

キューバ共和国

環境・BHN分野支援計画予備調査

報告書

平成15年9月

国際協力事業団

目 次

第1章	調査の目的と内容	1
1-1	調査の目的	1
1-2	調査の内容	1
第2章	キューバ側の受入体制	2
2-1	援助受入機関	2
2-2	一般無償資金協力実施上の留意点	2
2-2-1	免税措置について	
2-2-2	現地再委託費について	
2-2-3	日本法人タイドについて	
2-2-4	維持管理について	
第3章	ニーズと一般無償資金協力の適用可能性	5
3-1	環境分野	5
3-1-1	ハバナ湾汚染源対策	5
3-1-2	ハバナ市廃棄物対策	5
3-1-3	ハバナ市下水道整備	6
3-2	医療保健分野	7
3-3	水資源開発分野	8
3-4	農業分野	9
第4章	援助動向	10
4-1	UNDP	10
4-2	スペイン	10
4-3	イタリア	10
4-4	カナダ	10
第5章	まとめ	14
5-1	一般無償資金協力による協力の方向性	14
5-2	援助受入体制について	14
5-3	他ドナーの援助との整合性	14
添付資料 1	調査団員、調査行程および主要面会者	
2	建設コンサルティング、エンジニアリング価格に関する財務価格省令	
3	農業省提出プロジェクト概要書	
4	スペインの対キューバ援助概要 2002 年度版	

第1章 調査の目的と内容

1-1 調査の目的

我が国のキューバ国（以下「キ」国）に対する協力においては、技術協力（研修員受入（1960年開始）、専門家派遣（1990年開始））が中心であったが、90年代後半からは支援形態や対象分野等が拡大している。

97年には草の根無償資金協力が、99年には文化無償資金協力が開始されるとともに、災害対策支援に関する緊急無償資金協力等も行われている。

また最近では、国別援助研究やプロジェクト形成調査を通じて、我が国の協力方針・分野が整理され、環境保全や農業開発、保健医療分野等が優先的な開発課題とされている。これを受けて、専門家派遣（2000年～：9名）や開発調査（2002年開始）が実施されている。

今般、我が国政府は、キ国の社会開発を更に推進するとともに、同国との協力関係の緊密化を目的として、従来の協力形態に加えて一般プロジェクト無償資金協力（以下「一般無償資金協力」という）の適用可能性を検討している。端緒の支援対象としては、環境やBHN（教育、保健医療、水等）分野が考えられている。

しかしながら、検討に必要となる具体的なニーズやキ国の受入・実施体制等について不明な点が多い。従って本調査の目的は、支援ニーズに関する基礎的情報を収集し、一般無償資金協力適用に当たっての先方実施体制や負担事項等を確認することである。

1-2 調査の内容

現地での協議先は、援助窓口機関である外国投資・経済協力省（Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica: MINVEC）、水資源省、保健省、農業省であった。

調査団は、調査の経緯や背景、目的、無償資金協力の制度・手続き、実施上の懸案事項（免税措置等）等を説明し、質疑応答を行った。キ国側からは、省庁よりセクター別の現状や支援希望案件の概略についての説明があった。

また、調査団は国連開発計画（United Nations Development Plan: UNDP）やスペイン、カナダ、イタリア各国の援助機関と意見交換を行い、更に支援希望案件の1つである「クリストロ・ガルシア病院」や現在汚染源対策の開発調査が実施されているハバナ湾のサイトを視察した。

第2章 キューバ側の受入体制

2-1 援助受入機関

キューバの外交関係を所管する官庁は、外務省と外国投資・経済協力省 (MINVEC) である。外務省が外交政策全般を所管するのに対し、MINVEC は外国からの投資および援助全般に関する事項を所管している。

外国からの経済協力については、MINVEC が関係各省からの要望を取りまとめ、優先順位を付して各ドナーに要請するが、案件の実施は各省庁に委ねられている。一般無償資金協力事業の場合も同様と考えられ、交換公文締結等の権限も MINVEC に帰属していると思われる。

MINVEC は 1994 年 4 月に設立された比較的新しい組織で、外国投資部門と国際協力部門の 2 部門に分かれる。投資部門は外国からの投資促進および投資許可業務等を所掌し、国際協力部門は地域別の 3 局が援助全般の業務を行っている。組織図は図 2-1 のとおりである。

今回の調査では、UNDP、カナダ、イタリア、スペインの援助関係者にヒアリングを行ったが、いずれのドナーも MINVEC をはじめとするキューバ側の援助受入・実施能力が高いことを指摘している。また、過去に行われた援助においても、維持管理に対する認識、技術吸収能力等は、他の被援助国と比較してかなり高いとの指摘がなされており、資金、行政制度の面で問題を抱えてはいるものの、援助を受け入れるための基本的な体制はあると思われる。

なお、調査団は MINVEC に対して一般無償資金協力の制度・手続きを説明したが、極めて理解力が高いとの印象を受けた。

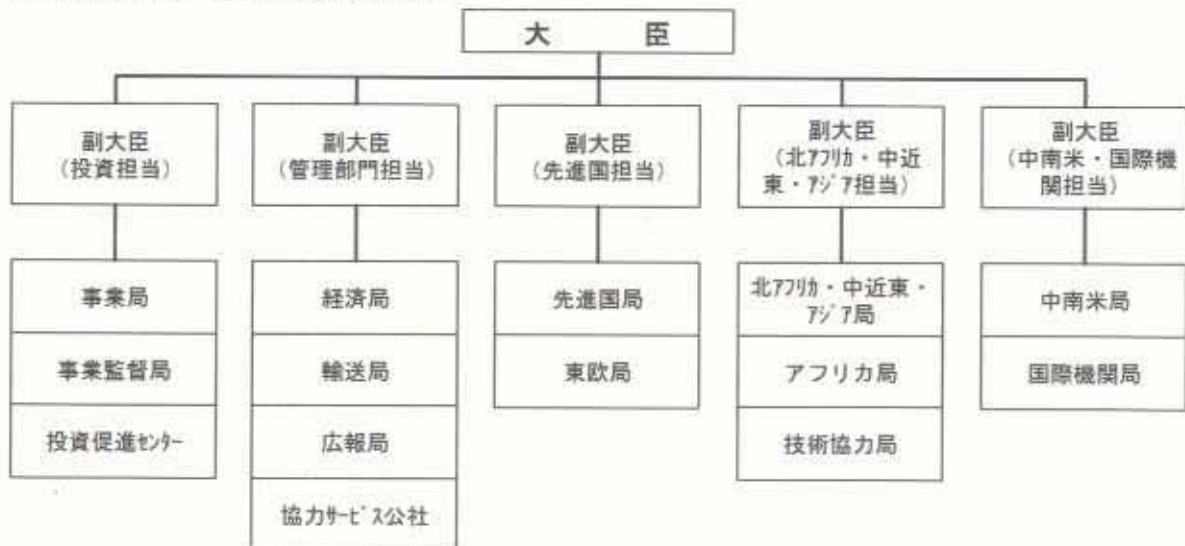


図 2-1 外国投資・経済協力省 (MINVEC) 組織図

出典) キューバ国別援助検討会報告書 平成 14 年 3 月国際協力事業団国際協力総合研究所

2-2 一般無償資金協力実施上の留意点

今回の調査ではキ国の援助受入にかかる諸制度を詳細に調査していないが、印象としては、キ側に対して一般無償資金協力を投入する際には、幾つかの事項において事前の調整が必要と思われる。特に、施設建設型の案件の場合には、免税措置等の問題が大きな課題になると予想される。以下に主な問題点を記す。

