SME4のローンは1企業当たり平均6百万ペソであるが、融資企業の25%は2.5百万ペソ以下であった。資金使途別には、a)機械設備の購入(67%)、b)建設(15%)、c)運転資金(18%)であった。

SME4から金利の設定方式が変わり、DTF(既述)が採用された。SME4ではDTF + 1%と金利設定された。これはSME3に対して4%の金利上昇であった。融資支援企業総数は2,162社に上っている。

SME4は1984年10月から融資が始まり、1984年10月~1984年12月までで、103件の融資を実行し、金額は融資ファンドの2.6%の201,697千ペソであった。次いで1985年1年で655件の融資を実行し、融資額は1,750,749千ペソで融資ファンドの22.6%であった。1988年末までにすべての融資ファンドを消化し、融資件数は2,086件に上った。

4年数ヶ月で全ファンドを消化したSME4は成功したと解釈されている。

次には第五次SME(SME5)が1990年より開始されることになっている。

第五次SMEの概要は次のとおりの内容になっている。

1) 中小企業に対する融資と零細企業に対する融資を行う。総額80百万米ドルであり、零細企業向として3百万米ドルが計上されている。

2) 資金使途及び期間

設備資金：期間10年（据置期間 3年）

運転資金：期間 3年（据置期間 6ヶ月）

返済期間別金利：

年	中小企業の借入金利	CFP の借入金利	CFP の利鞘
1	DTF + 3.25	DTF - 0.8	4.05%
2	DTF + 3.50	DTF - 0.8	4.30%
3	DTF + 3.75	DTF - 0.8	4.55%
4	DTF + 4.00	DTF - 0.8	4.80%
5	DTF + 4.15	DTF - 0.8	4.95%
6	DTF + 4.30	DTF - 0.8	5.10%
7	DTF + 4.45	DTF - 0.8	5.25%
8	DTF + 4.60	DTF - 0.8	5.40%
9	DTF + 4.75	DTF - 0.8	5.55%
10	DTF + 5.00	DTF - 0.8	5.80%

年毎に借入金利が増加する仕組みになっている。これはインフレ調整のためである。また、長期で貸す方が利鞘が多くなるようにし、長期支援のインセンティブを与えている。

3) 最終借入人の条件

資産が1百万米ドル以下の企業。

4) 金融実施機関

CFPのほか7つの民間ファイナンス・コーポレーションと6つの商業銀行の参加が予定されている。



### 6. 3. 3 二国間経済援助によるクレジット・ライン

#### (1) 西ドイツ

##### 1) ラインAL-7465164

金 額： 8百万ドイツマルク  
目 的： 工業分野の中小民間企業に対する投資プロジェクトに対する融資  
期 間： 最長30年  
仲介機関： CFP（仲介者の調達金利18.5%）

##### 2) ラインAL-7565500

金 額： 4.2百万ドイツマルク  
目 的： 工業分野の中小民間企業に対する投資プロジェクトに対する融資  
期 間： 最長10年  
仲介機関： 商業銀行（仲介者の調達金利25%又は22%）

#### (2) カナダ

##### 1) 一次ライン

金 額： 5.5百万カナダドル  
目 的： 民間企業の投資プロジェクトに対する融資  
期 間： 10年（内据置 2年）  
仲介機関： 商業銀行（仲介者の調達金利 3.5%）

2) 二次ライン

- 金 額： 11百万カナダドル
- 目 的： カナダ製の資材及び機器の購入のための融資。これには組立、据付け、サービス、輸送コストを含む。
- 期 間： 10年（内据置 2年）、30年（内据置 7年）の 2種類  
融資枠は各 5.5百万カナダドル
- 仲介機関： 商業銀行（仲介者の調達金利 3.5%）

Table 6.18 FINANCE BY INTERMEDIARIES FOR  
INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK LOAN

As of the first quarter of 1989

	Amount (US\$)	Share (%)
=====		
ENTITY		
1. FUNDECOOP	1,929,605.78	43.01
2. BARRANQUILLA	148,598.27	3.31
3. FUNDESARROLLO	360,463.39	8.03
4. SANTA HELENA	103,379.21	2.30
5. FUDENOR	139,364.57	3.11
6. FUNDESAN	91,700.97	2.04
7. MICROANTIOQUIA	394,316.67	8.79
8. CALDAS	211,810.22	4.72
9. COMPARTIR	195,478.85	4.36
10. CORPOCAUCA	160,365.45	3.57
11. CULTIVAR	45,686.87	1.02
12. SENA	579,310.57	12.91
13. CIRCULO DE OBREROS	40,119.94	0.89
14. SHELL	39,871.95	0.89
15. FUNDAEMPRESA	4,934.96	0.11
16. CARVAJAL	41,619.01	0.93
TOTAL	4,486,628.68	100.00
=====		
INTERMEDIATE FINANCIAL INSTITUTIONS		
1. FINANCIACOOP	2,244,205.30	50.02
2. BANCOQUIA	346,949.00	7.73
3. COOPDESARROLLO	372,390.20	8.30
4. CFP	1,459,813.58	32.54
5. COLPATRIA	26,678.83	0.59
6. UCONAL	36,589.77	0.82
TOTAL	4,486,628.68	100.00
=====		
DISBURSEMENT 64.09%		
=====		

Source: Inter-American Development Bank Colombia office

## 6.4 中小・零細企業向信用保証制度

コロンビアの中小・零細企業向信用保証制度は、FNG (FONDO NACIONAL DE GARANTIAS) 及び FOMENTAR (FUNDACION FONDO DE GARANTIAS PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMIA SOCIAL Y SOLIDARIA) が行っている。

### 6.4.1 FNG

FNGは経済開発省の管轄下であり、1981年の法令3788によって作られた。

#### (1) 原資

FNGの原資は下記の5つの機関の出資による。

- 1) IFI
- 2) CFP
- 3) PROEXPO
- 4) ACOPI
- 5) CARBONORTE

#### (2) 保証対象

保証対象は輸出分野、中小工業分野、中小鉱業分野、零細企業に限られる。

中小工業分野で保証対象となる企業は、次の3つを満たす企業である。

- 1) 199人以下の従業員数
- 2) 1988年12月末現在の総資産が384,360千ペソ以下
- 3) 総保証金額が38,500千ペソ以下

輸出分野で保証対象となる企業は、次の条件を満たす企業である。

- 1) PROEXPOより融資を受け、中小工業分野と同じ従業員数、総資産の制限を満たす企業

2) 総保証金額が89,500千ペソ以下

零細企業で保証対象となる企業は、次の条件を満たす企業である。

- 1) 工業若しくは商業を営む企業
- 2) 資産合計が6百万ペソ未満
- 3) 月商11,700千ペソ以下
- 4) 従業員数10人以下
- 5) 財団やSENAから教育を受けた企業

(3) 保証手続き

保証手続きは、商業銀行やファイナンス・コーポレーションなどの金融仲介者の要請に基づいてFNGが審査し、保証実施の可否を決定する。金融仲介者の要請→FNGの審査、保証実施の可否決定までの所要日数は7日程度とされている。

(4) 保証料

保証料は保証金額の4%である。保証金額は融資金額の80%を上限とする。したがって、保証申込人（金融機関）は、融資金額の20%については独自で債権保全措置を講じる必要がある。

(5) 保証実績

1) 分野別

中小工業分野（2,744百万ペソ、構成比50.5%）と輸出分野（2,374百万ペソ、構成比43.7%）で95%近くを占めている。

2) 規模別

中小・零細企業の区分別では、中・小企業案件の保証は80%であり、零細企業向保証は20%となっている。

1989年 5月現在、商業銀行、ファイナンス・コーポレーションなど32の金融機関に保証を行っており、累計保証額は 5,429百万ペソ、残高 3,443百万ペソである。

### 3) 保証申出機関別保証実績

保証額全体の約半分 (49.1%) は CFP (CORPORACION FINANCIERA POPULAR) が保証依頼をしている。これは CFPが世界銀行、IFI等の融資を行う際に、企業が所有する担保のみでは不足する場合に FNGの保証を依頼するということである。

## (6) 今後使用可能保証額等

FNGの保証使用額は保証使用可能額 (Capital Fund 1,850,804,920.3ペソの7倍) の内、Capital Fundの2.5倍であり、Capital Fundの4.5倍残っている。したがって、8,325百万ペソが今後使用可能保証額である。

## 6.4.2 FOMENTAR

### (1) 設立の背景

零細企業に対する信用保証を行う目的で、1988年に設立された。出資母体は、SENA、FUNDESARROLLO、FUNDECOOP、EDUCONAL、CORFAS、SEDECOM、CORPOCALDASで、まだ設立されて間もない。PNDM (零細企業国家開発計画) を推進する一つの機関として設立されたものである。

### (2) 保証の内容

現在のところ、BIDラインによる融資に対する保証のみを行っている。

#### 1) 保証対象

財団、又は協同組合に加盟している零細企業である。フォーマル、インフォーマルを問わない。

2) 保証限度

銀行預金の10倍を限度とする。

3) 保証料

保証する金額の1%。

4) 総保証可能額

1百万米ドル (Capital Fundの4倍)。

(3) 保証の手続き

下記は零細企業がFOMENTARの信用保証を受けようとするときの手続きであり、2)から5)までの手続きには書類が整っていれば1週間から2週間程度である。

1) 組合の結成の義務

FOMENTARの保証を受ける場合、保証を受けようとする企業は5社~20社からなる組合を結成し、連帯で申請しなければならない。組合を結成することにより、連帯責任を負うことになる。この際、同業種のみ組合である必要はない。組合員は組合間で「契約書」を作成し、連帯責任を負うことを明らかにするとともに、各組合員の受けようとする融資の条件も記載する。

2) 預金の義務

組合員は保証を受けようとする額の10%の預金を指定金融機関の一つに預託しなければならない。指定金融機関は、COOPDESARROLLO、FINANCIACOOP、UCONAL、CORFASの4つである。金融機関より「残高証明書」を受領する。

### 3) アドバイザリー機関

組合結成の「契約書」と金融機関への預金を証明する「残高証明書」及び「融資申込書」を携えて、組合はアドバイザリー機関と保証に関して相談を行う。アドバイザリー機関はFOMENTARへの保証申込書を加えた必要書類を金融機関に提出し、融資申込を行う。SENA、FUNDESARROLLO、FUNDECOOP、EDUCONAL、CORFAS、SEDECOM の 6つのアドバイザリー機関があり、これらはいずれもFOMENTARの出資母体でもある。

### 4) 信用保証依頼

アドバイザリー機関より融資申込を受けた上記金融機関は、融資内容の審査を行った後、信用保証の依頼をFOMENTARに対して行う。

### 5) 信用保証の確定

FOMENTARは金融機関の保証依頼に対して保証をする旨回答する。この際、FOMENTARは保証案件の審査は行わない。金融機関が既に審査をし、融資の決定をしているからである。

## (4) FOMENTARの問題点

FOMENTARは融資を受ける際の信用の欠如という零細企業の弱点を補強する優れた保証機関であるが、できたばかり（1988年営業開始）という点を除いても下記の問題点を有する。

### 1) 保証原資が小さい

百万米ドルが上限であり、数量的に零細企業の需要を満たすには小さすぎる。

出資機関が民間であり、出資金については限界がある。現にFOMENTARでは広報活動の結果、需要が急増し、保証制度が不足するのを恐れている。



- 2) 保証を受けるためには個別企業は 5社以上で組合を組成する必要がある  
るので、緊急に資金が必要な場合やどうしても自社以外に 4社が見つ  
からないケースは対応が難しい。

## 6.5 中小・零細企業向金融の問題点

### 6.5.1 コロンビアの金融システムと中小企業

コロンビアの金融機関は、商業銀行(Commercial Banks)、ファイナンス・コーポレーション(Finance Corporation)、民間商業金融会社(Commercial Finance Companies)、貯蓄・住宅ローン銀行(Saving and Home Loan Corporation)があり、中央銀行とともに重要な役割を果たしている。そのほか組合に対する金融の仲介を行う信用協同組合(Credit Cooperatives)と、各種民間財団(Foundations)が自己の資金を零細企業や貧困層に融資している。

コロンビアでは、金融は二極化しており、比較的大規模な企業は商業銀行からの一般融資を受け、中小・零細規模の企業はdirected credit systemと呼ばれる政府の制度金融、あるいは世界銀行、米州開発銀行のローンを原資とするプログラム・ローンあるいは友人、知人、民間金融業者などからのインフォーマル市場から資金を調達している。

中規模以上の企業は、商業銀行との取引が可能であるが、小・零細企業になるに従い、商業銀行からの一般融資はほぼ不可能である。その理由は、商業銀行から見れば与信リスクが多く、小額融資で事務費用の率が高くて利益幅の少ない小規模融資はメリットがない。一方借手側の問題としては、融資手続きが面倒で書類作成の能力がないこと、担保能力や保証能力の不足、審査期間が長く当座に間に合わないことなどから、商業銀行の一般融資を敬遠する。アンケート調査や企業訪問調査によれば、多くの中小・零細企業が資金調達難を訴えているが、商業銀行の一般融資は大企業向であって、彼等には利用できないものとあきらめている。そこで中小・零細企業には独自の金融制度が求められることになる。

Table 6.19に中小・零細企業が利用できる金融を示した。

### 6.5.2 中小・零細企業への制度金融 - FFI

コロンビア政府が行う工業分野に対する制度金融(Directed Credit)としては、産業金融基金(FONDO FINANCIERO INDUSTRIAL-FFI)がある。FFIの原資は法律に基づき、金融委員会(Monetary Board)の要請による強制投資(Forced Investment)によるもので、商業銀行やファイナンス・コーポレーションが強制的に拠出させられる。FFIは中小企業向(総資産140百万ペソ以下の企業)の制度金融であって、優遇金利となっている。(ボゴタでDTF + 2%、現在約30%)

取扱機関は、商業銀行、ファイナンス・コーポレーションが主体であるが、彼等は FFI による融資を積極的に取扱おうとはしない。その理由は、貸出金利が抑えられているため、利鞘 (Spread) が少なく魅力がないこと、一方融資適格性の審査など貸出条件が厳しく、審査費用がかかることなどである。FFI による融資総額は名目では 1983 年から 1988 年まで年平均 17% で伸びているが、インフレ率で割り引けば実質の伸びはマイナスである。

FFI は中小・零細企業にとって後述の世界銀行のローン・スキームとともに重要な役割を果たしてきた。しかし、手続の複雑さと融資条件の厳しさ、取扱金融機関に魅力がないことが原因で、必ずしも満足のいく状態にない。中小・零細企業にとって、利用しやすい制度になるように上述の阻害要因を排除しなければならない。世界銀行は第五次中小企業ローン (SME5) と同様の条件にするようにコロンビア政府や中央銀行と交渉中である。

### 6.5.3 世界銀行 SME5 ローン

世界銀行は第四次中小企業ローン (SME4) を完了し、第五次ローン (SME5) を 1990 年より開始すべくコロンビア政府と交渉中である。SME5 ローンは SME4 の 40 百万米ドルの倍額 80 百万米ドルである。中小企業向制度金融として FFI と並んで重要である。融資実績は、SME4 までは FFI の方が世界銀行 SME ローンより金額的に大きかったが、次第にその差は小さくなっており、中小企業向制度・融資は、FFI と世界銀行 SME4 ローンが二本柱となっている。従来の融資条件でいけば、受益者の金利は FFI よりも世界銀行の方が高くなるので、世界銀行は FFI の融資条件を世界銀行の条件とほとんど同じにするようにコロンビア政府と交渉中である。

世界銀行の意図は、前述の強制投資 (Forced Investment) による制度金融 (Directed Credit) を変革し、中小企業向金融も金融市場の原理に基づいた、すなわち優遇措置のない自由市場に近づけようとするものである。世界銀行の SME ローンは、受益者である中小企業にとって手続の簡便さ、融資条件の柔軟性において優れているが、反面、金利が高くなることに問題点がある。

なお、SME5 ローンは、取扱金融機関を従来の CFP 一行から商業銀行、民間ファイナンス・コーポレーションまで広げ、窓口の多角化を図ろうとしている。

#### 6. 5. 4 米州開発銀行—零細企業向 BIDライン

零細企業にのみ融資を行うもので、コロンビアの零細企業開発国家計画 (PNDM) の金融部門と企業家の教育部門を受け持つプログラムである。米州開発銀行と中央銀行間の金利は 2% と超低利であるため、零細企業への金利を 23% と低く抑えてもこの金利差が 21% あるためにその金利差を利用して教育部門の費用を得ることができる。プロジェクトの発掘、教育訓練、融資後の助言を数多くの民間財団や全国にネットワークを持つ SBNA に任せ、融資自体は信用協同組合や CFP などが行う。公的金融機関でないコロンビア特有の民間財団などを窓口に起用したことに特徴があり、末端までサービスが行き届く。

