

### 1.7 計画コスト

パイロットプロジェクトの調査実施のコストは、US\$ 1,000,000と見積られている。

マスタープラン（パイロット 地域）US\$ 300,000

モデル地区 F / S と基本設計 US\$ 700,000

### 1.8 組織構造

この事業の主務機関はSENARAとする。

調査の実施にあたり、関係する機関はカウンターパートを提供する他、あらゆる面でSENARAに協力する。

## 2. 計画の内容

### 2.1 計画の概要

本計画の目的は、大西洋岸地帯のパイロット地域において、農業排水、農地復旧、農地開発、洪水防御計画を策定すると共に、これに伴うインフラストラクチャーの整備計画も策定し、このパイロット地域の農村総合開発を行うことにある。

又、マスタープランの結果は、大西洋岸地域全体の開発計画の指針とする。

リモン地域農村総合開発マスタープランは下記の様に実施する。

パイロット地域のマスタープラン策定

上記業務において選定されるモデル地区のF/Sの実施

なお、マスタープランが正式に決定され、実行に移される時には、各々の計画が実行される時点で、日本政府から有利な条件で資金協力が得られることを期待する。

### 2.2 計画の構成要素

#### 2.2.1 マスタープラン

マスタープランにおいて下記の項目の調査を行い、夫々の事項を明確にする。

##### 1) 地形図作成

- ① 既存1/1万地形図照査
- ② 等高線間隔1.0mによる1/1万地形図の作成

##### 2) 土壌調査

- ① 現地土壌調査と分析
- ② 土壌分類
- ③ 土地分級
- ④ 現況土地利用
- ⑤ 将来の土地利用に対する提言
- ⑥ 1/1万図の作成

##### 3) 自然条件及資源

- ① 気象、水文
- ② 地質、地下水
- ③ 水質（地表水、地下水）

8) 農業生産と開発の可能性

- ① 営農，流通，農産加工，市場の調査
- ② 農家経済
- ③ 将来の作付体系への提言
- ④ 価格，需要の将来見通し
- ⑤ 営農技術，収量と将来の見通し
- ⑥ 農業技術普及の為の機関設置に対する提言

4) 社会的背景

- ① 当該地域の特性
- ② 国の各種計画との関連
- ③ 開発の重要性

7) 用排水

- ① 現況排水システム
- ② 現況用水システム
- ③ 排水不良による被害の把握
- ④ 用排水システムの改良に関する提言
- ⑤ 農地復旧，造成に関する提言

6) 土地所有

- ① 現況土地所有状況
- ② 土地所有制度
- ③ 新規農地開発と入植の可能性及び提言

5) 人的資源

- ① 人口，雇用，労働力，土地の配分，教育等に関する調査

10) 社会インフラ

- ① 現況社会インフラ整備状況
- ② 生活用水，電気（小水力発電も含む），電話，道路，集出荷場  
農産加工施設，学校等の社会インフラ整備に関する提言

9) 河川

- ① 河川の現況

- ② 洪水要因と対策の提言
- ③ 将来の各河川の水管理に関する提言

#### 11) 機関

- ① 地域内及び近傍の公的機関の実態と活動状況
- ② 試験, 普及, 農業金融, 組合, 流通機関等の

#### 12) 便益

各部門において, 策定, 提言した開発構想の経済分析の概括

#### 13) 勧告と提言

- ① 各部門において, 調査, 検討した事項について, 総合的にとりまとめ勧告と提言を行う。
- ② パイロットプロジェクト内で最もプライオリティの高い地域を選定し, そこにおいて F / S を実行する為の提言と勧告

### 2.2.2 モデル地区における F / S

マスタープランによって提言されたモデル地区において, F / S を実施する。この F / S は下記の各項について行い, この地区における事業実施が, 技術的, 経済的に  
行えることを明確にする。

#### 1) 測量

- ① 等高線間隔 0.5m の 1 / 5 千地形図
- ② 上記に必要なポイントの測量
- ③ 主要構造物建設予定地平面測量

#### 2) 土壌調査

- ① 現地土壌調査及分析
- ② 土壌分類
- ③ 土地分類
- ④ 現況土地利用
- ⑤ 計画土地利用
- ⑥ 地下水調査
- ⑦ 1 / 1 万図作成

⑧ 土壤改良の要否検討及改良法策定

### 3) 気象水文

- ① 気象、水文資料収集、解析
- ② 各河川流量解析（高水流量、低水流量）
- ③ 水質調査（地表水、地下水）
- ④ 利用可能水量の検討
- ⑤ 現況、計画水収支計算