2-2-1 免税措置について

MINVEC に対して、一般無償資金協力における免税措置の必要性について説明し、その可能性について質問したが、明確な回答は得られなかった。

キ側は、免税措置に関する明確な方針や制度を整備しておらず、援助国の方針に合わせてケース・バイ・ケースの対応をする意向と思われる。我が国の開発調査用の機材や専門家の携行機材の関税は、免税対象とされていることが確認されているが、一般無償資金協力事業、特にキ国内での物品調達を伴う施設建設型の案件における免税措置については不明な点が多い。

UNDP やスペイン等に同様の質問を行ったが、具体的な免税措置を受けたとの情報は得られなかった。各ドナーの支援は、主に技術協力や機材供与、小額のプロジェクト資金の供与が中心であったために免税措置が特段の問題にならず、キ側が免税措置を整備する必要性も低かったと推察される。しかし、国内調達が多い大規模施設案件を含む一般無償資金協力の場合には、免税措置が重大な問題となる可能性が極めて高い。

こうした点を踏まえ、一般無償資金協力事業を実施する際には、事前の調査の段階でキ国内の税制等を詳細に調査し、免税措置の有無とその手続を確認する必要がある。また、仮にキ側が免税措置をとる場合でも、その確実な履行を担保するために、継続的なモニタリングが必要と考えられる。

2-2-2 現地再委託費について

一般無償資金協力にて施設を建設する場合、事前の調査および本体事業において、現地のコンサルタント（例えば測量）や下請け業者が必要となるため、簡単な情報収集を行った。

現在実施中のハバナ湾の汚染対策の開発調査においては、特定の測量業者しか備上することが出来ず、かつ測量技術者への対価として1時間あたり55米ドルを（財務・価格省制定の単価に基づいて）請求されたとのことである。キ国の省庁の局長クラスの月給20米ドル程度と比較してかなり法外な要求といえる（開発調査のC/Pである水資源省はこの事実を知らなかった模様で、調査するとの回答があった）。また、財務・価格省が建設単価等を省令で定めているものの（添付資料2）、一般的な経済原理からみれば特異な価格体系となっていると思われる。

国内の調達事情については詳細な調査が必要であるが、キ国内のコンサルタントや建設

業者の絶対数は少ないと思われ（大部分が国営と思われる）、更に、社会主義国特有の非競争性や価格硬直性等を踏まえれば、施設建設型の一般無償資金協力事業には、相当の困難が伴うと思われる。

2-2-3 日本法人タイドについて

イタリア経済協力事務所からのヒアリングによれば、キ国側は、イタリア本国の企業の国内での建設業務を認めていない。背景・理由等は不明であるが、仮に全ての援助事業に同方針が適用されるならば、我が国の一般無償資金協力事業の「日本法人タイド」の原則に抵触するため、施設建設型の案件を行うことは不可能である。

2-2-4 維持管理について

各ドナーが指摘するキ側の問題としては、燃料及び物品の不足を挙げることが出来る。キ国内でも石油は産出するが、硫黄分が多く低質である。また、外貨不足により日常品も不足している状況では、機材のスベアパーツ等を独自に調達することも難しい。

従って、燃料を必要とする車両やパーツの調達や修理に高額の資金を必要とする機材を支援対象とする際には、極めて慎重に対応する必要がある。

他方、他ドナーの指摘にもあるように、キ国側の技術力や維持管理への熱意（援助機材には優先的に予算が配分される）は高く、こうした点は評価すべきと思われる。

第3章 ニーズと一般無償資金協力の適用可能性

UNDP、カナダの CIDA、水資源省や農業省等との協議および現在実施中の開発調査案件（ハバナ湾汚染源対策、ハバナ市都市固形廃棄物対策）のサイト視察を通じて、キ国における支援ニーズを確認し、各プロジェクトへの一般無償資金協力の適用可能性について考察した。

3-1 環境分野

3-1-1 ハバナ湾汚染源対策

5.2km²の面積をもつハバナ湾には、生活雑排水や湾の周辺に立地する製油所、発電所や各種工場の排水が、処理されないまま流れ込んでいる。更に、湾の形状（巾着袋のような形）が、外洋との海水の入替を妨げているため、富栄養化と油汚染が深刻になっている。外国人観光客を乗せた大型客船が入港するハバナ湾内の棧橋付近の海面は醬油色で油膜が浮いており、外国人観光客からは不満の声も聞かれる。

キ国は、ハバナ湾観光を中心とする観光産業が、国内経済を支える重要な収入源であることを踏まえて、同湾の汚染対策に積極的に取り組みたいと考えている。

今回の調査では、ハバナ湾の環境問題を所管する環境省からの意見を聴取することは出来なかったが、UNDP からのヒアリングや現地調査の結果からは、同湾の汚染源対策への支援の必要性は認められる。

ハバナ湾の汚染対策については、地球環境ファシリティ（Global Environmental Facility: GEF）の資金で M/P が作成され、ベルギーやイタリアの支援により下水道網や下水処理場の改善・整備事業が進められている。

現在、我が国の開発調査「ハバナ湾汚染源対策調査」において、汚染源対策に関する具体的な対策・提言が取りまとめられている。よって、同調査の結果を踏まえて、無償資金協力の投入の可能性を検討することが妥当と思われる。

3-1-2 ハバナ市廃棄物対策

ハバナ市は人口 220 万人の大都市で、事業系も含めて 2,500 トン/日のごみが排出されている。1 人当たり約 1,150 g/日であり、数値的には先進国並である。

同市には、3ヶ所の大規模処分場と 11ヶ所の小規模処分場が並存する。小規模処分場は、近年の急速な市街地拡大および燃料不足による運搬能力の低下に対する緊急的な措置として、住宅地近辺に 26ヶ所建設された。しかし、近隣住民からの苦情により既に 15ヶ所が閉鎖され現在に至っている。

大規模処分場のうち最大のものは、市の 7 割のごみが搬入される Calle100（100 番通り）であり、104 ヘクタールの敷地を持ち 1976 年から運営されている（図 3-1 参照）。浸出水

処理やガス抜き等の環境対策は施されていない。現在、酸化池を設置して浸出水を処理する計画があるが、予算の見込みが立っていない。また、入口付近でトラックスケールの設置が進められていたが、取り付け道路の整備も進んでおらず、完成には至っていない状況である（図3-2参照）。

他の処分場の環境対策や周辺のインフラの整備状況も進んでいるとは言えず、キ国側はこうした分野への支援を望んでいる。



図3-1 Calle100最終処分場遠景



図3-2 処分場入り口のトラックスケール

ハバナ市の廃棄物収集体制は複雑であり、効率性等の観点から見直しが必要と思われるが、外国人居住地区などを含む一部の地域において民活の導入による収集運搬サービスの改善事業が試験的に行われる等、キ国側の新たな取り組みも見られる。

こうした新しい取り組みも視野に入れながら、効率的な廃棄物管理を実現させるために、収集・運搬および最終処分に必要なダンプトラック、バックホウやブルドーザーなどの機材をメンテナンス研修とセットで、適正な規模の無償資金協力により整備できる可能性はあると考えられる。

現在実施中の開発調査「ハバナ市都市固形廃棄物総合管理計画」において、同市の廃棄物管理 M/P が策定される予定である。よって、同調査の結果を踏まえて、一般無償資金協力の可能性・必要性を検討することが妥当である。

