

エクアドル共和国
消化器病研究対策プロジェクト
巡回指導調査団報告書

平成2年1月

国際協力事業団
医療協力部

医 協

J R

90 - 04

エクアドル共和国
消化器病研究対策プロジェクト
巡回指導調査団報告書

平成2年1月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団

21130

序 文

エクアドル国は、胃癌を始めとする胃腸消化器系疾患による死亡率が極めて高いことから、これら疾患の早期発見、的確な診断、治療技術の向上及び対策による予防体制の確立を目指している。

かかる事情を背景に、エクアドル国政府は、消化器疾患の早期診断体制の確立とその診断・治療能力の向上を図ることを目的として、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請越した。

右要請を受け、国際協力事業団は、昭和60月8月に実施協議調査団を派遣し、同調査団とエクアドル側関係機関との間で本件実施に係る討議議事録(R/D)を署名・交換し、昭和61年1月1日より5ヶ年にわたる技術協力を開始した。

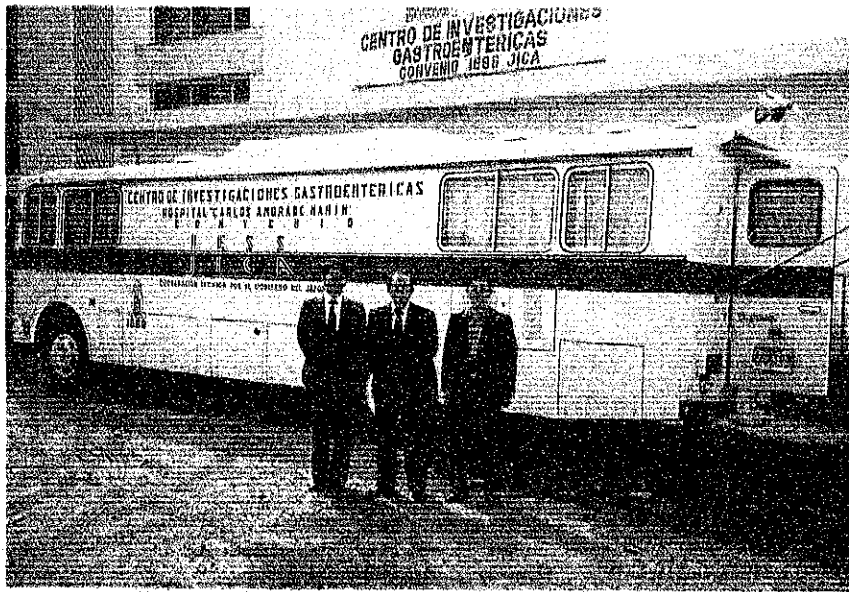
今般、今後の技術協力計画の策定のため、岩手医科大学高次救急センター教授狩野敦氏を団長とする巡回指導調査団を平成元年12月10日から12月18日まで現地に派遣した。

本報告書は、右巡回指導調査団が実施した調査及び協議内容とその結果につき取り纏めたものである。

ここに、本件調査にあたり、御協力を賜った関係各位に対し、深甚なる謝意を表するとともに、今後とも本件協力事業の成功のために、更なる御支援をお願いする次第である。

平成2年1月

国際協力事業団
医療協力部長
近藤健文



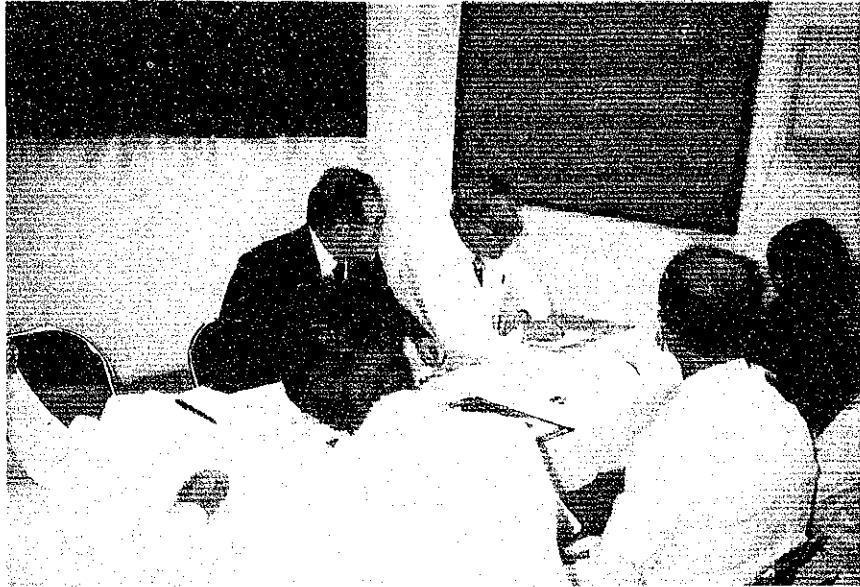
消化器癌診断センター前で稼働中の集団検診車（供与機材）



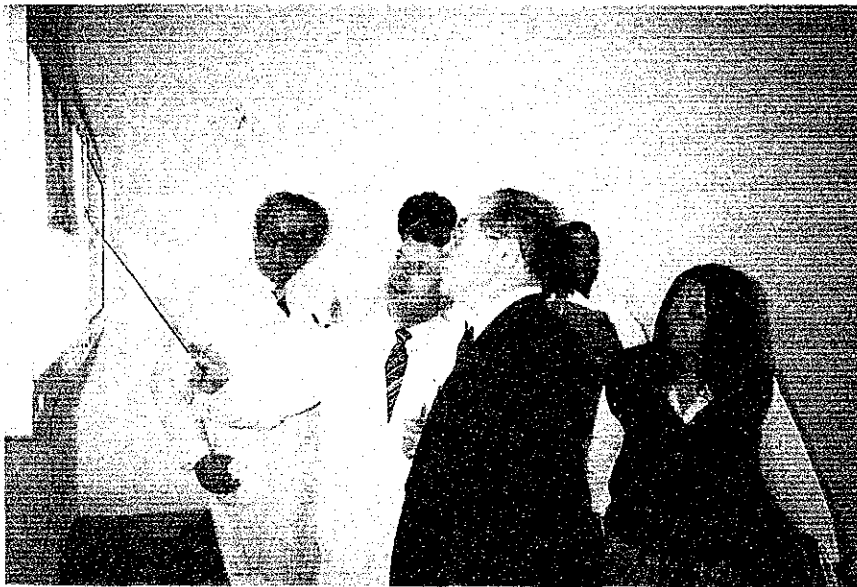
エクアドル社会保障公社表敬（左からReynaldo Paéz医務局長，Marco Marales総裁，狩野団長，Marcelo Touma所長）



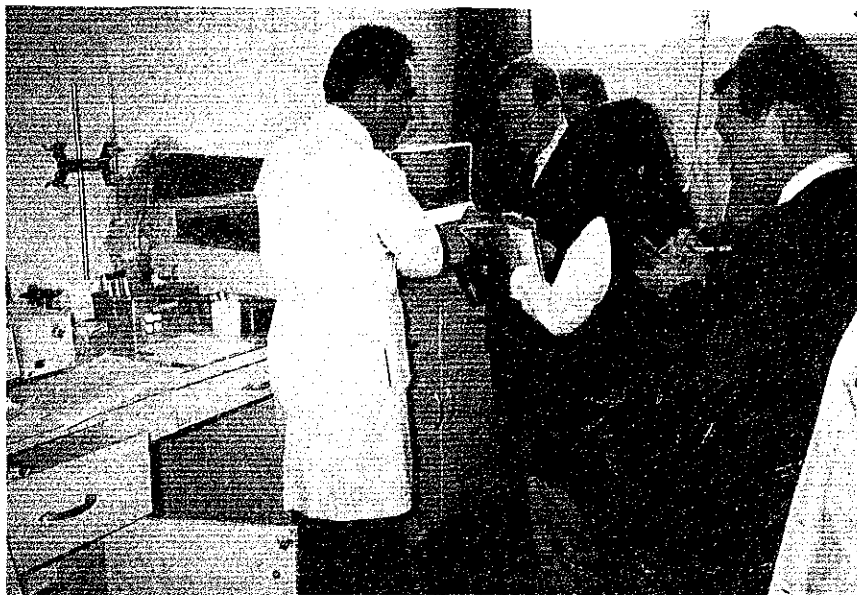
協議議事録（ミニッツ）署名・交換（左から狩野団長，Raúl Baca社会福祉大臣，Marco Morales社会保障公社総裁）



合同協議の様様



症例検討会の様様



既供与機材の利用・管理状況を調査する調査団員

目 次

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 1. 巡回指導調査団の派遣 | 1 |
| 1-1 調査団派遣の経緯と目的 | 1 |
| 1-2 調査内容 | 2 |
| 1-3 調査団の構成 | 3 |
| 1-4 調査団の日程表 | 3 |
| 1-5 主要面談者 | 5 |
| 2. 要 約 | 7 |
| 2-1 エクアドル側プロジェクト実施体制 | 7 |
| 2-2 技術協力計画の進捗状況 | 9 |
| 2-3 部門別及び全体的な活動実績・技術協力の成果 | 12 |
| 2-4 平成2年度（協力最終年度）の技術協力実行計画 | 13 |
| 3. プロジェクト実施上の課題 | 15 |
| 3-1 巡回指導調査団の対処方針 | 15 |
| 3-2 プロジェクトの進捗状況 | 24 |
| 3-3 課題と対策 | 24 |
| 3-4 供与資機材の利用・管理状況 | 25 |
| 4. 指導内容 | 27 |
| 4-1 日本側のとるべき対応策 | 27 |
| 4-2 現地のとるべき対応策（含む技術指導） | 27 |
| 5. 合同委員会の協議事項 | 29 |
| 5-1 経緯と概要 | 29 |
| 附属資料 | |
| ① 実施協議調査団討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（TSI） | 33 |
| ② 計画打合せ調査団協議議事録（ミニッツ）及び暫定実施計画（TSI） | 49 |
| ③ 巡回指導調査団協議議事録（ミニッツ） | 57 |
| ④ カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターの組織概説 | 69 |
| ⑤ カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターにおける検査統計資料 | 77 |

1. 巡回指導調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

エクアドル共和国においては、胃癌を始めとした胃腸消化器系疾患による死亡率が約20%と極めて高いことから、同国社会福祉省 (Ministerio de Bienestar Social) 管轄下の社会保障公社 (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) は、集検車による胃集団検診システムの導入、定着、発展並びに生検を含む精密検査技術水準の引上げを図ることで、上記疾患の早期発見、的確な診断、治療技術の向上及び対策による予防体制の確立を目指している。

かかる事情を背景に、中南米諸国、とりわけチリ、ボリヴィア、アルゼンティン、ベネズエラ、ウルグアイにおける従来の我が国による消化器疾患対策に係る技術協力が各国官民により高く評価されているところ、エクアドル国政府は消化器疾患の早期診断体制の確立とその診断・治療能力の向上を図ることを目的に、上記エクアドル社会保障公社附属のカルロス・アンドラーデ・マリオン病院敷地内に消化器癌診断センターの設立を計画し、X線診断装置、内視鏡、超音波診断装置等の医療機器を駆使した消化器病の診断・治療技術面で国際的に指導的立場にある我が国に対し、昭和56年以来、毎年連続して、最優先案件としてプロジェクト方式技術協力を要請越してきた。

右要請を受け、国際協力事業団は、本件協力の必要性、妥当性の調査を目的に、昭和60年1月1日から1月11日まで順天堂大学医学部教授 (当時) 白壁彦夫氏を団長とする事前調査団、先方の実施体制の確認とプロジェクト実施計画の立案を目的に、昭和60年7月27日から8月5日まで順天堂大学医学部教授 (当時) 白壁彦夫氏及び順天堂大学医学部教授杉浦光雄氏を長期調査員として派遣し、さらに、前記諸調査の結果を踏まえ、技術協力プロジェクトを発足させるため、昭和60年8月18日から8月29日まで順天堂大学医学部附属病院副院長川北祐幸氏を団長とする実施協議調査団を派遣し、同調査団とエクアドル国政府機関代表者との間で同年8月26日に署名・交換された討議議事録 (R/D) 及び暫定実施計画 (T S I) に基づき、消化器病研究対策に係る5ヶ年間の技術協力が実施される運びとなった。

本件協力事業は、エクアドル側の独自予算で社会保障公社管轄カルロス・アンドラーデ・マリオン病院内に建設された「消化器癌診断センター」に対し、集団検診車による胃癌を始めとする消化器疾患の早期診断体制の確立と診断・治療能力の向上を図る目的で、放射線医学、内視鏡学、消化器病理学、超音波診断学を中心に技術協力を実施するものである。

既に、プロジェクト開始より今日に至るまでの過去4年間に、短期専門家11名を派遣し、13名のカウンターパート研修員を受入れ、251,000千円余り (昭和61年度から平成元年度までの実績) の資機材供与を行ってきている。

今回、巡回指導調査団を派遣し、過去の上記協力分野の技術移転の進捗状況と実施上の課題等

を調査し、平成2年度の協力計画策定の指針を得るとともに、先方実施機関関係者との協議を通じ、R/D及びT S I締結後の実施計画の妥当性を検討し、プロジェクト協力の適正化を図ることとした。

また、来年度予定の評価調査を前に、事前評価の一環として、R/D及びT S I締結後のプロジェクトの実施計画と協力期間の妥当性、実施体制の整備状況の確認及びプロジェクト終了後の同センターの運営管理についても検討することとした。

具体的には、下記諸事項につき調査、協議することを目的に、平成元年12月10日から12月18日まで岩手医科大学高次救急センター教授狩野敦氏を団長とする巡回指導調査団を現地に派遣した。

- 1) 各協力分野の活動実績の調査及び評価に基づき、プロジェクト全般についての今後の協力基本方針の確立を図る。
- 2) エクアドル側負担による消化器癌診断センターの施設整備状況の調査及び技術協力による既供与機材の利用・管理状況の調査を行う。
- 3) 最終協力年度（平成2年度）の専門家（短期）派遣、カウンターパート研修員受入れ、機材供与に係る協力計画を策定する。

1-2 調査内容

本調査においては、下記諸事項につきエクアドル側関係者と協議を行い、右協議結果を協議議事録（ミニッツ）に取り纏めることとした。

- (1) エクアドル側プロジェクト実施体制
 - 1) 建物施設等整備状況
 - 2) 各専門分野におけるカウンターパートの配置
 - 3) センター運営管理予算措置
- (2) 技術協力計画の進捗状況
 - 1) 専門家派遣
 - 2) カウンターパート研修員受入れ
 - 3) 機材供与
- (3) 部門別及び全体的な活動実績・技術協力の成果
 - 1) 部門別活動実績とその評価
 - ① 胃部集団検診活動
 - ② 内視鏡学
 - ③ 放射線医学
 - ④ 消化器病理学
 - ⑤ 超音波診断学
 - 2) 消化器病研究活動

- 3) プロジェクトの運営管理
- (4) 平成2年度（協力最終年度）の技術協力実行計画
 - 1) 技術移転計画
 - 2) 日本側投入計画
 - ① 専門家派遣
 - ② カウンターパート研修員受入れ
 - ③ 機材供与
- (5) その他

1-3 調査団の構成

| 氏名 | 担当業務 | |
|-------|-------|-----------------------|
| 狩野 敦 | 総括 | 岩手医科大学医学部高次救急センター教授 |
| 鶴田 重彦 | 放射線診断 | 財団法人癌研究会附属病院放射線診断科技師長 |
| 金子 健二 | 技術協力 | 国際協力事業団医療協力部医療協力課職員 |

1-4 調査団の日程表

| 日順 | 月日 | 曜日 | 行程 |
|----|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 12月10日 | 日 | 成田発(12:00)JL-006 ニューヨーク着(10:20) |
| 2 | 11日 | 月 | ニューヨーク発(09:30)PA-231 マイアミ着(12:30) マイアミ発(15:00)EU-071 キト着(18:45) 20:00 HOTEL Alameda Real にて調査日程打合せ (カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センター所長 他) 20:30 筑波消化管病理学コース公開技術セミナー修了式に参加 |
| 3 | 12日 | 火 | 09:30 在エクアドル日本大使館表敬 中山 昭大使表敬 調査日程、対処方針等について打合せ(芳賀二等書記官… 技協担当) |

| 日順 | 月 日 | 曜日 | 行 程 |
|----|-----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 13日 | 水 | <p>11:00 カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センター所長 (Dr. Marcelo Touma Salty) 表敬</p> <p>11:15 同病院消化器癌診断センター視察 (既供与機材の利用・管理状況につき調査)</p> <p>12:00 第一回全体会議 (於: 消化器癌診断センター) 消化器癌診断センターの年次活動報告について</p> <p>09:00 第二回全体会議 (於: 消化器癌診断センター) 平成2年度のプロジェクト活動計画について</p> <p>12:00 エクアドル社会保障公社 I. E. S. S. 総裁 (Dr. Marco Morales) 表敬</p> <p>13:00 中山 昭大使公邸表敬</p> <p>15:30 Mutsui del Ecuador (オリンパス及び東芝メディカルの現地代理店) 訪問 安藤駐在員と機材の保守・維持管理に関して打合せ 現地代理店の機材修理能力、アフターサービス体制についても調査</p> |
| 5 | 14日 | 木 | <p>09:00 第三回全体会議 (於: 消化器癌診断センター) 平成2年度プロジェクト活動計画 (特に、日本側協力計画) の策定</p> <p>12:00 ミニッツ案作成</p> <p>13:00 カルロス・アンドラーデ・マリン病院 (各検査室及び病棟) 視察</p> <p>14:00 胃部集団検診車による診療活動現場を視察</p> |
| 6 | 15日 | 金 | <p>09:00 消化器癌診断センター各専門分野でのカウンターパートによる診療活動及び平成元年度供与機材の検収作業を視察 (金子団員) 胃部集団検診車の利用・管理状況並びに技師による撮影現場を視察、併せて補完的な技術指導 (鶴田団員)</p> <p>11:30 COORDINATING COMMITTEE開催 (社会福祉大臣、社会保障公社総裁、同公社医務局長、カルロス・アンドラーデ・マリ</p> |

| 日順 | 月 日 | 曜日 | 行 程 |
|----|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | 12月16日 | 土 | ン病院長、同病院消化器癌診断センター所長、エクアドル側主要カウンターパート、巡回指導調査団他、於：消化器癌診断センター) 12:15 ミニッツ署名・交換（社会福祉大臣、社会保障公社総裁、狩野団長により署名） 15:00 資料整理 狩野団長、鶴田団員 キト発（07:45） E U-072 マイアミ着（13:30） 同発（16:45） E A-065 ロサンゼルス着（19:14） 金子団員 キト発 ゲアテマラへ移動（13:15） L H-541 |
| 8 | 17日 | 日 | ロサンゼルス発（12:10） NH-005 |
| 9 | 18日 | 月 | 成田着（16:40） |