このスキームの問題点は、原資に限りがあること（米州開発銀行 7 百万米ドル、カウンターファンド 3 百万米ドル、合計 10 百万米ドル、一方世界銀行 SME5 は世界銀行 80 百万米ドル、カウンターファンド 155 百万米ドル、合計 235 百万米ドル、FFI が 1988 年実績 350 百万米ドル相当）及び（アンケート調査、企業訪問調査でわかったことであるが）零細企業に対する広報活動がまだ十分でなく、知名度が低いことにある。このスキームはまだ実験段階であるが、一層の拡大、充実が望まれる優れた金融システムであると評価できる。

#### 6. 5. 5 信用保証制度

FNG は中小企業を中心に零細企業まで、FOMENTAR は PNDM に組込まれた BID ラインの零細企業の保証を行っている。しかし、コロンビアの中小・零細企業に対する信用保証制度は質量ともに不十分かつ未成熟である。例えば、FNG は融資額の 80% しか保証しないし、FOMENTAR は原資が小さくかつ 5 社から 20 社の組合を作らねば保証を受けられない。中小・零細企業の担保不足を補うためにはコロンビアでは緒についたばかりの信用保証制度の充実が不可欠である。

FFI、世界銀行 SME ローン、BID ラインの融資システムと保証制度の有機的な結合が望まれるところである。すなわち、制度金融と信用保証制度が一体化されて、融資が受けられる企業は自動的に信用保証を受けることができる制度を研究する必要がある。そうすれば、制度金融の取扱機関である商業銀行やファイナンス・コーポレーションの中小・零細企業への融資活動も、より活発化されるはずである。

これら金融機関は、大企業が1986年の税制改革により内部留保がやり易くなり、自己ファイナンスでの投資が増える傾向があるため、必然的に中小企業への融資を新しい金融市場としてとらえる方向になりつつある。この場合、中小・零細企業への融資のリスクを少なくするためにも、信用保証制度の充実は今後の重要課題となるはずである。

#### 6.5.6 結論

大企業は、商業銀行やファイナンス・コーポレーションの一般融資を利用し、それらの金融機関へのアクセスが少ない中小・零細企業は制度金融を利用するということになる。この構造はコロンビアに限ったことではなく、開発途上国一般に言えることである。コロンビアにおける制度金融は、中小企業を中心とし、一部零細企業をカバーする FFIと世界銀行 SMEローンがある。前者はコロンビア政府による制度金融である。零細企業にとっては上記 2つの制度金融と零細企業専用の米州開発銀行による BIDラインがある。

中小・零細企業に対する制度融資、特に金利面の優遇制度に対して大きく分けると、2つの基本的考え方がある。1つは世界銀行グループの一貫した考え方である。補助金 (Subsidy) などを排除し、金融市場は競争原理を基本とした自由市場であるべきであるとする考え方である。この考え方をとれば、大企業であれ中小・零細企業であれ、金利は差がなくなることになる。もう一方は、中小・零細企業は元来経営基盤が脆弱であるから、大企業よりもソフトな融資条件を持った制度金融を導入し、中小・零細企業の保護と育成を図ろうという考え方である。FFIと BIDラインはどちらかと言えば後者に属すると言えよう。

本調査団は、開発途上国においては雇用の増大、設備の近代化、生産性及び生産効率の向上を図るためには中小・零細企業の育成が重要であるという認識に立ち、優遇的な制度融資を準備すべきであるという立場に立つ。例えば日本や韓国においては金融制度のみならず、各種の施策において中小・零細企業に恩典を与えつつ、工業化を推進し、雇用の安定化を図ってきたのである。中小・零細企業の基盤の確立は、それらを下請企業として契約をする大企業にとってもプラスとなり、工業全体としても中小・零細企業に対する優遇策は功を奏している。ただし、これら優遇策は社会的福利厚生あるいは救済が目的ではない。成長性の乏しい零細企業群は、淘汰又は統合されなければ、工業化及び工業の近代化は達せられない。

したがって、FFIは中小・零細企業の立場に立って、融資手続や融資条件は緩和すべきであるが、優遇的金利はこれを継続すべきと考える。金融機関に対する強制投資(Forced Investment)も、世界銀行の言うような早期撤廃が最上とも考えられない。

二国間の経済援助では、米州開発銀行の提供するような低金利、又は無償に近いものがある。これらの原資を利用すれば、資金難に悩むコロンビアの中小・零細企業に対して、より良い金融スキームを導入することが可能であろう。

本調査の目的から考えて、金属加工業の育成と振興のために二国間の経済援助に基づく金属加工業セクターローン、信用保証ローン、投資(Venture Capital)ローンの導入が検討されるべきである。その際、中小・零細企業には一般融資よりもより魅力的なソフトローンを供与すべきであろう。コロンビアの中小・零細企業には、利用し易い優遇的な金融制度を準備し、生産設備の近代化を促進しなければ工業化の遅れを再び悔やむことになる。

Table 6.19 SUMMARY OF FINANCING SYSTEM TO SMES and MES

Name of Finance	Intermediary Institution	Scale of Beneficial Enterprises	Remark
1. FFI Ordinary Finance	Commercial Banks, Agro. Credit Banks, Finance Corporations	Total assets: less than CS140m (Small & Micro)	Interest rate: 30% in Bogota area Max. Loan size: C\$7m
2. FIP Investment Finance	Commercial Banks, Finance Corporations	Total assets: more than CS140m (Medium & Large)	Interest rate: 31% or 32% in Bogota area Max. Loan size: CS553
3. FCE Capitalization Finance	-ditto-	Any scale	Interest, rate: 31% or 32.5% Max. loan size: CS200m, CS800m, CS800m by type
4. PROEXPO Export Promotion Finance	-ditto-	Any scale (For export business only)	Interest rate: 28% for large scale enterprises 26% to 27% for other scale of enterprises
5. Ordinary loan of Commercial Banks	Commercial Banks	Any scale	Interest rate: about 36% Loan for small-and micro-enterprises is few
6. Own Finance of Various Foundations	Foundations themselves	Microenterprises, Poor Individuals	Interest rate: about 23% Interest rate and beneficiaries vary by each foundation
7. Leasing	Leasing Companies	Any scale	Leasing for small-and micro-enterprises is few
8. IDB 800/SF (BID Line)	Application: Foundations and SENA Financing: Intermediate Finance Institutions such as CFP and Credit Cooperatives	Microenterprises (10 or less workers)	Interest rate: 23% Training of a foundation or SENA is a mandatory condition for financing
9. IBRD Loan 2464-C0 (SME-4)	CFP	Total assets: less than US\$ 790,000 (Micro-, Small-, and Medium-Scale Enterprises)	Interest rate: 31% The fund was fully committed. Fifth SME loan is under preparation

Notes: DTF is assumed as 28% for calculation of the above interest rate.  
C\$ = Colombian Peso

## 6.6 潜在資金需要の測定

コロンビアの金属加工業が近い将来、潜在的にどれだけの資本投資を必要としているかを次の2つの方法で測定した。

### 1) アンケート結果に基づく測定

アンケート結果は零細企業、小企業、中企業ごとに一社当たり投資金額平均を集計、算出しており、この値にコロンビアの金属加工業の規模別推定企業数を乗じて総潜在需要量を測定する。

### 2) マクロ経済指標による測定

ある産業の付加価値額と資本形成額、すなわち設備投資へ回る金額との間には相関関係がある。中小・零細規模金属加工業の付加価値額を推定して、その何%相当が投資されるかを別の指標で求め、両者を乗じて資金需要を測定する。

## 6.6.1 アンケート結果の基づく測定

### (1) 一社当たり投資金額

アンケートによる調査では、回答 268社の内 192社が近い将来生産拡張計画に基づく投資計画を持っており、更にその内 139社が所要資金の額も提示している。

この結果から次のデータが得られる。

$$1) \text{ 全体企業に占める投資計画を持つ企業} : \frac{192\text{社}}{268\text{社}} = 0.716$$

### 2) 一社当たり投資予定額（投資計画を持つ企業について）

零細企業： 9.9 百万ペソ/社 = 25,000 米ドル/社  
小企業： 43.2 百万ペソ/社 = 108,000 米ドル/社  
中企業： 148.2 百万ペソ/社 = 370,000 米ドル/社  
(アンケート時点での換算率 = 1米ドル = 400ペソ)



(注) アンケートではこれらの投資は向う 3年以内に行われるものという設問に答えたものである。

## (2) 零細規模金属加工企業数の推定

零細企業の総数、産業セクター別企業数を知るための統計資料は入手不可能である。そこで各種のレポートで推定してある数値を基にして企業数を推定するしか方法がない。

次のように推定する。

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| 1) 零細企業総数 (PNDM など)                | : 1,000,000 企業 |
| 2) 内、金属加工業比率 (Table 6.20)          | : 2.5 %        |
| 3) 金属加工企業数 (1) x 2)                | : 25,000 企業    |
| 4) 内従業員 2人から10人の企業数比率 (Table 6.20) | : 45.8 %       |
| 5) 従業員 2人から10人の金属加工業数 (3) x 4)     | : 11,450 企業    |

よって従業員 2人から10人の零細規模金属加工業の企業数は11,450であると推定する。

## (3) 中小規模金属加工企業数の推定

中小規模の金属加工業に従事する企業数を規模別に直接知るデータは存在しないので、これも推定をするより仕方がない。

次の手順によって推定する。

- 1) 零細企業を除く製造業の1990年における企業総数を推測する。1977年から1986年までの増加率をそのまま適用する。

1977年製造業数	= 5,900 企業 (Table 5.1参照)
1986年製造業数	= 6,556 企業 (Table 5.1参照)
伸び率 (1977/1986)	= 1.18% / 年
1990年企業数	= 6,870 企業
(1986年より上記伸び率で増加するものとした。)	

- 2) 製造業の内金属加工業が占める割合を計算する。DANEによれば次のとおりである。

	製造業総数 (C11U311-390)	内金属加工業 (%) (C11381-385)
1983	6,249	1,260 (20.2)
1984	6,258	1,214 (19.4)
1985	6,406	1,251 (19.5)
1986	6,684	1,294 (19.4)
1987	6,972	1,373 (19.7)
5年間平均		(19.6)

金属加工業の全製造業に占める割合は 5年平均で 19.6%である。

- 3) 零細企業を除く金属加工業の総数を求める。上記1)と2)より次のとおりとなる。

$$6,890 \text{ 企業} \times 19.6\% = 1,350 \text{ 企業}$$

- 4) 規模別金属加工業の比率を求める。DANE統計によれば、1986年の製造業の零細企業を除く企業規模別分布は次のとおりである。(Table 5.1参照)

	製造業数	比率 (%)
小企業	4,638	70.7
中企業	1,453	22.2
大企業	465	7.1
	6,556	100.0

- 5) 金属加工業に従事する小・中規模企業の規模別企業数を求める。3)で求めた金属加工業の総企業数1,350に4)の比率を乗ずる。

$$\text{小企業} = 1,350 \text{ 企業} \times 70.7\% = 954 \text{ 企業}$$

$$\text{中企業} = 1,350 \text{ 企業} \times 22.2\% = 300 \text{ 企業}$$

$$\text{大企業} = 1,350 \text{ 企業} \times 7.1\% = 96 \text{ 企業}$$

#### (4) 資金需要の測定

1990年における金属加工業に従事する規模別企業数は、上記計算により次のようになる。

零細企業 (従業員 2人から10人)	=	11,450
小企業	=	954
中企業	=	300
大企業	=	96
合計		<u>12,800</u>

この内投資計画を持っている企業は、アンケート結果より71.6%であると推定されている。また投資計画を持っている企業の一社当り投資額は6.6.1項(1)で示した。これらから次のようにして資金需要額が推算される。

零細企業	11,450社 x 0.716 x 25 千米ドル/社	=	205百万米ドル
小企業	954社 x 0.716 x 108 千米ドル/社	=	74百万米ドル
中企業	300社 x 0.716 x 370 千米ドル/社	=	<u>79百万米ドル</u>
合計			358百万米ドル

以上の結果から大企業を除く中小・零細規模の金属加工業の1990年における今後3年間の投資必要額は、約358百万ドルと推定された。

#### 6.6.2 マクロ経済指標による測定

##### (1) 測定方法

産業の付加価値と資本形成(投資)には相関関係があることが知られている。例えば、ある工業部門が生み出した付加価値額の一定比率の金額が再投資へ振り向けられる。この項ではその法則を利用し、まず金属加工業部門の付加価値総額を推定する。ついでその付加価値額に対する投資性向(比率)を求める。最後に付加価値額に投資性向比率を乗ずることによって、金属加工業への投資額を測定しようとするものである。

## (2) 金属加工業部門の付加価値額

Table 6. 21からわかるとおり、金属加工部門(C110381-385)の付加価値総額は、名目のペソ・ベースで1981年から1987年まで年率換算26.7%で伸びている。この率で1990年まで伸びるものとすれば、1990年での名目付加価値は下記のとおりとなる。

$$221.08 \times (1.0 + 0.267)^3 = 449.65 (10^9 \text{ ペソ})$$

ついで1990年3月の換算率で米ドルに換算する。この値は1990年1年間の付加価値である。

$$449.65 (10^9 \text{ ペソ}) \div 465 \text{ ペソ/米ドル} = 967 \text{ 百万米ドル}$$

しかしこの付加価値額には、零細企業の分がほとんど含まれていない。Table 6. 21の下欄に示したように「製造業全体」で1986年128社、1987年190社しか含まれていない。(前項での予測では「金属加工業」だけでも11,450の零細企業があるものとしている。)零細企業の付加価値はデータがなく、仮定を設けて推定するしか方法がない。零細企業の付加価値を推定する前に、中小規模の金属加工業の付加価値額を求めておく。

1987年の製造業の企業規模別比率を流用して、金属加工業の規模別付加価値額を求める。

$$\text{小企業} = 967 \text{ 百万米ドル} \times 9.7\% = 93.8 \text{ 百万米ドル}$$

$$\text{中企業} = 967 \text{ 百万米ドル} \times 21.9\% = 211.8 \text{ 百万米ドル}$$

$$\text{大企業} = 967 \text{ 百万米ドル} \times 67.9\% = 656.6 \text{ 百万米ドル}$$

零細企業の付加価値額は一社当たり付加価値額を求めて、前項で求めた1990年の企業数を乗じて求める。

アンケートの結果を見ると零細企業の一社当たり付加価値は6百万ペソである。これをアンケート調査時の換算率400ペソ/米ドルで換算すると15,000米ドル/企業となる。これに1990年の零細規模金属加工業の企業数(前項で予測)11,450を乗ずると1,717.5百万米ドルとなる。

中小・零細規模金属加工業付加価値総額は1990年で下記のように推定される。

	百万米ドル
零細企業	1,717.5
小企業	93.8
中企業	211.8
合計	2,023.1

### (3) 投資/付加価値比率と資金需要

Table 6.22に金属加工業(C11U381-385)の付加価値額と投資の実績を示した。付加価値の何%相当額が投資へ向けられたか、その比率も示してある。1981年、1982年は対付加価値投資率は10%を超えていたが、1983年の不況から3年間は5%台へと半減した。1986年からは景気の回復とともに投資率も上昇しつつある。ここでは1981年から1987年の投資率7.7%を付加価値額に乗じて資金需要額を求めるものとする。

- 1) 金属加工業(中小・零細規模)付加価値額(1990) : 2,023.1百万米ドル
- 2) 対付加価値投資率 : 7.7%
- 3) 資金需要(1990) 1) x 2) : 155.8百万米ドル
- 4) 向う3年間の資金需要 3) x 3倍 : 467百万米ドル

規模別に示すと次のようになる。

	総付加価値(百万米ドル)	資金需要(百万米ドル)
零細企業	$1,717.5 \times 7.7\% / \text{年} \times 3\text{年}$	= 397
小企業	$93.8 \times 7.7\% / \text{年} \times 3\text{年}$	= 22
中企業	$211.8 \times 7.7\% / \text{年} \times 3\text{年}$	= 49
合計		467

中小・零細規模金属加工業付加価値総額は1990年で下記のように推定される。

	百万米ドル
零細企業	1,717.5
小企業	93.8
中企業	211.8
合計	2,023.1

### (3) 投資/付加価値比率と資金需要

Table 6.22に金属加工業(C11U381-385)の付加価値額と投資の実績を示した。付加価値の何%相当額が投資へ向けられたか、その比率も示してある。1981年、1982年は対付加価値投資率は10%を超えていたが、1983年の不況から3年間は5%台へと半減した。1986年からは景気の回復とともに投資率も上昇しつつある。ここでは1981年から1987年の投資率7.7%を付加価値額に乗じて資金需要額を求めるものとする。

- 1) 金属加工業(中小・零細規模)付加価値額(1990) : 2,023.1百万米ドル
- 2) 対付加価値投資率 : 7.7%
- 3) 資金需要(1990) 1) x 2) : 155.8百万米ドル
- 4) 向う3年間の資金需要 3) x 3倍 : 467百万米ドル

規模別に示すと次のようになる。

	総付加価値(百万米ドル)	資金需要(百万米ドル)
零細企業	1,717.5 x 7.7 % / 年 x 3年 =	397
小企業	93.8 x 7.7 % / 年 x 3年 =	22
中企業	211.8 x 7.7 % / 年 x 3年 =	49
合計		467

中小・零細規模の金属加工業が、1990年から向う3年間に亘って投資するであろう金額は、およそ360百万米ドルあるいは470百万米ドル程度であろうと予測された。中でも零細企業の資金需要が大半を占める。

### 6.6.3 資金需要額の比較検討

資金需要を2つの方法で推定した。一つは6.6.1で述べたアンケート調査を基にしたもので、もう一つは6.6.2で述べたマクロ経済指標から求めたものである。

金属加工業資金需要		(百万米ドル)
企業規模	アンケート調査を 基にした方法	マクロ経済指標を 基にしたもの
零細企業	205	397
小企業	74	22
中企業	79	49
合計	358	467

Table 6.20 AVERAGE SIZE AND SECTORIAL AND SIZE DISTRIBUTION OF THE INFORMAL UNITS EXISTING IN THE INDUSTRY, COMMERCE AND SERVICES (Four metropolitan areas)

Sector	Number of existing units			% of the total
	1 person	2-10 employees	Total	
A. Manufacturing Industry	89.1	54.1	143.2	23.0
1. Metalworking industry	8.4 (54.2%)	7.1 (45.8%)	15.5 (100.0%)	(2.5)
2. Others	80.7	47.0	127.7	(20.5)
B. Commerce and Hotels	225.2	89.8	315.0	50.5
C. Services	130.2	34.7	164.9	26.5
D. Total	444.5	178.6	623.1	100.0

Note: Four metropolitan areas: BOGOTA, MEDELLIN  
BARRANQUILLA AND CALI.