3-1-3 ハバナ市下水道整備

上下水事業を中心とするキ国全体の水行政を統括している国家水資源庁に対しヒアリングを行った。

キ国の下水道普及率は80～90%（人口比）で、うち約50%が下水道網直結型、残りが簡易浄化槽や簡易トイレ等での対応となっており、他の発展途上国の普及率と比較して極めて高い。

他方、最も整備が進んでいると思われるハバナ市においても、敷設後100年以上経過した下水道管が多数存在しており、施設の老朽化は否めない。また、雨水管と汚水管の誤接

統等の問題も指摘されており、施設全体の処理能力は低いと考えられる。また、都市化に伴い汚水の量は増加しているものの、処理能力が追いつかないため、未処理の汚水が河川に流入し、結果としてハバナ湾を汚染している。

日本に対しては、下水の配管網および汚水処理施設の整備・改修への協力を期待している。他方、現在実施中の「ハバナ湾汚染源対策調査」においてハバナ市内の下水施設やネットワークの改善に関する調査も実施されているため、日本側としては、この調査結果を踏まえて一般無償資金協力の可能性を検討することが望ましく、またキ側も同様の意向を持っている様子であった。

3-2 医療保健分野

保健省からは、①BCG等のワクチンとコールドチェーン施設の整備計画、②3国立病院の機材更新計画の2案件が要請された。両案件ともに基本的必要性は明確であり、かつBHN分野でもある。

候補病院の1つであるクリストロ・ガルシア病院を視察したが、キ側の説明どおり、殆どの機材が数十年前に購入されたものであった。中には25年前にキ国が独自予算で購入した日本製の医療機材もあったが、度々の故障にも関わらず日本等から調達したスペアパーツにて修理しながら使用していた。こうした状況を踏まえれば、これらの保健医療案件については、一般無償資金協力案件の対象として検討するための基本的な条件を備えているものと考えられる。



図 3-3 ガルシア病院外観



図 3-4 老朽化した機材 1



図 3-5 ガルシア病院のベッド



図 3-6 老朽化した機材 2

3-3 水資源開発分野

国家水資源庁からのヒアリングの結果によれば、キ国全体の上水道の普及率（人口比）は約 95%であり、他の発展途上国よりもはるかに進んでいる。各戸給水の割合は約 75%（都市部では約 86%）であるが、残りの地域においては、給水車や共同水栓を利用した給水が行われている。また、浄水場での処理率は 98%であり、そのうち 99%の水が塩素殺菌されている。

他方で、施設の老朽化に伴う漏水や配管網の不備により 24 時間給水が出来ない地域が数多く存在する等、技術的な対応が必要な問題も山積している。6 年程前、キ国政府は、上水ネットワーク近代化や既存施設のリハビリに取り組む方針を打ち出してはいるものの、資金不足により進んでいないのが実情である。特に近年は、上水道事業における独立採算制の導入と国庫からの補助金の減額により、資金的な余裕はますます無くなりつつあるといえる。

例えば、人口 33 万人のカマグエイ市においては、8 万人が給水車による給水に頼らざるを得ず、また 5 万人が漏水による不利益を被っている状況にある。当該地域をカバーする浄水場内の施設内の 3 つのモジュール（処理能力 600ℓ/秒）のリハビリが進められているが、資金不足により全面改修は難しいといわれている。

日本に対しては、ハバナ首都圏や地方中核都市の上水道施設のリハビリに対する支援を期待している。浄水施設のリハビリが最も重要と考えているが、それと併せて上水道のネットワークの再構築事業にも関心を持っている。しかし、上水普及率が他の途上国と比較してかなり高いことを踏まえれば、緊急性の点で一般無償資金協力としての妥当性を慎重に検討する必要がある。

なお、地域的な優先順位は、人口に基づいてつけられており、1 位がハバナ市（人口 220 万人）、2 位がサンディアゴ・デ・クーバ市（同 50 万人）、3 位がカマグエイ市（同 33 万人）となっている。

3-4 農業分野

農業省からは、①灌漑システムの効率化のための施設・機材の更新、②米流通近代化のための精米施設・貯蔵庫等の建設と機材整備に関する要望が出された。

灌漑システム近代化計画においては、老朽化し、かつ動力源がディーゼルである灌漑機材（スプリンクラー、ポンプ等）を敷設電力対応の機材に更新し、作業・エネルギー効率を向上させることを目的としている。また、米流通近代化計画においては、キ国東西部のハバナ県、ピナル・デル・リオ県の精米施設（1950年代に建設）を閉鎖し、代わりに毎時14万トンの精米能力をもつ精米所を夫々1ヶ所ずつ建設することを考えている（添付資料3参照）。

両案件とも国家計画の重要な一部であり、かつ農業近代化の必要性は理解できるものの、現時点で一般無償資金協力にて対応することは困難と考えられる。仮に実施するとしても、生産から流通に至るシステムや電力供給能力等の基本的な事項についての調査が必要であると考える。

第4章 援助動向

キューバに対しては、国連開発計画（United Nations Development Plan: UNDP）が、長年に亘り協力を行っている。また、旧宗主国のスペインが1978年から、イタリア、カナダが1990年代に入ってから援助を開始し、現在に至っている。

4-1 UNDP

1960年代から活動を開始している。協力は、毎年200万ドル程度で推移しており、社会開発、経済の活性化および環境・エネルギー分野に関する支援を行っている。小額・短期のものから長期に亘る協力まで幅広いが、基本は技術協力である。

環境分野については、地球環境基金（Global Environmental Fund: GEF）やイタリア等との連携により、ハバナ湾浄化プロジェクト等に取り組んでいる。

表4-1に協力概要を記す¹⁾。

4-2 スペイン

1978年に科学技術協力協定を、82年に文化教育協力協定を締結し、現在まで支援を行っている。専門家派遣等の2国間援助（27万ユーロ）や補助金による組織支援（78万ユーロ）の他、スペインの大学との学生交流事業への支援やスペイン各州の協力プロジェクトへの支援（13自治州）等も実施している（いずれも2002年度）。（添付資料4参照）

4-3 イタリア

1996年に人道援助を開始し、最近借款（ソフトローン）等を通じた開発支援を開始したが、協力概要等は不明である。

環境分野においては、ハバナ湾浄化プロジェクトに対してUNDP経由の協力を実施している。2000年に下水浄化プラントの建設資金を供与したが、キューバ側の工事の遅れにより（予算不足）、稼働時期は2004年初頭にずれ込むとのことである。

他方でイタリアは、ハバナ湾浄化プロジェクトへの支援に関心を持っており、次年度以降も協力する意向は持っている。

4-4 カナダ

16年の中断の後、1994年に経済支援を再開し、二国間援助、パートナーシップ援助および多国間援助の3形態からなる。

二国間援助は年間約300万ドル規模で行われており、経済改革支援（税制、経済運営、工業セクター改革）、民間社会参加型開発、社会開発、環境保護に関する多数の案件が実施されている。

¹⁾ 現地収集資料より

パートナーシップ援助とは、主としてカナダの NGO への支援を通じた支援のことで、農業生産性向上、農村女性支援等のプロジェクトを実施している OXFAM Canada、中部地域の食料開発、衛生インフラ整備を支援している Care Canada、サバタ湿原の環境保全を支援している World Wild Fund Canada 等への支援を通じての協力が行われている。²