1-5 主要面談者

(エクアドル側)

社会福祉省 (Ministerio de Bienestar Social)

大臣 Ing. Raúl Baca Carbo

エクアドル社会保障公社 (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)

総裁 Dr. Marco Morales

医務局長 Dr. Reynaldo Paéz

カルロス・アンドラーデ・マリン病院

院長 Dr. Mario Caicedo

カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センター (Centro de Investigaciones de Enfermedades Gastroentericas del Hospital "Carlos Andrade Marin")

センター所長 Dr. Marcelo Touma Salty

内視鏡学部門医師 Dr. Wilson Argudo Cabrera

” Dr. Edgar Benavides Benaicázar

” Dr. Luis Carrillo Mancero

” Dr. Eduardo Granja Guerrero

臨床消化器病部門医師 Dr. Hernán Eguez Mogro

| | |
|------------|----------------------------|
| 臨床消化器病部門医師 | Dr. Roberto Ramos Soto |
| 超音波診断学部門医師 | Dr. Vicente Pazmiño Silva |
| 放射線医学部門医師 | Dr. Eduardo Legarda Romero |
| ” | Dr. Luis Palacios Acosta |
| 病理学部門医師 | Dra. Rosa Guerrero N. Jera |
| ” | Dr. Gonzalo Dávila Torres |
| 放射線診断科技師 | Sr. Jorge Herrera Jácome |
| ” | Sr. Javier Tello Zúñiga |
| ” (助手) | Srta. Katya Calle Cuenca |

(日本側)

日本大使館

| | |
|--------------------|---------|
| 在エクアドル共和国日本国特命全権大使 | 中 山 昭 |
| 二等書記官 | 芳 賀 克 彦 |

2. 要 約

本調査団は、平成元年（1989）12月11日から12月16日までの6日間、エクアドル共和国首都キトに滞在し、エクアドル側実施機関関係者と協議を行い、1章で示した巡回指導調査事項に関する調査を実施した。

よって、その調査結果および協議内容についての要約を以下に示すこととする。

2-1 エクアドル側プロジェクト実施体制

1) 建物施設等整備状況

エクアドル社会保障公社（IESS）の独自予算で、同公社附属カルロス・アンドラーデ・マリン病院に隣接して、「消化器癌診断センター（EL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS）」が建設され、昭和62年5月29日に開所するに至った。

右消化器癌診断センターは、放射線診断室、内視鏡検査室、消化器病理検査室、超音波診断室、カンファレンスルーム、事務室、資機材管理室、待合廊下などで構成されている。

本プロジェクト開始以後、当事業団から胃部集団検診用レントゲン車、近接操作X線テレビ、遠隔操作X線テレビ、超音波診断装置、内視鏡機器及び病理検査用機器が供与機材として搬入・設置され、消化器病診断・治療活動が順調に展開されている。

2) 各専門分野におけるカウンターパートの配置

内視鏡学部門 …………… 医師4名（病棟兼任）、内視鏡検査助手2名（うち1名は看護サービス部に所属）

放射線医学部門 …………… 医師2名、放射線検査技師2名、放射線検査助手1名、集検車運転手1名

消化器病理学部門 …………… 医師2名、病理検査技師2名（うち1名は臨床検査技師）、病理検査助手1名

超音波診断学部門 …………… 医師1名（外来兼任）、超音波検査助手1名

各専門分野別エクアドル側カウンターパートの氏名については下記を参照のこと。

| 専門分野 | 職種 | 氏名 |
|------------|------------|----------------------------------|
| 消化器癌診断センター | 所長 | Dr. Marcelo Touma Salty |
| 内視鏡学 | 医師 | Dr. Wilson Argudo Cabrera |
| | 医師 | Dr. Edgar Benavides Benalcázar |
| | 医師 | Dr. Luis Carrillo Mancero |
| | 医師 | Dr. Fausto Pazmino Carrasco |
| | 内視鏡検査助手 | Sra. Alva Vargas Baldeón |
| | 内視鏡検査助手 | Srta. Alva Lojan Eras |
| 臨床消化器病学 | 医師 | Dr. Hernán Eguez Mogro |
| | 医師 | Dr. Roberto Ramos Soto |
| 超音波診断学 | 医師 | Dr. Vicente Pazmino Silva |
| | 超音波検査助手 | Sra. Arahí Pazmino Borja |
| 放射線医学 | 医師 | Dr. Eduardo Legarda Romero |
| | 医師 | Dr. Luis Palacios Acosta |
| | 放射線検査技師 | Sr. Jorge Herrera Jacome |
| | 放射線検査技師 | Sr. Javier Tello Zuniga |
| | 放射線検査助手 | Srta. Katya Calle Cuenca |
| 消化器病理学 | 集検車運転手 | Sr. Luis Martínez Pazmino |
| | 医師 | Dra. Rosa Grerrero Nájera |
| | 医師 | Dr. Gonzalo Dávila Torres |
| | 病理検査技師 | Sra. Aida Benitez Játiva |
| | 臨床検査技師 | Sra. Mariana Felix Ulloa |
| 管理部 | 病理検査助手 | Sr. Jorge Anaguano Sosa |
| | レセプション(受付) | Sra. Piedad Sánchez Verdesoto |
| | 秘書 | Sra. Maria Augusta Muñoz Paredes |
| | 秘書 | Srta. Martha Paredes Paredes |

なお、消化器癌診断センターの人員配置は適正で、本プロジェクトを実施していくに必要とされる質と量が確保されている。

3) センター運営管理予算措置

消化器癌診断センターは、エクアドル社会保障公社（IESS）管轄のカロス・アンドラーデ・マリン病院の附属機関として位置付けられており、予算執行等は同病院管理部下に置かれている。なお、組織的にはセンター所長以下各専門分野毎にスタッフが配置されており、独立したものになっている。

予算額（1989～1990）

人件費（22名）： 36,000,000 スークレ/年

消耗品費（病理学検査、臨床検査、放射線診断、超音波診断、内視鏡検査）
： 30,000,000 スークレ/年

2-2 技術協力計画の進捗状況

1) 専門家派遣

（専門家派遣実績）

平成2年2月2日現在

| 年度 | 氏名 | 指導科目 | 派遣期間 | 所属先 |
|-----------|-------|------------|---------------------------|------------------|
| 60 年度 | 白壁 彦夫 | 長期調査：集検計画 | 1985. 7. 27—1985. 8. 5 | 順天堂大学医学部 |
| | 杉浦 光雄 | 長期調査：特別講演 | 1985. 7. 27—1985. 8. 5 | 順天堂大学医学部 |
| 昭和 62年 | 川北 祐幸 | 病院管理学 | 1987. 5. 25—1987. 6. 1 | 順天堂大学医学部 |
| | 渡邊 一平 | 病院管理学 | 1987. 5. 25—1987. 6. 1 | 東海大学医学部 |
| | 岡田 利邦 | 消化器内科 | 1987. 11. 29—1987. 12. 10 | 東京都がん検診センター |
| | 大窪 秋雄 | 放射線技術 | 1987. 11. 29—1987. 12. 10 | 東京都がん検診センター |
| | 中村 恭一 | 消化管病理学 | 1988. 4. 2—1988. 4. 9 | 筑波大学基礎医学系 |
| | 清成 秀康 | 放射線診断・内視鏡学 | 1988. 4. 2—1988. 4. 9 | 国立九州がんセンター |
| 昭和 63年 | 渡辺 英伸 | 消化管病理学 | 1988. 4. 2—1988. 4. 9 | 新潟大学医学部 |
| | 上岡 均 | 供与機材据付・調整 | 1988. 7. 2—1988. 7. 16 | 東芝メディカル関東サービス(株) |
| 平成 元年 | 下田 忠和 | 消化器病理学 | 1989. 6. 15—1989. 6. 29 | 東京慈恵会医科大学 |
| | 浜田 勉 | 放射線診断学 | 1989. 10. 16—1989. 10. 31 | 順天堂大学医学部附属病院 |
| | 佐藤 邦夫 | 内視鏡学 | 1989. 10. 16—1989. 10. 31 | 岩手医科大学医学部 |

2) カウンターパート研修員受入れ

(研修員受入れ実績)

平成2年2月2日現在

| 年度 | 氏名 | 研修科目 | 受入期間 | 受入機関 |
|-----------|------------------------------------|---------|------------------------------|-------------------------------------------|
| 昭和 61年 | Dr. Luis Alfredo Carrillo | 内視鏡学 | 1987. 2. 24- 1987. 4. 7 | 仙台市医療センター仙台オープン病院、岩手医科大学、東京都がん検診センター |
| | Mr. Jorge Rodrigo Herrera Jacome | X線撮影技術 | 1987. 2. 24- 1987. 4. 7 | 東京都がん検診センター、宮城県対がん協会がん検診センター |
| | Dr. Eduardo Oswaldo Legarda Romero | 放射線診断学 | 1987. 2. 24- 1987. 4. 7 | 東京都がん検診センター、宮城県対がん協会がん検診センター |
| | Dr. Carlos Arellano Del Pozo | 医療機関視察 | 1987. 4. 14- 1987. 4. 25 | 東京都がん検診センター、順天堂大学医学部附属病院、宮城県対がん協会がん検診センター |
| 昭和 62年 | Dr. Wilson Argudo Cabrera | 内視鏡学 | 1988. 3. 10- 1988. 4. 27 | 仙台市医療センター仙台オープン病院、岩手医科大学、東京都がん検診センター |
| | Dr. Luis Palacios Acosta | 放射線診断学 | 1988. 3. 10- 1988. 4. 27 | 東京都がん検診センター |
| | Miss Hedy Yolanda Recalde | 消化器病診断学 | 1988. 3. 10- 1988. 4. 6 | 順天堂大学医学部 |
| | Dr. Benavides Benalcázar Edgar | 内視鏡学 | 1988. 3. 10- 1988. 4. 27 | 仙台市医療センター仙台オープン病院、岩手医科大学、東京都がん検診センター |
| 昭和 63年 | Dr. Gonzalo Carlos Dávila Torres | 消化器病理学 | 1989. 2. 26- 1989. 4. 10 | 順天堂大学医学部附属病院 |
| | Mr. Francisco Javier Tello Zúñiga | X線撮影技術 | 1989. 2. 26- 1989. 4. 8 | 肺癌研究会附属病院 |
| | Dr. Antonio Vicente Pazmiño Silva | 超音波診断学 | 1989. 2. 26- 1989. 4. 10 | 順天堂大学医学部附属病院 |
| 平成 元年 | Dr. Salgado Navarrete Gonzalo | 消化器外科 | 1989. 10. 4- 1989. 12. 19 | 肺癌研究会附属病院 |
| | Dr. Fausto Pazmiño Carrasco | 内視鏡学 | 1989. 10. 4- 1989. 12. 19 | 順天堂大学医学部 |

3) 機材供与

(機材供与実績)

平成2年2月2日現在

| 年度 | 主要供与機材名 | 金額(C.I.F)円 | 累計円 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 昭和 60年 | 胃部集団検診車 (構成) 車載胃部X線TV装置 シャーシー及び車載工事 キャノンI.I.スポットカメラ | 60,123,000 | 60,123,000 |
| 昭和 61年 | 近接式X線TVシステム アノデイカスポットカメラ X線フィルム自動現像機 OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF XQ10 OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF P10 OBS 供覧用アタッチメント LS-10 腹腔鏡標準セット OBS 上部消化管汎用ファイバースコープ GIF K10 生検鉗子 | 74,694,000 | 134,817,000 |
| 昭和 62年 | 遠隔式X線TVシステム 複合電子走査型超音波診断装置 自動固定包埋装置 パラフィン溶融器 マイクローム自動研磨器 自動染色装置 自動細胞集収装置 生物三眼顕微鏡 全自動写真撮影装置 凍結切片作製装置 包埋ブロック作製装置 | 82,598,000 | 217,415,000 |
| 昭和 63年 | OBS フラッシュ型光源装置 OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF XK20 OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF PQ20 OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF 1T20 OBS 大腸ファイバースコープ CF 1T20L OBS 大腸ファイバースコープ CF P20S 十二指腸ファイバースコープ JF 1T20 内科腹腔鏡セット 光学視管 レントゲンフィルム エンドスコープキーパー | 16,222,000 | 233,637,000 |
| 平成 元年 | OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF Q20 OBS 上部消化管汎用ファイバースコープGIF XQ20 OBS 高輝度光源装置 高周波焼灼電源装置 パピロトミーナイフ ファイバースコープ用止血具 ファイバースコープ用注射針、造影チューブ 碎石バスケット 把持鉗子 食道静脈瘤止血用チューブ、マルチフォーマットカメラ | 17,321,000 | 250,958,000 |

2-3 部門別および全体的な活動実績・技術協力の成果

1) 部門別活動実績とその評価

① 胃部集団検診活動（検診車による間接X線撮影）

昨年度の計画打合せ調査団派遣時に入手した資料でも約1年間で744名と少なく、現在に至るまで低調な部門である。

今回入手した資料によると、集検車による検診実績は、1987年62名、1988年806名で、異常を指摘できたのは70名、うち悪性腫瘍は進行胃癌の1例のみであった。

また、1989年の胃部集団検診は、間接フィルムの調達に間に合わなかったとの理由で、1月から10月までは検診車は稼働できず、11月になって166名の検査を実施したにとどまった。

上記の通り、1989年度の検診数が低調であった理由は、間接X線用のロールフィルム不足である。これは、海外より輸入するが、エクアドル側独自で1988年7月に発注したものが1989年10月に到着するなど調達に1年以上要した。

この件に関しては、消化器癌診断センターの活動実績がエクアドル官民により高い評価を得てきており、1990年には右センターの資機材購入予算が700～800万スークレ増額され、3,000万スークレになることが予想され、フィルム自己調達は次年度には改善が期待されるとのことであった。

なお、集検車による検診は潜在性癌の掘出しに有意義であり、且つ早期癌の発見に効果的であり、よって、重視されるべき活動分野である。

② 内視鏡学

内視鏡は超音波診断装置とともに十分に活用されている。検査頻度は高く、1989年1月から1989年11月までに3,367名を処理している。機器類は通常の診療には十分な数量で、3～4人の医師が検査に当たっている。心配される故障もなく、一般検査から高等技術を用いた診断・治療手技まで駆使されている。例えば、内視鏡的逆行性胆膵管造影(ERCP)の処理数は125件で、我が国のやや大きい施設の処理数に匹敵する。癌の発見は内視鏡によるものが大部分で、上記3,367名のうち食道癌3、胃癌37（うち早期癌6）を発見している。1988年は内視鏡機器が充足しておらず、内容は貧弱であったが、現在はほぼ良好な診断結果になっている。

③ 放射線医学

近接X線テレビ装置及び遠隔X線テレビ装置を利用する直接X線検査は比較的活発に行われている。しかし、X線検査を端緒にして悪性腫瘍を検出しようという我が国の診断体系とはいまだ格差がある。理由は、フィルム、バリウム等の消耗品の不足である。技術力そのものは医師側、レントゲン技師側ともに問題はない。

X線装置（近接TV、遠隔TV）2台で、1989年11月までの検査数は1,371件である。

これには胸部撮影 238件、腹部単純撮影 130件、E R C P 125件などが含まれる。しかし、1988年の 361名（悪性腫瘍の発見は食道癌の1名だけ）に比べれば大幅に改善している。1989年分の発見胃癌は13名（うち早期癌3名）である。

放射線診断の向上を図るためには、今後とも更に検査人数を増やすことが肝要である。

④ 消化器病理学

概ね順調に活動している。日常業務には十分な検査機器が設置されており、正常に稼働している。検査件数は 3,500件とかなりの数に達するが、これは本院の材料も処理しているためである。1989年分の消化器癌診断センターだけの件数は 435件に達している。機器、技術ともにセンターのみならず病院全体に貢献しているようである。一部問題点としては、自動包埋器のプロセスのプログラミングが少々狂っており、一部手動で補助しており、早期に補正し、正常稼働させることが必要である。

⑤ 超音波診断学

非常に活発に活動している。胆石症だけで 604例診断している。平成元年度供与機材であるmultiformat cameraの導入によりますます利用度が高まるだろう。

2) 消化器病研究活動

今までのところ、特別の研究活動を行なっているわけではないが、毎週臨床検討を行って学習しており、そのほかに研究会・学会に随時参加している。

また、教育活動に関しては、レジデントが5人来ているが、消化器病だけを習いに来るものはいない。現在大学との協定はなく、大学（中央大学）から学生が来ているが、消化器病だけを特に教育するというわけではない。

3) プロジェクトの運営管理

センターの実務上の運営は Dr. Touma 所長によって行われているが、全体としては順調に推移しており、エクアドル社会保障公社の評価は高い。車検診の伸び悩み、X線装置の稼働不足は主として消耗品購入予算不足によるが、1) - ①で触れたように次年度より改善が期待される。

2-4 平成2年度（協力最終年度）の技術協力実行計画

1) 技術移転計画

既に、本件協力事業は協力開始後4年を経過する段階にあり、放射線医学、内視鏡学、超音波診断学の各部門での技術移転はかなり高度な領域に達しており、今後、消化器癌診断センターにおける経験症例の増加、病理診断能力の向上により、エクアドル側C/Pの技術はより確かなものへと発展していくことと思われる。

なお、平成2年度は協力最終年度にあたることから、過去4年間の技術協力の内容と成果を踏まえ、右センターでの消化器疾患診断・治療活動、特に集検活動をより活性化させる目