Source: CIE - Op.Cit



Table 6.21 VALUE ADDED OF TOTAL MANUFACTURING SECTOR  
AND METALWORKING INDUSTRY

I. Value Added

	Total Manufacturing (CIIU 311 to 390)		Metalworking Industry (CIIU 381 to 385)	
	(10 <sup>9</sup> pesos)	(Change %)	(10 <sup>9</sup> pesos)	(Change %)
1981	409.15	-	53.45	-
1982	452.07	10.5	62.03	16.1
1983	548.64	21.4	69.99	12.8
1984	722.84	31.8	92.70	32.4
1985	955.00	32.1	116.87	26.1
1986	1,307.23	36.9	149.23	27.7
1987	1,610.50	23.2	221.08	48.1

- Notes: 1) Simple average of the annual change to the previous year in the metalworking industry : 27.2%  
2) Compound annual growth rate over 1981 to 1987 : 26.7%

II. Break-up of the value added for the total manufacturing by scale of enterprises

	1986				1987			
	Nos. of establishment		Value added		Nos. of establishment		Value added	
	Nos.	(%)	10 <sup>9</sup> pesos	(%)	Nos.	(%)	10 <sup>9</sup> pesos	(%)
MEs	128	( 1.9)	37.02	( 2.8)	190	( 2.7)	7.41	( 0.5)
Sml-Es	4,638	( 69.4)	175.87	( 13.5)	4,776	( 68.5)	156.52	( 9.7)
Med-Es	1,453	( 21.7)	289.41	( 22.1)	1,514	( 21.7)	352.80	( 21.9)
LEs	465	( 7.0)	804.93	( 61.6)	492	( 7.1)	1,093.77	( 67.9)
	6,684	(100.0)	1,307.23	(100.0)	6,972	(100.0)	1,610.50	(100.0)

Source: DANE: ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA

Table 6.22 RATIO OF INVESTMENT TO VALUE ADDED  
IN METALWORKING INDUSTRY (CIU 381 to 385)

	(1) Value added $\frac{1}{}$ ( $10^9$ pesos)	(2) Investment $\frac{1}{}$ ( $10^9$ pesos)	(3) Ratio (%)
1981	53.45	5.88	(1)/(2) 11.0
1982	62.03	6.63	10.7
1983	69.99	3.52	5.0
1984	92.70	5.07	5.5
1985	116.87	6.72	5.7
1986	149.23	12.91	8.7
1987	221.08	16.27	7.4
Average			7.7

Note:  $\frac{1}{}$ : Total manufacturing sector

Source: DANE: ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA

## 第7章 金属加工業に関する技術支援機関

## 第7章 金属加工業に関する技術支援機関

金属加工業の発展のためには、ほかの工業分野よりも多種多様の技術的支援が必要となる。なぜなら、金属加工業においては、原料から製品にいたるまでにいくつもの加工プロセスがあり、それぞれのプロセスの加工技術が均質で高度でなければ最終製品の品質保証ができない。また、各加工プロセスは技術者の熟練度により品質が左右される面が多い。更に金属加工業では原材料から最終製品まで1つの工場で自己完結的に製作されることは少なく、多くの場合分業になるから、統一された工業規格が周知徹底されていなければ分業もスムーズにいかない。

これらの視点から民間の金属加工業を振興するためには、国家レベルの技術支援機関が必要となる。技術支援機関の機能は大きく次の3つに分けられる。

- － 職業訓練を実施し工業界に有用な人材を送り出すことを主目的にしたもの。
- － 工業界の標準化の推進、及び品質管理活動の支援を主目的にしたもの。
- － 研究・検査・試験の分野で民間企業からの依頼に応じているもの。

コロンビアには、金属加工業専用の技術支援機関は存在しないが、金属加工業の振興もその1つの機能として併せ持っている技術支援機関を概観し、問題点を探る。

### 7.1 職業訓練センター (SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA)

職業訓練センター (SENA) は、コロンビア最大唯一の国営職業訓練機関である。SENAが工業発展に果たしてきた役割は大きく、今後もまたその機能を拡大しサービスを充実させていくことが期待される。

#### 7.1.1 設立と目的

SENAは1957年政令118号によって、労働社会保障省管轄下の法人格を持った国営公共機関として設立された。設立目的は国の人的資源の向上と職業訓練という領域で政府の社会政策を遂行することにある。具体的には次のとおりである。

- (1) 職業訓練を通じて、コロンビア人を有用かつ責任ある職業人とし、国の発展の主演となり得るまた道徳的・文化的価値観と、しっかりした技術知識の所有者とすること。
- (2) 職業訓練を行う国の機関として、継続的な国の工業化及び経済的・社会的発展に寄与すること。
- (3) 技能的、技術的、教育的、手法的なシステムを応用すること。このシステムはコロンビア産業の要求に合致し、かつ、恵まれない人達の生活水準を改善できるような状況を作り出すことができなければならない。

#### 7.1.2 訓練の対象

- (1) すべての経済セクター、すなわち農牧業、工業、商業及びサービス業（国内の失業者及び臨時就業者の大部分が所属するインフォーマルな部門を含む）。
- (2) 初めて労働市場へ参入する青少年及び成年。
- (3) 既に就業しているが、知識と熟練の向上及び完成を望む労働者。
- (4) 企業の発展を望み、助言を欲する経営者。

#### 7.1.3 運営資金

SENAの最大の特徴は、その運営資金の調達方法であろう。すなわち国営、民営を問わず企業が支払う労務費の2%相当額が、企業からSENAの運営資金として調達される。また公務員の場合、給与の0.5%相当額がSENAの運営資金となる。運営費を国家予算に依頼せず民間企業の支払う労務費をベースとするというこのシステムが、国家財政の悪化時においてもSENAの活動が継続的に維持できた最大の理由であろう。

上記の資金が運営資金のほとんどを占めるが、そのほか、1)民間企業に行なったサービスへの対価や、2)訓練の過程において生産された製品の売却益、3)公共機関や民間機関と結んだ特定職訓プロジェクト契約から得られる資金、4)労働法規則違反による罰則金などがSENAの収入源となる。

#### 7.1.4 SENAの組織

SENAは指示機関である理事会と実施機関である本部及び地方支部よりなる。理事会は、SENAの最高の機関であり、一般方針、企画及び計画を確立することが重要な役割であり、下記により構成される。

- 1) 労働社会保障相
- 2) 教育相
- 3) 企画庁長官
- 4) 農業省の代表者
- 5) 司教会議の代表者
- 6) 全国産業連盟 (ANDI) の代表者
- 7) 全国商業連合会 (FENALCO) の代表者
- 8) コロンビア中企業連盟 (ACOPI) の代表者
- 9) コロンビア農業協会 (SAC) の代表者
- 10) 労働者代表
- 11) 農民代表

本部と地方支部は、理事会で採用された方針、企画、計画の実施を任された機関である。本部は理事会の方針、企画、計画の指示、監督、調整、総合及び評価の作業を行い、地方支部は職業訓練のための種々の活動を実施する。

SENAの地方支部は、全国で20支部あり、大体コロンビアの行政区域と一致している。その地方におけるSENAの通常収入がSENA全体の1%を超えたときに、地方支部が設立されることになっている。地方支部は、地方支部理事会と地方支部長に監督される。

SENAはその資金をその地方支部を経由して徴収することになっており、その資金はその地方における職業訓練に使われている。資金の調達と支出の仕組みは、次のようになっている。すなわち、各地方支部は徴収した資金の80%をその地方支部の目的のために使用する。残りの20%は、本部へ送られ、本部はその一部を管理のために使用し、そのほかを職業訓練を行うのに十分な収入を得られない地方での職業訓練への補助ないし融資をしている。このシステムによって、地方支部はその地域に合った独自のサービスができるとともに、地方の発展の公平を期することができる。

支部の所在地は現在、下記の20地区となっている。

- 1) ボゴタ - クンディナマルカ (BOGOTA-CUNDINAMARCA)
- 2) アンティオキア - チョコ (ANTIOQUIA-CHOCO)
- 3) バジェ (VALLE)
- 4) アトランティコ (ATLANTICO)
- 5) サンタンデル (SANTANDER)
- 6) ボリーヴァル - スクレ (BOLIVAR-SUCRE)
- 7) カルダス (CALDAS)
- 8) トリマ (TOLIMA)
- 9) マグダレナ (MAGDALENA)
- 10) ノルテ・デ・サンタンデル (NORTE DE SANTANDER)
- 11) ボヤカ (BOYACA)
- 12) リサラルダ (RISARALDA)
- 13) コルドバ (CORDOBA)
- 14) ウイラ (HUILA)
- 15) ナリーニョ (NARIÑO)
- 16) カウカ (CAUCA)
- 17) キンディオ (QUINDIO)
- 18) セサル (CESAR)
- 19) グアヒーラ (GUAJIRA)
- 20) ヴィジャヴィセンシオ (VILLAVICENCIO)

SENAの人員は1987年で総数 8,200人の大世帯であり、約半数が指導員である。

職種別の人員の推移を、下記に示す。

	1983	1985	1987	1988
幹部	577	593	593	—
専門家	595	630	630	—
庶務	1,154	1,209	1,209	—
技能員	556	561	561	—
補助員	904	933	933	—
指導員	4,105	4,278	4,278	4,384
計	7,891	8,204	8,204	

1988年における指導員 4,384人の部門別の内訳は、次のとおりとなっている。

	専任指導員	臨時指導員	担当者	アドバイザー	計
農牧部門	994	110	77	—	—
工業部門	1,167	385	84	—	—
商業部門	695	382	61	—	—
サービス部門	187	57	17	—	—
計	3,043	934	239	168	4,384

各地方支部は、固定施設としていくつかのセンターを有している。その数は、1987年現在次のようになっている。なお、1989年には総数が95に増えた。

1) 農牧部門	: 16
2) 工業部門	: 24
3) 商業及びサービス部門	: 19
4) 多部門	: 30
5) 計	: 89

#### 7.1.5 SENAの活動内容と実績

SENAは、安定した資金源（1988年で 561億ペソ）、多数のスタッフ（1987年で 8,204人）、広域に及ぶ支部（1990年で全国20ヶ所）と施設（1989年で全国95ヶ所）を活用しつつ広範囲な活動を行なっている。

SENAの職業職練を受けた者の数はTable7.1に示したように、1988年には全国で84万人に上る。1983年の36万人から、ここ5年間で年率18.5%の伸び率で増加してきたことになる。

SENAの訓練コースは次の5つがある。コース別の訓練者数はTable7.1に見るとおり、「補習」が最も多い。

##### (1) 見習 (Apprenticeship)

労働力増強の必要性を満たすために、経済セクターが必要とする新規就業者を得るための訓練で、15歳以上の青少年を対象とし、期間は1年ないし3年。SENAにおける訓練と所属企業における実習を交互に行う。



(2) 技能向上 (Promotion)

管理者と技能者の中間に位置する企業における中堅層養成のため、高度の技能を与えることを目的とする。期間は2ないし2.5年である。

(3) 補習 (Complementation)

理論及び実技の不足を補うもので、十分な技能を与えることを目的とする。期間は必要に応じ弾力性を持たせている。

(4) 専門化 (Specialization)

特定の専門分野における技能を深めるためのものである。期間は短期又は中期がある。

(5) 習得 (Habilitation)

成人の新規就業者を対象とし、中級技能者の養成を目標とする。多くの場合インフォーマル部門の者が受講している。

訓練の方法には次のようなものがある。Table 7.1に見るとおり、農村部での一般訓練とセンターにおける訓練が多く、センターでの訓練では商業と工業の分野の訓練が多い。

(1) センターにおける訓練 (Training in the Centers)

農牧部門センター、工業部門センター、商業部門センター、サービス部門センター及び多部門センターに分けられている。

(2) 企業における訓練 (Training in the Firms)

SENAのインストラクターが企業に出向いて指導するもので、企業に対して助言を行ったり、技術指導を行う。

(3) 一般職業訓練 (General Training)

経済的貧困からの離脱及び生活、労働条件の向上を目的として、庶民及び下層階級を対象にしている。これは、農村部 (PPPR) 及び都市部 (PPPU) に分けられる。

(4) 通信教育 (Correspondence Course)

新規労働者、企業労働者、独立労働者、失業者を対象に、教材を郵送しての職業訓練。

(5) 技術普及 (Technology Dissemination)

科学技術情報を各種の生産活動に従事する人々、企業、団体に提供するものである。1987年から活動を開始した。

7.1.6 工業部門と金属加工業部門

恒久施設を持つセンターは、前述のように1989年現在95を数えるが、その内工業部門のセンターは、Table 7.2に示す24センターである。金属加工部門はボゴタとアンティオキアに金属加工センター、ボゴタとサンタンドールに鋳造センターがある。そのほか工業センターと称するセンター内にも金属加工部門がある。

金属加工に関連の訓練種目としては、下記のものがある。

工作機械、自動車、ディーゼルエンジン、溶接、板金、電気、電子、鋳造、配管、冷凍、工業試験、工具、熱処理、品質管理、ロボット。

SENAは、訓練種目に対応した一応の設備を所有しているが、特に近代的技術訓練用設備が不足している。1988年にSENAが公表した金属加工業関連の訓練設備で不足している機器類はTable 7.3に示したとおりである。

7.1.7 SEN Aの問題点と強化策

SENAは、設立の目的から見て、職業訓練に徹しており、受託検査、研究等のサービスにはほとんど力を入れていない。しかし訓練用とはいえ、試験設備をある程度は有しており、またSENAの一部には外部から要請があれば、試験の依頼を受けているところもある。したがって、究極の目的であるコロンビアの産業発展の

見地から、技術支援機関の一つとして職業訓練のほかに、設備を増強した上での受託試験等、より拡大したサービスにも努力すべきであろう。

また、SENAの訓練は、伝統的な設備による伝統的な技術の訓練が主体である。このため民間企業からは、例えば自動化された機械の運転技術等近代的生産方式の訓練を要請する声が出ている。

SENAは労働保障省の管轄下であり、法律上訓練を目的とする業務しかできないことになっている。しかしながら、全国規模でネットワークを持ち、運営資金の裏付けがあり、多くの専門スタッフを持つSENAの活用は工業化にとって最も現実的であり、効果的であると考えられる。法律の弾力的運用の可能性、SENAのハード、ソフトの面での強化策を総括的に調査研究し、コロンビアの工業化のためSENAを最大限に充実し、活用する方法を見出すべきであろう。

一方、SENA内部においても産業界にいかに参加すべきか、SENAの将来はどうあるべきかを考え、次のような現状改革、あるいは再編成の動きがみられる。

- 1) 現在の職業訓練中心の機能だけでは産業発展に対して不十分であり、生産活動全般に対して支援する必要があることから生産に寄与するための職業訓練以外の機能、すなわち研究・開発・試験・検査等の分野への進出（これに対しては、法律上まだ一部消極的な考えを持っている人もいる）。
- 2) 技術・設備の近代化及び増強
- 3) SEN Aへの拠出金を出しておらず、SENAのサービスを受ける対象から見過ごされがちであった零細企業（多くはインフォーマル企業）への支援

本件に関しては DNPも関心が深く、DNPの依頼でSENAは報告書をまとめており、その中には次の二案が含まれている。

- a) 『零細企業のための技術指導全国サービス』（SERVICIO NACIONAL DE ORIENTACION TECNOLOGICA PARA LAS MICROEMPRESAS- SEOTEM）と称する組織の設立。