### 4) かんがい排水

- ① 現況排水状況調査
- ② 排水計画策定
- ③ 現況かんがい状況調査
- ④ かんがいの必要性検討
- ⑤ かんがい計画策定
- ⑥ 施設配置基本計画

### 5) 河川

- ① 各河川現況調査
- ② 河口閉塞に関する調査及び改良法策定
- ③ 洪水防御方式
- ④ 河川改修計画
- ⑤ 各水系の水管理計画に対する提言

### 6) 農業

- ① 現況営農状況
- ② プロジェクト実施後の作付体系の策定
- ③ 類型別農家の営農計画
- ④ 試験、普及機関の現況と提言
- ⑤ 農産物流通状況と提言
- ⑥ 生産性及び投下生産材調査

7) 地質, 基礎

- ① 地区内地表地質調査
- ② 土木工芸, 基礎工の検討

8) 施設計画

- ① 用排水路及付帯施設予備設計
- ② 農道予備設計

9) 農地造成, ホ場整備

- ① 農地復旧計画
- ② ホ場整備計画
- ③ 農地造成計画
- ④ ホ場及び道路配置計画

10) 入植及び農村計画

- ① 農地配分に関する提言
- ② 入植者選定基準の策定
- ③ 集落規模の策定と提言
- ④ 農村施設計画

12) 社会インフラ

- ① 上下水道施設計画
- ② 電気供給計画(小水力発電の検討も含む)
- ③ コミュニケーションセンター, 学校等の計画
- ④ 通信施設
- ⑤ 建設費の概算

11) 農産加工, 流通

- ① 集出荷場規模と配置
- ② 農産物加工場, 貯蔵施設
- ③ 農産物流通システムに関する提言
- ④ 建設費の概算

13) 普及試験施設とO/M

- ① 農業技術普及指導機関に対する提言

- ② 農業技術改良の為の試験場
- ③ 各種施設の維持管理方法の策定
- ④ O/M費用の算出

#### 14) 農業経済

- ① 農家経済調査
- ② 類型別農家の経営予測
- ③ " 資金計画
- ④ 生産費、農畜産物の価格の動向
- ⑤ " 市場及び流通調査

#### 16) 経済評価

- ① プロジェクトの経済分析
- ② " 財務分析
- ② " 総合評価

#### 15) 施工、積算

- ① 建設資機材単価調査
- ② 国内で入手可能な建設資機材調査
- ③ 工事施工方法の検討
- ④ 事業実施工程の策定
- ⑤ 事業費積算（内、外貨区分）
- ⑥ 事業費年度割

#### 17) 結論、勧告

各部門で実施した調査の結果に基づいて、事業の技術的、経済的妥当性を求め、結論及び勧告を作成する。

### 2.3 計画実施期間

この計画の実施期間は、両政府の間で協定が結ばれた日から20ヶ月とする。

#### 実 施 工 程 表

	1 年	2 年	3 年	4 年
マスタープラン				
モデル地区 F / S				
Financing				
詳細設計 (モデル地区)				開始
事業実施 ( " )				



Tabla 1-2-1 Uso actual de tierra

División	Superficie (1,000 has)	%
I Terreno cultivado	490,5	15.7
Cereales	141,0	
Frutales	3,3	
Barbecho	124,8	
Otros	14,2	
Cultivos permanentes	207,2	
II Ganadería	1,558,0	49.9
III Bosques	1,000,1	32.0
IV Otros	73,8	2.4
Total	3,122,4	100.0

Fuente: Censo agropecuario 1973

Tabla 1-2-2 Historia de superficie cultivada  
de los productos principales

Cultivos	1973/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
A: Cereales								
1) Arroz	71.6	79.5	87.1	80.2	71.0	73.7	81.2	84.6
2) Maíz	60.5	41.1	64.8	52.9	43.7	44.0	38.8	46.9
3) Frijoles	7.2	35.5	35.5	27.6	24.2	21.9	24.9	23.7
4) Sorgo	n.d	7.2	10.7	18.8	25.0	23.8	18.1	20.7
B: Cultivo mercancía								
1) Café	80.4	83.4	81.7	81.7	81.0	81.0	81.7	82.5
2) Banano	26.9	27.2	27.4	25.3	25.2	25.3	25.8	n.d
3) Caña de azúcar	n.d	30.0	30.5	31.1	31.7	32.3	32.8	33.2
4) Cacao	20.3	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	25.0
C: Otros								
1) Algodón	1.0	1.0	0.3	2.9	13.9	11.1	7.4	2.2
2) Tabacó	2.4	2.2	2.3	2.2	2.0	2.0	1.6	n.d