的で、補完的な技術協力を実施することとする。

また、右センタースタッフに移転された技術が広くエクアドル国内に普及するような体制作りを先方C/Pへ働きかけていくこととする。

2) 日本側投入計画

① 専門家派遣

ア. 胃部集団検診に係る放射線医学（医師又は技師）

イ. 超音波診断学

ウ. 内視鏡学

エ. 消化器病理学

オ. 疫学

カ. その他双方で必要であると合意した分野

なお、対応すべき分野の専門家の人選については本プロジェクト国内委員会にて検討、決定することとする。

② カウンターパート研修員受入れ

ア. 消化器病理学

イ. 外科

ウ. 胃部集団検診に係る放射線医学（技師）

上記研修員の受入れ機関を早期に確定するよう努めることとする。

③ 機材供与

各分野（内視鏡学、消化器病理学、放射線医学、超音波診断学、臨床検査）の供与予定機材については、本調査団協議議事録（ミニッツ）を参照のこと。

なお、今回、過去4年間に機材供与実績が全くない臨床検査部門に対する検査機器の供与要望が先方よりあった。

3. プロジェクト実施上の課題

3-1 巡回指導調査団の対処方針

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. 実施体制</p> <p>1-1 消化器癌診断センターの組織</p> <p>社会保障公社管轄下のカルロス・アンドラーデ・マリン病院に隣接して、消化器癌診断センターが建設された。</p> <p>1-2 予算 (現状)</p> <p>放射線診断、病理検査部門等で必要な消耗品（レントゲンフィルム、現像液等）を自己調達する為の予算措置が困難な財政状態にある。</p> <p>(前回調査団所見)</p> <p>自前の研究費が極めて少額で、特に、画像診断においては、フィルムの制限は研究活動推進上の支障となっている。</p> <p>本件実施機関であるカルロス・アンドラーデ・マリン病院は社会保障公社の管轄下にあり、本センターの実績は「エ」国官民により高い評価を得るであろう。</p> | <p>X線検査に使用する消耗品類購入の為の予算不足、或いは「エ」国において、左記消耗品を調達する為の流通機構が未整備であることから慎しい儉約、購入品目の抑制が行われており、さらに、節約のための機器改造希望が「エ」側より提起されている。</p> <p>一例を示すと、購入できるフィルム数量が少ないので、使用頻度の少ないフィルムサイズの購入を極力抑えている。</p> <p>自動現像機の定着液(デュボン製)は一度使って排液用パイプに流れたものを貯留して、再度補充タンクに入れ使用している。</p> | <p>カルロス・アンドラーデ・マリン病院並びに右センターの管理部門等における要員の配置状況、指導命令系統の流れ、運営委員会(COORDINATING COMMITTEE)等の活動状況及び組織運営上の問題点等を調査、把握の上、必要な指導・助言を行った。</p> <p>(1) 右センター並びにカルロス・アンドラーデ・マリン病院の収支状況(1988, 89)につき、エクアドル側より聴取・確認するとともに、外部機関からのセンター運営管理に係る資金援助確保等の有無についても、併せて確認した。</p> <p>(2) 消耗品購入、医療機器保守・維持管理の為に、右センターの年間投入予算額についても調査し、必要に応じ、増額等の所要措置につき申し入れを行うとともに、機材の保守・維持管理の意義についても助言・指導した。</p> <p>(3) 今後(1989, 90)の収支計画と其の見込みにつき、聴取・確認した。</p> <p>(4) 来年度のエクアドル側予算措置を確認した上で、日本側協力計画の内容(協力分野、投入規模、投入時期等)を検討した。</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1-3 施設整備 消化器癌診断センター： 1986年5月29日開所</p> <p>1-4 カウンターパート配置 社会保障公社：Dr. Marco Morales 同公社カルロス・アンドラーデ・マ リン病院長：Dr. Mario Caicedo 同病院消化器癌診断センター所長： Dr. Marcelo Touma Salty</p> <p>－ 1. 放射線診断部門 － 2. 内視鏡検査部門 － 3. 病理検査部門 － 4. 超音波検査部門 － 5. その他診療部門（看護部他） － 6. 一般管理部門</p> | <p>本プロジェクトに対応するため、「エ」側の独自予算でカルロス・アンドラーデ・マリン病院に隣接して消化器癌診断センターが建設され、1986年5月29日に開所した。</p> <p>本センターは、レントゲン関係ブロック、内視鏡関係ブロック、病理関係ブロック、超音波検査室、カンファレンス室、事務室、待合廊下などで構成されている。</p> <p>なお、供与機材として、胃部集団検診用レントゲン車、近接操作X線テレビ、遠隔操作X線テレビ、超音波診断装置、内視鏡診断および治療機器、病理検査用機材が搬入・設置され、消化器病診断・治療に関する技術水準向上が図られている。</p> <p>1. 放射線診断部門：X線技師は Sr. Jorge Herrera（昭和61年度C/P研修員）、Sr. Javier Tello（63年度 C/P研修員）、Srta. Katia Calle の3人が配置されている。</p> | <p>右センター各部門（放射線診断部、内視鏡検査部、病理検査部、超音波検査部）の内部施設につき、その整備状況を調査・確認した。</p> <p>(1) 診断部門別 C/Pの配置状況（人数、質）を調査・確認し、併せてスタッフリストを入手し、上記調査結果に基づき、不十分な部門に関しては、早期配置方助言・指導を行った。</p> <p>(2) 上記部門別 C/Pの勤務体制とその状況につき、聴取・確認した。</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. プロジェクト活動計画</p> <p>要請の背景 : 「エ」国は消化器系疾患による死亡率が約20%と極めて高く、同国社会保障公社は、集団検診等を中心に消化器疾患の早期発見、的確な診断、治療技術の向上を目指している。なお、中南米(チリ、ボリヴィア)では同分野での日本の協力成果が高く評価されている。</p> <p>目的・内容 : 社会保障公社管轄カルロス・アンドラーデ・マリン病院内に建設予定の消化器癌診断センターに集検車を中心とした消化器疾患の早期診断体制を築き、診断能力の向上を図る。</p> <p>現状・目標達成 : センター建設は、62年5月完工し開所。62年度より専門家派遣を開始した。日本側の技術協力の計画的遂行により「エ」国医師の技術は飛躍的に向上しており、内視鏡学分野でも高等技術を駆使するまでになっている。</p> | | <p>現在までの実績を踏まえつつ、今後(1990)の我が方投入スケジュール(専門家派遣、C/P 研修員受入れ、機材供与等)及び先方実施体制(特に、プロジェクト運営管理に係る予算措置等)等を勘案の上、協力期間内における当初計画の妥当性、実施上の課題点等について検討を行い、必要に応じて今後の協力の見直しを行うこととした。</p> <p>また、下記諸事項につき調査・確認を行った。</p> <p>(ミニッツ締結)</p> |
| <p>2-1 部門別診療活動の現状と問題点</p> <p>1. 放射線医学</p> <p>ア. 胃部集団検診車(1987年11月より稼働)</p> <p>-1 検診活動の現況について</p> <p>-2 保守について</p> <p>-3 消耗品調達について</p> | <p>透視のモニター像もよく観察でき、撮影フィルムの濃度など画質もよく管理・整備され、すべて順調に稼働している。</p> <p>可能であれば、現地代理店(三井)と保守契約を結び、機器の定期点検を行い、故障によるトラブルを未然に防ぐことが肝要である。</p> <p>1988年11月時点で 806名の検診を実施した。</p> <p>「エ」国では 100mm ロールフィルムの入手が困難で、フィルム不足のため検診活動が中断に陥ることもある。</p> <p>「エ」側C/Pの目標として、年間</p> | <p>(1) 各部門(放射線医学、内視鏡検査、超音波検査、病理検査)の技術協力上の目標、ターゲット</p> <p>(2) 上記各部門における現在の技術水準及び将来的な課題</p> <p>(3) 上記各部門への日本側協力(1989年までの実績)に関し、先方の評価及び要望につき聴取・確認した。</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>イ. 放射線診断全般</p> <p>－1 X線機器操作技術について</p> <p>－2 技師間の技術移転の現況について</p> <p>2. 内視鏡検査</p> <p>－1 技術水準について</p> <p>3. 超音波診断</p> <p>－1 診断技術水準について</p> | <p>5,000名の検診を計画しており、このうち50%程度に係わるロールフィルムを既供与機材の消耗品として、我が方からの供与を望んでいる。</p> <p>造影剤として米国のEz-Mを使用しているが、画質不良であり、日本製バリウムが望ましく、又、二重造影用発泡剤も必要。</p> <p>X線技師の技術レベルは、本邦で研修を受けた技師は一定の水準に達しているが、臨機応変に欠ける。即ち、教えられたことを忠実に守っているだけで、独創性に欠ける。</p> <p>技師間での技術移転が円滑に行われておらず、センター内での教育活動を推進させる必要がある。</p> <p>技術そのものは、既にかなりレベル・アップしており、高等技術を駆使するまでになっている。</p> <p>問題点としてはハイ・レベルの技術は、個人所有的要素が強く、内部での教育・普及への意志、努力をすべきである。</p> <p>「エ」側 C/Pの診断レベル・技術は高く、PTCなどを通常業務に取り入れている。</p> <p>機材面で肝、胆道系、膵臓の腫瘍性病変診断の為、周波数の高いプローブを要望していた。(元年度機材供与で対応済)</p> | <p>さらに技術指導が必要である。</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4. 病理検査 -1 検査技術水準について | 病理組織診断から推測できるが、Atypiaの診断が多い。発見癌のなかに早期が少なく、よって、今後の研修が必要である。病理標本の質は良く、切片作製、染色いずれも問題ない。 | |

3. 日本側投入

エクアドル国消化器病研究対策プロジェクト

平成元年度実施計画

L.12.07

| 項目 | 項目 2 | 03年度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 平成2年度以降 | 国 | 民 | 間 | 状況 |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----|----------------------|---|---|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----|---|---|---|---------|---|---|---|----|
| 専門家の派遣 長期派遣 短期派遣 ① 病理学 ② 内臓検査 (兼超音波診断) ③ 放射線診断 | 派遣先 専門家氏名 ① 病理学 東京慈恵会医科大学 下田 忠和 ② 内臓検査 岩手医科大学 佐藤 邦夫 (兼超音波診断) ③ 放射線診断 順天堂大学附属病院 浜田 勉 | | | | 2W H/ 6/15 → 6/29 | | | | 2W H/10/10 → 10/31 | 2W 2W H/10/16 → 10/31 | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| 調査団 | 巡回指導 (Advisory Team) | | | | | | | | 2W H/12/10 → 12/18 | | | | | | | | | | |
| 機材供与 | 20,000千円 A4 H/1/5/22提供 | | △ 精進請求 | | | | | | ○ → X 相積 到着 | | | | | | | | | | |
| 各種事業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カウンターパート | 平成元年度 (早期通報2名) ① 内臓検査 ② 放射線診断 | Dr. Fausto Pazalho Carrasco Dr. Salgado Havarrete Gonzalo | | | | | | | 2M H/10/4 → 12/19 (受入機関: 順天堂大学内科 有山助教授) | 2M H/10/4 → 12/19 (受入機関: 癌研究会附属病院 丸山扶寿氏) | | | | | | | | | |
| R/D期間: S01/1/1 H 2/12/31 | 5ヶ年計画 (T I S) 有 無 | 国内委員会等 開催日 | ○ | 4/7 | | | | | | | | | | | | | | | |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>平成元年度供与機材内訳 (内視鏡検査関連)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OES 上部消化管汎用ファイバースコープ GIF TYPE Q20 (1) 2. OES 上部消化管汎用ファイバースコープ GIF TYPE XQ20 (1) 3. OES 高輝度光源装置 CLV-10 (1) 4. 高周波焼灼電源装置 VES-10 (1) 5. パピロトミーナイフ KD-4Q (20), 5Q (10), 8Q (5), 9Q (20) 6. ファイバースコープ用止血具 CD-3L, 吸引型 (3) 7. 供覧用アタッチメント LS-10 (1) 8. ファイバースコープ用注射針 NM-1K, 4U (各5) 9. ファイバースコープ用造影チューブ PR-4Q, 9Q, 10Q (各10) 10. スライディングチューブ ST-C3 (1), C4 (1) 11. OM-1カメラアダプター A10-M2 (1), M3 (1) 12. 碎石バスケット BML-2Q (1) 13. 把持鉗子 FG-16L, 22Q, 16U, 15L, 15U (各2) 14. 内視鏡スクリーンビューアー BV-100 (1) 15. 食道静脈瘤止血用チューブ TSB チューブ MD-47016(4), 47018(3), 47020(3) 16. 内視鏡用吸引器 KV-2 (1) <p>(放射線診断関係)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DCW-20A サプライマガジン (14×14")FC-30W (1) 2. DCW-20A サプライマガジン (10×12")FC-10W (1) 3. DCW-20A レシーブマガジン RE-30W (1) 4. バリウム バリトゲンデラックス 1.5 kg×10 (50) 5. パウダーミキサー MODEL:BP-5 (2) <p>(病理検査関係)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スライドプロジェクター AP-2500, スペアーランプ、三脚スタンドスクリーン付 (1) 2. コピースタンド CS-5 (1) 3. コピーライト CL-2 (1) 4. 固定包埋用カセット #4187 (ホワイト、1500個入/箱) (2) 5. 固定包埋用プロセスカバー #4194 (25枚入/箱) (40) <p>(超音波診断関係)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マルチフォーマットカメラ VI-BC, 8×10" 4コマタイプ (1) 2. リニア電子スキャンプローブ PLB-705S (7.5MHz) (1) 3. 腹部用コンベックスプローブ PVE-575M (5.0MHz) (1) | | <p>右平成元年度日本側投入実績につき、ミニッツ締結 必要な予算措置及びエクアドル側C/P 配置等が得られることを前提とした暫定計画であること及び変更がありうることの条件付きで、以下(1)～(3)につき、ミニッツ締結。</p> <p>(1) 平成2年度専門家派遣計画 短期専門家：専門分野及び期間</p> <p>(2) 平成2年度C/P研修員受入計画 C/P 研修員受入：研修科目及び期間 (氏名、研修希望機関)</p> <p>先方要請に係るプライオリティー、研修希望内容等詳細を聴取した。</p> <p>(3) 平成2年度機材供与計画 プロジェクト活動(各部門別)の現況及び機材供与に係る先方の要望を調査、確認し、供与妥当機材をリストアップした。 なお、供与機材選定に際しては、来年度が本プロジェクト最終年度に当たることから、可能な限り長期にわたってセンターの機能を維持するために必須な機材を中心とし、供与する。 既供与機材の消耗部品、消耗品の供与についても先方の意向を確認した。</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. 既供与機材の利用・管理状況について (主要供与機材)</p> <p>4-1 胃部集団検診用レントゲン車</p> <p>4-2 近接X線テレビ透視撮影装置</p> <p>4-3 遠隔X線テレビ透視撮影装置</p> <p>4-4 超音波診断装置</p> | <p>(1988. 10. 計画打合せ調査団所見)</p> <p>1987年11月より稼働しており、整備は良好で、正常に機能している。集検車の出勤は週3~4回、1日の検査数は8~10名程度。</p> <p>1988年5月据付完了。X線装置としての機能、作動は問題ない。上部消化管および大腸の精検用として専門医により撮影が行われているが、その診断技術は未熟である。</p> <p>現地代理店による保守も良好である。</p> <p>1988年6月据付完了。上部消化管および大腸のルーチン用として技師が撮影しており、消化器専門医はERC PなどX線透視と併用する検査に多用している。操作法の理解は良く、十分に機能を発揮している。</p> <p>850N制御装置(ホトタイマー:面積補正付が着装)を用いているが、胃部撮影時の圧迫撮影フィルムの濃度が濃く、調整が不十分であり、よって再調整を要する。</p> <p>現地代理店と保守契約が結ばれることが望まれる。</p> <p>1988年6月据付完了。画像記録装置として1/2インチVTRとソノプリンターが供与済であるが、ソノプリンターの画質が不良で、研究・学術発表には不適である。ポラロイドによ</p> | <p>本件協力実施中の主要供与機材の利用・管理状況につき、調査・確認するとともに、機材管理評価表の作成につき、「エ」側 C/Pへ助言・指導した。また、併せて、本プロジェクト期間中(日本側協力が終了するまで)、左記主要供与機材管理評価報告を定期的にJICA本部へ提出するよう義務付けた。</p> <p>我が方は「エ」側 C/Pによる上記報告に基づき、機材修理調査団の派遣やスペアパーツ等の供給の必要性、妥当性を検討した。</p> <p>また、本件終了まで1年余りの協力期間を残すのみとなったが、先方の消耗品自己調達能力、機材保守・維持管理体制、大型医療機材の自己更新能力と将来的方針についても調査・確認した。</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4-5 X線フィルム自動現像機 | <p>る記録は「エ」国では高価になる為 Multi-format Camera の追加供与希望が出された。また、肝、胆道系、膵臓の腫瘍性病変の診断の為、周波数の高いプローブ供与に係る要望があった。(元年度機材供与で対応済)</p> <p>Fuji Medical製 FPM-300が供与・設置されているが、現地代理店が不明確である為、今後の保守に力を入れるべきである。よって、本機材の保守に関し、本邦受入れ C/P研修員(技師)に教育する必要がある。</p> <p>自動現像機が1台である為、100mmロールフィルムと直接撮影のフィルムとはアダプターの付け替えが必要であり不便である。また、直接撮影のフィルム用として、自動送り装置の設置が必要である。</p> | |
| 4-6 内視鏡機器 | <p>最も貧弱な部門で、昭和63年11月時点で、本プロジェクトで供与された直視型の機種が3本(GIF-Q10, P10, K10)と自前のJF3が1本あるのみで、いずれも老朽化が目立ち、供与3本のうち1本はことにファイバーの断線がひどい。</p> <p>光源装置は、旧型(ハゲロン)の為、使用できるカラーフィルムが制限され、写真の質も良くない。</p> <p>機種の旧式に比し、内視鏡操作技術は高度で、Polypectomy, ERCP, BRCD等いわゆるEndoscopy Surgeryをこなしている。</p> <p>内視鏡的逆行性胆管ドレナージ法(BRBD)を施行できるような一式や</p> | |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4-7 病理組織検査機材</p> <p>5. その他</p> <p>5-1 プロジェクト運営管理および支援体制</p> <p>5-2 調査団派遣（評価調査団）</p> <p>5-3 ミニッツ署名者</p> <p>（入手資料）</p> <p>1) カルロス・アンドラーデ・マリン病院および消化器癌診断センター組織図</p> | <p>超音波内視鏡（BUS）、電子内視鏡、外科用腹腔鏡等供与希望された。</p> <p>病理医 Dr. Gonzalo Dávila Torres（63年度 C/P研修員）により良く管理され、適切に使用されている。</p> <p>凍結マイクロームが不良：凍結切片作製装置（サクラ製）の部品（微少パッキング用リング）が未到着、現在のところ手製で実用している。</p> <p>透過蛍光顕微鏡（オリンパス製）を通常の光学顕微鏡として使用する為には、コンデンサーとFilterが必要である。又、撮影用アダプターも必要である。なお、免疫蛍光顕微鏡 Microprojeter の供与要望が出された。</p> | <p>巡回指導調査時の対処方針</p> <p>「エ」側 C/Pからのヒアリング調査により、JICA本部並びに国内支援機関に対する要望等を把握することとした。</p> <p>評価調査団の派遣時期等につき、「エ」側の要望、意見等を聴取することとした。</p> <p>日本側：調査団長 エクアドル側：社会福祉大臣 社会保険公社総裁</p> |

| 調査確認事項及び課題等 | 現地における対応措置 | 巡回指導調査時の対処方針 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2) 消化器癌診断センター部門別スタッフ名簿 3) カルロス・アンドラーデ・マリン病院および消化器癌診断センターの1988, 89年収支報告(詳細) 4) 消化器癌診断センター部門別診療実績 5) 消化器癌診断センター教育・研究活動実績 6) カルロス・アンドラーデ・マリン病院および消化器癌診療センターの1990年収支計画 7) 帰国研修員の活動状況 8) 既供与機材の利用・管理状況報告 | | |