これは、新聞、ラジオ、テレビなどのマス・メディアを通じて SENA のサービス内容を不特定多数の零細企業に知らせ、要望に応じて技術的支援を行うものである。

- b) 『零細企業のための総合訓練及び技術開発特別センター』  
(CENTROS ESPECIALIZADOS DE FORMACION INTEGRAL Y DESARROLLO  
TECNOLOGICO PARA LA MICROEMPRESA) の設立。

全国主要 9 都市に縫製、木材加工、製靴、家内装飾、皮革、機械加工、金属加工、製パン、プラスチック・ゴム・ガラス繊維及び電子に関する各地方に適したいくつか（ボゴタは全部）のセンターを設け、市場、計画、製品開発をはじめ、訓練、助言、技術援助、情報提供を行うものである。センターの総数は 35、金属加工に関連する機械加工、金属加工、電子、プラスチックだけでも 13 のセンターを考えている。

#### 4) 地方の開発

最近のヴィジャヴィセンシオ (VILLAVICENCIO, META) にも支部を設け、前述のとおり支部の数は 20 になっている。

Table 7.1 NUMBER OF TRAINEES IN SENA

	1983	1985	1987	1988
<b>A. BY COURSE OF TRAINING</b>				
1. Apprenticeship	18,656	18,356	19,389	16,423
2. Promotion	3,836	3,533	5,180	4,368
3. Complementation	270,474	327,539	468,516	687,277
4. Specialization	4,388	3,310	3,298	4,860
5. Habilitation	62,500	69,818	83,730	127,681
<b>Total</b>	<b>359,854</b>	<b>422,556</b>	<b>580,113</b>	<b>840,609</b>
<b>B. BY METHOD OF TRAINING</b>				
1. Training in the Centers	150,911	101,295	249,037	282,406
2. (Agriculture & Stock Raising)	( 11,226 )	( 6,715 )	( 23,058 )	( 31,678 )
3. (Industry)	( 44,785 )	( 29,375 )	( 64,318 )	( 92,668 )
4. (Commerce)	( 56,470 )	( 46,168 )	( 96,290 )	(101,793 )
5. (Service)	( 16,112 )	( 9,748 )	( 26,496 )	( 38,855 )
6. (Multiple)	( 22,318 )	( 9,289 )	( 38,875 )	( 17,412 )
7. Training in the Firms	49,360	108,067	31,984	38,106
8. General Training (Rural)	90,673	111,317	191,964	355,817
9. General Training (Urban)	48,276	53,036	70,002	136,796
10. Correspondence Course	20,634	48,841	37,126	27,484
<b>Total</b>	<b>359,854</b>	<b>422,556</b>	<b>580,113</b>	<b>840,609</b>

Table 7.2 SENA'S CENTERS FOR INDUSTRY

Region	Industrial Centers
BOGOTA	1) Metalworking Center (CENTRO METALMECANICO) 2) Electricity and Electronic National Center (CENTRO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA) 3) Casting National Center (CENTRO NACIONAL DE FUNDICION) 4) Construction National Center (CENTRO NACIONAL DE LA CONSTRUCCION) 5) Graphic Arts National Center (CENTRO NACIONAL DE ARTES GRAFICAS) 6) Industrial Technician National Center (CENTRO NACIONAL DE TECNICOS DE INDUSTRIA)
ANTIOQUIA	7) Metalworking Center (CENTRO METALMECANICO) 8) Construction Center (CENTRO DE LA CONSTRUCCION) 9) Textile National Center (CENTRO NACIONAL TEXTIL) 10) Wood and Furniture National Center (CENTRO NACIONAL MADERA Y MUEBLE) 11) Confection Center (CENTRO DE CONFECCIONES)
VALLE	12) Salomia Industrial Center (CENTRO INDUSTRIAL DE SALOMIA) 13) Construction Center (CENTRO DE LA CONSTRUCCION) 14) Industrial Technical Assistance Center ASTIN (CENTRO DE ASISTENCIA TECNICA INDUSTRIAL ASTIN)
ATLANTICO	15) Barranquilla Metalworking Center (CENTRO METALMECANICO DE BARRANQUILLA) 16) Aviation Mechanics Center (CENTRO MECANICOS DE AVIACION) 17) Colombo German Center (CENTRO COLOMBO ALEMAN)
BOLIVAR-SUCRE	18) Cartagena Industrial Center (CENTRO INDUSTRIAL DE CARTAGENA)
CALDAS	19) Manizales Industrial Center (CENTRO INDUSTRIAL DE MANIZALES)
SANTANDER	20) Giron Casting Industrial Center (CENTRO INDUSTRIAL FUNDICION DE GIRON) 21) Barrancabermeja Petro-Chemical Center (CENTRO PETRO-QUIMICO DE BARRANCABERMEJA)
BOYACA	22) Sogamoso Mining National Center (CENTRO NACIONAL MINERO DE SOGAMOSO)
NORTE DE SANTANDER	23) Electronics and Cucuta Network Industrial Center (CENTRO INDUSTRIAL DE ELECTRONICA Y REDES DE CUCUTA)
GUAJIRA	24) Riohacha Industrial Center (CENTRO INDUSTRIAL DE RIOHACHA)

Table 7.3 EQUIPMENT REQUIRED FOR TECHNOLOGICAL MODERNIZATION AND UPDATING IN SENA (METALWORKING ONLY)

Particular	Existing Equipment	Equipment Required	Regional Centers
Machine Tools	Minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>— NC and CNC type Machinery</li> <li>— Machinery for automated or robotized productive processes</li> </ul>	All regional centers
Automobile	Minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vehicles as tutorial units</li> </ul>	All regional centers except Guajira and Cesar
Welding	Minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Equipment for special weldings</li> <li>— Equipment for plasma welding</li> </ul>	All regional centers
Electronics	Incomplete	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Complement to the existing equipment about new techniques of electronics, power control, digital logic, robotics.</li> </ul>	All regional centers
Plate Work	Minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Electric bending machine, punching machine, etc.</li> </ul>	All regional centers
Heat Treatment	Deficient	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Furnaces, measurement laboratories</li> </ul>	All regional centers
Quality Control	None	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Destructive and non destructive testing machines, scientific laboratory, metrology</li> </ul>	BOGOTA, ANTIQUIA, VALLE, CALDAS, SANTANDER, BOYACA
Casting	Adequate	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Soft metal injection machine</li> </ul>	SANTANDER, BOGOTA

Source: EL SENA EN CIFRAS 83-87 PROGRAMACION 1988

## 7.2 職業訓練、研究・検査・試験機関

### 7.2.1 職業訓練を主目的とした機関

この分野に属する代表的なものとしては、次のような機関がある。そのほかにも教育省の管轄下の職業訓練機関があり、SENAの協力で設備の近代化を実施している。

- SENA
- ドン・ボスコ工業学校 (CENTRO DON BOSCO)

SENAについては、最重要機関であるので 7.1で詳述した。ここではドンボスコ工業学校の概要を述べる。

ドン・ボスコ工業学校 (CENTRO DON BOSCO) は1957年に設立されたミッション系の私立の工業学校であり、ボゴタにある。本来は 5年間の初等教育を終えた16歳から20歳までの若者に 6年間の職業教育を実施することを目的としており、次のような教育・実習を実施している。全校生徒数は現在約 1,600人で、毎年 250人前後の卒業生を産業界に送り出している。

- 1) 機械加工・組立
- 2) メッキ
- 3) 熔接
- 4) 鑄造・木型
- 5) 電気
- 6) 印刷・製本
- 7) 家具・木工
- 8) 工芸・装飾

ここでは学生の職業教育のほか、次のような民間へのサービスも有料で行なっている。

- 1) 一般社会人を対象にした夜間の職業教育
- 2) 民間企業からの依頼作業の実施
- 3) 民間企業からの依頼検査の実施 (メッキ・熔接等)
- 4) 民間企業からの依頼に基づく技術援助



夜間の職業教育は昼間企業に勤めていて技能を更に高めたいと希望している社会人を対象に1コース33日間の教育を行っており、現在約600人の受講生がいる。ボゴタで訪問調査した企業の中には、ここはSENAより新しい設備を持っていて、教える内容も新しいものである、と評価しているところもあった。

ここではまた、卓上ボール盤、万力、家具、鋳物製品等の生産販売も行っており、これら製品の販売や民間へのサービスから得た収入をセンターの運営資金に当てている。(なお、教師は文部省から派遣されており、給料も文部省から支給されている。)

## 7.2.2 標準化の推進、品質管理活動の支援を主目的とした機関

この分野に属するものとしては、次のような機関がある。

- コロンビア工業規格協会  
(INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS-ICONTEC)
- 品質管理及び度量衡センター  
(CENTRO DE CONTROL DE CALIDAD Y METROLOGIA-CCCM)

### (1) コロンビア工業規格協会 (ICONTEC)

ICONTECは1963年に非営利法人の私的な団体として設立された。1984年に政令 (DECRETO 2746 DE 1984) により標準化のための国家機関として認められた。その基本的な活動範囲は2つの分野に分かれる。1つは標準化、もう1つは品質管理である。

#### 1) 標準化

コロンビア政府と工業界の参加を得て技術規格案の作成を統括する。その承認及び発行は経済開発省の中の代表者よりなる“規格及び品質の国家審議会”(CONSEJO NACIONAL DE NORMAS Y CALIDADES -CNNC) により行われている。

コロンビア規格は基本的にはISOに準拠しているが、作成過程ではSAE、JASO、JIS、DIN、IEC、BS等も参考にしているとのことである。

(注) ISO : International Organization for Standardization  
SAE : Society of Automotive Engineers  
JASO : Japan Automobile Standards Organization  
JIS : Japanese Industrial Standards  
DIN : Deutscher Normenausschuss  
IEC : International Electrotechnical Commission  
BS : British Standards Institution

1988年のカタログ(CATALOGO DE NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS)によると、現在約 2,500の規格が作成されている。標準化を促進している分野は、農業及び牧畜業、金属加工業、電気製品、土木及び建築、安全衛生、化学工業等である。

## 2) 品質管理

品質管理分野の活動目的は、規格の利用を促進する活動とコロンビア製品の品質レベルの向上を図ることにある。

企業からの申請があり、その企業で作られた製品が規格に合致していれば、ICONTECはその企業に該当製品に対する証書を交付している。企業は認定された製品に“ICONTEC”のスタンプを付けて出荷することができる。ICONTECは認定製品を生産している企業に対し、随時に立入り検査を行い、製品の品質を確保するための品質管理が十分行われているかを診断している。

また、ICONTECの認定を取りたいとの希望を持っている企業に対して、企業からの要請があれば指導や助言を与えている。

更に、ICONTECは月報(BOLETIN INFORMATIVO)や定期刊行誌(NORMAS Y CALIDAD)等を発行して、規格情報や新技術の紹介等の活動をしている。

ICONTECに所属している人員は約 120名、その内技術者は30人位である。また、会員になっている企業数は約 1,500社であるが、ほとんどが大企業や大学、各種協会等であり、中小・零細企業は少ない。

運営資金としては、会員企業が納める会費、規格やそのほかの出版物の販売による収入、セミナーや民間企業に行う技術サービスより得る収入等が当てられている。

ICONTECは現在ボゴタにのみ事務所を持っているが、他の都市（メデジン、カリ、バランキージャ）にも支部を作るために申請中である。また、試験検査設備を持っていないため、製品認定に必要な試験は外部の試験所に依頼している。ICONTECが認定している

試験所は、次の4ヶ所である。

- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - INSTITUTO DE ENSAYOS E INVESTIGACIONES (IEI)
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS (IIT)
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SECCIONAL MEDELLIN
- UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS)

## (2) 品質管理及び度量衡センター (CCCM)

CCCMはドイツ共和国の技術的アドバイスにより1977年に設立されたセンターであり、経済開発省の商工監督庁に所属している。消費者を効果的に保護するための法律的度量衡のサービスと、製造業者のための工業的度量衡のサービスを行なっている。色々な種類の度量衡に関する原器を持っており、民間企業からの依頼による度量衡計測機器の検定や調整 (Calibration) を有料で実施している。

このセンターは、次のような機器を持っている。

- 長さ：メートル原器、ブロックゲージ、ねじゲージ、三次元測定器、水準器、角度計等
- 質量：秤、ウエイト原器、引張・圧縮用原器、比重計、圧力計等
- 容積：シリンダー、ピペット、ビューレット等
- 温度：水銀温度計、熱電対等
- 電気：オシロスコープ、電流計、電圧計、抵抗計等

### 7.2.3 研究・検査・試験の分野で民間企業にサービスしている機関

Table 7.4に示した大学や研究所などが民間企業からの依頼試験を実施し、証明書を発行している。

これらの大学や研究所の内から、ボゴタ、メデジン、カリを中心として国・公

立の機関12ヶ所、私立の機関 4ヶ所、合計16ヶ所を選び出し、国家企画庁(DNP)を通じ実態調査のためのアンケートを送付し、その内 9機関から回答が得られた。アンケートを送付した機関の内、訪問調査を承諾してくれた機関 9ヶ所を直接訪問調査した。

訪問調査した機関の内、金属加工業に関係した試験や検査を実施している 3つの機関について以下に述べる。

(1) コロンビア国立大学 - 試験及び調査研究所

(UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

- INSTITUTO DE ENSAYOS E INVESTIGACIONES - IEI)

この研究所はコロンビア大学の附属機関として25年前(1964年)に設立され、現在次の 9つの実験室と 5つのユニット(UNIDAD)を持っている。

1) 実験室

- 材料実験室 (LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES)
- 金属工学実験室 (LABORATORIO DE METALURGIA)
- 機械工学実験室 (LABORATORIO DE INGENIERIA MECANICA)
- 電気工学実験室 (LABORATORIO DE INGENIERIA ELECTRICA)
- 化学工学実験室 (LABORATORIO DE INGENIERIA QUIMICA)
- システム工学実験室 (LABORATORIO DE INGENIERIA DE SISTEMAS)
- 水力学実験室 (LABORATORIO DE HIDRAULICA)
- 農業実験室 (LABORATORIO DE AGRICOLA)
- 環境実験室 (LABORATORIO DE AMBIENTAL)

2) ユニット

- 工業試験 (UNIDAD DE ENSAYOS A LA INDUSTRIA)
- 調査及び契約 (UNIDAD DE INVESTIGACION Y CONTRATOS)
- メンテナンス (UNIDAD DE MANTENIMIENTO)
- 教育 (UNIDAD DE EDUCACION CONTINUADA)
- 技術革新及び発展 (UNIDAD DE INNOVACION Y DESARROLLO  
TECNOLOGICO)

IEIが保有する金属加工業に関する試験・検査設備は Table 7.5に示すが、設備としては旧式の物が多い。

外部に対するサービス業務としては、次のようなことを有料で実施している。

- a) 依頼試験の実施と試験成績書の発行
- b) セミナーの実施
- c) 大型の調査・研究

スタッフとしては、大学卒業以上の技術者が54人いる。

この研究所の運営資金は、従業員の給料など国の補助金が主であるが、外部に対するサービス業務から得た収入を新規設備購入の資金に当てている。

## (2) 科学技術調査研究所 (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS - IIT)

この研究所は1958年に設立され、現在は経済開発省の管轄下にある非営利の研究所である。どのような国のプロジェクトを推進するかを毎年国家企画庁(DNP)に申請し、認可されたプロジェクトに必要な費用は経済開発省より支給されるが、研究所の運営資金はコーヒー組合や中央銀行等のスポンサーに出してもらっている。

IITは技術部門として、次の3つの実験室と7つのユニットを持っている。

### 1) 実験室

- 金属工学及び品質管理実験室  
(LABORATORIO DE METALURGIA Y CONTROL DE CALIDAD)
- 電気化学及び腐食抑制実験室  
(LABORATORIO DE ELECTROQUIMICA Y CONTROL DE CORROSION)
- 電気化学パイロットプラント  
(PLANTA PILOTO ELECTROQUIMICA)

## 2) ユニット (UNIDADES DE TRABAJO)

- 品質管理 (CONTROL DE CALIDAD)
- 投資前の調査 (ESTUDIOS DE PREINVERSION)
- サービスエンジニアリング (INGENIERIA DE SERVICIOS)
- 栄養食品の開発 (DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS)
- 石炭の開発 (DESARROLLO DEL CARBON)
- バイオテクノロジー (BIOTECNOLOGIA)
- 化学製品の開発 (DESARROLLO DE PRODUCTOS QUIMICOS)

IITが保有する金属加工業に関係する試験・検査設備は Table 7.5に示すが、材料強度試験機類はない。

外部に対するサービス業務としては、次のようなことを有料で実施している。

- a) 依頼検査の実施と試験成績書の発行
- b) コンサルティング及び技術援助
- c) 調査・研究

活動としては、食品、バイオテクノロジー、化学製品の分野が多く、現在のところ金属加工業の比率は少ないとのことである。金属加工業関連として、化学分析、金属組織検査、硬度検査、腐食試験、鋳物工場やメッキ工場に対する技術援助等を行なっている。