Fuente: Elaborado por SEPSA, 1982

Tabla 1-2-3 Historia de Producción Agrícola  
de los cultivos principales

Cultivos	1973/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
A: Cereales								
1) Arroz	116.8	126.7	195.6	149.7	168.6	195.8	236.8	243.6
2) Maíz	87.0	42.0	91.7	88.9	77.5	75.2	65.1	88.0
3) Frijoles	4.8	13.9	16.2	14.1	14.0	11.1	11.5	12.3
4) Sorgo	16.4	14.1	19.8	30.8	41.0	52.6	33.6	41.7
B: Cultivo mercancía								
1) Café	512.8	453.0	425.0	422.9	500.2	574.0	492.5	650.4
2) Banano	954.6	987.1	973.5	957.7	955.2	965.3	887.5	n.d
3) Caña de azúcar	1,817.9	1,974.1		2,261.2		2,199.0		n.d
		1,951.0	2,201.9		2,307.0			
4) Cacao	6.0	6.8	5.7	7.9	9.0	9.7	3.1	n.d
C: Otros								
1) Algodón	0.5	0.7	0.2	1.8	7.8	2.8	1.1	0.4
2) Tabaco	2.5	2.8	3.0	3.1	2.7	2.4	2.0	1.7
3) Papa	23.5	24.0	24.7	25.3	25.9	26.7	27.0	n.d
4) Yuca	11.0	11.5	13.4	14.1	13.8	14.5	18.0	n.d

Fuente: Elaborado por SEPSA, 1982

付 属 資 料



1. SENARA 組織概要

SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS RIEGO Y AVENAMIENTO

S E N A R A .

PRESUPUESTO 1986

\*\*

I N D I C E

C O N T E N I D O

DISTRIBUCION PROGRAMATICA..... -1-

ORGANIGRAMA..... -2-

INFORMACION GENERAL..... -3-

DESCRIPCION DE OBJETIVOS POR PROGRAMAS..... -7-

PRESUPUESTO DE INGRESOS 1986.....-32-

PRESUPUESTO DE EGRESOS 1986.....-33-

ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS PRESUPUESTOS POR OBJETO DEL GASTO.....-35-

APLICACION DE LOS RECURSOS DEL PL-480, BID PRESTAMOS 373 - 617 Y PREINVERSION.....-36-

JUSTIFICACION DE LOS INGRESOS PRESUPUESTOS.....-38-

JUSTIFICACION DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS DE EGRESOS.....-39-

ANEXOS:

# 1 SUELDOS FIJOS.....-42-

# 2 SUELDOS SERVICIOS ESPECIALES.....-58-

# 3 SEGUROS.....-59-

\*\*\*

D I S T R I B U C I O N P R O G R A M A T I C A .



SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS RIEGO Y AVENAMIENTO

" DISTRIBUCION PROGRAMATICA "