² キューバ国別援助検討会報告書（平成 14 年 3 月国際協力事業団国際協力総合研究所）

表4-1 国連開発計画キューバ支援の概要(社会経済開発分野)

プロジェクト名	実施場所	カウンターパート機関	協力期間	予算(ドル)	キューバ側負担	資金源
キューバにおける貧困対策及び平等の維持	ハバナ市	労働社会保障省、労働研究所	1997.10.1~2001.9.30	14,668	0	UNDP
麻薬取締、薬用予防のためのキューバ政府支援	ハバナ市	国家麻薬委員会	2000.3~2002.12.31	273,300	6,100,000	
青年の島 Heroes de Baire 病院屋上の修繕	青年の島	保健省	2002.12~2003.5	22,943		スイス開発協力庁
薬品の効率的利用促進	ハバナ市	旅行医薬品開発センター	1998.9.1~2001.12.31	56,213	809,400	カタラン薬理学院
コンドームの社会市場開発のための国家能力強化	ハバナ市	保健省	2002.11~2002.12.31	107,250		国際人口サービス
弱者支援	ハバナ市	HIV/AIDS 予防センター	2001.12.1~2002.12.31	145,631	300,000	UNDP
東部地域基本作物栽培計画支援	オルギン、ラス トゥナス、グアタナモ、グランマ	農業省	1999.11.1~2003.4.30	1,152,500	4,400,000	UNDP、スエーデン、キプロス
中米・カリブ地域における柑橘検査計画	ハバナ市	果樹研究所	2001.1.1~2001.12.31	35,000	0	UNDP
養殖用工場スケールの近代的産産	ハバナ市	マンボストン淡水魚養殖セン	2001.8.28~2003.8.28	200,000	319,824	UNDP
東部地域都市野菜、香草生産	ハバナ市、グアタナモ、オルギン、サンチアゴ、グランマ、ラスツナス	熱帯農業研究所	2001.8.13~2003.8.31	321,260	1,292,500	UNDP
貧困対策パートナーシップイニシアティブ(APPI)	全国	人民議会等	2002.1.1~2002.12.31	1,000,000	0	UNDP
地方人材開発計画(PDHL)	ピナールデルリオ、グランマ、ラストゥナス、グアタナモ人民議会、グランマ、ピナールデルリオ、ハバナ市、エハ	人民議会等	1998.10~	5,734,406	0	UNDP
貧困対策パートナー及び同盟、地方分権化協力	ピナールデルリオ、グランマ、ラストゥナス、グアタナモ、オルギン、サンチアゴ、クワンタナモ、サンチアゴデクワンタナモ、ハバナ市	人民議会	1999.6.1~2003.12.31	1,158,650	0	多くのドナーが参加
PDHL枠組みにおけるジェンダー強化開発	ハバナ市	ハバナ市都市計画局	2002.1.1~2004.12.31	230,000	0	UNDP
PDHL枠組みにおける地方経済開発支援	ピナールデルリオ、ピナールデルリオ、ラス トゥナス、グアタナモ、オルギン、サンチアゴ、クワンタナモ、サンチアゴデクワンタナモ、ハバナ市	人民議会	2000.9.1~2004.12.31	1,200,000	0	UNDP/UNOPS/UNIFEM
貧困削減同盟計画実施支援	ピナールデルリオ	人民議会	2002.11~2003.10	93,000	0	スエーデン
貧困対策及び社会開発支援	ピナールデルリオ、ピナールデルリオ、ラス トゥナス、グアタナモ、サンチアゴデクワンタナモ、オルギン	人民議会	2003.1~2003.12	700,000	0	APPI/UNDP
東部森林地帯開発支援	サンチアゴデクワンタナモ、オルギン	人民議会	2001.1~2003.12	500,000	0	APPI/UNDP
CAD/CAN技術利用衣履セクター競争力増加	全国	縫工業省	2001.11~2003	1,222,000	0	世界森林基金/PDHL他
キューバ生産セクター支援	全国	経済計画省、国家経済研究所	2002.10~2003.10	120,000	0	UNDP
キューバ森林サービス機能強化	全国	農業省	2003.2~2003.12	84,352	0	UNDP
高等教育情報化国家計画支援	ハバナ市、ビジャクララ、サンチアゴデクワンタナモ	外国投資経済協力省	1997.5.24~2001.12.31	500,000	4,150,000	Capacidat21/UNDP
ハイテクロジー国家計画支援	ハバナ市	科学地帯	1997.9.12~2001.12.31	600,000	0	UNDP
工業情報支援	ハバナ市	通信工業省	1998.7.1~2001.12.31	300,000	865,000	UNDP
工業情報支援	ハバナ市	通信工業省	2001.11.15~2004.11.15	621,900	578,970	UNDP
工業情報支援	ハバナ市	製鉄機械工業省	2001.10.30~2003.10.30	165,000	220,000	UNDP
クワンタナモ国連システム協力同定	ハバナ市	ハバナ市歴史事業事務所	2001.11.1~2003.12.31	1,300,000	0	UNDP
供与実施公社(EMED)強化支援	グランマ	外国投資経済協力省	2001.4.1~2002.12.31	90,000	0	UNDP
経済復興計画支援(フェーズ2)	ハバナ市	外国投資経済協力省	2002.10~2003.3	24,500	0	UNDP
国連システムウェブサイトに於ける協力情報	全国	外国投資経済協力省	1998.3.1~2002.3.31	891,000	0	UNDP/ノルウェー
キューバとグランカラブ諸国との経済技術協力支援	ハバナ市	国連関係機関	2001.3.1~2002.3.31	40,000	0	UNDP
対キューバ協力実施支援	ハバナ市	外国投資経済協力省	2001.2.23~2003.12.31	150,000	0	UNDP
	ハバナ市	外国投資経済協力省	2001.2.1~2001.12.31	20,660	US\$14421	UNDP

表4-1 国連開発計画キューバ支援の概要(環境・エネルギー分野)

プロジェクト名	実施場所	カウンターパート機関	協力期間	予算(ドル)	キューバ側負担(ペソ)	資金源
ハバナ湾環境浄化	ハバナ市	ハバナ湾浄化作業グループ	2001.5.1~2003.12.31	1,397,279	1,505,810	ベルギー
カリブ海汚染港湾湾復旧のための革新的アプローチ	ハバナ市	科学技術環境省	2002.4.25~2007.4	4,038,598	0	UNDP/GEF
ゼロエミッション住宅展示プロジェクト	ハバナ市	建設材料開発技術センター	2002.9~2005.9	528,280	1,292,500	UNDP/ノルウェイ
オゾン技術室の制度強化	ハバナ市	外国投資経済協力省	1999.1.2~2003.12.31	229,332	0	UNDP
冷蔵庫製造企業におけるCFC11,12除去	ハバナ市	科学技術環境省	1998.1.1~2001.12.31	119,505	0	UNDP/Protocol de Montreéal
エアゾールCJDT工場におけるCFC12の完全除去	ハバナ市	科学技術環境省	2001.9.10~2004.6.10	124,398	0	UNDP/Protocol de Montreéal
サバナ-カマグエイ間生物多様性保護のための優先行ラ、カマグエイ	ハバナ、マタンサ、ビジャクララ、サンクレスピリッツ、シエゴデアビラ、カマグエイ	科学技術環境省	1999.12.15~2004.12.15	4,339,300	15,269,000	GEF/UNDP
保護地域国家システム強化	ハバナ市	科学技術環境省、国家保護地域センター	2001.4.12~2002.4.12	148,278	273,172	UNDP
東部コミュニティ森林開発植林支援	ラストゥナス、グアタナモ	農業省及び県政府	2001.11.1~2002.11.30	222,000	3,000,000	UNDP/PDHL
キューバ気候変化リスク相御分析	ハバナ市	科学技術環境省	2001.4.1~2001.10.31	75,000	0	UNDP
気候変化に関する国連システム会議	ハバナ市	科学技術環境省、気象研究所	1999.3.5~2001.12.31	153,500	0	GEF/UNDP
トゥルキーノ国立公園内地方電化支援	グランマ、サンチアゴデクーバ	科学技術環境省	2002.12~2003.5	20,000	0	スイス開発協力庁
太陽エネルギー-国家計画支援	ピナールデルリオ	経済計画省	1998.10.8~2003.12.31	680,465	0	UNDP
オゾン層破壊に驚かない冷蔵庫生産	ビジャクララ	冷蔵庫工場	2000.5.18~2003.12.31	750,000	6,953,000	GEF/UNDP
サトウキビ粕による電化等エネルギー利用	ハバナ市	砂糖省	2001.1.20~2001.12.20	630,111	0	UNDP
サトウキビによるハイオオマス発電	ハバナ市	砂糖省	2002.8~2003.12	781,421	150,000	UNDP/ノルウェイ、スエーデン