スタッフとしては、研究員30名、技術者11名、助手39名と合計80名いる。

## (3) コロンビア国立大学—メデジン校 (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA — SECCIONAL MEDELLIN)

この大学の機械工学部 (DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA) には、現在次の5つの実験室、1つの作業室と4つのユニットがあり、この内金属材料実験室と鋳造実験室とが金属加工業に関連する民間企業へのサービスを行っている。

1) 実験室及び作業室

- 材料構造実験室 (LABORATORIO DE CONFORMACION DE MATERIALES)
- 機械診断実験室 (LABORATORIO DE DIAGNOSTICO DE MAQUINARIA)
- 金属材料実験室 (LABORATORIO DE MATERIALES METALICOS)
- 熱科学実験室 (LABORATORIO DE CIENCIAS TERMICAS)
- 鑄造実験室 (LABORATORIO DE FUNDICION)
- 工作機械作業室 (TALLER DE MAQUINAS HERRAMIENTAS)

2) ユニット

- 材料構造 (UNIDAD ACADEMICA DE CONFORMACION DE MATERIALES)
- 機械設計 (UNIDAD ACADEMICA DE DISENO DE MAQUINAS)
- 金属材料 (UNIDAD ACADEMICA DE MATERIALES METALICOS)
- 熱設計 (UNIDAD ACADEMICA DE DISENO TERMICO)

金属材料実験室及び鑄造実験室が保有する試験・検査設備は、Table 7.5 に示すが、金属材料実験室の設備は本実験室が設立された21年前に導入されたものが主体であり、また、鑄造実験室はアルミ鑄物のみを対象とした小規模なものであり、設備もあまりない状態である。

外部に対するサービス業務としては、次のようなことを有料で実施している。

- 依頼試験の実施と試験成績書の発行
- セミナーの実施
- アルミ鑄物部品の依頼生産販売

スタッフとしては、機械工学部全体で教授 4人、専門技術者24人及び助手 9人がいる。

7.2.4 技術支援機関の問題点と提案

コロンビアには既に述べたように技術支援機関があるが、調査を通じて得た結論として、次のような問題点があると言える。

- (1) 地域の零細・小企業を含めた地場産業に密着した総合的な技術支援活動を行うことを目的とした機関は見当らない。  
日本の場合を例にとると、各都道府県に工業試験場（又は工業技術センター）が設置されており、地場産業育成のために企業からの依頼試験の実施、及び証明書の発行、技術相談・指導の実施、技術情報・市場情報の提供等の総合的なサービス活動を中小・零細企業を含めた民間企業に行なっている。
- (2) コロンビアでは民間企業からの依頼試験を実施し、証明書を発行する機関として大学や研究所が主体となっているが、大学や研究所は最新技術の研究や普及、高度な技術や設備を要する試験・検査、大型プロジェクトの推進等に専念する方が効率的であろう。  
試験・検査機器を備え、地場産業が気軽に利用できる権威を持った適当な検査機関がないために、企業は大学や研究所に製品や材料の日常的な検査・試験を依頼せざるを得ないのであろう。
- (3) 技術支援機関を利用しているのは大企業や一部の中企業であり、零細・小企業は技術支援機関の恩恵をほとんど受けていない。
- (4) 大学や研究所が保有する試験・検査設備は、一部の機器を除き旧式な物が多い。
- (5) 零細・小企業や大部分の中企業は、製品や材料を検査するための機器を装備していない。
- (6) 品質管理の観点から見れば、製品や材料の品質情報の迅速なるフィードバックを必要とする。この観点から見れば、現在技術支援機関で行われている試験・検査は時間がかかりすぎる。

コロンビアの金属加工業の近代化を図るためには技術レベルの向上、特に製品の品質向上を最重点に進める必要があると思われる。このためには、生産設備の近代化を進めることも必要であるが、それ以上に品質管理を強力に推進することが不可欠である。

この観点から、地域金属加工産業の振興を図るために零細・中小企業をも含めた民間企業への技術サービスを行うことを目的とした金属加工業振興センターの設立を検討するよう提案する。



このセンターは零細・中小企業のほとんどが保有していない品質管理のための基礎的な試験機器を備え、これらの企業がこれまでなしえなかった日常的な製品や材料の品質のチェックをするなど、地域企業に気軽に利用され、かつ權威のあるものでなければならない。

Table 7.4 INSTITUTIONS OF R & D, INSPECTION AND TESTING FOR METALWORKING INDUSTRY

	Institutions	Location	Remarks
<b>A. Public</b>			
1)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA INSTITUTO DE ENSAYOS E INVESTIGACIONES (IEI)	BOGOTA	⊙□
2)	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS (IIT)	BOGOTA	⊙□
3)	EMPRESA DE ENERGIA ELECTRICA DE BOGOTA (EEEB)	BOGOTA	⊙□
4)	INSTITUTO COLOMBIANO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ADECUACION DE TIERRAS (HINAT)	BOGOTA	○□
5)	INDUSTRIA MILITAR (INDUMIL)	BOGOTA	○
6)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SECCIONAL MEDELLIN	MEDELLIN	⊙□
7)	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	MEDELLIN	○
8)	EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN (EPP DE MEDELLIN)	MEDELLIN	⊙□
9)	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	MEDELLIN	○□
10)	UNIVERSIDAD DEL VALLE	CALI	⊙□
11)	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO - REGIONAL VALLE - ASTIN - SENA	CALI	⊙□
12)	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS)	BUCARAMANGA	○
13)	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	CUCUTA	
14)	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA	TUNJA	
15)	UNIVERSIDAD DE NARIÑO	PASTO	
16)	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	BARRANQUILLA	
17)	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	CARTAGENA	
<b>B. Private</b>			
18)	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	BOGOTA	○
19)	ESCUELA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS Y TECNOLOGICAS (EAFIT)	MEDELLIN	⊙
20)	SIDERURGICA DE MEDELLIN S. A. (SIMESA)	MEDELLIN	⊙
21)	UNIVERSIDAD PONTIFICICA BOLIVARIANA (UPB)	MEDELLIN	○

Notes : ⊙ Institutions which answered the questionnaire.  
 ○ Institutions which were enquired but do not answer the questionnaire so far.  
 □ Institutions visited by the JICA Team.

Source: DIRECTORIO NACIONAL DE LABORATORIOS Y CENTROS DE INVESTIGACION, SECTOR ELECTRICO COLOMBIANO.

Table 7.5 EXISTING MAIN FACILITIES FOR MATERIAL / PRODUCT TESTING, MEASURING AND INSPECTION

(1/3)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1. Testing Machine for Mechanical Properties										
1) Universal Testing Machine	○				○	○	○	○		○
2) Impact Testing Machine	○				○		○		○	○
3) Hardness Tester										
a) Brinell Hardness Tester	○		○		○	○	○	○	○	○
b) Rockwell Hardness Tester	○	○	○		○	○	○	○	○	○
c) Vickers Hardness Tester			○		○	○	○	○		○
d) Shore Hardness Tester						○				
e) Micro Vickers Hardness Tester	○	○			○		○			○
4) Fatigue Testing Machine	○						○			○
5) Abrasion Testing Machine	○						○			○
6) Torsion Testing Machine	○				○					
2. Equipment for Metallographical Inspection										
1) Metallurgical Microscope with Photomicrographic Attachment	○				○	○	○	○	○	○
2) Scanning Electronic Microscope		○								

Notes: (1) IEI (2) IIT (3) EEBB (4) HIMAT (5) UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SECCIONAL MEDELLIN (6) BEPP de Medellin  
 (7) UNIVERSIDAD DEL VALLE (8) CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO - REGIONAL VALLE - ASTIN - SENA  
 (9) CENTRO NACIONAL DE FUNDICION - SENA (10) CENTRO NACIONAL DE TECNICOS DE INDUSTRIA - SENA

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3. Instruments for Analysis										
1) Vacuum Emission Spectrometer										
2) Atomic Absorption Spectrophotometer	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3) Spectrophotometer		○	○	○	○	○				○
4) X-ray Fluorescence Spectrometer										
5) Infrared Spectrometer		○				○	○			
6) Carbon-Sulfur Analyzer					○					○
7) X-ray Diffractometer										
8) Miscellaneous Chemical Analysis Apparatus		○		○		○	○	○		○
9) Electron Probe Micro Analyser										
4. Non-Destructive Inspection Apparatus										
1) X-ray Inspection Apparatus	○				○					
2) Ultrasonic Flow Detector	○				○	○				○
3) Magnetic Particle Detector	○				○	○				
4) Penetrant Inspection Agent	○				○					

Notes: (1) IEI (2) IIT (3) EEEB (4) HIMAF (5) UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SECCIONAL MEDELLIN (6) EEPF de Medellin

(7) UNIVERSIDAD DEL VALLE (8) CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO - REGIONAL VALLE - ASTIN - SENA

(9) CENTRO NACIONAL DE FUNDICION - SENA (10) CENTRO NACIONAL DE TECNICOS DE INDUSTRIA - SENA

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
5. Measuring Instruments										
1) Coordinate Measuring Machine										
2) Profile Projector	○						○	○		○
3) Surface Roughness Tester	○						○			○
4) Roundness Tester	○					○	○			○
5) Measuring Microscope					○	○				
6) Universal Gear Tester										
7) Gage Block						○	○			○
8) Miscellaneous Dimension Measuring Instruments (Micrometer, Height Gage, Vernier Caliper, etc.)						○	○			○
6. Testing and Measuring Instruments for Foundry										
1) Sand Testing Instruments					○					○
2) CE Meter										○
3) Nodularity Detector for Nodular Graphite Casting										

Notes: (1) IEI (2) IIT (3) EEBB (4) HIMAT (5) UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SECCIONAL MEDELLIN (6) EPPP de Medellin  
 (7) UNIVERSIDAD DEL VALLE (8) CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO - REGIONAL VALLE - ASTIN - SENA  
 (9) CENTRO NACIONAL DE FUNCION - SENA (10) CENTRO NACIONAL DE TECNICOS DE INDUSTRIA - SENA

### 7.3 工業団地 (PARQUES INDUSTRIALES)

工業団地は入居企業にとって、ハード面ではインフラストラクチャ、用役設備、共有施設が整備されているという利点がある。ソフト面では入居企業による協同組合的活動が容易であり警備し易く、国によっては税制や金融上の優遇制度が工業団地に付加されている場合がある。また、工場増設も団地外の工場と比較すれば容易である。

行政側から見ると居住地区と工場地区を線引きすることにより、騒音や公害を隔離することができ、輸送の効率化や電力などの効率的使用によって、国のエネルギーの節約にもつながる。

本節ではコロンビアの工業団地の状況を概観し、問題点を把握し、提言を行う。

#### 7.3.1 工業団地振興策 (法令 2143/1979)

コロンビアには工業団地振興に係わる国家レベルの施策がある。基本方針は1979年の法令 (Decreto) 2143に「工業団地会社の設立促進のために」と題して示されている。

この法令の背景には、ボゴタ、カリ、メデジンの3大都市への人口の流入を抑制するため、地方都市の産業を振興し雇用の創出を図ろうとする目的がある。すなわち、工業の地方分散による地域開発の手段として工業団地の開発を行おうとするものである。この法令には工業団地開発の目的が次のように述べられている。

- 1) ボゴタ、メデジン、カリ（及びその影響圏域）以外の都市において、より良好な都市計画に貢献すること。
- 2) 国の工業の創成及び立地する当該地域の経済・社会の発展を促進すること。
- 3) 最も効果的に自然、技術、金融資源を活用し、地域の雇創出すること。
- 4) 製造業や農産工業の中小規模の企業を創出し、また規模の拡大を進めること。
- 5) 工業間のリンケージを強め、製造コスト、流通コストを低減させるとともに、インフラストラクチャの共有により立地企業の負担するコストを削減させること。

コロンビアの工業団地の開発は、国、地方自治体、公団公社等の公共団体が行うものではなく、株式会社や組合などの民間デベロッパーにより開発される。政府等は民間デベロッパーによる工業団地株式会社の設立に参画するとともに、場合によって一部出資するに止まる。この法令 2143/1979の趣旨は、民間デベロッパーに金融上及び税制上の恩典を与え、団地開発を促進させようとするところにある。工業団地に入居する企業に対しては、次のような優遇措置がある。

- 1) 国民金融公庫 (CORPORACION FINANCIERA POPULAR - CFP) による運転資本、設備の移転、更新費用に対する特別融資。
- 2) 産業金融基金 (FONDO FINANCIERO INDUSTRIAL - FFI) 及び中央銀行の民間投資基金 (FONDO DE INVERSIONES PRIVADAS - FIP) による助成融資。
- 3) 工業開発金融公社 (INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL - IFI) により発行される工業振興債を資金源にする融資。
- 4) 企業の所得額から投資額を差引くことができる税額控除。
- 5) 輸出企業に対する輸出振興基金 (FONDO DE PROMOCION DE EXPORTACIONES - PROEXPO) からの融資。

法令 2143/1979はこの法令による「認可工業団地」にのみ適用されるもので、コロンビア国内のすべての工業団地に適用されるものではない。例えば、ボゴタ、メデジン、カリ地区においても民間デベロッパーは工業団地を開発可能であるし、実際いくつかの団地がある。ただし、法令 2143/1979に定めた優遇措置が受けられない。また、上記 5項目の優遇措置についても工業団地に入居した企業のみ適用されるものは4)項の税額控除くらいであって、ほかの金融上の恩典は入居企業に特有のものではない。一般用地に立地した企業にも同様の金融の道は開かれている。

### 7.3.2 工業団地の実態

法令 2143/1979に基づいて、経済開発省が認可した工業団地は下記の 9 団地である。

工業団地名	認可年度
1) ブカラムンガ (BUGARAMANGA)	1980
2) ククタ (東部) (CUCUTA (ORIENTE))	1982
3) キンディオ (カラルカ町) (QUINDIO (CALARCA))	1980
4) マニサレス (MANIZALES)	1981
5) マランボ (バランキージャ) (MALAMBO (BARRANQUILLA))	1980
6) ドゥイタマ (DUITAMA)	1981
7) ペレイラ (PEREIRA)	1980
8) ポパジャン (POPAYAN)	1983
9) グァルネ (GUARNE)	1981

政府はこれらの認可工業団地の追跡調査による現状把握を1985年以降やっておらず、数量的な分析ができない。しかし関係者への事情聴取によれば、認可工業団地計画は失敗であったというのが一般的な見解である。マニサレス工業団地とブカラムンガ工業団地を除いて入居する企業が十分集まらず、未利用のままになっているということである（認可された工業団地が入居希望企業が少ないので造成などの開発を手がけていない団地があるし、分譲済の用地においても用地を取得した企業が入居していないのも多数ある。）。また、1985年以降は新たに認可された工業団地は 1 件もない。現状打開の対策を立てるため、各団地の現状把握調査を行うとともに、代表者を招集して対策会議を開く予定である。

失敗の原因を解析すれば次のようなことが考えられる。

#### (1) 基本的な概念計画の誤り

工業の地方都市への分散を工業団地を配置することによって達成しようという基本概念が経済の原則に合致していなかった。

多くの企業は市場に近い所に立地しており、特にコロンビアのように地勢条件が厳しい所では、市場から離れれば輸送コストがかさむ。ポゴタ、メデジン、カリにある既存企業が地方都市への移転も期待しにくい。



## (2) 地域内産業の脆弱さ

3大都市などから既存企業の工場移転が期待できないとすれば、域内の企業の団地への入居を図るしかない。しかし、3大都市以外では工業の底辺が小さく、工場の新設、拡張をするため団地内へ立地を求めるほどの需要がなかった。また用地を取得した企業で、団地内への工場建設を見合わせているのは、資金面での制約があったか、工場新設に見合うだけの収益を見込めなかったのだろうと推測される。

## (3) 優遇措置の不十分さ

一般用地に立地するのに比べて、認可工業団地へ入居する利点が少ない。前述したように認可工業団地へ入居する企業に与えられる融資の道は、一般用地に立地した企業にも利用できるものである。

所得税、関税、地方税の減免を大幅に導入するとともに、電力費の低減など直接企業家にとって経済的なメリットにつながる優遇措置が必要であろう。

コロンビアのみならず、多くの国で工業の地方分散の手段として、地方都市に工業団地を建設することが試みられてきた。しかし、余程の優遇策が講じられないとうまくいかない。なぜなら、原材料の入手が容易であり市場へも近い、生活環境もよい工業都市に立地している企業を地方へ移転させるのは、経済原則に反した行為であるといえるからである。

政策的な認可工業団地以外の工業団地は3大都市を中心に数多くある。これらの団地は国が与える優遇措置は受けられないが、地方自治体が電力・水などの公共サービス料金の割引をしたり、事業実施体が長期金融など独自の誘致策を用意して成功している。工業団地自体の需要は3大都市を中心として存在すると考えられる。