3-2 プロジェクトの進捗状況

外来検査部門である消化器癌診断センターは、近接X線テレビ装置及び遠隔X線テレビ装置を設置して放射線部門は勿論のこと、内視鏡、超音波、及び病理診断の充実に伴い一般外来者のみならず、カルロス・アンドラーデ・マリン病院入院患者の検査も実施している。病院との連携が緊密になってきており、検診センターというより名実ともに消化器癌診断センターとして認知されつつある。

3-3 課題と対策

1) 胃部集団検診車

1987年11月より稼働を開始し、1988年は806名の検診を実施したが、1989年はフィルム不足により1月から中断し、11月に入ってやっとフィルムを入手することができ、166名の検診を実施している。前回調査団派遣時にも、100mmロールフィルムの入手がエクアドル国では困難であるとの報告が先方C/Pよりなされている。また、前回、エクアドル国では年間5,000名の検診計画を立て、その50%程度に対して日本(JICA)からのフィルム供与を希望するとの要請があったが、エクアドル側での検診体制の自立を願って今後の検討課題となっていた。しか

し、今回は今後大丈夫であろうとの報告がなされたが、集検活動をするにあたって費用はセンターで負担しており、活動をすればするほど負担が大きくなり、急激な予算アップの確保は難しいとの報告もなされた。このプロジェクトは来年度で終了する予定になっているので、エクアドル側の早急な自立を再度願って、敢えて前回の方針を堅持することとしたが、なお検討していく必要がある。

また、エクアドル側では検診車の到着が遅れ、予定より2年遅れて1987年11月より稼働を始めたばかりで、まだ軌道に乗せるに到っていないとの理由から、本プロジェクトの2年間延長を希望している。

2) 直接X線検査

近接X線テレビ装置及び遠隔X線テレビ装置は特に問題はない。

フィルム、バリウムなど消耗品も平成元年度供与資機材として、調査団滞在中にプロジェクトサイトに到着し、上記機器の稼働は、当面、支障はないと思われる。

大腸X線検査にも意欲的であり、前回の調査団派遣時の資料では、X線検査（近接TV、遠隔TVの合計）数368回中に大腸検査は126回であり、食道、胃の117回を抜いてトップの検査回数であった。そのため遠隔X線テレビ装置に具備することのできるリモートコントロールの可能なバリウム自動注入器を平成2年度供与機材として要請してきている。

また、病院からストレッチャーによる患者移送時の問題となっているセンターと病院間の連絡通路の段差による不便解消策として、ストレッチャー用の昇降機を供与機材として要請してきている。

来年度希望する供与機材の一部として、昨年要請のあったX線CTとさらに今年は新たに遠隔X線テレビ装置に付設して血管造影用連続撮影機器を整備して欲しいとの要請があった。

血管撮影は、前回、近接X線テレビ装置に付設しているアノディカスポットカメラ(100×100mmシートフィルム)を使って血管造影用連続撮影をしたいが、現地での専用フィルムが入手困難であるので、供与を希望する旨の要請があった。しかし、隣接するカルロス・アンドラーデ・マリン病院には多くのレントゲン室が整備されており、一般の撮影装置は旧型のシーメンス社製のものが多かったが、近年開発された機器では新しいタイプの装置が設置されていた。特に、ガンマカメラ、X線CT及び血管造影用連続撮影装置は比較的最近購入されたと思われる。中でも、血管造影用連続撮影装置はGE社製のUアームが稼働しており、供与機材の高価なこともさることながら、多目的使用は専用装置に比べて使用上の不便さなど問題があるように思われ、供与についてはなお検討の必要がある。

3-4 供与資機材の利用・管理状況

1) X線装置

X線装置の故障は、近接X線テレビ装置のスポット部において光学系のケーブル断線があり、

1年間にこの1件だけである。他の胃部集団検診車及び遠隔X線テレビ装置は故障もなく、稼働している。

現在、胃部集団検診車、近接X線テレビ装置及び遠隔X線テレビ装置は透視のモニター像もよく観察でき、撮影フィルムの濃度など画質もよく、よく管理・整備されており、検査に支障はない状態である。

2) 自動現像機

設置時のトラブルの解消、保守管理などのために、自動現像機の保守に精通した技術者の養成が派遣専門家により指摘されていたが、1989年度来日研修技師 (Sr. Javier Tello) を富士フィルム研修センター (フジテック) において教育を実施した。今回の調査ではラック、クロスオーバーなどに汚れや付着物も見られず、保守管理が十分にされており順調に稼働していた。

3) 問題のあった機材・設備とその対応

- ・腹腔鏡のレンズ部破損 — 持ち帰り修理返送。
- ・病理自動包埋器のプログラム不調 — 三井エクアドルの技師に補正依頼済。
- ・本院とセンターの連絡路の段差障害 — 現地側で考慮すべきであるが、一応リフト設置の可能性を検討。

4. 指導内容

4-1 日本側のとるべき対応策

- 1) エクアドル側 C/Pへの技術移転については、本邦における研修もさることながら、“日本から専門家に来てもらうのが多人数の勉強になり、成果が大きい”という相手側の意見があり、これを尊重することが望ましい。
- 2) 前回到引続き専門家の派遣期間についても、もう少し長く1ヶ月程度滞在して欲しいとの要望があった。

特に、胃検診撮影における技師の教育は、殆ど胃検診車が稼働していない現状を考慮し、積極的に専門家を派遣して支援する必要があると思われる。

- 3) I.I.間接用ロールフィルム節約のために、エクアドル側より機器改造として、昨年要請のあったキャノンI.I.スポットカメラ(CXI-100B)の駒詰めについても解決が望まれる。
- 4) 本プロジェクトは来年度に終了する予定にも拘わらず、現在の胃集検車の稼働状況をみると、エクアドル側の集検システムは確立していないと思われる。また、先方エクアドル側は胃集検車の稼働が同国側事情により予定より約2年遅れて開始されたことを理由に、2年間の協力延長を要請してきている。
- 5) 基幹機材はほぼ充足している。これら機材の十分な稼働を助ける立場から、別添ミニッツに沿うような周辺機材及び新たな機材の供与を行うことが妥当である。
- 6) 次年度以降、車検診が活性化すると予測されるが、それに伴って生ずる問題点（消耗品自己調達のための予算措置の強化等）を解消しておくことが、本プロジェクトの効果の永続性に欠くことができないと思われる。

4-2 現地のとるべき対応策

- 1) カロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターへ対する我が方の技術協力は所期の計画に沿って実施されてきており、エクアドル側 C/Pは一定の技術水準に達している。

しかし、本プロジェクトの目的は、右センターを基点として、胃部集団検診、放射線、内視鏡及び病理診断をエクアドル国内に普及・発展させることにあるが、同国においては、ハイ・レベルの技術は個人所有的要素が強く、よって、本件協力を通じ移転された技術に関しては同国内の他の医療機関のスタッフへの波及度が十分でないと判断される。

従って、移転技術の波及を促進すべく対応が必要であり、且つ自助拡大に努めるべきである。

- 2) 資機材購入のための消耗品費の増額を急ぎ、車検診を早急に活性化する必要がある。

また、発見癌に占める早期癌の比率が低いのは、有症状者の内視鏡検診が癌発見のきっかけになっているからで、早期発見には無症状者の車検診を増す必要がある。

つまり、胃集検車の検診人数が少ないので、胃検診体制を確立して、もっと検診人数を増やす努力をすべきである。

一方、I, I. 間接により早期癌が発見できるように、さらにX線撮影技師への技術指導が必要であろう。

3) X線診断装置は設置後1年間は本邦メーカーである東芝メディカルの無償保証により、現地代理店の三井エクアドルが東芝メディカルより委託を受けて故障時、対応してきた。

しかし、X線診断装置は設置後1年以上を経過しており、故障によるトラブルを未然に防ぐための定期的な保守点検契約、又は、故障時の対策としてエクアドル側によるオン・コール契約がなされることを希望する。

5. 合同委員会の協議結果

5-1 経緯と概要

本調査団派遣に先立ち、合同委員会の協議結果としてミニッツに盛り込むべき内容等について、調査団員による派遣前団内打合せ等を通じ十分検討し、調査団対処方針案を策定した。

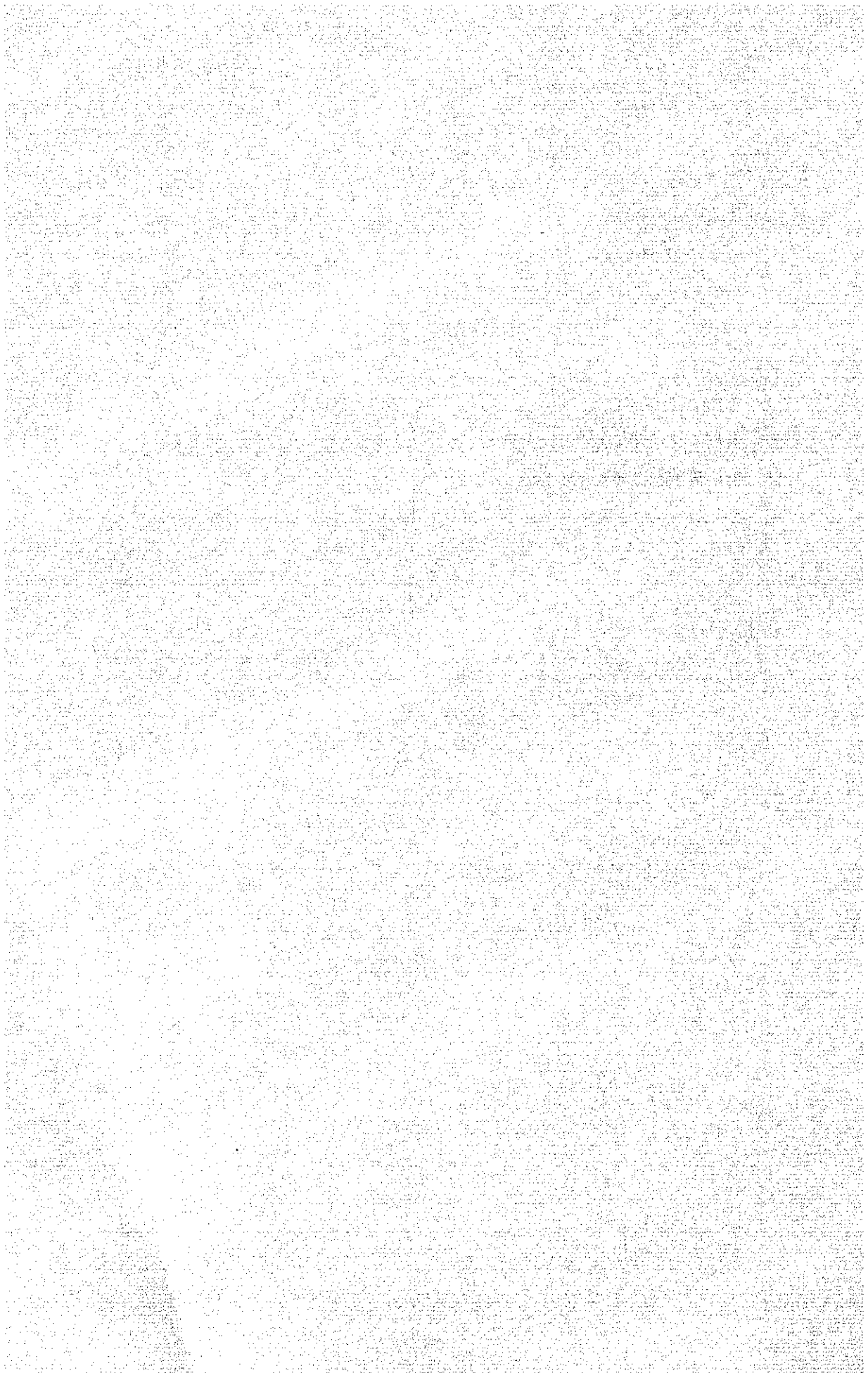
本合同委員会は、平成元年12月15日午前11時半より、カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターにおいて友好裡に行われ、同日我が方狩野敦調査団長、先方Ing. Raúl Baca Carbo 社会福祉大臣及び Dr. Marco Morales エクアドル社会保障公社総裁との間で、ほぼ我が方案の通りでミニッツに署名を了した。（ミニッツの概要については第2章要約を参照）

なお、本合同委員会の席で、狩野団長及び Dr. Marcelo Touma Salty 所長より、本プロジェクトの進捗状況及び今後の活動計画等につき説明がなされた。

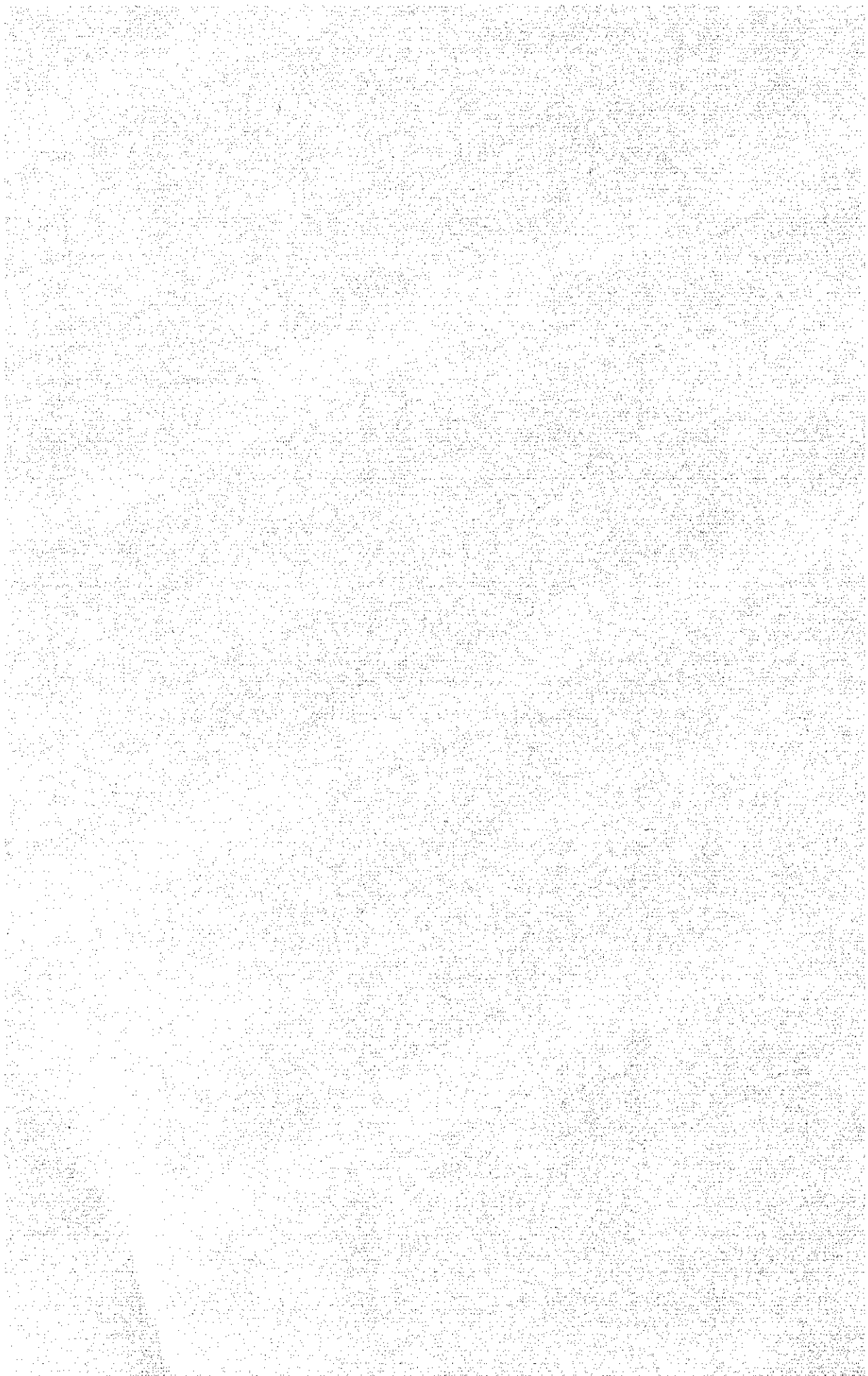
さらに、本合同委員会に特別に同席したIng. Raúl Baca Carbo大臣並びに Dr. Marco Morales 総裁は、消化器疾患の早期発見、的確な診断、治療技術の向上を目的とする本プロジェクトが同国国民に広く裨益しているとの判断に立ち、政府としても本件協力事業の意義、重要性を深く認識していると述べるとともに、消化器癌診断センターの機能の拡充を図るため、運営管理予算措置等の強化に関し、積極的に支援することを約した。また、本プロジェクトに係る我が方技術協力に対し、深甚なる謝意が表されるとともに、協力期間延長を含む今後の継続的協力に関する要望も出された。

附 属 資 料

- ① 実施協議調査団討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（T S I）
- ② 計画打合せ調査団協議議事録（ミニッツ）及び暫定実施計画（T S I）
- ③ 巡回指導調査団協議議事録（ミニッツ）
- ④ カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターの組織概説
- ⑤ カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターにおける検査統計資料



① 実施協議調査団討議議事録 (R/D) 及び暫定実施計画 (T S I)



実施協議調査団討議議事録 (R / D) 及び暫定実施計画

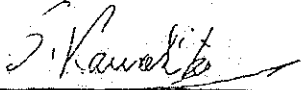
RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF ECUADOR
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT OF
RESEARCH AND CONTROL OF GASTROENTERIC DISEASES

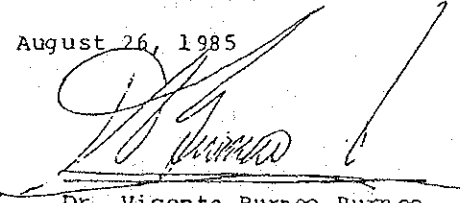
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Suke-yuki Kawakita visited the Republic of Ecuador from 19 to 27 of August, 1985 for the purpose of working out the details of the technical co-operation program concerning the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases.