第5章 まとめ

5-1 一般無償資金協力による協力の方向性

3章で述べたとおり、免税措置および物品・役務の価格等において問題が多いと思われる現状においては、一般無償資金協力による施設建設は困難であり、当面機材案件を支援対象として検討していくのが適当である。

対象分野については、先方より提示のあった案件のうち、農業・上下水道分野案件の必要性は理解できるものの、緊急性は低いと考えられ、早急に取り組む案件候補には成り難い。

また、環境分野については、単発の施設・機材の投入のみで問題を解決することは困難であると考えられる。また、キ国側の当該課題に対する意識の醸成が不可欠であることから、早急に一般無償による支援を実施するよりも現在実施中のハバナ湾汚染対策および固形廃棄物に関する開発調査の結果等を踏まえて、一般無償資金協力の適用可能性を検討することが適当と考えられる。

なお、環境分野への協力については、研修員受入を通じた技術協力の可能性を検討することも重要と考えられる。キ国の環境行政においては、環境モニタリングや分析技術のスタッフが不足していると思われ、現在実施中の JICA 大阪国際センター「国別特設：キューバ環境マネージメント」コース（2005年迄の5年間）等を活用して、将来の一般プロジェクト無償における CP を育成することも重要と思われる。

今回の調査の結果を踏まえれば、現時点で実施可能な一般無償資金協力案件としては、保健省が要請した病院機材の更新案件が妥当と考えられる。これらの案件は、必要性、キ国の実施能力の高さ、維持管理能力という点において、一般無償資金協力の対象としての条件を満たしており、実施上の問題は少ないと思われる。

5-2 援助受入体制について

今回の調査における協議や他ドナーの指摘を踏まえれば、キ国側の人的能力や維持管理に関する認識等は他のドナーよりも高く、その点において援助の吸収能力は高いと考えられる。

他方、前述のとおり、税制や国内の価格制度、手続き等の基本的な事項において、社会主義経済の特異性も見られるため、一般無償資金協力適用に際しては、キ国の諸制度と「無償資金協力ガイドライン」との整合性を確認する必要がある。

5-3 他ドナーの援助との整合性

キ国においては、UNDP やカナダ等が長年に亘って技術・経済協力を実施している。前述のとおり、他ドナーの支援対象分野には夫々の相違があるものの、日本が支援対象と考

えている環境・BHN分野への支援は、他ドナーの問題意識と方向性に合致していると思われる。

添付資料

1. 調査団員、調査行程および主要面会者
2. 建設コンサルティング、エンジニアリング価格に関する財務価格省令
(西文、和文仮訳)
3. 農業省提出プロジェクト概要書 (西文)
4. スペインの対キューバ援助概要 2002 年度版 (西文)

1. 調査団員、調査行程および主要面会者

(1) 調査団員リスト

総括 松井 正人 外務省経済協力局無償資金協力課 課長補佐
 技術参与（開発計画） 田中 研一 国際協力専門員
 無償資金協力 中村 明 JICA 無償資金協力部計画課 課長代理
 地域分析 佐藤 慎一 外務省中南米局中米2課 外務事務官
 通訳 福井 美子 日本国際協力センター

(2) 調査日程

日	曜日	松井、中村、佐藤、福井		田中	
		活動	滞在先	活動	滞在先
7月13日	日	成田発	Mexico City		
7月14日	月	ハバナ着 16:30 日本大使館着	Havana	成田発	Vancouver Tranet
7月15日	火	09:00 外国投資・経済協力省表敬(MINVEC) 10:00 MINVECおよび関係機関との全体協議 15:00 担保機関との個別協議(本資銀行、厚生省等)	Havana	ハバナ着 調査員へ合流	Havana
7月16日	水	09:00 UNDP、カナダ援助機関表敬 14:00 ライム観察			Havana
7月17日	木	08:30 ミニ調査(ハバナ着) 11:00 イタリヤ経済協力事務所表敬 12:30 スペイン大使館表敬 15:30 国際経済担当大臣表敬 16:30 外国投資・経済協力省大臣表敬 17:00 MINVECとの協議			Havana
7月18日	金	08:45 日本大使館への報告 キューバ発	Los Angeles	08:45 日本大使館への報告 キューバ発	Vancouver
7月19日	土		機中泊		機中泊
7月20日	日	成田着		成田着	

(3) 主要面会者リスト（関係は除く）

Ramon Ripoll 外国投資・経済協力省 次官
 Raul Torres 外国投資・経済協力省北アフリカ・中近東・アジア局 局長
 Ruben Gomes Ruiz 農業省 次官
 Juan Jose Leon 農業省 国際局 局長
 Rey Valdo Rey Gracia 農業省灌漑排水庁 局長
 Eulalia Lopez 水資源庁 長官顧問
 Hayda Rodriguez Brerias 保健省 UDP 局 局長
 Bruno Moro UNDP キューバ事務所 所長
 Antonio Morales Mengual スペイン技術協力庁キューバ事務所 所長
 Lise Filiatrautl 在キューバカナダ大使館 専門員
 岩田 達明 在キューバ日本大使館 特命全権大使
 山倉 良輔 在キューバ日本大使館 一等書記官

2. 建設コンサルティング、エンジニアリング価格に関する財務価格省令
(西文、和文仮訳)

MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS

INSTRUCCIÓN No.40-2000

De conformidad con lo establecido en la Resolución No. 342, de fecha 19 de diciembre del 2000, de este ministerio, que dispone delegar en el Viceministro que atiende a la Dirección de Política de Precios a la Población, la facultad de poner en vigor las instrucciones, metodologías y procedimientos necesarios que tengan como finalidad ordenar, modificar o actualizar las disposiciones que con tal carácter estén vigentes, en relación con lo dispuesto por la resolución No. 21, de fecha 11 de agosto de 1999, y No. 117, de fecha 24 de abril del 2000, ambas de este ministerio, se hace necesario actualizar la "Metodología para la formación de precios de los trabajos de proyectos y demás servicios técnicos realizados por proyectistas y otras entidades", puesta en vigor por la Resolución No. 18, de fecha 3 de febrero de 1993, constituyendo la nueva propuesta un perfeccionamiento en la formación de las tarifas para los servicios que contiene, acorde con los Lineamientos de Política de Precios, a la vez que presupone la reducción de los valores de los servicios de esta actividad; confirmándose por la Secretaria Ejecutiva del Frente de Proyectos que las tarifas resultantes,

además de ser competitivas, han tenido en cuenta los niveles tarifarios de los mercados del área, por lo que en uso de las facultades en mí delegadas por el apartado Primero de la citada Resolución No.342, instruyo lo siguiente:

Primero: Poner en vigor la "Metodología para la formación de precios de los servicios técnicos de proyección, diseño, ingeniería y consultoría de inversiones", que consta de 54 páginas y se adjunta a la presente instrucción, formando parte integrante de ella.