1- PROGRAMAS DE ADMINISTRACION

PROGRAMA # 1 - Dirección Superior

PROGRAMA # 2 - Servicios Administrativos

2- PROGRAMAS DE INVERSION

PROGRAMA # 3 - Dirección de Aguas Subterráneas

PROGRAMA # 4 - Dirección de Desarrollo

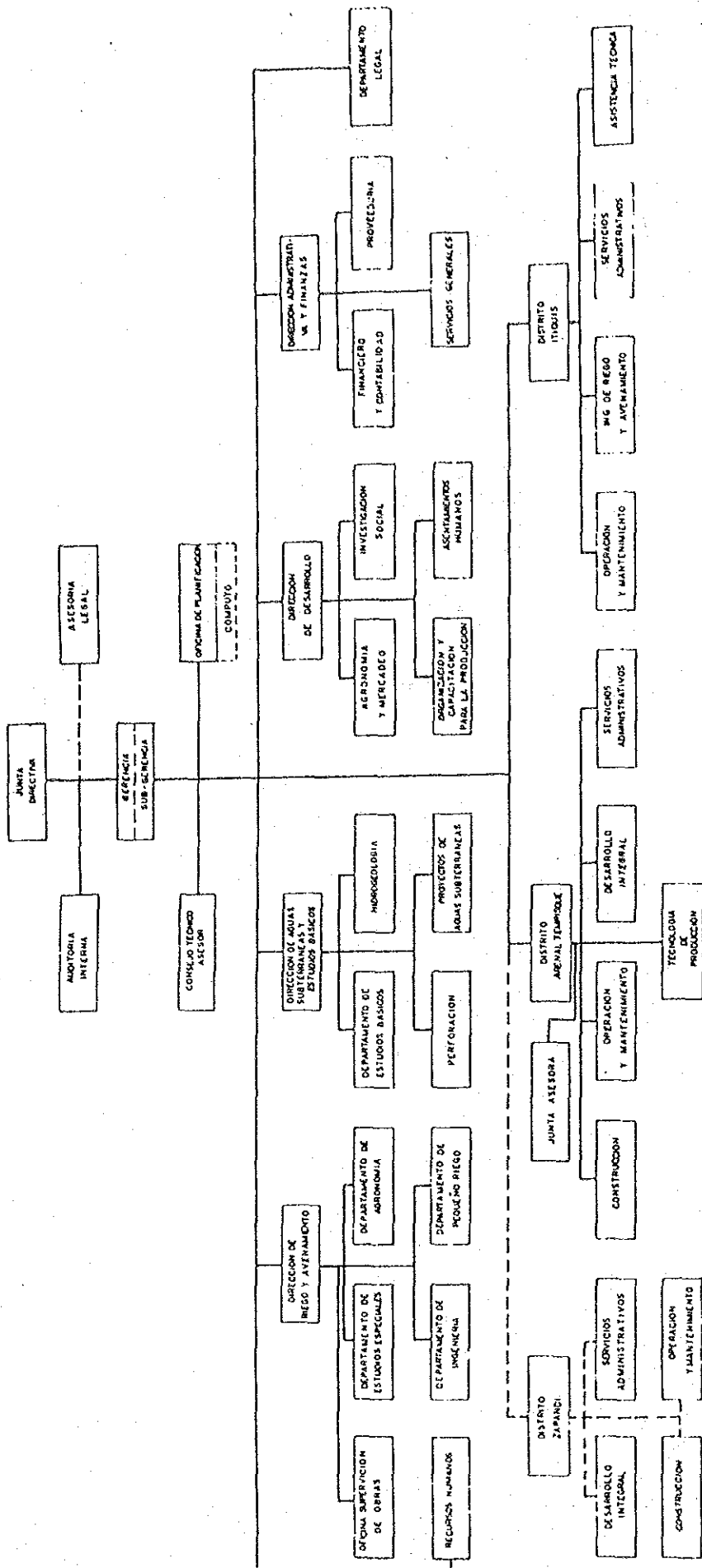
PROGRAMA # 5 - Distrito de Riego Zapandí

PROGRAMA # 6 - Dirección de Riego y Avenamiento

PROGRAMA # 7 - Distrito de Riego Arenal

PROGRAMA # 8 - Distrito de Riego Jilquís

ORGANIGRAMA



# SENA OFICINA DE PRESUPUESTO ORGANIGRAMA

1986

SENA MARVIN ACUÑA

I N F O R M A C I O N   G E N E R A L

## INFORMACION GENERAL

### 1. BASE LEGAL

El Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento, (SEHARA), fue creado por la ley # 6877 del 18 de Julio de 1933, publicada en el Diario Oficial "La Gaceta" # 143 el 29 de Julio del mismo año.

### OBJETIVOS DE LA INSTITUCION

- a- Fomentar el desarrollo agropecuario en el país, mediante el establecimiento y funcionamiento de sistemas de riego, avenamiento y protección contra inundaciones.
- b- Procurar el aprovechamiento óptimo y justo de los recursos de tierras y aguas - tanto superficiales como subterráneas - en las actividades agropecuarias del país, sean éstas de carácter privado, colectivo o cooperativo, en los distritos de riego.
- c- Contribuir a desarrollar preferentemente aquellos proyectos de Desarrollo agropecuario que se sustenten en una justa distribución de la tierra.
- ch- Procurar que entre el territorio beneficiario por la creación de distritos de riego y avenamiento, se efectúe una modificación racional y democrática en la propiedad de la tierra.
- d- Los atribuidos mediante leyes especiales y sus reglamentos.

### 3. FUNCIONES

- a- Elaborar y ejecutar un política justa de aprovechamiento y distribución del agua para fines agropecuarios, en forma armónica con las posibilidades óptimas de uso del suelo y los demás recursos naturales en los distritos de riego.
- b- Desarrollar y administrar los distritos de riego, avenamiento y control de inundaciones de los mismos.
- c- Contribuir al incremento y diversificación de la producción agropecuaria en el país, procurando el óptimo aprovechamiento y distribución del agua para riego en los distritos de riego.
- ch- Investigar, proteger y fomentar el uso de los recursos hídricos del país, tanto superficiales como subterráneos.
- d- Promover la utilización de los recursos hídricos del país, sin perjuicio de las atribuciones legales del Instituto Costarricense de Electricidad, del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y del Servicio Nacional de Electricidad.
- e- Realizar, coordinar, promover y mantener actualizadas las investigaciones hidrogeológicas, agroclimáticas y otras que considere necesarias en las cuencas hidrográficas del país, así como las socioeconómicas y ambientales en las áreas y regiones en que sea factible establecer distritos de riego y avenamiento.