During its stay in the Republic of Ecuador, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Ecuadorian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Quito, August 26, 1985


Dr. Suke-yuki Kawakita
Head of Implementation Survey Team
Japan International Cooperation
Agency,
JAPAN


Dr. Vicente Burneo Burneo
General Director
Ecuadorian Institute of
Social Security
The Republic of Ecuador

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Ecuador will cooperate with each other in implementing the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of strengthening the capabilities of early diagnosis of gastroenteric diseases at the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer (hereinafter referred to as "the Center") in the Hospital "Carlos Andrade Marin" and thus contributing to the promotion of public health in the Republic of Ecuador.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in I. of Annex.
3. The government of the Republic of Ecuador designates Ecuadorian Institute of Social Security as executing agency.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in II. of Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.
2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in the Republic of Ecuador the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries or of international organizations performing similar missions in the Republic of Ecuador, which will include the following:
 - (1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad in relation to the implementation of the Project.
 - (2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects including one motor vehicle per each expert which may be brought into from abroad or taken out of the Republic of Ecuador.
 - (3) Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families.



III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in III. of Annex through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.

2. The Equipment will become the property of the Government of the Republic of Ecuador upon being delivered c.i.f. to the Ecuadorian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in II. of Annex.

IV. TRAINING OF ECUADORIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Ecuadorian personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan.

2. The Government of the Republic of Ecuador through the executing agency will take necessary measures to ensure that the knowledge and experiences acquired by the Ecuadorian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.



V. SERVICES OF ECUADORIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Ecuador, the Government of the Republic of Ecuador will take necessary measures to secure at its own expense the necessary services of Ecuadorian counterpart and administrative personnel as listed in IV. of Annex.

2. The Government of the Republic of Ecuador will allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in II. of Annex for the effective and successful transfer of technology under the Project.



VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF ECUADOR

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Ecuador, the Government of the Republic of Ecuador through the executing agency will take necessary measures to provide at its own expense:

- (1) Land, buildings and facilities as listed in V. of Annex;
- (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III, above;
- (3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of Japanese experts within the Republic of Ecuador;
- (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Ecuador, the Government of the Republic of Ecuador through the executing agency will bear:

- (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Republic of Ecuador as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Custom duties, internal taxes and any other charges, imposed on the Equipment in the Republic of Ecuador;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.



VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Ministry of Social Welfare and Ecuadorian Institute of Social Security will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. The Medical and Social National Director, as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Ecuadorian counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
4. For the effective and successful implementation of the Project, the Coordinating Committee will be established with the function and composition as referred to in VI. of Annex.

SR

SR

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Ecuador undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Ecuador except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IX. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Record of Discussions.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Record of Discussions will be five (5) years from January 1, 1986.

However, there will be a general review by the Coordinating Committee on the progress of the implementation of the Project during the third year of the cooperation period in order to assess whether the term of cooperation should be modified for the successful implementation of the Project.

SM

SR

A N N E X

I. MASTER PLAN

1. Objective of the Project

The purpose of the Project is to strengthen early diagnostic capabilities in gastroenterology by integrating endoscopy, radiology, pathology and other related clinical laboratories, at the Center in the Hospital "Carlos Andrade Marin".

2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

The objectives of the Japanese Technical Cooperation will include the following:

- (1) To train and educate the staff of the Center in gastroenterology by upgrading their knowledge and techniques in endoscopy, radiology, pathology, and clinical laboratory;
- (2) To assist in the research on gastroenterology.
- (3) Evaluation of the entire project operation.
- (4) Other relevant activities mutually agreed upon as necessary.

II. JAPANESE EXPERTS

1. Experts in the fields of:

- (1) endoscopy
- (2) radiology
- (3) pathology
- (4) clinical laboratory

EDP 2. Special lecturers for a short period in the same fields as above.

SR

III. LIST OF EQUIPMENT

- (1) X-ray motor car
- (2) X-ray unit for general and abdominal examinations
- (3) Endoscopes and related equipment and materials
- (4) Equipment and materials for pathology
- (5) Equipment and materials for clinical laboratory
- (6) Ultrasonic diagnostic equipment for digestive system
- (7) Other equipment and materials to be mutually agreed upon

IV. LIST OF ECUADORIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project
2. Counterpart personnel in the fields of:
 - (1) endoscopy
 - (2) radiology
 - (3) pathology
 - (4) clinical laboratory
3. Administrative personnel
 - (1) administrator
 - (2) accountant
 - (3) other necessary supporting staff

V. LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Land of the Center
2. Building and facilities
 - (1) Enough space for the Center in the Hospital "Carlos Andrade Marin".
 - (2) Facilities such as electricity, gas and water supply sewerage system, telephone and furnitures necessary for the activities under the Project.

MD
SR

VI. THE COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the Project as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

(1) Ecuadorian Side:

(a) Chairman:

The Medical and Social National Director

(b) Members:

Director of the Hospital "Carlos Andrade Marin"

Director of the Center

Counterpart Personnel in Endoscopy

Counterpart Personnel in Radiology


Counterpart Personnel in Pathology

Counterpart Personnel in Clinical Laboratory

(2) Japanese side:

(a) Experts as listed in II, of Annex

(b) Members of a team to be dispatched by JICA, as necessary

 Note: Officials of the Embassy of Japan may attend the Coordinating Committee as observers.

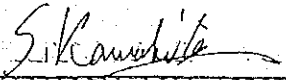


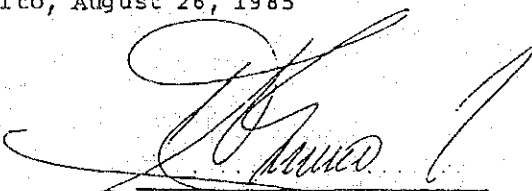
TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
OF
THE PROJECT OF RESEARCH AND CONTROL OF GASTROENTERIC DISEASES

The Japanese Implementation Survey Team and the Ecuadorian authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project as annexed hereto.

These have been formulated in line with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the Ecuadorian authorities concerned for the Project on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project, subject to changes within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation.

Quito, August 26, 1985


Dr. Sukevaki Kawakita
Head of Japanese Implementation
Survey Team
Japan International Cooperation
Agency,
JAPAN


Dr. Vicente Burneo Burneo
General Director,
Ecuadorian Institute of
Social Security
the Republic of Ecuador

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENT

| | FY 1985 | FY 1986 | FY 1987 |
|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRAINING IN JAPAN | DIRECTOR OF THE CENTER ----- 2~3W | DIRECTOR OF THE HOSPITAL 2~3W DR. FOR MASS EXAMINATION ----- 3~6M X RAY TECHNICIAN ---- 3~6M | ENDOSCOPY ----- 3~6M NURSE OR PUBLIC HEALTH NURSE ----- 3~6M |
| EXPERT | | PLANNING OF MASS EXAMINATION ----- 2W IMPLEMENTATION OF MASS EXAMINATION --- 2W~1M X RAY TECHNICIAN ----- M INSTALLATION ----1W | SPECIAL LECTURE --- 1W ANALYSIS ON MASS EXAMINATION ---- 2W~1M INSTALLATION ---- 1W |
| EQUIPMENT | X RAY MOTOR CAR | X RAY FILM AUTOMATIC PROCESSOR ENDOSCOPY X RAY APPARATUS | PATHOLOGY ULTRASOUND AUDIO VISUAL FOR EDUCATION |
| SURVEY TEAM | IMPLEMENTATION | | |
| BUILDING | COMPLETED BY JUN. 1986 | | |

3/12

3/12

ION FOR GASTROENTEROLOGY PROJECT

| FY 1988 | FY 1989 | FY 1990 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| RADIOLOGY ----- 3~6M PATHOLOGY ----- 3~6M | ENDOSCOPY ----- 3~6M *** ----- 3~6M | *** ----- 3~6M *** ----- 3~6M |
| SPECIAL LECTURE ----- 1 W RAY TECHNICIAN ----- 1M ENDOSCOPY ----- 2W~1M | *** | *** |
| | ENDOSCOPY | |
| PLANNING AND ADJUSTMENT | ADVISORY TEAM REPAIR OF EQUIPMENTS | EVALUATION |
| | | |

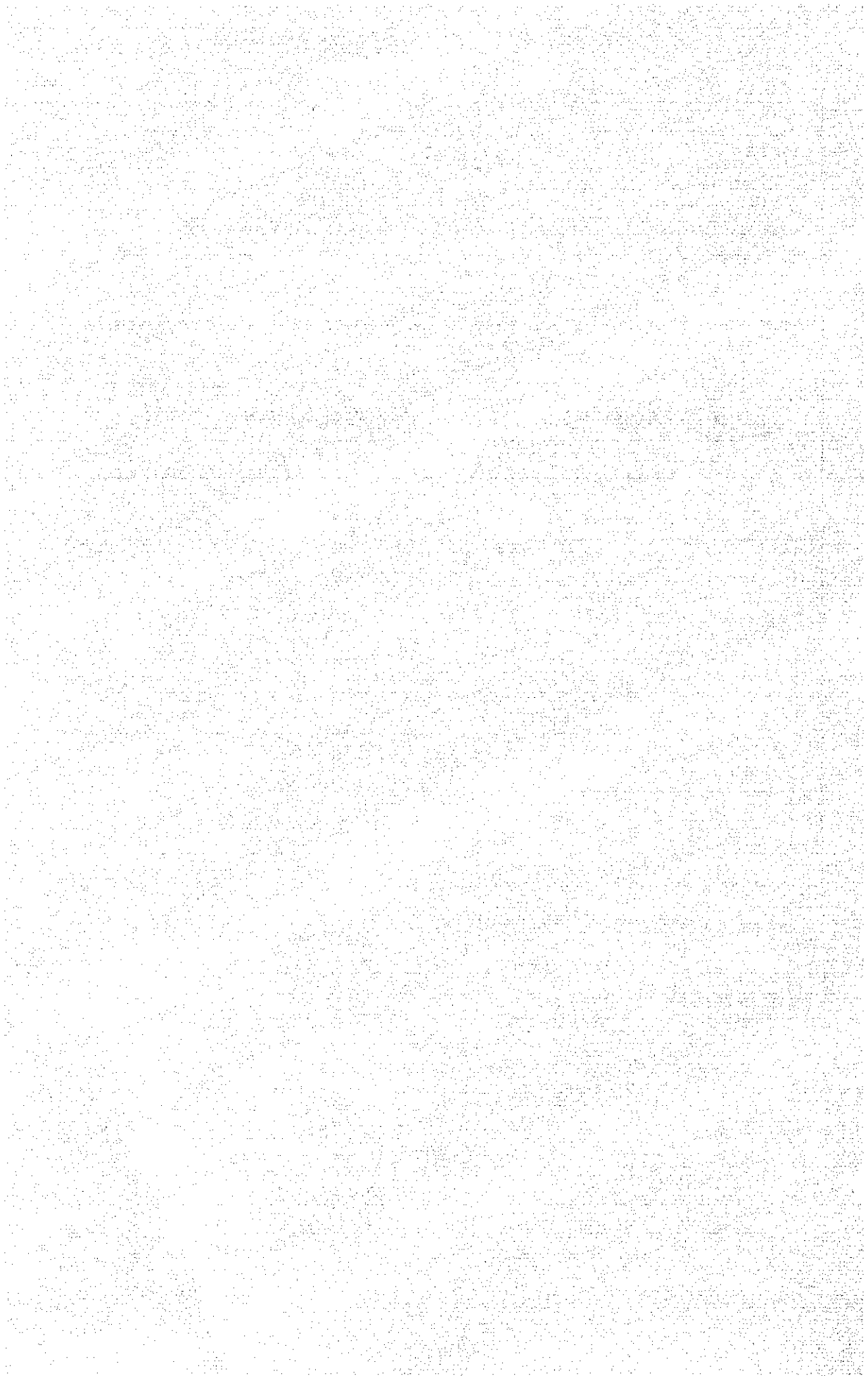
NOTE): *** TO BE MUTUALLY AGREED UPON AT THE COORDINATING COMMITTEE WHEN EXPERTS OR SURVEY TEAMS STAY IN ECUADOR.

2) THIS SCHEDULE IS SUBJECT TO CHANGES BY MUTUAL CONSULTATION

3) THIS SCHEDULE IS BASED UPON THE CONDITION THAT THE BUILDING CONSTRUCTION BE COMPLETED BY JUNE 1986.

Handwritten signature and initials, possibly 'SR' or similar, located below the notes.

② 計画打合せ調査団協議議事録（ミニッツ）及び暫定実施計画（T S I）



計画打合せ調査団協議議事録(ミニッツ)及び暫定実施計画

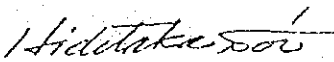
M I N U T E S O F D I S C U S S I O N S

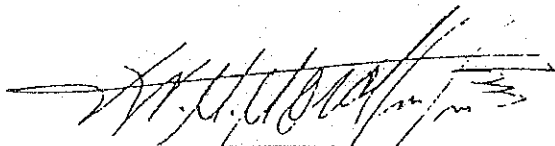
The Japanese Planning and Consultation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency and headed by Prof. Dr. HIDETAKA DOI, visited the Republic of Ecuador from October 30 to November 3, 1988, for the purpose of consulting the implementation of the technical cooperation concerning the project of Research and Control of Gastroenteric Diseases.

During its stay in the Republic of Ecuador, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Ecuadorian authorities concerned in respect to the past activities and the future implementation schedule in the next three years under the Record of Discussions of the above mentioned project signed August 26, 1985.

As the result of the discussions, both parties agreed with the matters referred to in the document attached hereto.

Quito, November 3, 1988


Prof. Dr. Hidetaka Doi
Leader,
Japanese Planning and
Consultation Survey Team,
J I C A


Dr. Marco Morales
General Director,
Institution of Ecuadorian
Social Security.

I. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS:

The following Japanese experts are expected to be dispatched.

* Fiscal year 1989

Short term experts in the field of radiology, endoscopy, pathology and Ultra-sound.

* Fiscal year 1990

Short term experts in the field of radiology, endoscopy, pathology and Ultra-sound.

Handwritten signature

II. COUNTERPART TRAINING IN JAPAN:

The following counterpart personnels are expected to be received.

* Fiscal year 1989

Doctors in charge of endoscopy and pathology

Handwritten signature

* Fiscal year 1990

Doctors in charge of endoscopy and ultra-sound.

The Ecuadorian side strongly requested the training of one more counterpart personnel in Japan each fiscal year 1989 and 1990. The Team promised to convey this request to the authorities concerned in Japan for its favourable consideration.

III. PROVISION OF EQUIPMENTS:

The Ecuadorian side requested to the Team the provision of equipments mentioned below. The Team promised to convey this request to the authorities concerned in Japan for its favourable consideration.

The Ecuadorian side will submit a A-4 Form together with the list of the equipment concerned with the order of priority in due course.

Handwritten signature

For 1989 F.Y.