### 7.3.3 金属加工専用工業団地の提案

金属加工業には他の工業セクターと比較して次のような特徴がある。

- 1) 加工プロセス毎の分業が必要である。
- 2) したがって他企業とのリンケージが不可欠である。

- 3) 設備購入費用が大きい。
- 4) 広い工場スペースを要し、重量物を扱うため天井走行クレーンを設置するに足る建屋の強度も必要である。
- 5) 原材料から加工プロセス毎に品質管理の段階が多く、また品質検査用の機器の価格が高い。

このような観点から、金属加工業を営む企業を1ヶ所に立地させる利点が大いと考えられる。すなわち、金属加工専用の工業団地の構想が生れてくる。

7.3.3で述べたような実状をも勘案しつつ、提案する専用工業団地は次のような条件を備えるべきだと考えられる。

- 1) ボゴタ、メデジン、カリの3大都市のいずれかに立地すること。
- 2) 近代的設備購入のための金融制度を適用すること。リースやハイヤー・パーチェス方式も有効であろう。
- 3) 税制面での優遇策も可能な限り付与すること。
- 4) 原材料の集中購買や製品の集中販売のための協同組合を作ること。また、そのための施設を団地内に設置すること。
- 5) 共用できる検査試験設備を持ったセンターを設備すること。

金属加工業の近代化のためには、長期間に亘り地道な努力を続けなければならないし、国家レベルで種々の支援も行わねばならない。一方では、近代的な設備と技術を使用するモデル工場を建設し、この業界にインパクトを与えることも必要であろう。近代的なモデル工場が成功することによって、ほかの企業に与える波及的効果は計り知れないものがある。金属加工専用工業団地の提案の目的は、当業界にインパクトを与え波及効果を狙ったものである。

## 第8章 中小・零細金属加工業振興策の提案

## 第8章 中小・零細金属加工業振興策の提案

アンケート調査及び企業診断、関連機関調査を基に調査団の知見を加えて、中小・零細金属加工業の振興策（以下「振興策」と略す）を本章で提案する。コロンビアにおける金属加工業は発展途上にあり、近代化を図るためには克服せねばならない問題点が山積している。金属加工業の発展に不可欠の3要素を(1)市場、(2)技術、(3)金融とするならば、いずれの要素においても抱える問題は多い。

市場・技術・金融の各要素が抱える問題点は互いに関連があって、コロンビアにおいてはこれらが三すくみ、あるいは悪循環のループを形成している。例えば、生産技術の近代化を図るためには、旧来の生産設備を近代的設備にリプレースしなければならない。近代的設備を導入するためには、設備購入の資金を調達しなければならない。一方、近代的設備は購入価格は高価であるが、高品質の製品を多量に生産するように設計されている。生産量を増やすためには、安定した経済規模の市場が必要となる。

コロンビアの現状を見ると、金属加工業について一般的に言えば生産設備（技術の重要な部分をしめる）が陳腐化しており、これを革新するために投資をしようとしても、中小・零細企業が容易に利用できる制度金融が不十分である。

また企業家にとってみれば、近代化のために投資した資本を回収するのに必要な製品販売の市場が十分ではない。

以上のような認識に立って、本章ではいくつかの提案をする。3要素の抱える問題点を一挙に解決する方策はないが、以下の提案を1つずつ、優先順位の高いもの、実施の容易なものから手をつけていくべきであると考えます。

長期的視野に立ちながら、一歩ずつ振興策を実行していくしかない。特に金属加工業は工業化の基本であるとともに、近代化に時間と費用がかかる分野であることを認識しておかなければならない。

Table 8.1に、本章で行う提案の背景を明らかにするとともに、中小・零細企業振興策の全体体系の中で、これら提案がどういう位置付けになるかを示している。同表の「中小・零細企業振興のために一般にとられる助成策」において助成策の全体像を描いた。これは、中小企業振興政策が最も整備されているといわれる日本の施策をベースに、コロンビアの事情を勘案して作成したものである。ついで「コロンビアの金属加工中小・零細企業の現状と問題点」において、コロンビアで不足あるいは欠如している問題点を指摘した。

「本調査報告書での提案と提言」においては、優先して実施されるべき施策、プロジェクト及びプログラムを示した。各提案については本章で詳細に記述している。

Table 8.1 RATIONALIZATION OF PROGRAMS AND PROJECTS RECOMMENDED IN THIS REPORT

Item	General promotion measures for SMEs and MEs	Current situation and problems of SMEs and MEs engaged in metalworking	Proposals and recommendations (programs and projects to be implemented with priority)
Securing and expansion of market	Securing of opportunity for government procurement Coordination of business activities with large companies Protection of domestic products and nationalization Fostering and protection of subcontracting enterprises Government assistance for export promotion Market information service Government assistance for sales promotion (e.g., sponsoring of trade fairs)	Markets for metalworking and machinery industries are too small. The assembly industry is not developed to generate enough demand for outside manufacturing, which is then monopolized by a few enterprises. Tariff protection has resulted in lack of international competitiveness to prevent the enterprises from entering the international market.	To develop environment for export promotion
Technological innovation	Government assistance in research and development Consultation and advice on production technology Implementation of testing and analysis on a contract basis Technical information service Training and education for engineers Promotion of industrial standardization and quality control	Poor quality of raw materials results in poor quality of final products Obsolete production equipment Insufficient production control Insufficient quality control Lack of technical support organizations	To establish the metalworking development center. To upgrade and bolster SEMA's organization and service based on analysis of current situation To establish data banks for international industrial standard
Financial assistance	Establishment of government or semi-government financial institutions for SMEs and MEs Provision of loans under preferential conditions Credit service by loan guaranty and insurance Equipment leasing Provision of working capital by investment corporations	Shortage of financial resources for SMEs and MEs Poor advertisement on directed credit service Complicated loan application with strict requirements Lack of collateral Lack of credit	To establish a loan system for SMEs and MEs in metalworking (including equipment leasing and credit service)
Assistance for improvement of management	Support to organize SMEs and MEs into cooperatives and unions Support for creation of new enterprises Diagnosis and assistance related to management Promotion of modernization for designated industry groups Promotion of industries in designated areas Rationalization and collective siting of enterprises Tax incentive	The national program for development of MEs is underway. Lack of comprehensive plan and policy for SMEs Lack of tax incentive for SMEs and MEs	To develop industrial parks designed for the metalworking industry.
Preparation for implementation of promotion measures	Strengthening and improvement of government organization for promotion of SMEs and MEs Development and improvement of laws and regulations related to promotion of SMEs and MEs Establishment of department(s) and organization(s) specialized in promotion of SMEs and MEs Integration of development policies	Shortage of government staffs specialized in SMEs and MEs, and lack of government leadership Underdeveloped legal system Insufficient government assistance without consistency and integrity	To improve comprehensive measures for promotion of SMEs and MEs Recommendations on development policy for metalworking industry

## 8.1 工業化政策上の留意点

本節では、この調査報告書の目的である「中小・零細金属加工業振興策」を具体的に述べる前に、コロンビアの工業化にとって調査団として特に重要と考えるいくつかの事項について意見を述べる。

### 8.1.1 経済の自由化政策

最近コロンビア政府は経済の自由化を推進することを決めた。この自由化の主たる目的はコロンビアの工業、特に製造業の分野に競争原理を導入し、国際的に立ち遅れている製造業を活性化し、国際競争力をつけようとするところにある。

自由化政策自体は上記目的を達成するため、いずれ導入しなければならない政策であるが、その推進に当っては慎重に、段階的に進めなければならない。自由化政策の一つの柱である“貿易の自由化” — 輸入制限品目を減らし、関税を引下げていく — には次のような危険性がある。

- 1) 輸入の拡大が行われるだけで、工業の近代化につながらないという結果になる。
- 2) 輸入工業製品に押され、国際競争力を持たない国内企業が破壊される。
- 3) 輸入の拡大に輸出の拡大が追いつかず、外貨が不足し通貨不安やインフレを招く。

工業の分野でみると、貿易自由化によって原材料や機械設備類を自由に安価に輸入できることは歓迎すべきことであるが、一方では上記2)の危険にさらされることになる。特に中小・零細企業では成長の可能性を持った企業までが輸入製品によって駆逐される場合もあろう。工業の近代化どころか、逆に近代化の芽を摘むことにもなりかねない。ゆるやかな自由化と工業近代化の進展具合をみながら自由化を進める必要がある。特に経営基盤がしっかりしていない中小・零細企業に対する保護政策を一気に撤廃し、国際競争の只中に放り出すのは、輸入品によって国内製品が駆逐され、国内企業が破壊される恐れがあり、危険が大きすぎる。

### 8.1.2 中小・零細企業向金融政策

中小・零細企業に対する優遇金融制度（特に金利）が、経済自由化の一環として撤廃される方向にある。金融支援は中小・零細企業助成の柱であるから、中小・零細企業に対する優遇金利を廃止することには、調査団の考え方としては賛成できない。優遇金融制度の存続あるいは充実を勧める根拠は次のとおりである。

- (1) 中小・零細企業は内部留保に乏しく、外部資金に依存する割合が大企業に比べ、大きい。自己資本の蓄積不足をカバーするためには、金利の安い安定的な資金を供給する必要がある。
- (2) 民間金融機関にとって、中小・零細企業向貸出しはコスト高になるので副次的なものとなっており、中小・零細企業にとって必要な額だけ借入れができない。
- (3) 中小・零細企業向一般金融は、金利、償還期間、担保等の資金調達の条件が大企業に比べて厳しい。
- (4) 民間金融機関の中小・零細企業向金融は、金融の緊縮・緩和の影響を大企業に比べると極端に受け、不安定である。
- (5) 経済自由化に対して、最も抵抗力が弱いのが経営基盤の脆弱な中小・零細企業である。

上の理由によって経済自由化を推し進めるときに、中小・零細企業の破壊を防ぐため、しっかりとした金融上の助成策を確立しておかねばならない。その際金利も一般金融に比べて低くなるようにすべきである。



### 8.1.3 外資導入政策

外国企業との合併または外国の技術が導入されている企業は、そうでない企業に比べて経営・技術の面で優れているものが多い。またアジアの諸国で工業化に成功した、あるいは成功しつつある国は、工業化の推進力を外資を導入することによって獲得した。外資系企業は資本を持ち込むと同時に近代的生産技術・経営技術を移転する。また、外資系企業は既存の市場を持っていて、生産拠点を外国に求めるといった形での海外進出が多い。したがって外資導入はコロンビアの輸出市場開拓にも大きな効果がある。しかしコロンビアは長い間外資を制限する政策をとってきたために工業化が遅れてしまった。近年になり、外資制限を徐々に取り除くような法律の改正が行われつつあるが、実効の方が伴わない状況である。

一方、開発途上国に投資先を求めている中・先進工業国の企業の立場からコロンビアをみると、必ずしも魅力のある国とは言えない。その理由は国内市場が狭いこと、経済・政治が不安定であること、インフレ率はラテンアメリカ諸国の中では低いが他の地域に比べれば高いこと、労働力のコストが必ずしも低くないことが挙げられる。

これらの問題を解決するために次のような対策を構じるべきである。

- (1) 外資導入が望ましい業種を選定し、積極的に外資系企業の誘致を行うこと。
- (2) 外資にとって、魅力ある投資環境を下記のような方法で創り出すこと。
  - 1) 工業インフラの整備
  - 2) 法人所得税の一定期間の減免
  - 3) 投下資本の保証（企業の国有化などをしないこと）
  - 4) 利益送金の自由化、送金税の減免
  - 5) 特許、技術ノウハウに対する対価支払いの制限撤廃

## 8.2 中小・零細企業施策の充実

### 8.2.1 行政組織等

国家企画庁が中小・零細企業振興の計画と政策の策定を行い、経済開発省が行政を行うことになっているが、特に経済開発省の力が弱い。同省の人員は1990年2月現在100名前後であり、中小・零細企業の振興を含む各種の政策を実行するには大幅な人員不足である。この点を解決するため、コロンビアでは省庁の行うべき行政のかなりの部分を公社、公団等を設立し、業務を委託している。

行政組織等に対する提言は下記のとおりである。

- 1) まず、政府組織として中小・零細企業の振興を専担する部局を DNP 及び経済開発省内に設置しなければならない。経済開発省への設置については、1988年の法令78で定められているので早急に実施すべきである。あるいは、経済開発省においては、現組織の「中小企業課」及び「零細、工芸、インフォーマル・セクター課」の充実を図らねばならない。DNP については、1989年10月発令のDecreto 2410によって「零細企業及び企業協同課」の設置がされることになっているが、まだ活動に至っていない。
- 2) 経済開発省に専担部局をおいても、同省の総人員が少ないため、十分な人数の配員は期待できず、政府は依然として強力なリーダーシップをとり難いと思われる。そこで外部団体として例えば中小・零細企業振興公団と呼ばれるような実施機関を設立すべきであろう。これは主要都市に支局を持つ全国組織のものである必要がある。あるいは地方自治体の内部に中小・零細企業課を設けてもよいであろう。
- 3) コロンビアでは、政府、各種団体、公社公団、金融機関、各種財団 (NGO) がそれぞれ独自のやり方で中小・零細企業振興を行なっていて統一性がない。目的と手段を明確化し効率的な振興策を実行するため国家企画庁と経済開発省はもっと強力なリーダーシップを発揮すべきである。

### 8.2.2 法的整備

中小・零細企業の振興のための法律としては、1988年12月にやっと法令78が制定され、現在経済開発省でその細則を草案中である。前項3)で述べた振興策の統一を図るためには、法令78を基本として総合的な法体系が整備されなければならない。法的裏付けを持って、経済開発省が各種関係団体を組織化して行かなければならない。

留意すべき点は、政府と民間企業あるいは民間企業団体の間に見られる相互不信である。今回調査で民間企業、及び団体に政府に対する要望について質問したが、「政府は民間のために仕事をしていない。だから何も期待していない。」という声が大勢を占めた。しかし調査団の見解では、政府は限られた予算と限られた要員という制限条件の中で相応の努力をしていると判断している。

多くの国で見られる政府と民間の対立、及び不信の理由の一つは、政府と民間をつなぐ法律が整備されていないことと、その運用が適切でないことにあると考えられる。

(注) 本章末のAPPENDIXに中小・零細企業の振興に関する法体系が最も整備されていると思われる日本やアジアNIEsの法体系を参考として示している。この法体系は、行政組織、法慣習の経済政策等の違いによってそのままコロンビアに適用しにくいところがある。しかし総合的、また有機的な法体系の整備を行うに際して、一つの指標となり得るであろう。

### 8.2.3 零細企業の振興策

コロンビアにおいては、10人以下の従業員で企業活動を行う零細企業は全国で100万を超え、労働人口の40%を雇用しているといわれる。その内80%がインフォーマル企業と推定されている。コロンビア社会において、零細企業の保護育成は最重要課題の一つである。

零細企業の一般的性格として、経営と家計が未分離である点が挙げられる。この性格から派生する問題として次のような点が指摘される。

- 1) 企業経営に必要な資本蓄積及び資金調達力が欠如している。企業経理の記帳の不備もあって、通常の金融機関からの借入が困難である。

- 2) 労働生産性が低く、労働環境が悪い。
- 3) 市場・景気情勢、技術進歩等に関する情報収集能力が欠如している。  
したがって、経済社会の変動から取り残されがちである。
- 4) 零細企業の事業主、及びそこに働く勤労者（家族労働者を含む）に対する社会保障がなく、福祉施策の空白地域となっている。

零細企業対策としては、上記の諸点を考慮して二つの側面から考えなければならぬ。第一は零細企業を経済活動を行う主体としてとらえる方向（経済政策）であり、第二は経済的弱者として福祉政策の一環としてとらえる方向（福祉政策）である。

零細企業に対する助成策は、中小及び零細企業を一括して、同じ枠組の中で取り扱われるのが一般的である。すなわち、APPENDIXで示したような助成策（法律、制度金融、税制等）が、中小企業にも零細企業にも等しく適用されるわけである。ところが、これらの施策が中小企業に重点的に施され、零細企業は恩恵を受けられないことも多い。例えば、コロンビアの金融面の現状を例にとると、中小・零細企業向制度金融が中小企業にのみ利用され、零細企業は実質的に制度金融から除外された形になっている。したがって、中小・零細企業に対する助成策は、その運用において零細企業に特別の配慮を払わなければならない。

コロンビアにおいては、零細企業に対する支援策として、零細企業開発国家計画 (PNDM) が1984年 3月より開始された。PNDMは次のような支援を行うことによつて零細企業の振興を図ろうとするものである。

- 1) 経営管理技術の訓練
- 2) 経営管理に対する助言
- 3) 零細企業金融の拡大と充実
- 4) マーケティング機関の創設と拡充
- 5) 企業間の組織化と協同化
- 6) 零細企業振興のための法体系の整備
- 7) 技術開発の推進