f-Adquirir, conforme con lo establecido en la ley de Jurisdicción Agraria, # 6734 del 29 de Marzo de 1982, aplicada en lo conducente, bienes y derechos necesarios para establecer, integrar o modificar las áreas de distritos de riego, avenamiento y protección contra inundaciones, de manera que a una justa distribución de tierra corresponda una justa distribución del agua.

g-Vigilar porque se formule una política racional y democrática en el otorgamiento de concesiones relativas a la utilización de las aguas para riego.

h-Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en las materias de su incumbencia. Las decisiones que por ese motivo tome el servicio, referentes a la perforación de pozos y la explotación, mantenimiento y protección de las aguas- que realicen las instituciones públicas y los particulares- serán definitivas y de acatamiento obligatorio. No obstante, tales decisiones podrán apelarse dentro del décimo día por razones de ilegalidad, para ante el Tribunal Superior Contencioso Administrativo. El Tribunal resolverá en un plazo no mayor de 90 días.

i-Suministrar asesoramiento técnico y servicios a instituciones públicas y particulares. Cuando el asesoramiento y la prestación de servicios a las citadas instituciones no estén concebidos en los programas y proyectos del Servicio, lo mismo que cuando se brinden a particulares, éste cobrará las tarifas que fijó con la aprobación de la Contraloría General de la República.

j-Coordinar estrechamente con el Instituto de Desarrollo Agrario, a efecto de que todas aquellas tierras en donde existen demasías, en las cuales se encuentren recursos hídricos subterráneos o superficiales, o que sean tierras destinadas a la construcción de obras que se enmarquen dentro de los objetivos de esta ley, sean inmediatamente recuperados a solicitud del SENARA. Para ello se seguirán los fundamentos y procedimientos de los artículos 78 y siguientes de la ley de Jurisdicción Agraria, # 6734 del 29

de marzo de 1982. Este procedimiento tendrá prioridad en lo que a obtención de tierras se refiere, y solo secundariamente se acudirá a los mecanismos de la explotación o a la simple compraventa de tierras.

k-Orientar, promover, coordinar y ejecutar programas nacionales de investigación y capacitación para el desarrollo de todas las actividades relacionadas con el riego, drenaje y control de inundaciones en coordinación con las dependencias a fines de la enseñanza superior. En particular, el Servicio coordinará con organismos correspondientes, la elaboración y ejecución de programas de prevención y control de inundaciones, manteniendo al día además los sistemas de información necesarios.

#### 4. OTRAS RESPONSABILIDADES

Corresponderá al SENARA promover y dirigir la coordinación y colaboración con otras instituciones y entidades competentes, en las siguientes actividades:

a-Mejoramiento, conservación y protección de los suelos en los distritos de riego y avenamiento, así como en las cuencas hidrográficas del país.

b-Diseño, construcción y mantenimiento de las obras de riego, avenamiento y defensa contra las inundaciones en los distritos de riego.

c-Prevención, corrección y eliminación de todo tipo de contaminación de las aguas en los distritos de riego.

d-Elaboración y actualización de un inventario de las aguas nacionales, así como la evaluación de uso potencial para efectos de su aprovechamiento en los distritos de riego.

e-Elaboración y mantenimiento de los registros actualizados de concesionarios de aguas en los distritos de riego.

- Aprovechamiento múltiple de los recursos hídricos en los distritos de riego.
- Construcción y mantenimiento de las obras necesarias para la conservación y renovación de los mantos acuíferos aprovechables para las actividades agropecuarias en los distritos de riego.
- Determinación en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, del uso potencial del suelo y otros recursos naturales en las áreas y regiones del país, en las que sea factible establecer distritos de riego y avenamiento.
- Obras otorgadas por leyes especiales.

FINANCIACION

Las fuentes de financiamiento son:

- Las partidas que se le asignen en los Presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República.
- Los aportes, donaciones, legados y subsidios que reciba de cualquier ente público o privado.
- Los recursos propios que genere por la operación y administración de los servicios de riego y avenamiento y por el control de inundaciones, así como el importe de las tarifas de riego y avenamiento dentro de cada distrito, debidamente autorizadas por el Servicio Nacional de Electricidad, (SNE). Por esta actividad de regulación tarifaria, el SENARA cubrirá semestralmente el costo de la regulación al Servicio Nacional de Electricidad (SNE).