1. Endoscopy
- Duodenoscope JF 1T-20 1
 - Colonoscope SF 2L2 1
 - with sliding tube 2
 - Sigmoidoscope TSF-1F 1
 - Electrosurgical unit UES 2
 - Trans CLV-10 1
 - Papillotome KV- Sa
 - Standard 20
 - Modified 10
 - Papillotomy knife 5
 - Panendoscope GIF Q20 2
 - Panendoscope GIF XQ20 1
 - Coagulation Electrode 10
 - Papillotome long type 20
 - Lecture scope 2
 - Injector needle 10
 - ERCP Catheter 30

.../

Handwritten signature

- OM-1 Camera Adaptor 2
- Lithotripsy 5
- Sengstaken - Blackmore tube 10
- Basket Catheter 10
- Film Viewer 1

2. X Ray

- Feeding Magazine 14 x 14 1
- 10 x 12 1
- Film 8 x 10 50 (100 sheets)
- 10 x 12 160 (100 sheets)
- 14 x 14 80 (100 sheets)
- 14 x 17 50 (100 sheets)
- Barium 1.500 Kg
- Mixer 2
- PTCO set 20
- Barium enema tube 10 - 20
- Duodenal tube 10 - 20

3. Pathology

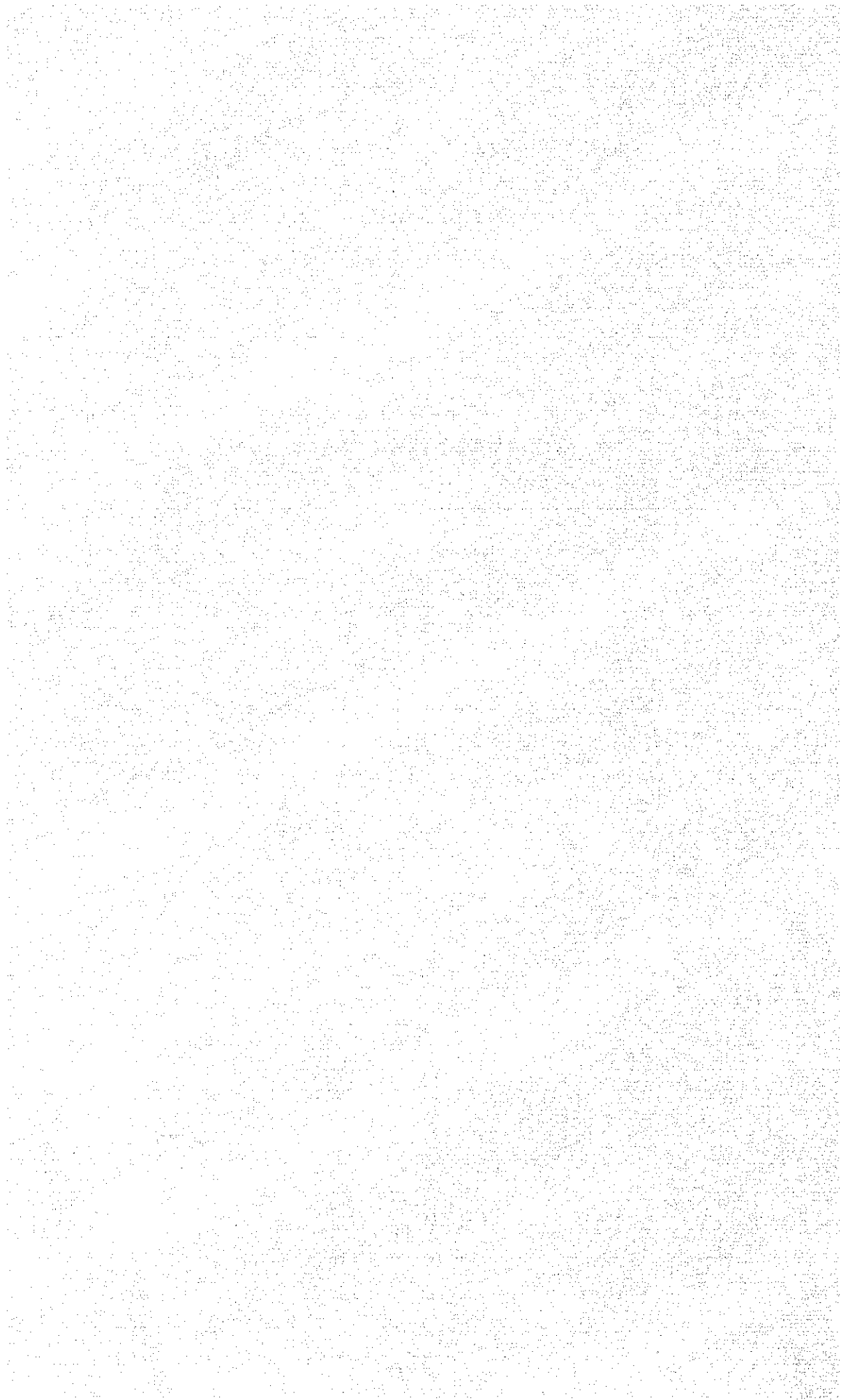
- Microscope projector
- Slide projector
- Picture stand for surgical specimens
- Tissue-Tek II Process/Embedding cassette (3,000 units)
- Tissue-Tek II Process cover (1,000 units)

4. Ultra-sound

- Multi-format camera (8 x 10) (linear and convex)
- Film 8 x 10 50 (100 sheets)

Handwritten signature

③ 巡回指導調査団協議議事録（ミニッツ）



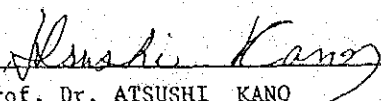
THE MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE ADVISORY SURVEY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF ECUADOR
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT OF RESEARCH AND CONTROL
OF GASTROENTERIC DISEASES

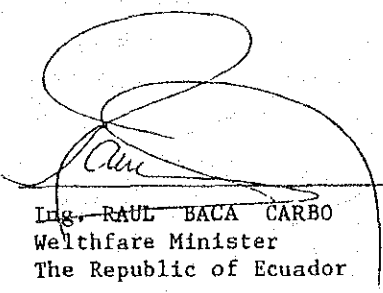
The Japanese Advisory Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. ATSUSHI KANO, Professor of Iwate Medical University visited the Republic of Ecuador from December 10th to December 18th, 1989 for the purpose of making technical guidance and working out the details of the technical cooperation programme concerning the Project of Research and Control of Gastroenteric Diseases (hereinafter referred to as "the Project").

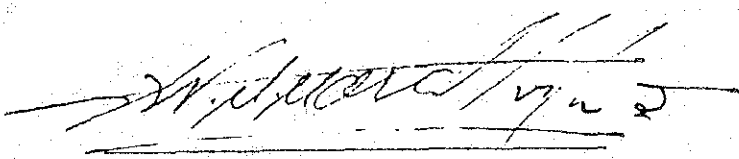
During its stay in the Republic of Ecuador, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Ecuadorian authorities concerned regarding the activities and implementation of the Project.

As a result of the discussions, the Team and Ecuadorian authorities agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Quito, December 15th, 1989


Prof. Dr. ATSUSHI KANO
Leader,
Japanese Advisory Survey Team
Japan International Cooperation Agency
Japan


Ing. RAUL BACA CARBO
Welfare Minister
The Republic of Ecuador


Dr. MARCO MORALES TOBAR
General Director
Institution of Ecuadorian Social Security
The Republic of Ecuador

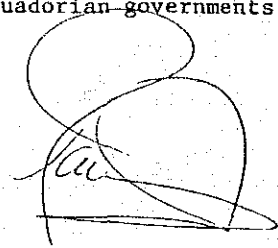
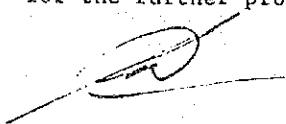
ATTACHED DOCUMENT

I. GENERAL REVIEW

This Project started on January 1st, 1986, for the purpose of strengthening the capabilities of early diagnosis of gastroenteric diseases at the Diagnostic Center of Gastroenteric Cancer (hereinafter referred to as " the Center ") in the Hospital "Carlos Andrade Marín", and thus contributing to the promotion of public health in the Republic of Ecuador as a five-year project. In order to achieve the purpose set above, Japanese technical cooperation was initiated in the fields of 1) Endoscopy, 2) Radiology, 3) Pathology, 4) Clinical Laboratory and 5) Others mutually agreed upon as necessary. The Project was expected to be implemented in accordance with the Master Plan attached in the Record of Discussions and the Tentative Schedule of Implementation signed on August 26th, 1985.

Regarding to the Project activities in the Japanese Fiscal Year (starting from April 1st, to March 31st, of the next year) 1988 (FY 1988) and FY 1989, JICA has dispatched 4 short-term experts, and has accepted 5 Ecuadorian counterpart personnel for technical training in Japan. And JICA has preceded to provide and will provide the machinery and equipment necessary for the Project. On the other hand, the Ecuadorian side has provided the facilities necessary for the Project and has secured the budgetary allocation and Ecuadorian counterpart personnel required for smooth implementation of the Project.

Both sides reviewed the activities of the Center and the achievement made so far with regard to the implementation of the Project. Thus, based on the common recognition of the present state of the Project, both sides confirmed the continuous cooperation between the Japanese and Ecuadorian governments for the further progress of the Project.



II. ACHIEVEMENT OF TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

The technical cooperation activities under the Project in FY 1988 and FY 1989 have been carried out as follows:

1. Dispatch of Japanese experts to the Project

Short-term experts (field, name, term)

- 1) Installation of X-Ray Unit Mr. Hitoshi Kamioka
1988, 7/2 - 1988, 7/16
- 2) Pathology Dr. Tadakazu Shimoda
1989, 6/15 - 1989, 6/29
- 3) Radiology Dr. Tsutomu Hamada
1989, 10/15 - 1989, 10/31
- 4) Endoscopy Dr. Kunio Sato
1989, 10/16 - 1989, 10/31

2. Training of Ecuadorian counterpart personnel in Japan

(field, name, term)

- 1) Gastrointestinal Tract "X-Ray" Examination
Mr. Francisco Javier Tello Zúñiga 1989, 2/24 - 1989, 4/8
- 2) Gastrointestinal Pathology
Dr. Gonzalo Carlos Dávila Torres 1989, 2/27 - 1989, 4/10
- 3) Ultrasonic Diagnosis
Dr. Antonio Vicente Pazmiño Silva 1989, 2/27 - 1989, 4/10
- 4) Endoscopy
Dr. Fausto Pazmiño Carrasco 1989, 10/4 - 1989, 12/19
- 5) Gastric and Esophageal Surgery
Dr. Salgado Navarrete Gonzalo 1989, 10/4 - 1989, 12/19

3. Provision of Machinery and Equipment

Machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project have been provided in FY 1988 and FY 1989.

The following is the list of main Equipment provided to the Center.

FY 1988

- 1) OES Halogen Light Source with Flash (2)
- 2) Electro Surgical Unit (1)
- 3) Gastrointestinal Fiberscope GIF XK20 (1)
- 4) OES Gastrointestinal Fiberscope GIF PQ20 (1)
- 5) OES Gastrointestinal Fiberscope GIF 1T20 (1)

- 6) OES Colonofiberscope CF 1T20L (1)
- 7) OES Sigmoidofiberscope CF P20S (1)
- 8) OES Duodenofiberscope JF 1T20 (1)
- 9) Telescope (1)
- 10) Operating Telescope (1)
- 11) Verres Cannula
- 12) Button Electrode
- 13) Tubal Coagulation
- 14) Biopsy Forceps
- 15) Aspiration Tube
- 16) OM Adaptor
- 17) X-Ray Film 35 x 35, 24 x 30
- 18) Film
- 19) Trolley
- 20) Endoscope Keeper
- 21) Biopsy Forceps

FY 1989

- 1) OES Gastrointestinal Fiberscope GIF Q20 (1)
- 2) OES Gastrointestinal Fiberscope GIF XQ20 (1)
- 3) OES Xenon Light Source with Flash CLV-10 (1)
- 4) Electro Surgical Unit (1)
- 5) Papillotomy Knife
- 6) Coagulation Electrode
- 7) OES Lecture Scope
- 8) Injector
- 9) Cannula
- 10) Splinting Tube for GIF-Series
- 11) OM Xenon Adaptor
- 12) Mechanical Lithotripsor
- 13) Grasping Forceps
- 14) Endoscopic Screen Viewer
- 15) Endoscopic Suction Pump
- 16) Hot Forceps Biopsy
- 17) Feeding Magazine FC-30W, FC-10W
- 18) Receive Magazine RE-30W
- 19) Barium
- 20) Powder Mixer
- 21) Projector for Histological glass plates

Many

P

- 22) Picture Stand for Surgical Specimens
- 23) Copy Light
- 24) Tissue-Tek II Process/Embedding Cassette
- 25) Tissue- Tek II Process Cover
- 26) Multi-format Camera
- 27) Linear
- 28) Convex

RJ

[Handwritten signature]

Kang

III. ACHIEVEMENT OF THE TECHNICAL COOPERATION IN EACH FIELDS

According to the Tentative Schedule of Implementation (TSI), we have acquired the following results and achievement;

1. Endoscopic Diagnostic and therapeutic field

1.1. Detection of the early gastric cancer

1.2. Special endoscopic procedures :

- E.R.C.P.
- Colonoscopy

1.3. Endoscopic treatments:

- Sclerotherapy of esophageal varices
- Gastrointestinal polypectomy
- Endoscopic sphincterotomy
- Therapy for gastrointestinal bleeding

2. Radiological diagnostic field

2.1. Upper G.I. diagnosis (Double contrast)

2.2. Intestinal transit

2.3. Enema of colon (Double contrast)

2.4. Interventional Radiology

2.5. Others

- E.R.C.P. etc.

3. Abdominal ultrasonic diagnostic field

3.1. General diagnosis of abdomen

3.2. Assist for therapy

- Drainage of hepatic abcess, etc
- Guided biopsy of liver, spleen, kidneys

4. Pathological field

4.1. Final diagnosis for malignancy

4.2. Rapid diagnosis (Frozen microtome)



IV. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

According to the present state of progress and other conditions of the Project, both sides jointly formulated workable Annual Implementation Plan.

The outline of the Annual Implementation Plan for FY 1990 is as follows:

1. Japanese side

1.1. Dispatch of Japanese experts to the Project (FY 1990)

Short-term experts

- 1) Radiology for mass survey
- 2) Ultrasonic Diagnosis
- 3) Endoscopy
- 4) Pathology
- 5) Epidemiology
- 6) Others according to the mutual agreement if necessary

1.2. Training of Ecuadorian counterpart personnel in Japan (FY 1990)

- 1) Pathology
- 2) Surgery
- 3) Radiology for mass survey

1.3. Provision of the Equipments

The Ecuadorian side requested to the Team the provision of Equipments mentioned below. The Team promised to convey this request to the authorities concerned in Japan for its favourable consideration. Equipments necessary for the Project will be provided within the limit of budgetary allocation of the Japanese side.

Endoscopic Field:

- | | |
|----------------------------------|----------|
| 1) Double channel colonoscope | 1 Unit |
| 2) Duodenoscope TJF type 20 | 1 Unit |
| 3) Normal colonoscope | 1 Unit |
| 4) Esophagus-Gastroscope GIF P20 | 1 Unit |
| 5) Light Source CLV-10 | 1 Unit |
| 6) Lecturoscope | 1 Unit |
| 7) Biliary endoprosthesis set | 5 Sets |
| 8) Hot biopsy | 3 Units |
| 9) Papilotome | 50 Units |
| 10) Personal computer | 1 Unit |

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

Pathological Field

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Photomicrographic System Camera Model PM-10, for Olmypus BHF Microscope (Only adaptator because we have Olympus Camera C35 DA-4) | 1 Unit |
| 2) Reprovit for macroscopical Photographics | 1 Unit |
| 3) Microtome YAMATO, Model LS-113 | 1 Unit |
| 4) Microscopic Preparats Projector | 1 Unit |
| 5) Microtome Blades, Feather, S-35 Type | 20 Boxes (50 blades each box) |
| 6) Solution Container of 900 cc. for SAKURA AUTOMATIC STAINER, Model DRS-60. | 24 Units |
| 7) Freez-it Aerosol Refrigerant, Catalog N ^o 259 | 24 Units |
| 8) Embedding Medium for frozen tissue Specimens | 24 Units |

Radiological Diagnostic Field

- | | |
|-------------------------------------------------|---------|
| 1) Enemator type 1200 or 1300 | 1 Unit |
| 2) Teflon needles 15 cms long N ^o 18 | 1 Dozen |
| " " 15 cms long N ^o 22 | 1 Dozen |
| " " 22 cms long N ^o 18 | 1 Dozen |
| " " 22 cms long N ^o 22 | 1 Dozen |

Ultrasonic Diagnostic Field

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1) Pencil probe, for vascular Doppler Diagnosis | 1 Unit |
| 2) Biopsy -Drainage needles, proper to Ecography visualization | 12 Units |
| 3) TOSHIBA SONO JELLY | 6 Gallons |

Field of Clinical Laboratory

- | | |
|--------------------------|--------|
| 1) Spectrophotometer | 1 Unit |
| 2) Flame photometer | 1 Unit |
| 3) Table top centrifuge | 1 Unit |
| 4) Hematocrit centrifuge | 1 Unit |

Blang

RJ

- 1.4. The Ecuadorian side expressed to the Team the wish and necessity to have technical cooperation by the Japanese Government to develop diagnostic and therapeutic abdominal angiography techniques.

The Team has now promised to convey the Ecuadorian wish to the authorities concerned in Japan.