上記 7つの戦略は、必要な施策のほとんどすべてを網羅しており、これが実現されれば零細企業の振興も達成されよう。

以上述べた点を考慮した上で、PNDMの目標を達成するためといった観点から、零細企業の振興策につき、いくつかの提言を行う。

#### (1) 零細企業の実態把握

零細企業の振興政策を立案、又は実施するに当って、実態把握がまずその基本であるにもかかわらず、統計類が整備されていないのが現状である。工業統計には零細企業が除外されているし、家庭調査 (Household Study) では情報が不十分である。商工会議所の名簿にはインフォーマル企業は登録されていないし、また各種調査は主要都市のみを対象としている。全国レベルでのインフォーマル企業も含めた零細企業に関する統計の整備が急務である。統計類整備のために外国から専門家を招き、近代的手法を導入することも検討すべきである。

#### (2) インフォーマル企業のフォーマル化促進

インフォーマル企業（個人事業主も含む。以下同じ）の定義を「商工会議所へ登録をしていなくて納税義務も果たしていない企業」とすれば、零細企業の80%がインフォーマルであるといわれている。一般的には、零細企業はすなわちインフォーマルであると見なされている。インフォーマル企業は、独立の企業体とは認めにくいことから、各種助成策を適用しにくい。

インフォーマル企業がフォーマル企業に移行しない理由は、企業にとって何らインセンティブがないからである。企業登録をするためには、13のステップをクリアしなければならない、書類作成などの手続きが繁雑である。その上、フォーマル企業となれば、各種税金、SENAへの寄託金、毎年の大量な書類作成の費用などコストが増加し、インフォーマルのままの場合と比べて利益が35~40%減少するといわれている。換言すれば、逆インセンティブがあるわけで、フォーマル企業への転換が進まないのは当然である。

この問題を解決するため、下記の政策を採用すべきである。

- 1) 登録手続きを極力簡素化すること。
- 2) 毎年の提出書類を簡略化すること。
- 3) 一定所得額以下の企業に対しては、所得税等を免除すること。具体的な税の減免政策は今後の研究課題である。
- 4) フォーマル企業に対しては、優先的に有利な条件での金融の道を開くこと。

### (3) 零細企業向制度金融

PNDMの枠組の中で金融面を受け持つ IDBラインは、継続して利用者の数を増やす努力が続けられなければならない。幸い、第二次の IDBラインについても米州開発銀行とコロンビア政府の間で話し合いが持たれており、近日中に合意されるであろう。IDBライン以外の零細企業向金融のあり方について若干の提案をする。

#### 1) 零細企業への融資枠の割立て

中小・零細企業向制度金融、例えば FONDO DE FINANCIERO INDUSTRIAL (FFI) の中小・零細企業向金融や世界銀行の中小企業向ローン (SMEs ローン) などの融資額の内、一定枠を優先的に零細企業へ貸出すことを義務付ける。これらの制度金融は商業銀行やファイナンス・コーポレーションを仲介機関として融資される。仲介機関は融資コストの高い零細企業よりも中小企業へのファイナンスを好む性向がある。零細企業への貸付けを義務付けないと、零細企業へ資金は流れない。

#### 2) 小口融資制度の導入

零細企業へ一定割合の融資を商業銀行やファイナンス・コーポレーションに義務付けても、それだけでは零細企業のニーズに応えるには不十分であろう。そこで、政府系の小口金融専門の金融機関の創設を提案する。

目的は小口の融資を簡略な手続きで無担保、無保証で融資することにある。対象企業は、一定の要件（簡単な方がよい）を満たすフォーマル企業とする。フォーマル企業のみを対象とすることによってインフォーマル企業のフォーマル化を促進することも側面的な目的とするわけである。融資を受ける企業は、PNDMで実施している経営管理技術の指導を受けることを義務付ける。融資審査は、地域の商工会議所等の推薦によって代えられるものとする。

### 3) 信用補完制度

上で提案した無保証、無担保の小口金融制度以外の中小・零細企業向制度金融や商業銀行の一般融資では、担保や保証人が必要とされる。零細企業にとってはこれが一つの壁となって、結果的に融資の道が閉ざされてしまうことになる。これらの融資を零細企業へ誘導するため、融資機関に対して保証を行う制度を導入することが重要である。この信用補完制度においては、零細企業は無保証人、無担保で保証会社より保証を受けられるようにする。一定の要件を満たす企業に対して、商工会議所等の推薦によって、一定額までの融資に対して保証をする信用保証会社の強化を提案する。現存する保証会社、すなわち FNGやFOMENTARの機能強化をする必要がある。

信用補完制度は、零細企業のみならず中小企業にとっても利用できるようにしなければならない。ただし、零細企業には無担保、無保証人で信用保証を受けられる特別の規定を設けることを提案しているわけである。

保証会社には、保証先の企業が経営不振に陥って借入金の返済が不能になった場合、企業に代わって金融機関に対して借入金残高の返済を行うこと（代位弁済）による危険がある。この危険を分散するために、別に信用保険会社を設立するのが望ましい。そして、この信用保険会社のコストは国家が負担すべきものとする。中小・零細企業育成のための一種の社会費用と見なすわけである。

以下に企業、金融機関、信用保証会社、信用保険会社の関係を手続きの流れに沿って説明する。

- a) 信用保証を受けようとする中小・零細企業は、保証会社に保証の申込みをする。
- b) 保証会社は申込みの内容を調査、審査して、適当と認めれば中小・零細企業が融資を受けようとする金融機関に対して保証の承諾を行う。
- c) 保証会社の保証承諾通知書を受けた金融機関は、中小・零細企業に対して貸付けを行う。中小・零細企業者は、保証会社に保証料を支払う。

- d) もし中小・零細企業者が償還期日までに貸付金の返済ができなくなると、保証会社は金融機関に対して中小・零細企業者に代わってその金額を支払う。(代位弁済)
- e) 代位弁済をした場合、その金額の求償権は金融機関から保証会社に移る。保証会社は、中小・零細企業の立直りを図りつつ長期的にこの金額の回収を行う。

一方で保証会社は、保証のリスクを分散するために信用保険会社に付保をする。その方法は次のとおりである。

- a) 上のb)の保証の承諾を行う時に、保証会社は保険会社と保険契約を行う。
- b) 保証会社が保証の承諾を行えば、償還についてのリスクの有無にかかわらず、すべて自動的に保険がかかることにすることが望ましい。
- c) 保証会社は保険会社に対して一定の保険料を支払う。
- d) 上記d)の代位弁済を保証会社が行った場合、保険会社は代位弁済額の70%から80%を保険金として保証会社に支払う。

この方式の特徴は、中小・零細企業が一定の要件を整えていれば、信用保証が承諾され、それと同時に自動的に保険関係が成立することにある。このように自動的に保険がかかることにすれば、保険の対象となる件数が多くなり、危険の分散が図れる。また、保険会社は信用会社の代位弁済額の70%から80%しか補填しないため、残りの20%から30%は保証会社の損害となる。したがって、保証会社も保証承諾に当たって慎重に審査を行うことになり、健全な保証が行われるようになる。

#### 4) 設備貸与制度

設備貸与制度(リース)は中小・零細企業の設備近代化にとって有効なものであり、特に零細企業にとって効果が大きい。一般に融資(ローン)は必要額を全額貸付けることはなく、一部は自己調達をしなければならない。ところが、特に零細企業にとっては資金調達力が弱いため、自己調達分を手当てできずに折角の制度金融を利用できない事態が生ずる。また、設備の選定について、専門的知識・技術を持たない零細企業にとっては機種選定に関する技術的な指導が必要である。



この設備貸与制度は、近代的整備を貸与することによって資金的には自己調達分を極力少なくし、機種選定については技術的支援を行おうとするものである。

この制度では、まず近代的機械設備を業種別に品目を定め、これを貸与の対象とする。この設備を所得しようとする中小・零細企業に対して貸与する。貸与期間は耐用年数に準じて定める。貸与を受けた企業は、設備価額の10%を保証金として支払う。残りの90%は貸与期間内に賦払い方式で償還する。償還金の中には利息相当分の損料も含まれる。保証金の10%は最終賦払金に当てられ、支払義務が完了した時点で貸与された設備の所有権は企業の側へ移る。

現状では、民間のリースでは通常ローンよりも金利などの負担が大きく、中小・零細企業にとっては利用しにくい状況にある。コストの安いリース制度の導入については、今後研究される必要がある。

#### (4) 事業主共済制度

零細企業の事業主は企業基盤が脆弱なため、いつも倒産の危険にさらされており、収入も一般労働者と差がないにも関わらず、社会保障の枠外に残されている。この問題を解決するため、ここでは零細企業の事業主を対象とした相互扶助の共済制度を設立することを提案する。

共済制度に加入しようとする事業主は、毎月一定の掛金を納付し、後で述べる共済事由が生じた事業主は共済金を一時金として受取る。共済事由とは、廃業、死亡、老齢あるいは退職であって、廃業後の生活の安定を図ろうとするものである。

#### (5) 零細企業の組織化

PNDMでも指摘されているとおり、零細企業の組織化は急務である。組織化のメリットは、次のように考えられる。

- 1) 各種施策を満遍なく行き渡らせることができる。
- 2) 各種指導・訓練が容易にできるようになる。
- 3) 情報の提供や広報活動がスムーズに行える。

- 4) 企業間の協同事業がやりやすい。
- 5) 企業の政府等に対する要求が吸収しやすい。
- 6) 各種共済事業をやりやすくする。

零細企業に対しては助成制度を作るだけでは不十分で、行政サイドから働き掛けて制度の実効を挙げていく姿勢が大切である。そのためにも組織化が必要なのである。

零細企業の一つの大きな特徴は、地域密着性にある。その地域のニーズに合った事業活動を行っており、特定地域には特定事業が集結する傾向にあり、また事業所の他地方への移動も少ない。したがって、零細企業の組織化を行う場合には、まず町村部ごとに組織化し、それを県別に連合会にまとめ、更に全国連合会とするのが実際的である。

地域ごとの組織化は各地の商工会議所がその役割を果たすべきであるが、商工会議所は都市部にあって町村部までは手が届かないのが現状である。したがって、町村部には新たに組合を作ることが必要となる。各町村を一つの単位として、工業、商業、サービスに従事する組合を組織するのが望ましい。組織化を進めるには町村自身が NGOやSENAの協力を得て行うのが良いであろう。

都市部の組織化は、商工会議所が行うものとし、現在商工会議所が設置されていない都市部には新しく設置する必要がある。

組合員にはフォーマルもインフォーマルもなれるものとし、この組織を通じてインフォーマル企業のフォーマル化を促進することになる。

### 8.3 金属加工製品の輸出振興策

コロンビアからの金属加工製品の輸出は微々たるものであって、大幅な輸入超過となっているので、まず輸入代替を促進することが重要である。しかし一方では、コロンビアの国内市場が小さく、輸出市場を拡大しなければ金属加工業の発展にも限界が生ずることになる。輸出を振興するために政府等が取るべき政策は、次の2点となる。

- 1) 金属加工製品自体の国際競争力をつけること（生産技術力向上）
- 2) 輸出振興のための優遇措置を講じて側面から支援すること（輸出奨励施策）

生産技術の面からみた輸出振興策は、輸入代替促進策の延長上に位置付けられるものであって、輸出競争力を付与するための特別の方法というものはない。工業製品の競争力を計る尺度として、一般に「品質」、「価格」、「納期」及び「アフター・サービス」が取り上げられる。この内最も基本的なファクターは「品質」であって、他のファクターは製品の品質さえよければ生産の合理化等によって達成できるものである。高品質の金属加工業製品を生産する方法は、端的に言えば——高品質の原材料を使い、近代的生産設備を使用し、適切な品質管理を行うこと——に尽きる。このための具体的な方法については、本報告書で既述するとともに、次節 8.4以降にも提案されている。したがって、ここで重複して説明は加えない。

輸出奨励施策については、コロンビアでは、輸出奨励償還制度 (CERTIFICADO DE REEMBOLSO TRIBUTARIO—CERT)、輸出向生産用資機材輸入関税免除制度 (PLAN VALLEJO)、フリー・ゾーン (ZONA FRANCA)、及び PROEXPOによる輸出金融制度 (FONDO DE PROMOCION DE EXPORTACIONES)がある。

これらの制度は、金融の自由化を行うに当たっても存続、強化すべきである。そのほかに考えられる施策としては、輸出企業に対する法人所得税の減免、地方税の減免、加速的償却制度の認可など優遇税制の導入である。

輸出振興という観点から本節で特に強調するとすれば、第一に輸出グレードの高品質原材料を妥当な価格で入手できるような制度を作ること、第二に外国企業の誘致を盛んにし、また外国技術の導入が容易にできるような環境を作ることの2点を挙げる。金属加工業においては原材料の品質がそのまま最終製品へ持ち越されるので、低品質の原材料を使っていれば、いくら生産技術が優れていても、絶対に品質のよい製品は製造できない。

また近代的な生産・管理技術をコロンビアに移転するには、外国企業との合弁会社を誘置するか、技術輸入に依るのが最も効果的である。

高品質の原材料（鋼材等）入手については、鉄鋼業界の再構築スタディも行われているし、また輸入の自由化も行われたので、運用さえ適切であればこの問題は解決されていくであろう。本節では、外国企業の誘置の重要性を述べる。

ここでは一般論に代えて、アジアにおける外国企業の誘置の成功例として、タイ国の手法を述べる。タイ国では、従来から外資に対して寛容な政策を取ってきたが、近年になって投資委員会 (Board of Investment - BOI) を中心として外国企業の誘置に積極的に取組み始めた。その結果、1987年から急激に外国からの投資が増えた。

#### タイ国における外国企業の投資動向

単位：百万米ドル

	申請件数	承認件数	承認投資額
1987	630	385	2,500
1988	1,271	888	7,820

投資を承認された件数を国別にみると、1988年で日本、台湾、EC、米国がベスト 4で、全体の89%を占める。1989年は更に増加していて、大半が輸出志向の製造業である。安価で良質な労働力、安定した政治、輸出基地としての地理的優位性、整備された外資導入策を求めて、諸外国が生産拠点をタイ国へ移したものである。

外資導入でタイ国が得たものは次のようなものである。

- 1) 輸出の増加による外貨獲得
- 2) 近代的先端技術
- 3) 雇用の増大
- 4) 所得の増大

開発途上の農業国であったタイ国は、工業化が急速に進み、近い内に中進工業国、それも工業製品の輸出国へと変身するものとみられている。

タイ国への外国からの投資が増えた理由は、上記のようなタイ国の利点があったことと、日本、台湾の通貨が高くなって国内生産品が輸出競争力を失い、他国への工場の再配置をせざるを得なくなったという好運もあった。しかしタイ国の積極的な誘置策も効果的であった。タイ国の BOI は外国企業誘置のために次のような方策を採った。

- 1) タイ国へ投資する可能性の高い国々でマス・メディア（新聞、テレビ）を使って、大々的な企業誘置キャンペーンを行なった。
- 2) 各国主要都市でセミナーを何度も開催し、タイ国の投資環境が優れていることを説明して投資を勧誘した。
- 3) 各国企業に個別にダイレクト・メールを送ってタイ国への投資の優位性を宣伝した。
- 4) ダイレクト・メールを送った企業については、電話でコンタクトを取り、フォローアップを行なった。
- 5) タイ国への投資に興味を持つ各国の企業の経営者を募り、タイ国へグループ・ツアーを送り込み、実地見学をさせた。
- 6) 外国企業の工場立地の便宜を図るため、次々に工業団地を開発した。
- 7) 外資の、特に輸出志向型の外資企業に最大限の優遇措置を準備した。
- 8) 道路、通信、電力、港湾などの工業インフラの整備に努めている。

なお、上記の1)から5)までは、各国でコンサルタントを雇用し政府予算で実施したものである。

タイ国のみならずアジアの工業中進国（韓国、台湾、シンガポール、香港）は、工業化を行うためにまず外資導入から始め、現在の地位を築いたのである。コロンビアにおいては、近年外資導入に積極的になりつつあるが、従来の外資制限策が尾を引いて、まだ十分とはいえない。金属加工製品の輸出増加を達成するためには、中・長期的視野に立って、外国企業の誘置と外国技術の輸入を促進することが最も实际的であり、かつ近道でもある。

## 8.4 中小・零細金属加工業向けセクター・ローン

### 8.4.1 提案の理由

アンケート調査、企業診断調査によって、金属加工業に従事する中小・零細企業が直面している最大の問題点は、融資を受けることの困難さであるということがわかった。アンケート調査では、零細企業の70%以上、中小企業の60%以上が政府に対して金融的な支援を求めている。企業規模が小さくなる程公的金融へのアクセスが難しく、インフォーマル金融に頼る傾向が強くなる。

商業銀行などのコマーシャル・ベースの金融機関は、コストが割高になり、リスク負担の大きい中小・零細企業に融資をしたがらないのは当然であって、コロンビアのみならず各国共通の問題点である。したがって、各国それぞれに中小・零細企業に対する制度金融を整備しようとしているわけである。