Esta metodología se aplicará en todo el territorio nacional, incluyendo a los servicios técnicos de proyección, diseño, ingeniería y consultoría de inversiones con participación extranjera que se presten a entidades estatales. También podrá ser utilizada con carácter indicativo en ofertas a realizar a empresas mixtas, asociaciones económicas internacionales y firmas extranjeras.

Segundo: Los precios pactados sobre la base de los procedimientos de valoración que establece la presente metodología, serán los más convenientes para la Partes, teniendo en cuenta el alcance, calidad, exigencia, duración y otros parámetros que caracterizan la competitividad del servicio técnico.

Tercero: El presente documento normativo comprende los siguientes tipos de servicios :

- 1- Servicios técnicos de Diseño/Proyección, en:
 - Nuevas inversiones y ampliaciones de las existentes.
 - Reparaciones, remodelaciones, reconstrucciones, demoliciones y/o desmontajes

- 2- Servicios técnicos de Consultoría en:
 - Asistencia y asesoría técnica.
 - Evaluación, defectación y peritaje técnico y otros similares.
 - Estudios de preinversión, técnico-económicos, desarrollo económico, oportunidad, viabilidad, tecnológicos y otros similares.
 - Estudios de organización de inversiones, producción y otros de postinversión.

- 3- Servicios técnicos de Ingeniería en:
 - Servicios integrados de ingeniería en dirección o administración de proyectos de inversión, de la construcción y de los suministros, en sus distintos alcances.
 - Servicios de ingeniería de supervisión, control e inspección técnica, económica y de calidad y otros servicios de ingeniería.

- 4- Servicios técnicos de investigaciones/trabajos ingenieros especializados realizados por proyectistas, no comprendidos en otras metodologías de formación de precios vigentes.

- 5- Servicios técnicos de investigación y desarrollo técnico (I+D) en soluciones técnicas, típicas y repetitivas, documentos normativos y otros similares, no comprendidos en otras metodologías o regulaciones oficiales de formación de precios vigentes.

Cuarto: Con el objetivo de actualizar y perfeccionar la presente metodología, es necesario mantener un estricto control del comportamiento de los costos de los servicios técnicos, para lo cual, las entidades prestatarias de estos servicios, presentarán la información de costo relacionada en esta metodología a la Secretaría Ejecutiva del Frente de Proyectos, en un plazo no superior a los sesenta (60) días posteriores a la facturación final del servicio técnico contratado.

Quinto: La presente metodología será objeto de revisión al año de su puesta en vigor. Las propuestas de modificaciones que puedan resultar de dichas revisiones serán elaboradas y conciliadas previamente con los principales clientes antes de ser presentadas a este ministerio, en junio del año 2002, por la Dirección de Presupuestos y Precios del Ministerio de la Construcción y por la Secretaría Ejecutiva del Frente de Proyectos.

Sexto: El Ministerio de la Agricultura y el Ministerio del Azúcar, a quienes se les ha aprobado tarifas horarias específicas para aplicar dentro de sus respectivos sistemas empresariales, presentarán a este ministerio y a la Secretaría Ejecutiva del Frente de Proyectos, dentro de los tres primeros meses de la puesta en vigor de esta instrucción, las propuestas de adecuación de las referidas tarifas.

Séptimo: La presente instrucción entrará en vigor a partir del primero de enero del año 2001 para los servicios técnicos de inicio que se regulan en el apartado tercero, sin contrato firmado en esta fecha.

Octavo : De acuerdo con lo establecido en el apartado Tercero de la Resolución No. 342, de fecha 19 de diciembre del 2000, de este ministerio, queda sin efecto la Resolución No. 18, del 3 de febrero de 1993 del Comité Estatal de Precios, actualmente Ministerio de Finanzas y Precios.

Noveno: Comuníquese la presente al Ministerio de la Construcción y a los demás Organismos de la Administración Central del Estado, a los consejos de la administración provinciales, a la Secretaría Ejecutiva del Frente de Proyectos, a las direcciones de Política de Precios a la Población, Inspección de Precios y Tarifas y Construcción y Transporte, todas de este organismo y archívese el original en la Dirección Jurídica de este ministerio.

Dada en la ciudad de la Habana, a 29 de diciembre del 2000.

Rubén Toledo Díaz
Viceministro

MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS
INSTRUCCIÓN No. 40-2000

**METODOLOGIA DE FORMACION DE TARIFAS
DE SERVICIOS TECNICOS DE
PROYECCION, DISEÑO, INGENIERIA Y
CONSULTORIA DE INVERSIONES**

1ro. de Enero del 2001
"Año de la Revolución Victoriosa en el Nuevo Milenio"
República de Cuba.

INDICE

		<u>PAG.</u>
CAPITULO	1 CONSIDERACIONES GENERALES.	1
CAPITULO	2 PROCEDIMIENTOS DE VALORACIÓN POR TASA PORCENTUAL DEL VALOR DE LA INVERSIÓN.	7
CAPITULO	3 PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN POR UNIDAD DE TIEMPO / TARIFA HORARIA Y DE RECURSOS.	9
CAPITULO	4 PROCEDIMIENTOS DE VALORACIÓN POR PRECIOS DEFINIDOS.	12
CAPITULO	5 PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS DE PROYECCIÓN, DISEÑO DE INVERSIONES, DE ARQUITECTURA DE INTERIORES Y DE URBANISMO.	14
CAPITULO	6 PROCEDIMIENTO DE INCREMENTO Y DISMINUCIÓN DE LA VALORACIÓN DE LOS SEVICIOS TÉCNICOS.	23
CAPITULO	7 PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS INTEGRADOS DE INGENIERÍA EN DIRECCIÓN INTEGRADA O ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, DE CONSTRUCCIÓN Y DE SUMINISTROS.	26
CAPITULO	8 PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS DE CONTROL DE AUTOR Y DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA.	28
CAPITULO	9 PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE OTROS SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIFICOS.	29
CAPITULO	10 PROCEDIMIENTO DE VALORACION DE OTROS GASTOS ESPECIFICOS.	32
CAPITULO	11 PROCEDIMIENTO DE VALORACION DE SERVICIOS TÉCNICOS REALIZADOS CON PARTICIPACION DE PROYECTISTAS Y OTRAS ENTIDADES EXTRANJERAS.	34
CAPITULO	12 PROCEDIMIENTO DE VALORACION DE SERVICIOS TECNICOS REALIZADOS A LA POBLACION.	35
CAPITULO	13 PROCEDIMIENTO DE VALORACION DE SERVICIOS TECNICOS REALIZADOS POR INTERES ESTATAL.	35
CAPITULO	14 LIQUIDACION, COBRO Y PAGO DE LOS SERVICIOS TECNICOS.	36
CAPITULO	15 CONTROL DE INFORMACION DE LOS COSTOS DE LOS SERVICIOS TECNICOS.	39
ANEXO	No. 1 DEFINICIONES DE TERMINOS DE LA METODOLOGIA.	41
ANEXO	No. 2 TABLAS DE CURVAS DE TASAS PORCENTUALES.	44
ANEXO	No. 3 TABLA DE CLASIFICACION DE LAS INVERSIONES.	46
ANEXO	No. 4 FACTORES Y COEFICIENTES PARA LA VALORACION DE SERVICIOS DE PROYECCION / DISEÑO DE URBANISMO Y URBANIZACIONES.	52

Este valor adicional podrá ser calculado también por un porcentaje acordado entre las Partes para facilitar la determinación del incremento de la tarifa total del servicio técnico, lo que dependerá de las características de los trabajos / servicios relacionados con el alcance del proyecto de ambientación artística y su relación con el valor de las obras de arte.