- 1.5. Both sides agreed that the Project activities such as experts dispatch, counterpart training and provision of equipments mentioned above, would be implemented through normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

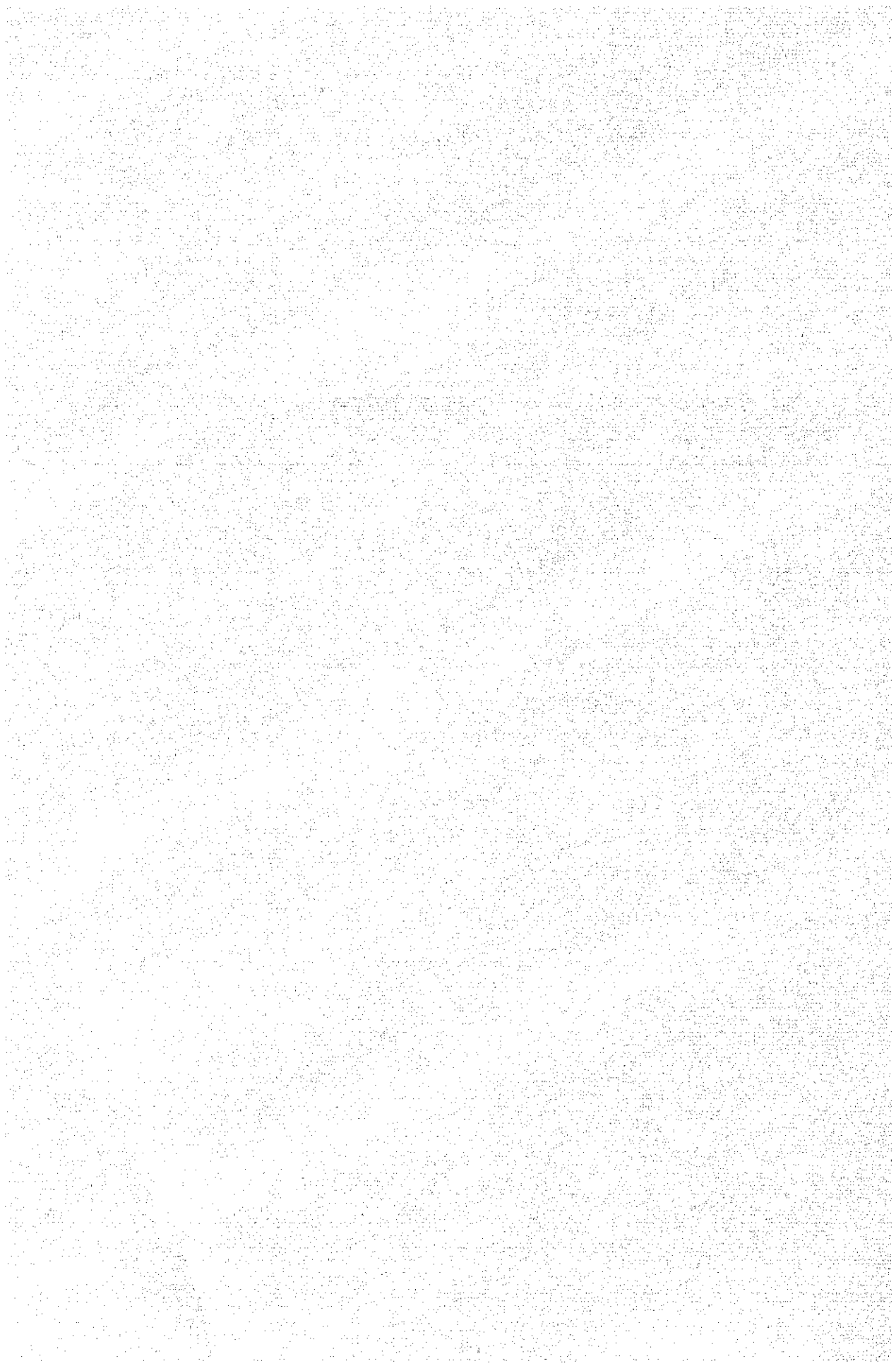
2. Ecuadorian Side

- 2.1. Securing the budgetary allocation in accordance with implementation of the Project.

- 2.2. Appropriate provision of Ecuadorian counterpart personnel in accordance with the implementation of the Project.

Blang

④ カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターの組織概説



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS
DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

NOMINA DEL PERSONAL

| | | | |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DIRECTOR</u> | : | 1 | |
| <u>ENDOSCOPIA</u> | : | 4 | Médicos Endoscopistas (trabajan también en Hospitalización). |
| | | 2 | Auxiliares (Una pertenece al Servicio de Enfermería). |
| <u>RAYOS X</u> | : | 2 | Médicos Radiólogos |
| | | 2 | Tecnólogos |
| | | 1 | Auxiliar de Radiología |
| | | 1 | Chofer de la Unidad Móvil |
| <u>PATOLOGIA</u> | : | 2 | Médicos Patólogos (Uno consta en el presupuesto de Patología) |
| | | 2 | Tecnólogas (Una consta en Servicio de Patología y otra en Laboratorio Clínico.) |
| | | 1 | Auxiliar (Presupuestariamente consta como Auxiliar de Endoscopia del Centro de Investigaciones). |
| <u>ULTRASONIDO</u> | : | 1 | Médico Ultrasonografista (Trabaja también en Consulta Externa). |
| | | 1 | Auxiliar |
| <u>SECRETARIA</u> | : | 1 | (Consta presupuestariamente como Auxiliar de Estadística -2-) |
| <u>RECEPCION</u> | : | 1 | (Consta presupuestariamente como Auxiliar de Estadística -1-) |
| <u>SERVICIOS VARIOS</u> | : | 1 | (Consta en el Presupuesto de Servicios Generales). |
| <u>PERSONAL REEMPLAZANTE</u> | : | 2 | Médicos Gastroenterólogos (Uno de ellos es también Endoscopista.) |

FUNCIONES DEL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

DEL DIRECTOR : - Es el responsable del cumplimiento del Convenio, coordinado con la Embajada del Japón el arribo de Profesores, así como el envío de Becarios.

- Dirige las acciones para desaduanizar equipos donados por JICA.
- Dirige las Discusiones con las Misiones de JICA referentes al Convenio.
- Representar a las Autoridades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social -IESS- en lo que concierne a la marcha del Convenio, aspectos administrativo, de Presupuesto, etc. del Centro de Investigaciones.
- Es el responsable de la marcha técnico-administrativa del Centro.
- Dirige las Sesiones Científicas.
- Supervisa el buen manejo y mantenimiento de los equipos donados por JICA.
- Realiza requisiciones de insumos.
- Elaboración del Plan de Trabajo anual.
- Elaboración de Calendario de Vacaciones, Horarios de Trabajo, Sesiones Académicas.

DE LOS MEDICOS ENDOSCOPISTAS : - Realización de exámenes endoscópicos de estómago en grupos humanos derivados por el Servicio de Medicina Preventiva o pertenecientes a fábricas u otras Instituciones, lo que representa una investigación masiva.

- Realización de otros procedimientos endoscópicos de rutina tales como: ERCP y Colonoscopías, además de los exámenes rutinarios de estómago.

DE LAS AUXILIARES DE ENDOSCOPIA : - Preparar al paciente y el área de trabajo.

- Ayudar al Médico Endoscopista a la realización del examen.
- Lavar los equipos
- Cuidado y mantenimiento de los equipos.

FUNCIONES DEL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

DE LOS MEDICOS RADIOLOGOS: - Realización, estudio e interpretación de los exámenes radiológicos.

- Intervención en examen masivo y diagnóstico de los estudios.
- Supervisar el trabajo efectuado por los Técnicos en Radiología.
- Presentación de casos de interés científico de acuerdo al Programa Académico.

DE LOS TECNICOS DE RADIOLOGIA : - Preparación de los pacientes para cada uno de los exámenes.

- Preparación del material necesario para la realización de los exámenes.
- Cooperación para la realización de estudios con los Médicos Radiólogos.
- Examen Radiológico masivo en la Unidad Móvil.
- Mantenimiento y limpieza de los equipos, incluida la Procesadora.

DE LA AUXILIAR DE RADIOLOGIA : - Ordenamiento de estudios realizados para proceder al Informe que efectúa el Médico Radiólogo.

- Transcripción de los Informes
- Ordenamiento y archivo de las placas
- Control del stock de material de Radiología
- Preparación de Contraste
- Ayudar a los Médicos en procedimientos especiales tales como: Colangiografías y Drenajes Biliares.
- Mantenimiento y aseo de las Salas.

DEL CHOFER DE LA UNIDAD MOVIL: - Conducción de la Unidad desde el Centro hasta los diferentes sitios en donde se efectúa el Examen Masivo.

- Colaborar para la realización del Examen Masivo.
- Mantenimiento y limpieza del Bus.

FUNCIONES DEL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

DE LOS MEDICOS PATOLOGOS : - Diagnóstico micro y macroscópico de las piezas quirúrgicas de tubo digestivo.

- Diagnóstico del material de biopsias de tubo digestivo y anexos.
- Diagnóstico transoperatorio del material enviado
- Preparación de material para sesiones de acuerdo al Programa Académico.
- Diagnóstico de Citología.

DE LA TECNOLOGA DE HISTOPATOLOGIA : - Inclusión de los tejidos en parafina, corte y coloración de los mismos.

- Archivo de los bloques.
- Corte y coloración de tejidos en Criostato
- Preparación de colorantes y reactivos
- Cambio de líquidos y mantenimiento del procesador automático de tejidos.

TECNOLOGA DE LABORATORIO CLINICO : - Sacar sangre a pacientes hospitalizados.

- Reparto de muestras en Laboratorio Central
- Separar sueros
- Realizar pruebas : Bilirrubinas - Transaminas - Fosfatasa Alcalina y C Acido; Gamma -GT- DHL- CK- MB- Amilasa y Lipasa.
- Pasar resultados y dejar en los pisos.

AUXILIAR DE PATOLOGIA : - Recepción de muestras

- Procesamiento de muestras con el Médico Patólogo
- Entrega de Informes
- Archivo de placas
- Preparación de Informes y placas para sesiones Académicas.

FUNCIONES DEL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES GASTROENTERICAS DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

DEL MEDICO ULTRASONOGRAFISTA : - Rastreo de pacientes para la detección temprana de tumores abdominales neoplásicos primarios o metastásicos.

- Rastreo e investigación de metástasis en pacientes con diagnóstico de *Cáncer Gástrico Temprano o Avanzado*.
- Aspiración de lesiones ocupativas
- Biopsias dirigidas
- Seguimiento de lesiones tumorales primarios o metástasis.
- Reportaje diario de los estudios realizados.

DE LA AUXILIAR DE ULTRASONIDO: - Transcripción de Informes de Ultrasonido.

- Atención al público
- Colaboración en transcripción de Informes de Patología
- Entrega de Informes de Patología

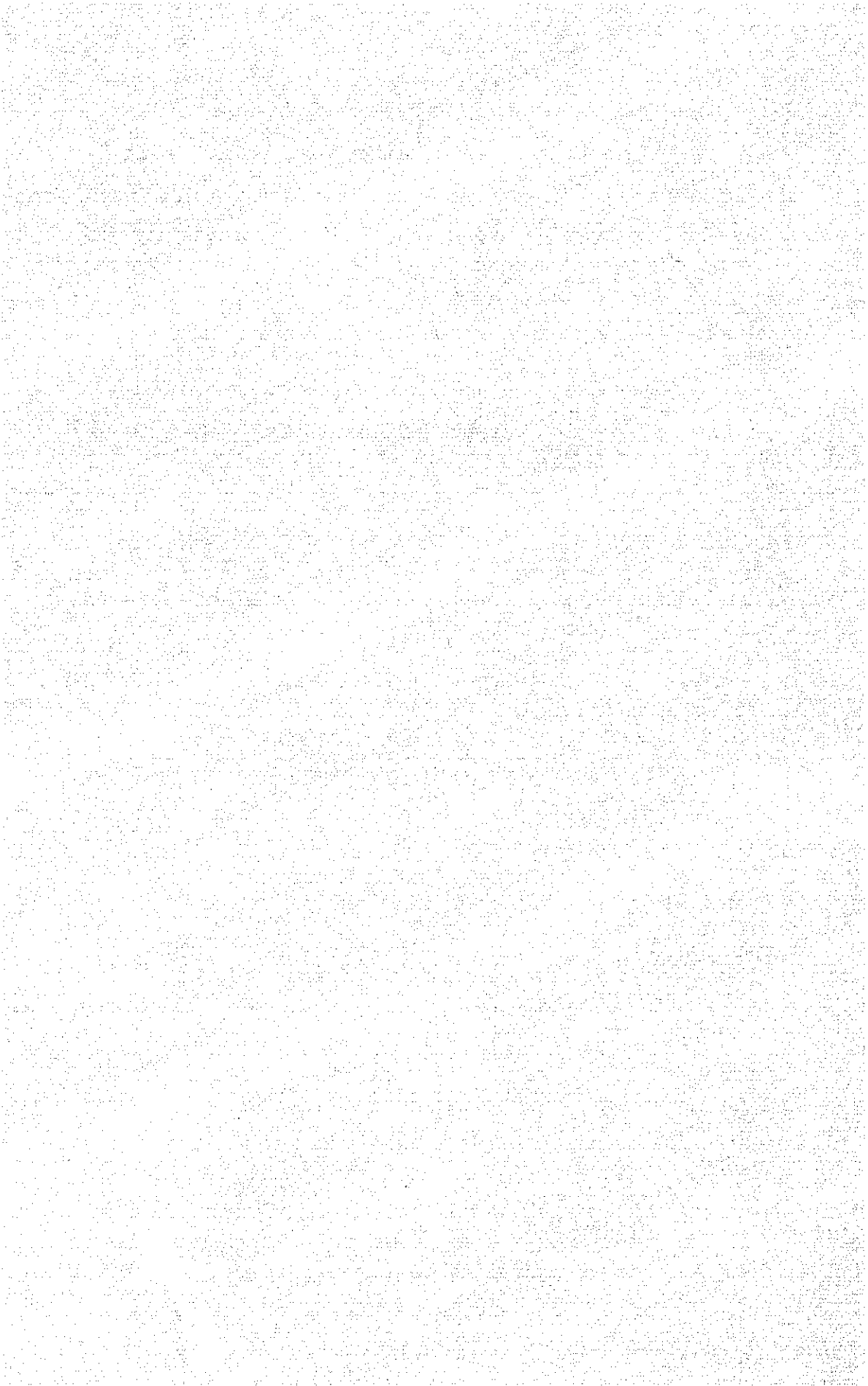
SECRETARIA : - Registro de cada estudio: Endoscópico-Radiológico-Patológico y de Ultrasonido.

- Ingresar información a la Computadora
- Sacar estadísticas por diagnóstico y Especialidad
- Manejo de Archivos del Centro.

RECEPCIONISTA : - Proporcionar turnos para Endoscopia, Ultrasonido y Rayos X.

- Entrega de Resultados
- Recepción de datos
- Atención al público y teléfono

⑤ カルロス・アンドラーデ・マリン病院消化器癌診断センターにおける検査統計資料



INFORMES CORRESPONDIENTES AL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES

GASTROENTERICAS

AÑO 1988

| | | |
|--------------|--------------------------|-------------------------------------|
| UNIDAD MOVIL | 873 estudios | Noviembre 11 1987 Diciembre 31.1988 |
| RAYOS X | 900 estudios | A partir de Julio de 1988 |
| PATOLOGIA | 875 estudios | A partir de agosto 8 de 1988 |
| | 175 informes mensuales | |
| ULTRASONIDO | 1,830 estudios | A partir de mayo 5 de 1988 |
| | 261.4 informes mensuales | |
| ENDOSCOPIA | 3,321 estudios | A partir de enero 1º de 1988 |
| | 268 informes mensuales | |

TOTAL DE CANCER GASTRICO Año 1988

TOTAL 71

Tempranos 6 (5 fueron operados en el hospital C.A.M.)

Avanzados 65

Varones 53 Varones vivos 50 Varones fallecidos 3

Mujeres 18 Mujeres vivas 17 Mujeres muertas 1

INFORME DE ESTADISTICAS DE RAYOS X
CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD MOVIL

Desde Noviembre 11, 1987 hasta Octubre 31, 1988

1987

| | | |
|------------------------|---|-----------|
| Consulta Externa | : | 55 |
| R. Dispensarios Anexos | : | 7 |
| TOTAL | : | <u>62</u> |

1988

| | | |
|------------------------|---|------------|
| Medicina Preventiva | : | 600 |
| Consulta Externa | : | 127 |
| R. dispensarios Anexos | : | 17 |
| TOTAL | : | <u>744</u> |
| | | 42 |
| | | <u>786</u> |

Total de estudios realizados: 806

Desgloce de los estudios de Medicina Preventiva:

| | | |
|-------------------------|---|------------------|
| Funeraria Nacional | : | 25 |
| Hoetch Eteco | : | 19 |
| Banco La Previsora | : | 87 |
| Jessica | : | 55 |
| Etaco | : | 23 |
| Empresa Eléctrica Quito | : | <u>391 - 433</u> |
| TOTAL | : | <u>600 642</u> |

Desgloce de los Diagnósticos de Medicina Preventiva:

| | | |
|---------------------------|---|---------------------------------------------------------|
| Hernia Hiatal | : | 1 |
| Estenosis Esofágica | : | 1 |
| Divertículos | : | 1 |
| Gastritis Verrucosa | : | 1 |
| Úlceras Gástricas | : | 2 |
| Lesiones Elevadas | : | 1 2 |
| Ca. Avanzado | : | 1 (Dr. De la Torre Fabián -Empresa Eléctrica de Quito-) |
| Cicatriz | : | 4 |
| Estómago Operado | : | 1 |
| Pliegues Convergentes | : | 3 |
| Ensanchamiento del ángulo | : | 4 |
| Rigidez de la pared | : | 6 |
| Irregularidad de la pared | : | 8 |
| Antro Estanótico | : | 6 |
| Estómago deformado | : | 1 |
| Úlcera duodenal | : | 2 |
| Reflojo gastroesofágico | : | 1 1 |
| Cicatriz de úlcera | : | 1 |
| Bulbo deformado | : | 3 |
| Duodenitis | : | 2 |
| TOTAL | | <u>7 0</u> |

Normal 530 casos

Patología encontradas : 7 0

TOTAL : 6 0 0

INFORME DE RAYOS X SALA No 1 y No 2

Correspondiente al año : 1988

Informes Realizados: 0361

Desgloce de donde han sido remitidos:

| | | |
|-----------------------------------------|---|------------|
| CON NUMERO DE HISTORIA CLINICA | : | 0279 |
| Sin número de Historia Clínica | : | 11 |
| R. Dispensarios Anexos sin N.H.Cl. | : | 22 |
| Servicio de Gastroenterología Sin N. H. | : | 3 |
| Medicina Preventiva | : | 38 |
| Particulares | : | 3 |
| TOTAL | : | <u>361</u> |

Diagnósticos:

Normal : 190

Patología encontradas : 176

Desgloce de las Patología encontradas en Rayos X:

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Hernia Hiatal | : | 9 |
| Esofagitis Péptica | : | 5 |
| Úlcera esofágica | : | 2 |
| Cáncer esofágico | : | 1 |
| Estenosis Esofágica | : | 7 |
| Divertículos Esofágicos | : | 4 |
| Alcalasia Esofágica | : | 1 |
| Esófago de Barret | : | 5 |
| Otros (Hiato Amplio) | : | 3 |

ESTOMAGO:

| | | |
|--------------------------|---|----|
| Gastritis | : | 1 |
| Úlcera | : | 7 |
| Lesiones Elevadas | : | 11 |
| Pólipos | : | 3 |
| Ca. Avanzado | : | 10 |
| Ca. Incipiente | : | 3 |
| Estenosis Pilórica | : | 1 |
| Estómago Operado | : | 4 |
| Rigidez de la Pared | : | 3 |
| Reflujo Gastro-esofágico | : | 8 |

DUODENO:

| | | |
|-----------------|---|----|
| Úlcera péptica | : | 5 |
| Duodenitis | : | 10 |
| Estenosis | : | 1 |
| Pólipos | : | 1 |
| Parasitosis | : | 2 |
| Bulbo deformado | : | 3 |

E.R.C.P.:

| | | |
|----------------------|---|---|
| Litiasis de vesícula | : | 3 |
| Litiasis de Colédoco | : | 4 |

Incremento del tamaño del

| | | |
|----------|---|---|
| Páncreas | : | 2 |
|----------|---|---|

COLON:

| | | |
|--------------------|---|---|
| Colitis amebiana | : | 2 |
| Colitis Bacteriana | : | 1 |
| Pólipos | : | 8 |
| Lesiones Elevadas | : | 2 |

| | | |
|----------------------|---|------------|
| Cáncer | : | 1 |
| Diverticulos | : | 24 |
| Estenosis | : | 1 |
| INTESTINO DELGADO | : | |
| Linfoma | : | 2 |
| S. de Mala Absorción | : | 3 |
| BRONQUIOS | : | |
| Bronquiectasias | : | 2 |
| Linfoma | : | 1 |
| Bronquitis Crónica | : | 1 |
| Uro Estenosis | : | 1 |
| C. LUMBAR | : | |
| Discartrosis | : | 2 |
| TORAX | : | |
| Ileón en Tórax | : | 2 |
| E. POC | : | 1 |
| Uro. Hiperplasia | : | 3 |
| Ascaris | : | 2 |
| Linitis Plástica | : | 1 |
| TOTAL | : | <u>176</u> |

Nota : Algunos de los pacientes tienen doble patología.