Los honorarios que reciba por las asesorías, estudios y obras realizadas según convenios con entidades públicas o Privadas.

- d- Los préstamos nacionales o internacionales que reciba para el desarrollo de obras de riego, avenamiento y control de inundaciones.
- e- Los ingresos establecidos en otras leyes y reglamentos en favor suyo o de las Instituciones cuyas funciones asuma, en lo relativo a esas funciones.

6- ORGANIZACION

Para el cumplimiento de sus objetivos y funciones, SENARA, como organismo del sector público descentralizado con personalidad jurídica propia de independencia administrativa se organiza sobre la base de los siguientes niveles jerárquicos.

a- Dirección Superior formada por:

- Junta Directiva
- Auditoría
- Gerencia
- Planificación
- Recursos Humanos
- Asesoría Legal

b- DIRECCIONES:

- Dirección de Aguas Subterráneas
- Dirección de Riego y Avenamiento
- Dirección de Desarrollo
- Dirección Administrativa

c- Distritos de Riego:

- Distrito Arenal
- Distrito Zapandi
- Distrito Itiquis

La atención de los distritos de riego, avenamiento y control de inundaciones, que sus unidades físicas técnico-Administrativas de carácter agropecuario, constituyen unidades desconcentradas que dependerán jerárquicamente de la Gerencia.

7- ESTRUCTURA PROGRAMATICA

El plan de Presupuesto del SENARA para 1986 se elabora bajo la concepción del Presupuesto por Programas.

Se estructuran 8 Programas de la siguiente manera:

- 1- Dirección Superior
- 2- Dirección Administrativa
- 3- Dirección de Aguas Subterráneas
- 4- Dirección de Desarrollo
- 5- Distrito de Riego Zapandí
- 6- Dirección de Riego y Avenamiento
- 7- Distrito de Riego Arenal
- 8- Distrito de Riego Itiquis.



DESCRIPCION DE OBJETIVOS POR PROGRAMAS

DESCRIPCION DE OBJETIVOS PROGRAMATICOS

PROGRAMA # 1

DIRECCION SUPERIOR

UNIDADES EJECUTORAS: JUNTA DIRECTIVA, GERENCIA, PLANIFICACION  
AUDITORIA INTERNA, RECURSOS HUMANOS Y  
ASESORIA LEGAL.

DESCRIPCION GENERAL:

Este Programa tiene a su cargo la formulación, ejecución y evaluación de las políticas de la Institución de conformidad a su ley constitutiva y otras leyes afines a la materia del ente y en concordancia a los lineamientos de las políticas gubernamentales.

Incluye las actividades de orden superior tales como la Junta Directiva y la Gerencia. Reúne las unidades asesoras de planeamiento y control.

A la Junta Directiva le corresponde fijar las políticas de la Institución dentro de los lineamientos del Gobierno y de las directrices del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Le compete además velar por la buena marcha de la Institución, nombrar y remover por justa causa al Gerente y al Subgerente, aprobar los planes y programas de trabajo y los presupuestos de la Institución velando por su control y evaluación.

También le corresponde agotar la vía administrativa, expedir los acuerdos de solicitud de expropiación cuando así le sea solicitado por la oficina respectiva y otra serie de labores atribuidas por ley o reglamento.

La Junta Directiva representa el nivel de autoridad superior de la Institución y lo conforman siete miembros a saber:

El ministro de Agricultura y Ganadería quien será su presidente, cuatro miembros nombrados por el Consejo de Gobierno, un representante del movimiento Cooperativo y un representante de las Federaciones Campesinas legalmente inscritas en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

La Gerencia está conformada por un Gerente General, nombrado por la Junta Directiva, una Subgerencia y el Personal Asesor.

Esta unidad debe ejecutar los acuerdos de la Junta Directiva y la administración de las distintas direcciones que conforman la entidad.

La representación ejecutiva estará a cargo del Gerente General. A este nivel corresponde la representación legal de la entidad y la personería jurídica que garantiza la ley constitutiva encargándose de atender las relaciones, con los organismos externos a la institución, el nombramiento y remoción del personal y otra labor propia de su nivel.

Oficina de Planificación:

La oficina de Planificación es una Unidad asesora de la Gerencia que tiene cinco funciones principales:

1º Planeamiento de Proyectos: Consiste en establecer el plan de acción a largo plazo de la Institución priorizando los proyectos que se ejecutarán en el futuro.