CAPITULO TERCERO

PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN POR UNIDAD DE TIEMPO / TARIFA HORARIA Y DE RECURSOS

3.1. Objeto de la Tarifa.

Este procedimiento de valoración se utiliza para servicios técnicos de cualquier duración en donde no es posible conocer por anticipado la cantidad de trabajo y demás recursos que se necesitan para su prestación o es el método más apropiado para las Partes para establecer un valor adecuado de los servicios técnicos contratados. Con esta forma de trabajo el Proyectista dedica los recursos y el tiempo que sean necesarios para realizar el servicio técnico solicitado y contratado por el Cliente.

3.2. Procedimiento de valoración por Unidad de Tiempo / Tarifa Horaria y de Recursos.

En el empleo de este procedimiento de valoración, se utilizan las remuneraciones horarias y unitarias, según el recurso o componente considerado con que se retribuye al Proyectista y por la magnitud de todos los recursos humanos, materiales y otros utilizados en el servicio técnico contratado.

El valor total de los servicios técnicos resultante de este procedimiento de valoración se conformará sobre la base de un presupuesto en el que estén especificados los tipos y valores / gastos de los recursos humanos, materiales, equipos y demás medios utilizados y que participen en el servicio técnico, previéndolos con la mayor definición posible que permita acordar con el Cliente un precio y suscribir un contrato de la forma que se establece y se regulan en los **puntos 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 y 3.2.4** y todos aquellos otros gastos en los que se incurra al realizar el servicio técnico.

La remuneración por este procedimiento de valoración se basará en la complejidad del trabajo, experiencia y conocimientos del Proyectista, factores que determinan su competencia.

Por las características de este procedimiento de valoración, en los contratos de los servicios técnicos que lo empleen deberán establecerse las condiciones para la consideración de las posibles variaciones de cantidades y tipos de recursos, así como de los precios de los componentes materiales y otros en los que incidan los elementos que pueden provocar ajustes a los valores inicialmente pactados. Tal como regula el **punto 4.2**, en el caso de valoración por Precio Cerrado o Fijo deberá precisarse en contrato los términos y condiciones para realizar cualquier variación de lo acordado entre las Partes.

3.2.1. Fuerza de Trabajo.

El valor de este componente del servicio técnico, se conformará por Unidad de Tiempo / Tarifa Horaria, según tipo, calificación, cantidad, duración y continuidad de la participación de los recursos humanos, definidos por la programación física prevista y de acuerdo a su vinculación al proceso de prestación, dirección y cualquier otra actividad del servicio técnico, que corresponda al personal considerado o participante en el mismo.

Para la determinación de la remuneración por este procedimiento se aplicará la concepción de que la misma pueda ser variable en forma razonable de acuerdo a los factores anteriormente señalados de tipo, duración y continuidad o permanencia del personal en la prestación del servicio técnico, lo que permite que se conforme y negocie un precio beneficioso para ambas Partes. Para determinar el valor de este componente, se podrá emplear la alternativa de valoración que le corresponda de las que a continuación se exponen:

- **Alternativa A:** Servicios técnicos con documentación técnica y aquellos que se prestan sin ella con presencia física del personal calificado del Proyectista (asesorías, control de autor y otros similares), que denominaremos en adelante – **servicios técnicos sin documentación técnica** –, que son de corta duración, no superior a 3 meses, y/o los que no son constantes en su prestación o permanencia en el lugar en que se realiza o presta. Los valores unitarios formados por las Unidades de Tiempo / Tarifas Horarias deben ser los superiores o cercanos a estos, para poder considerar los distintos elementos de costo que influyen en los servicios técnicos con estas características de prestación.
- **Alternativa B:** Servicios técnicos con o sin documentación técnica de una duración en el entorno de más 3 hasta unos 8 meses y/o aquellos que se presten con una superior permanencia o continuidad en el lugar. Los valores unitarios formados por las Unidades de Tiempo / Tarifas Horarias pueden ser disminuidos de forma lógica a los valores medios o cercanos a éstos, que se determinarán por acuerdo entre las Partes sobre la base del alcance, tipo y calidad del personal participante y otras exigencias específicas del servicio técnico.
- **Alternativa C:** Servicios técnicos con documentación técnica cuya duración sea prolongada, superior a la anterior, los valores de sus Unidades de Tiempo / Tarifas Horarias estarán entre los medios y mínimos, acercándose a estos últimos cuando sean superiores al año, todo lo cual se determinará por acuerdo sobre las bases de condiciones favorables para ambas Partes. Esta alternativa deberá considerarse en los servicios técnicos sin documentación técnica cuando existe en su prestación un alto nivel de continuidad o permanencia de la fuerza de trabajo.

Debe considerarse en la formación del valor, el empleo de la alternativa que mejor corresponda a las condiciones de tiempo y permanencia inicialmente contratadas, sin fraccionarlo por alternativa para los servicios técnicos comprendidos en las **alternativas B y C**. En servicios técnicos que se contrate por plazos menores y posteriormente se extienda, el valor del servicio adicional se negociará a partir de la alternativa que corresponda a ese nuevo plazo y/o las condiciones acordadas en contrato en este caso.

Las Unidades de Tiempo / Tarifas Horarias a aplicar por cada tipo de personal participante en el servicio técnico se relacionan en la Tabla que a continuación se detalla para los cuales se establece el entorno de valores aplicables.

DENOMINACIONES GENERALES DE CARGO / CLASIFICACION GENERAL LABORAL	CATEGORIA SALARIAL	VALORES DE LAS TARIFAS HORARIAS (en pesos)	
		Máximos	Mínimos
Proyectista General / Director Proyecto / Especialista Superior	XV – XIV	55.00	20.00
Especialista	XIII	35.00	16.00
Profesional / Técnico de Nivel Superior	XII – X	22.00	10.00
Auxiliar Técnico / Técnico Medio Superior	IX – VIII	15.00	8.00
Dibujante / Demás Personal Técnico de este nivel laboral	VII – VI	10.00	5.00
Operadora de microcomputadora / Secretaria / Oficinista / Demás personal auxiliar de similar categoría	V – III	5.00	3.00
Chofer / Obrero. / Ayudante	III – I	3.00	2.50

En la Tabla se denomina al tipo de personal de forma general, ya que existen distintas nomenclaturas de categorización o denominación laboral / salarial aprobada de forma oficial por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Estas denominaciones generales caracterizan los distintos tipos de profesiones, oficios y actividades que participan habitualmente en los servicios técnicos comprendidos en esta Metodología y se basan en los requisitos, alcance de las funciones y actividades básicas del cargo y/o categoría laboral correspondiente. La nomenclatura de categorización o denominación laboral / salarial oficial que se

aplique por el Proyectista se determinará por analogía o la equivalencia con la que corresponda de la Tabla.