EDADES

| | | |
|---------|---|------------|
| 0 - 20 | : | 4 |
| 21 - 30 | : | 34 |
| 31 - 40 | : | 87 |
| 41 - 50 | : | 76 |
| 51 - 60 | : | 59 |
| 61 - 70 | : | 57 |
| 71 - 80 | : | 33 |
| 80 y + | : | 11 |
| TOTAL | : | <u>361</u> |

| | | |
|-------------------------|---|------------|
| Pacientes de Pikchíncha | : | 356 |
| Pacientes de Provincia | : | 7 |
| TOTAL | : | <u>361</u> |

Desglose de los estudios realizados:

| | | |
|------------------------|---|-----|
| E.R.C.P. | : | 5 |
| Colon por enema | : | 126 |
| S.G.D. | : | 117 |
| Tránsitos Intestinales | : | 46 |
| C.T.P.H. | : | 2 |
| Colangio IV al goteo | : | 1 |
| Colecistografía oral | : | 7 |
| Esofagograma | : | 27 |
| Torax: | | 13 |
| Urograma Ecretor | : | 8 |

| | | |
|----------------|---|--------------|
| Broncografía | : | 3 |
| CP. RETROGRADA | : | 5 |
| Cráneo | : | 3 |
| TOTAL | : | <u>3 6 8</u> |

Nota: Algunos de los pacientes se han realizados dos estudios y un solo informe.

INFORME DE LOS EXÁMENES REALIZADOS EN LA SALA DE ULTRASONIDO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES

Desde Mayo 24, 1988

Hasta Octubre 27, 1988

| | |
|--------------------------------|---------|
| Número de exámenes realizados: | 1,329 |
| Hombres | : 600 |
| Mujeres | : 729 |
| TOTAL | : 1,329 |

EDADES

| | |
|---------|----------------|
| 0 - 20 | : 29 |
| 21 - 30 | : 182 |
| 31 - 40 | : 378 |
| 41 - 50 | : 305 |
| 51 - 60 | : 202 |
| 61 - 70 | : 126 |
| 71 - 80 | : 68 |
| 80 y + | : 29 |
| TOTAL | : <u>1,329</u> |

Desgloce de los Informes remitidos:

| | |
|------------------------|-------|
| R. Dispensarios Anexos | : 159 |
| R. Hospitalización | : 145 |
| R. Consulta Externa | : 820 |

| | |
|------------------------------|-----------------|
| R. Hospitalización sin | |
| número de historia clínica : | 5 8 |
| Medicina Preventiva : | 1 4 7 |
| TOTAL : | <u>1, 3 2 9</u> |

Desgloce de los exámenes realizados:

| | |
|--------------------|-----------------|
| Abdomen Superior : | 6 0 0 |
| Hígado : | 3 0 2 |
| Renales : | 1 4 5 |
| Vesícula : | 2 0 0 |
| Páncreas : | 3 5 |
| Vías Biliares : | 3 2 5 |
| Pélvico : | 7 1 |
| Carótida : | 5 |
| TOTAL : | <u>1, 6 8 3</u> |

Nota: Algunos de los pacientes tienen doble estudio.

Desgloce de las Patologías encontradas:

| | |
|--------------------|-------|
| Normal : | 8 0 7 |
| ABDOMEN: | |
| Masa Tumoral : | 6 |
| Estómago Operado : | 1 |
| HIGADO: | |
| Cirrosis : | 1 8 |
| Abseso Hepático : | 2 9 |

| | | |
|------------------------|---|------|
| Hepatoma | : | 2 |
| Hepatomegalia | : | 7 |
| RIÑON: | | |
| Quistes | : | 27 |
| Nefrosclerosis | : | 12 |
| Nefropatías | : | 2 |
| Hidronefrosis | : | 13 |
| Ectasia | : | 2 |
| Nefrolitiasis | : | 1 |
| Absesos | : | 1 |
| Esclerosis | : | 2 |
| Esplenomegalia | : | 15 |
| VESÍCULA | | |
| Litiasis de Vesícula | : | 1 61 |
| Litiasis de colédoco | : | 44 |
| Plumor de ampula | : | 1 |
| Ca. de páncreas | : | 6 |
| Pancreatitis | : | 25 |
| Seudoquiste | : | 3 |
| Otro tumor de páncreas | : | 3 |
| CA. | : | 2 |
| COLON: | | |
| Ca. | : | 1 |
| CAROTIDA | | |
| Aneurisma aórtico | : | 3 |
| Trombosis Portal | : | 2 |
| Pericolecitis | : | 1 |

GINECOLOGIA:

| | | |
|--------------|---|-----------|
| Normal | : | 55 |
| Quistes | : | 10 |
| Hipomatosis | : | 3 |
| Fibromatosis | : | 1 |
| Absesos | : | 2 |
| TOTAL | : | <u>71</u> |

TOTAL de Patología encontradas: 465

INFORME DEL LABORATORIO DE PATOLOGIA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES
GASTROENTERICAS

Correspondientes al año : 1988

Desde: 88 - 08 - 01

Hasta: 88 - 10 - 17

Número de informes de Patología : 435

Masculino: 285

Femenino: 155

Total: 435

EDADES

0 - 20 : 3

21 - 30 : 62

31 - 40 : 116

41 - 50 : 82

51 - 60 : 66

61 - 70 : 64

71 - 80 : 30

80 y + : 12

Total 435

Desgloce de los informes Remitidos:

| | | |
|---------------|---|-----------|
| Endoscopía | : | 140 |
| Gastro | : | 48 |
| Cirugía | : | 222 |
| Gineco | : | 1 |
| Proctología | : | 9 |
| Neumología | : | 2 |
| Clínica | : | 4 |
| Oncología | : | 1 |
| Urgencias | : | 5 |
| C. Vascular | : | 1 |
| Traumatología | : | 1 |
| Neurología | : | 1 |
| Total | : | <hr/> 435 |

Desgloce de las Patología encontradas:

| | | |
|---------------------|---|----------|
| Esófago | : | |
| Esofagitis Péptica | : | 9 |
| Úlcera | : | 3 |
| Cáncer | : | 2 |
| Esófago de Barret | : | 6 |
| Inflamación Crónica | : | 3 |
| Diferenciados | : | 3 |
| Indiferenciados | : | 1 |
| Atipia II | : | 1 |
| Normal | : | 1 |
| Total | : | <hr/> 27 |

ESTOMAGO:

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| Atipia I | : | 11 |
| Atipia II | : | 68 |
| Atipia III | : | 4 |
| Atipia IV | : | 10 |
| Diferenciados | : | 7 |
| Indiferenciados: | | 8 |
| Ca. Inespecífico | : | 1 |
| Inflamación Crónica | : | 8 |
| Hiperplasia | : | 9 |
| Linfoma | : | 1 |
| Lesiones | : | 2 |
| Linfadenitis | : | 1 |
| Temprano | : | 1 |
| Úlcera | : | 8 |
| Normal | : | 2 |
| Total | : | <hr/> 141 |

DUODENO

| | | |
|---------------------|---|----|
| Inflamación Crónica | : | 16 |
| Ileitis | : | 1 |
| Metaplasia | : | 11 |
| Cáncer : | | 4 |
| Necrosis | : | 2 |
| Úlcera Péptica | : | 1 |
| Duodenitis | : | 1 |
| Perforación | : | 3 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| Atipia II | : | 1 |
| Atipia III | : | 1 |
| Normal | : | 1 |
| Total | | <u>42</u> |

HIGADO

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| Normal | : | 8 |
| Cirrosis | : | 8 |
| Linfoma | : | 1 |
| Tumor Hepático | : | 1 |
| Diferenciado | : | 1 |
| Indiferenciado | : | 1 |
| Ca. | : | 1 |
| H. Crónica Atrófica | : | 3 |
| Tb. Miliar | : | 1 |
| Total | | <u>25</u> |

| | | |
|-----------------------|---|-----------|
| EPIPLON | : | 8 |
| COLON | : | 4 |
| Pólipos | : | 6 |
| Ca. | : | 3 |
| Atipia III | : | 1 |
| Colitis Ulcerosa | : | 5 |
| Inflamación Crónica | : | 2 |
| Fístulas | : | 1 |
| Colitis Granulomatosa | : | 1 |
| Total | | <u>31</u> |

BAZO

Normal : 3

Hiperplasia : 1

Total : 4

Pancreatitis : 3

Seudoquistes : 1

Total : 4

VESICULA

Colecistitis : 86

Colelitiasis : 67

Total : 153

BRONQUIOS

Ca. : 1

Bronquiectasias : 1

Troncos Nerviosos : 5

Pie: 1

Supraescapular

Leiomionia : 1

Número de Patología encontradas : 527

NOTA: Algunos de los pacientes poseen varias patologías en el mismo informe.

INFORMES CORRESPONDIENTES AL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES
GASTROENTERICAS

AÑO 1989

| | | |
|--------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| UNIDAD MOVIL | 166 informes | A partir de enero 1º a noviembre 30, 1989 |
| RAYOS X | 1,250 informes 113.6 estudios mensuales | A partir de enero 1º, 1989 a noviembre 30, 1989 |
| ULTRASONIDO | 2,028 informes 184.4 informes mensuales | A partir de enero 1º a noviembre 30, 1989. |
| ENDOSCOPIA | 3,113 estudios 283 estudios mensuales | A partir de enero 1º a noviembre 30, 1989 |

TOTAL DE CANCER GASTRICO; AÑO 1989

| | | |
|-----------|----|----------------------------------------|
| TOTAL | 76 | |
| Tempranos | 6 | (Todos operados en el hospital C.A.M.) |
| Avanzados | 70 | |
| Varones | 59 | |
| Mujeres | 17 | |

INFORME DE ENDOSCOPIAS

Correspondiente al año 1989

Enfermedades encontradas

| | | |
|-----------------------------|---|-------|
| Hernia Hiatal | : | 762 |
| Esofagitis | : | 446 |
| Úlceras esofágicas | : | 26 |
| Lesiones elevadas | | |
| en el esófago | : | 2 |
| Cáncer esofágico | : | 3 |
| Estenosis esofágica | : | 25 |
| Divertículos | : | 6 |
| Pólipo | : | 1 |
| Esófago de Barret | : | 23 |
| Fístula esofágica | : | 1 |
| Gastritis | : | 1,057 |
| Úlceras gástricas | : | 156 |
| Varices gástricas | : | 2 |
| Lesiones elevadas | : | 38 |
| Pólipos | : | 17 |
| Ca. Gástrico avanzado | : | 31 |
| Dg. de Posible Ca. gástrico | | |
| incipiente | : | 26 |
| Divertículos en el | | |
| estómago | : | 6 |
| Cicatriz en el estómago | : | 13 |
| Estenosis Pílorica | : | 15 |
| Xantometosis | : | 9 |

| | | |
|------------------------------|---|-------|
| Estómago operado | : | 21 |
| Reflujo gastroesofágico | : | 25 |
| Estómago retencionista | : | 8 |
| Úlcera duodenal | : | 326 |
| Duodenitis | : | 209 |
| Divertículos | : | 3 |
| Estenosis duodenal | : | 2 |
| Pólipos duodenales | : | 2 |
| Carcinoma de duodeno | : | 1 |
| Bulbo deformado | : | 78 |
| Hiperplasia linfoidea | : | 3 |
| Normal | | 839 |
| | | |
| Total de Diagnosticos | : | 3,367 |
| Total de estudios realizados | : | 3,119 |

Nota: Algunos de los pacientes presentan un doble diagnóstico.

INFORME DE PATOLOGIA

Correspondiente al año 1989

| | | |
|-----------------------------------------------------|---|-----|
| Esofagitis | : | 70 |
| Gastritis crónica atrófica | : | 894 |
| Metaplasia intestinal de la mucosa gástrica | : | 61 |
| Intestino delgado Inflamación: | | 70 |
| Colitis amebiana | : | 1 |
| Apéndice | : | 395 |
| Ganglios linfáticos | : | 2 |
| Colelitiasis con mención de colecistitis | : | 425 |
| Poliposis de colon | : | 6 |
| Swanoma | : | 2 |
| Quiste y pseudoquiste del Páncreas | : | 2 |
| Tb | : | 4 |
| Nervios vagos normales | : | 15 |
| Otra hepatopatía crónica no activa | : | 15 |
| Hiperplasia linfoidea | : | 4 |
| Fistula esofágica | : | 1 |
| Xantometosis | : | 2 |
| Retroperitoneo Epíplon | : | 20 |
| Abseso hepático secular de hepatopatías crónicas | : | 28 |

| | | |
|------------------------------------------|---|----|
| Úlcera gástrica en sitio no especificado | : | 51 |
| Otra hepatopatía crónica no activa | : | 10 |
| Hepatitis crónica | : | 7 |
| Esófago de Barret | : | 15 |
| Pólipo gástrico | : | 4 |
| Cáncer de esófago | | |
| Diferenciado | : | 5 |
| Indiferenciados | : | 1 |
| Estómago | | |
| Diferenciado | : | 35 |
| Indiferenciado | : | 21 |
| Linfomas | : | 2 |
| Cirugías | : | 30 |
| Duodeno | : | |
| Indiferenciado | : | 2 |
| Cirugías | : | 2 |
| Recto y Colon | : | |
| Diferenciado | : | 11 |
| Cirugía | : | 4 |
| Ganglios linfáticos | : | 1 |
| Ca. Páncreas | : | 4 |
| Ca. Conductos Biliares | : | 1 |
| Hígado (adenocarcinoma) | : | 18 |
| Metástasis hepáticas | : | 13 |
| Adenocarcinoma de Vías Biliares | : | 6 |

| | | |
|--------------------------------|---|-------|
| Carcinoma de Ampla | | |
| de Vater | : | 1 |
| Pancreatitis aguda | : | 14 |
| Colesterosis | : | 21 |
| Quistes ováricos | : | 1 |
| Pólipo vesical | : | 1 |
| Inflamación del colon | : | 61 |
| Nevo | : | 2 |
| Material insuficiente | : | 14 |
| Total de exámenes realizados : | | 2,100 |
| Total de placas utilizadas : | | 3,500 |

INFORME DE RAYOS X

Correspondiente al año 1989

Estudios realizados

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Abdomen | : | 130 |
| Colangio por Kerr | : | 17 |
| Colecisto oral | : | 31 |
| Colon por enema | : | 294 |
| Drenaje Biliar | : | 13 |
| E.R.C.P. | : | 125 |
| Esofagograma | : | 82 |
| Huesos | : | 57 |
| Papilotomía | : | 30 |
| Percutánea | : | 9 |
| Tránsito intestinal | : | 179 |
| S.G.D. | : | 179 |
| Urograma | : | 47 |
| Columna | : | 14 |
| Craneo | : | 18 |
| Mielografía | : | 14 |
| Fistulografía | : | 1 |
| Tórax | : | 238 |
| Serie cardíaca | : | 2 |
| Broncografía | : | 11 |
| Colangio IV | : | 7 |
| Polipectomía | : | 2 |

| | | |
|-------------------------------|---|-------|
| Duodenografía | : | 5 |
| H.S.G. | : | 1 |
| Total de estudios realizados: | | 1,371 |

INFORME DE ULTRASONIDO

Diagnósticos encontrados:

| | | |
|----------------------------------------------------|---|-----|
| Cirrosis alcohólica | : | 23 |
| Hepatitis en otras enfermedades infecciosas | : | 1 |
| Hepatopatía crónica sin otra especificación | : | 20 |
| Necrosis aguda y subaguda del hígado | : | 2 |
| Quiste hepático | : | 5 |
| Metástasis hepática | : | 22 |
| Otra hepatopatía crónica no activa | : | 2 |
| Quiste renal | : | 8 |
| Colelitiasis con colecistitis crónica | : | 604 |
| Pancreatitis aguda | : | 74 |
| Obstrucción de la Vesícula Biliar | : | 22 |
| Quiste suprarenal | : | 1 |
| Abseso hepático secular de hepatopatías crónica | : | 45 |
| Colesterosis | : | 1 |
| Cirrosis hepática sin mención de alcoholismo | : | 25 |

| | | |
|-------------------------------|---|-------|
| Dilatación de la vesícula | | |
| biliar | : | 4 |
| Estómago retencionista | : | 2 |
| Pólipo vesical | : | 6 |
| Fístula digestiva | : | 1 |
| Seudoquistes de páncreas | : | 3 |
| Neo de Colon | : | 1 |
| Tb | : | 2 |
| Colongitis | : | 9 |
| Vesícula Miomatosa | : | 2 |
| Estudio normal | : | 1,889 |
| Total de estudios realizados: | | 2,027 |

JICA