2º Programación y Control: Coordinar y controlar el planeamiento anual de las dependencias del SENARA.

38 Administración de Préstamos Externos: Es la Unidad responsable de manejar las relaciones con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

48 Definición Tarifaria: La Oficina de Planificación realiza los estudios tarifarios y negocia en el Instituto Regulador (SNE) la aprobación de las tarifas de riego.

58 Administración del Centro de Cómputo: Lleva el control de esa unidad de servicio y procura satisfacer las necesidades institucionales de procesamiento de datos.

#### DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS:

Concientes de que el hombre es el elemento más valioso con que cuenta la institución y que dentro de la misma se deben satisfacer una serie de necesidades que le son indispensables para su completa realización y para que puedan participar cada vez más en la marcha de la organización y de la sociedad, dentro del orden y la coordinación que deben privar para que se logren los objetivos institucionales, la oficina de Recursos Humanos, dentro de sus funciones más representativas tiene a su cargo:

El reclutamiento; La selección de personal; Los aspectos disciplinarios; La coordinación de las prestaciones al personal; Las compensaciones suplementarias; El servicio médico; las promociones y permutas; La motivación al personal; La seguridad e higiene; La clasificación, La evaluación y la valoración de los puestos; La calificación de méritos y; otros propios de su disciplina.

#### DEPARTAMENTO LEGAL:

Tiene a su cargo la acción legal en aspectos tales como: Expropiaciones y servidumbres; Reclamo de propietarios, Aplicación de las disposiciones tarifarias y demás regulaciones de los servicios de riego y avenamiento; Contrataciones, Adminis-

tración de Personal y otros.

#### AUDITORIA INTERNA:

##### Descripción General:

Como órgano asesor de la Junta Directiva, en todo trabajo bajo la Unidad de Auditoría deberá mantener independencia de criterio mostrando siempre un juicio objetivo y la consideración imparcial de los hechos como factores determinantes de la opinión que se brinda.

Prestará un servicio constructivo y de protección a la Administración.

##### Objetivos:

a- Velar por el ordenamiento en el manejo de los fondos asignados a la Institución con apego a leyes y reglamentos.

b- Lograr en coordinación con la Administración Superior y como unidad asesora, que sus objetivos sean llevados a cabo en forma eficiente y eficaz, determinando la veracidad, legalidad y fidelidad de todas las actividades.

c- Determinar la situación económica y financiera de la Institución.

##### Funciones:

1º Ejercer la vigilancia y fiscalización permanente de todas las actividades económicas, financieras, contables, administrativas y de cualquier tipo que desarrolle la

Institución.

2º Revisar y evaluar la validez, lo adecuado y la aplicación de los controles contables financieros y de operación.

3º Cerciorarse del grado de cumplimiento de políticas, planes y procedimientos.

4º Velar porque los activos se encuentren controlados y salvaguardados

5º Evaluar la calidad de la atención en las funciones asignadas.

6º Evaluación del control interno.

7º Otras funciones determinadas por los reglamentos.

DIRECCION ADMINISTRATIVA

Unidades Ejecutoras

Departamento Financiero.  
Departamento Servicios Generales  
Departamento Proveduría.

Además, brinda asesoramiento y apoyo a la Gerencia en los aspectos administrativos y financieros relacionados con el desarrollo de su labor.

Descripción General:

Es la división encargada de la planeación, coordinación, ejecución y control de todas las actividades de índole administrativo financiero que necesita la Institución para llevar a cabo con la eficiencia del caso todas las labores a nivel de campo.

Constituye la infraestructura necesaria para que la Institución contando con este apoyo alcance sus objetivos, tiene a cargo la implantación de la reforma administrativa y el establecimiento y desarrollo de la planificación administrativa, efectuando estudios sobre asuntos administrativos, financieros, económicos y de productividad, procurando la consecución de las metas establecidas en el período, la adecuada estructuración orgánica y la implementación de métodos y sistemas eficientes de trabajo.

Dirige la elaboración, ejecución y control del presupuesto y de las modificaciones surgidas durante el ejercicio anual, realizando además toda la serie de actividades asignadas por los niveles jerárquicos superiores.

FUNCIONES BASICAS FUNDAMENTALES

1º Departamento Financiero:

Tiene la función fundamental del registro, programación y control de todas las actividades de carácter financiero contable y presupuestario de la Institución.

Para la realización de su labor cuenta con las secciones de: Control de Préstamos BID, Contabilidad General, Contabilidad de Costos, Control de Presupuesto y Tesorería.

a- Area de Contabilidad:

Tienen la responsabilidad del registro de todas las transacciones de carácter financiero contable, así como de costos de los proyectos realizados.