En la aplicación de este procedimiento deberá partirse de que la valoración de la fuerza de trabajo se determina por el alcance de su participación en el servicio técnico que debe estar en correspondencia con su cargo / categoría laboral. En los casos que así no ocurriera deberá aplicarse prioritariamente en el presupuesto la que corresponda a la función o actividad prevista realizar o ha sido realizada en la prestación del servicio técnico, independiente del cargo que ocupe. Por ejemplo, si se utiliza un personal de mayor calificación en actividades o funciones pactadas como de menor categoría, la Unidad de Tiempo / Tarifa Horaria a utilizar es la que corresponde a esto último.

Es aplicable a este procedimiento de valoración, el coeficiente de ajuste A_E del punto 6.3 para los casos que reúnan las condiciones que se especifican en el mismo y cuando esto sea la forma más idónea para convenir un precio de acuerdo a la categoría laboral o nivel técnico - profesional demostrado del personal del Proyectista, exigido por las características del servicio técnico o solicitado por el Cliente. En esos casos se calculará el precio aplicando el coeficiente A_E al valor de la Unidad de Tiempo / Tarifa Horaria acordada para el tipo de personal que corresponda el incremento o también se podrá conciliar entre las Partes un valor general del coeficiente A_E sobre el valor total de este componente.

De igual forma es aplicable el factor de actualización F_a señalado en el punto 1.4.

A los efectos de la valoración y retribución del servicio técnico debe ser computado todo el tiempo convenido y reconocido o dedicado a la inversión o al servicio técnico, sea en los locales del Cliente, en la oficina del Proyectista, o en cualquier otro lugar objeto del servicio técnico contratado.

3.2.2. Equipos y medios.

Los valores de este componente se calculan sobre la base de la programación del tiempo de uso de cada tipo de equipo o medio a emplear acordado en contrato para la realización del servicio técnico, siempre que no estén comprendidos dentro del componente dieta (Ejemplo: Por transportación y otros). Estos gastos están conformados por distintos elementos como el transporte automotor o animal, los medios de computación, reproducción, edición, topografía e investigaciones ingenieras, así como cualquier otro equipo, instrumento o medio especializado o no, que sea necesario para la realización del servicio técnico y que se haya convenido con el Cliente su utilización.

Para su valoración se utilizarán las Tarifas de Uso de Equipos vigentes o los valores de arrendamiento o alquiler de los equipos y medios de cualquier tipo y/o animales utilizados. En el caso que no sea factible determinar estos valores por las tarifas vigentes, por su inexistencia u otra razón fundamentada, se utilizará el precio que acuerden el Proyectista y el Cliente, pudiéndose utilizar consideraciones de analogía con tarifas vigentes de otros equipos similares.

En los equipos de transporte el tiempo de uso será el contemplado en funciones de trabajo y en el traslado del personal hacia, desde o en el lugar de prestación del servicio técnico o del objetivo inversionista. No se incluye el tiempo en que el equipo de transporte pernocte en el lugar de trabajo, con excepción de los equipos arrendados o utilizados por el Proyectista que considere en su valor por uso, algún recargo o cobro por este motivo.

Se adicionarán los gastos de combustibles y otros gastos cuando éstos no están incluidos en los valores anteriores.

En estos costos no se incluyen los coeficientes adicionales A del Capítulo 6.

3.2.3. Materiales.

Los valores de este componente se calculan sobre la base de los precios vigentes para los distintos materiales a emplear en la ejecución o prestación según el tipo de servicio técnico y las condiciones de trabajo pactadas con el Cliente que podrán ser en gabinete, campo, obra, edificaciones, instalaciones existentes y otras condiciones, así como de acuerdo a lo estipulado en el contrato sobre la forma en que se le entregue el resultado del servicio técnico al Cliente.

En estos costos no se incluyen los coeficientes adicionales A del **Capítulo 6**.

Para los materiales de la documentación técnica en copias de planos y de otros documentos del propio servicio técnico o adicionales que se le entregue al Cliente se aplicará lo establecido en el **punto 4.4.3** y pueden incluirse diferenciadamente en la conformación del valor de este componente.

3.2.4. Otros gastos específicos.

Los valores de este componente se calculan sobre la base de los precios o valores establecidos oficialmente o convenidos con el Cliente y correspondientes a los distintos conceptos de otros gastos específicos previstos del Proyectista y los resultantes o adicionales por la ejecución real del servicio técnico, que no estén comprendidos en los definidos en este **Capítulo** anteriormente, según lo acordado entre las Partes y calculados sobre la base de lo establecido en el **Capítulo 10**.

En estos gastos y costos no se incluyen los coeficientes adicionales A del **Capítulo 6**.

CAPITULO CUARTO

PROCEDIMIENTOS DE VALORACIÓN POR PRECIO DEFINIDO

4.1. Generalidades.

Los procedimientos de valoración por Precio Definido son los que presentan un precio por la ejecución de determinado servicio técnico, cuyo alcance y concepto se exponen a continuación:

- Por Precio Cerrado o Fijo.
- Por Eficiencia del Producto del Servicio Técnico.
- Por Servicio o Producto, que incluye la Iguala.

4.2. Procedimiento de valoración de Precio Cerrado o Fijo.

El valor calculado por el procedimiento de Precio Cerrado o Fijo puede conformarse por la aplicación de una o varias de las formas de valoración que sean válidas, o sea por Tasa Porcentual, Unidad de Tiempo / Tarifa Horaria y de Recursos, Precio por Servicio o Productos, así como otras que sean aplicables al servicio técnico de forma combinada o individual.

El cálculo del precio por este procedimiento de valoración se realiza sobre la base de que el Proyectista determina el importe de cada uno de los conceptos que integran el servicio técnico, a partir de la estimación del alcance y plazos de ejecución del mismo definidos y delimitados entre las Partes, para lo cual el Proyectista debe contar con la seguridad razonable de los recursos y definiciones para realizar el servicio técnico en el alcance solicitado. El valor del servicio técnico calculado de esta forma tendrá la claridad suficiente para que las Partes puedan analizarlo y conciliarlo.

En el contrato deben especificarse las condiciones sobre las cuales se pacta el valor del servicio técnico por este procedimiento y también deben preverse las que permiten su modificación o posibles reajustes de los precios acordados, debido fundamentalmente a modificaciones del alcance del servicio técnico, los corrimientos inflacionarios, incrementos de impuestos y otros factores que provoquen o influyan justificadamente sobre posibles variaciones del valor convenido. Esto facilita las negociaciones posteriores entre las Partes, de acuerdo al desenvolvimiento del servicio técnico a lo largo de la ejecución del contrato. Una vez aceptado por ambas Partes el Precio Cerrado o Fijo, el Proyectista se compromete a entregar el servicio técnico sin pretender ningún cobro adicional que no esté plenamente justificado o sea por cambios en las condiciones inicialmente pactadas al respecto en el contrato.

En las negociaciones del Precio Cerrado, debe incluirse el concepto de imprevisto, cuyo monto puede oscilar como promedio hasta el 8 % del valor del servicio técnico en cuestión, lo cual deberá ser acordado en contrato según el tipo de servicio técnico, del nivel de riesgo y las demás características de prestación del mismo que fundamenten su valor.