コロンビアにおける工業セクター向け制度融資は中小企業を中心とし、一部零細企業をカバーする FFI のローンと世界銀行の SME ローンがある。前者はコロンビア政府自身が資金を準備した制度金融である。零細企業にとっては上記 2 つの制度金融のほかに、零細企業専用の米州開発銀行による BID ラインがある。しかし、これらの制度金融も企業家がある程度その存在をよく知らず、また企業家にとって最大の悩みは金融ということから判断すると、量的にまだ不十分と言わざるを得ない。

一方、コロンビアの金属加工業の振興という面から見ると、設備の近代化が緊急の課題である。即ち、投資を増大しなければならない。この目的達成のために新たに金属加工業を対象としたセクター・ローンの導入を検討する必要があると思われる。

アンケート調査によれば、企業家側から見ると金利の高低よりも手続の複雑さ、担保不足、審査条件の厳しさによる融資不認可などが最大の問題点となっている。したがって、提案するセクター・ローンは、これら問題点の解決も考慮された制度である必要がある。

### 8.4.2 提案するセクター・ローンの概要

#### (1) 融資対象セクター

金属加工業及び機械工業。

ただし、プラスチック工業、木工業、食品加工業など近代化に比較的多額

の投資を必要とし、かつ、国の重点開発の対象となっているセクターも加えることも考えられる。その場合は「セクター・ローン」というよりも「近代化ローン」と称する方が適切かもしれない。

## (2) ローン適格企業規模と用途

中小・零細規模企業。

用途はコロンビアにとって適正なかつ近代的な設備機械の購入に当てられるものとする。近代的設備機械とみなされるか否かは、前もって機械名と仕様を選択し、リストアップしておく。このリストは毎年見直すこととする。

## (3) 融資の方法

融資の方法は通常ローン (Ordinary loan) でもよいが、ここでは、リース又はハイヤー・パーチェス方式の採用を提案する。ハイヤー・パーチェス方式とは、実施機関が一定期間機械設備を企業に貸与した後、所有権を企業に移転するものである。この方式は、通常ローンと比べて次の利点がある。

- 1) 通常ローンでは、機械設備購入に必要な資金の全額を貸付けないのが一般的である。残額は企業の自己調達になるが、担保力、信用力の弱い中小・零細企業ではこの自己調達ができず機械設備の購入ができなくなることが多い。リース型の設備貸与であればこの問題が解決される。
- 2) 中小・零細企業は技術力が弱く、機械設備の購入において適切な機種選択ができない場合が多い。リース型設備貸与方式であれば、実施機関自身が、機種を選定して購入し貸与するのであるから、適切かつ近代的な機種を選定することができる。この方法によって半強制的に旧式の機械設備を近代化していくことができる。

通常ローン方式をセクター・ローンに適用することもできるが、その際も機種選定は実施機関が行うことが望ましい。

## (4) 実施機関

リース形式又はハイヤー・パーチェス形式のファイナンスは、中央銀行が関与する金融では法的に不可能である。しかし中小・零細企業基本法ともい

うべき法令78/1988によればCFPがリース型金融を取り扱うことができるという記載がある。したがって、金融面での実施機関はCFPが妥当である。地方自治体を窓口とすることも考えられるが、コロンビアに適した方法であるかどうか、要検討事項である。

#### (5) 融資条件

リースにしるハイヤー・パーチェス方式にしる、企業側にとっての実質金利は低い方がよい。

リース期間は機械などの耐用年数以内とする。5年から8年程度が妥当と思われるが、近代的機械リストを作成するとき、同時にそれぞれの機械の耐用年数を決めておくのがよいであろう。

#### (6) 保証

中小・零細企業の信用力不足を補うため、本ローンの融資には国家信用保証基金(FNC)や社会経済開発保証基金(FOMENTAR)の信用保証が自動的につくような制度が望ましい。

あるいは別法として、借入企業が協同して相互保証を行う方法も考えられる。即ち、借入企業は10社とか20社がまとまって借入を申請することとし、その際、相互に保証するという方法である。

#### (7) 技術支援

各企業の設備近代化の際の適正技術に関するアドバイスを行うことが必要である。大学やFEDOMETALなどの民間団体より技術専門家の協力を得ることが妥当であろう。しかし近代的機械等のリストアップ作業や、本ローン実施の初期段階においては、外国より技術専門家の協力を得ることが望ましい。

#### (8) 原資の調達

##### 1) クレジット・ライン

国際協力による低利の融資を基に、一部国内調達の原資をブレンドするのが実際的と思われる。近代的機械は外国からの輸入が多くなるであろうから、外資の導入が必要と考える。



最初は実験的に本ローンを推進し、成功の目途が立った時点で本格的な段階へ移行すべきであろう。最初は金属加工業のみを対象にするにしろ他の業種を加えるにしろ 2千万米ドル程度の規模からスタートするのが妥当と考えられる。その内20%程度はcounter fundとしてコロンビア側の自己資金を準備するのが妥当であろう。また、本ローンによる機械輸入について輸入関税の減免が図られれば企業の負担も減少し、近代化の目的の達成に大きく貢献するものであろう。

## 2) 信用保証

信用保証のための原資として最も望ましいのは、国際経済協力あるいは国庫よりの補助金であろう。保証にかかるコストは、工業化のための一種の社会費用と考えるべきである。あるいはクレジット・ラインの資金調達金利と貸付金利の差（スプレッド）の一部を、信用保証の原資として利用する方法も考えられよう。

## 3) 技術支援

技術支援に必要な費用は 2国間の無償による技術協力、あるいは信用保証の項で述べたスプレッドの利用が考えられよう。

## 8.5 SENAの機能強化と再構築

### 8.5.1 提言の理由

SENAは全国に20の支部と95ヶ所の施設を持ち、8,200人を超えるスタッフを擁し、運営資金を全国の公共及び民間企業の拠出（労務費の2%がSENAの予算として拠出される）によっており、安定した財務的裏付けを持ったコロンビア最大の国営の訓練機関である。

アンケート調査によっても、SENAの職業訓練を受けた者（SENA卒業生）が経営者の中に零細企業（従業員2～5人）で31%、同（6人～10人）で15%、小企業で14%、中企業で6%となっている。

ほかの開発途上諸国においても類似の訓練機関を持っているが、SENA程活動しているところは少ない。いずれの国においても職業訓練は労働省の直轄になっているようであるが、国家予算が不十分なため活動が制限されたり、場合によっては活動停止の状態のものもある。

SENAの機能強化を含む再構築を提言する第一の理由は、SENAの財政母体がしっかりしていて、全国にサービス網を確立していることにある。

企業訪問、業界団体訪問において、SENAの評価は2通りに分れた。SENAの活動を高く評価する者がある反面、サービスが経営管理の指導に偏りがちであり、かつ訓練する生産技術が古すぎて、最新の技術を指導する能力と設備に欠けると指摘する者もいる。調査団は両方の意見はともに正しいと判断している。高い評価の面はそのまま継続させ、欠点とされる面のサービスの不足を強化・拡大していけばよいと考える。

SENAの機能強化と再構築に関しては、関係各方面より提案がされており、最近になってその動きが特に活発となってきた。例えば大統領府においてこの問題について検討がされており、SENAの機能を職業訓練のみならず総括的に工業化を推進する機関へと機能拡大を図る方針が大統領令という形で公布されるという話もある。また、SENA自身においても同様の趣旨に添った研究が進められている。したがって、以下に提案する事項については、既にSENA自身及び関係者において検討済の点もあろう。調査団としては、重複を恐れず調査団の意見としてSENAの機能強化と再構築の参考になることを期待して、下記の提言を行うものである。

## 8.5.2 SENA再構築に関する提言

SENAは労働保障省の管轄下にあり、法律上「訓練」のみに、そのサービスは限定されるべきであるという意見がある。しかし、他方ではSENAの工業開発における役割の重要性に鑑み、「訓練」の枠にとらわれずに最大限活用をすべきであるという意見も多い。本調査団は後者の立場に立って以下の提言を行うものである。

SENAの機能強化を含む再構築に関して次の4つの提案を以下に述べる。

- SENA再構築の総括的スタディ
- 検査・試験サービスへの積極的な参画
- 訓練センター（メッキセンター、鋳物センター）の新設
- 研究開発活動の強化

### (1) SENA再構築の総括的スタディ

SENA関係者や利用者によれば、SENAは基礎的訓練を主目的としているので現状の設備で十分との意見がある一方、SENAの所有する各種施設の設備類の中には旧式のものも多く、最新技術の訓練が十分でないとの意見も多い。設備革新のための資金が不足しているという。国際協力により、ボゴタの工業技術全国センター(CENTRO NACIONAL DE TECNICOS DE INDUSTRIA)の一部であるコロンビア-イタリア全国センター(CENTRO NACIONAL COLOMBO ITALIANO)やカリの技術開発センター(CENTRO DE DESARROLLO TECNOLOGICO, CDT ASTIN)は、最新式の設備を整えているが、中規模以上の企業を対象としており、零細・小企業にとっては活用の機会がほとんどない。

一方、本報告書で金属加工振興センターの提案をしているが、これらのセンターのあるものはSENAの現設備の改善で済むものもあるかもしれない。

この観点から、SENAの再構築策を総括的に調査する必要があると考える。調査内容はおよそ次のようなことになる。

- 1) SENAが工業化に果たすべき役割の明確化
- 2) SENA設立の準拠法と所轄官庁の妥当性を見直し
- 3) 現存施設の現状把握と近代化計画の策定
- 4) サービスの充実と組織全体の見直し

- 5) 民間を含む他団体との協力関係のあり方
- 6) SENAが計画している再構築案の検討
- 7) 再構築案に必要な資金とスケジュール

## (2) 検査・試験サービスへの積極的な参画

コロンビア工業を全般的に発展させ、製品の輸出を指向するためには、製品はもとより原料も含め品質を国際水準以上のものとするのが必須の条件である。製品の品質向上のためには国際的に通用する規格の整備と、その規格に製品が合致しているかどうかチェックするため、また製造過程における製品のチェックのために検査・試験を行うことが必要となる。

中小・零細企業では、検査、試験設備を持っていないところが多いので、これら中小企業も容易に利用できる検査、試験サービス機関が必要となる。

検査・試験サービスを主要な機能とする『金属加工業振興センター』の設立を 8.6節に提案するが、SENAもこのセンターの主要な一員として参加することが望ましい。

現に、SENAは法律上許される『職業訓練の specific program に関する外部との契約』を広義に解釈して企業に対して製品、原料の検査・試験サービスを行っているところもあるが、全体として積極的ではなく、十分な活動をしているとは見受けられない。

## (3) 訓練センター（メッキ、鑄造）の新設

現在SENAが所有していないメッキセンターと、所有はしているが設備機器が老朽化している鑄造センターの新設を提案する。

なお、訓練センターを十分活用するためには、SENAで訓練される生徒と雇用関係を持つ雇用主の確保が必要となる。そのためには、一時出費がかさんでも、訓練後の雇用で十分補えるという評価を雇用主にもたせる努力をSENAは行う必要がある。

また一方、センターでの訓練過程において得られた製品の販売は、法律でも認められているので、外部への販売に努め、収益をあげるよう努力すべきであろう。

## 1) メッキセンター

### a) 設立の理由

コロンビアでは、自動車部品等のメッキ専門の企業が多いわりにはメッキ技術の近代化、合理化の面で立遅れている。その理由の一つに、SENAにメッキ訓練コースがないことが考えられるので、メッキ訓練センターの新設を提案する。ここではメッキ生産技術の指導及び訓練、新技術の研究ができるようにする。将来コロンビアでも要求されるであろう局所排気装置、公害防止装置も完備する。

### b) 設備

#### ー メッキ前処理

サンドブラスト機とバフ研磨機を設置する。

#### ー 亜鉛メッキライン

最新式自動メッキ装置とし、自動、半自動、手動切替えができるものとする。

中物部品用メッキにはラック方式、小物部品用メッキにはバレル方式の切替えができるものとする。装飾の目的を兼ねるため、メッキの後処理としてクロメート、ユニクロメート、黒クロメートができるものとする。

#### ー 銅-ニッケル-クロームの三層メッキライン

機能メッキの代表として手動式のラインを設置する。アルカリ、水洗、電解脱脂の各タンクは亜鉛メッキ用を併用する。メッキ液を入替えれば他のメッキ装置としても使えるものとする。

－ 陽極化処理ライン

アルミニウムやアルミニウム合金に酸化皮膜処理を行うために、陽極酸化皮膜処理ラインを設置する。水洗、電解脱脂などのタンクは亜鉛メッキラインを併用する。

－ ケミカル分析室

ケミカル分析室には液分析装置、メッキ試験機及び検査機器として、密着度検査機、膜厚計、塩水噴霧試験機等を設置する。

－ 整流機室

腐食を防ぐため別室とする。メッキタンクの前にはコントロールボックスを置き、電流制御をする。

－ 排気装置

労働安全衛生のため、各タンクから発生する有毒ガスを局所排気フードで吸引し、ガス洗浄装置で無害化して大気に放出する。酸、アルカリ、六価クロームの3系統とする。

－ 公害防止装置

有毒なシアン、六価クローム、酸、アルカリ、重金属を無害化する廃水処理装置を設置する。

c) 生徒数及び訓練期間

生徒数は1グループ10人から20人を想定している。期間は『見習 (Apprenticeship)』の方式の場合2年間で十分と考えられる。しかしこのセンターはもっと短期間の訓練方式に対しても対処できるものである。

d) 機器リスト等

本メッキセンターの機器リスト、レイアウト、プロセスフロー、組織図、プロジェクトコスト、建設スケジュールについては 8.9節を参照のこと。

2) 鋳物センター

a) 設立の理由

本鋳物センターは、鋳物産業の技術向上のために、鋳物の生産に用いられるいろいろなプロセスを、実習・講義を通じて研修生に習得させることを主目的とし、更には、設置された研修設備を利用して、民間の中小・零細鋳物工場からの各種依頼試験にも応じることを二次的な目的として計画した。

b) 設備

ー 溶解設備

高周波誘導炉を設置し、鋳鉄用、ダクタイル鋳鉄用及び鋳鋼用を使用する。ルツボ炉を非鉄合金鋳物用に 1 炉設置する。鋳鉄用、ダクタイル鋳鉄用に誘導電気炉を選んだ理由は、キューボラに比較し誘導電気炉の方が、溶湯成分のコントロールが容易であること、高温の溶湯が得られること、粉塵の発生が少なく作業環境が良いこと、等による。

ー ダイキャスト

アルミ合金鋳物などに必要なダイキャスト法を学ぶためにダイキャスト設備を設置する。

ー 精密鋳造（ロストワックス法）

高精度な比較的小さな鋳物をす作するための精密鋳造法を学ぶために、その代表的なロストワックス法を取入れる。

－ 造型法及び造芯法

いろいろの形状、大きさの鋳物に対応できるように、造型法としてはCO<sub>2</sub> 造型法及び生型造型法の 2プロセスを採用し、造芯法としてはシェル中子、CO<sub>2</sub> 中子、自硬性中子の 3プロセスを採用した。

－ プラスチック鋳型

木型に代わるプラスチック型を作る技術を学ぶために、その設備を設ける。

－ 製品の清浄、はつり

テーブルタイプのショットブラスト、両頭固定グラインダー、高周波グラインダー等を使用する。

－ 製品の熱処理炉

鋳鋼用の高温の炉とアルミ合金鋳物用の低温の炉を考慮した。

－ 品質管理機器

溶湯管理用のCEメーター、温度測定器、鋳型管理用の各種鋳物砂試験器、鋳型硬度計、化学成分分析や強度測定等の材料試験に必要な機器、製品検査に必要な機器一式を装備した。

c) 鋳造能力

各種鋳鉄、ダクタイル鋳鉄鋳物	:	単重約 300kgまで
各種鋳鋼鋳物	:	単重約 250kgまで
銅、アルミ合金等の非鉄合金鋳物	:	小物のみ
合 計	:	年間 500トンから 600トン



d) 生徒数及び研修期間

研修生の研修期間は2年間とし、1学年40名程度合計80名位の生徒に対し、初年度は講義を中心として基礎教育を実施し、2年度は現場実習を中心とした訓練を実施する。現場実習要領は、溶解作業、造型作業、造芯作業、後処理、検査・品質管理、等の全製造工程を順番に回り、まんべんなく研修させる。

e) 機器リスト等

本铸件センターの機器リスト、レイアウト、生産フロー、組織図、プロジェクトコスト、建設スケジュールについては8.9節を参照のこと。

(4) 研究開発活動

研究開発は大学、研究所に任せてもよいと考えるが、SENAの設備・財源を十分活用して可能な限りの努力をすべきであろう。CALIのCDT-ASTINでは企業、COLCIENCIAS等の公共機関、大学と協力して研究開発をしているが、あくまで訓練を主眼としているため十分な活動ができない悩みがある。法律の弾力的運用が望まれるところである。