Emiten actualmente los estados financieros y registran mediante asientos de diario todos los movi-

mientos financieros de la Institución afectando las cuentas corrientes.

b- Area de Presupuesto:

Responsable de los registros de ingresos y egresos de la Institución.

Debe velar porque exista un adecuado registro y uso de la disponibilidad, como también realizará aumentos y disminuciones en los diferentes programas de acuerdo con las necesidades de los diferentes programas del SENARA, sirviendo de instrumento de control de las actividades.

c- Area de Tesorería:

Realiza la función de recaudación y custodia de todo tipo de valores originados en la operación del SENARA, así como también realiza el pago por todos los bienes y servicios adquiridos por la Institución.

Le corresponderá posteriormente la recepción de todos los ingresos generados por la recuperación de tarifas empleadas en el riego.

d- Area de Control de Préstamos BID:

Corresponde el registro y control de las actividades y proyectos financiados con fondos provenientes del BID.

Se encarga del trámite de egresos e ingresos de los recursos externos así como de su adecuada aplicación.

2º Departamento de Servicios Generales:

Provee a la Institución de todos los mecanismos para la adquisición de bienes y servicios; así como también brinda todos aquellos servicios generales y complementarios para el correcto funcionamiento del SENARA.

Para su correcta ejecución cuenta con las secciones de Proveeduría, Transporte, Conserjería y Vigilancia.

a- Sección de Transportes:

Lleva la responsabilidad de operar eficientemente el programa de transportes de la Institución. Vela porque todos los vehículos estén en condiciones de operación normales, brindando el apoyo a través del taller del SENARA y otros privados, para efecto de garantizar el servicio ininterrumpido de las unidades de la Institución.

b- Sección de Conserjería, Vigilancia y Servicios Varios:

Esta unidad vela por los servicios varios tales como:

Vigilancia, conserjería, aseo y todos aquellos servicios complementarios como reparaciones eléctricas, telefónicas, fotocopiado, impresión y todos aquellos otros servicios varios que sean necesarios para el adecuado funcionamiento del SENARA.

3º Departamento de Proveeduría:

Responsable de las labores de adquisición, almacenamiento y distribución de bienes y servicios para el SENARA, en la realización de sus funciones.

Es la responsable de la aplicación del reglamento de Proveeduría y Bodegas del SENARA, como de la correcta aplicación de la ley de Administración Financiera de la República.

Realiza compras directas, tramita licitaciones privadas y públicas, concursos de antecedentes, etc.

Es también responsable por la bodega de útiles, materiales, repuestos y equipos varios del SENARA.

DIRECCION DE AGUAS SUBTERRANEAS

Unidades Ejecutoras: Departamento Hidrogeología y  
Departamento de Perforación  
de Pozos.

Objetivos Generales

En este programa se reúnen funciones sustantivas de la entidad y que son básicamente investigar los recursos de Aguas Subterráneas en todo el territorio nacional para la mejor utilización y protección de dicho recurso en beneficio general del país y suministrar asesoramiento técnico y servicio a entidades y personas físicas y jurídicas.

PLAN DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

Para 1986 se tiene programado desarrollar los siguientes estudios hidrogeológicos en el país.

1º PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA EN LA ZONA NORTE Y ESTE VALLE CENTRAL.

Se localiza en el Valle Central, específicamente en la zona de Puento de Mulas y en la zona La Valencia donde se encuentra ubicado el Campo de Pozos de A y A. Ambos sitios en la Provincia de Heredia. Además, la zona noroeste de la cuenca del Virilla cubriendo el cantón de San Isidro de Coronado y parte de Tres Ríos.

Con el propósito de cubrir la demanda de Agua potable en los próximos años, en el Valle Central, haciendo uso de la capacidad instalada de las obras de infraestructura a A y A existen -

tes en Puento de Mulas y La Valencia, la entidad, el IGS y A y A realizarán el presente estudio para investigar en detalle la producción de cada uno de los estratos productores del acuífero, mediante la explotación de pozos. Con los datos obtenidos se podrá conocer con gran exactitud los efectos que producirán los nuevos pozos a construir, como la infraestructura existente.

(Campo de pozos en La Valencia y galería de infiltración en Puento de Mulas).

En la zona Noroeste de la Cuenca del Virilla (San Isidro de Coronado y parte de Tres Ríos) donde se sospecha una de las mayores recargas al acuífero del Valle Central, es fundamental estudiar los mecanismos hidrogeológicos que allí se llevan a cabo, así como definir nuevos sitios y caudales convenientes para explotaciones futuras. Además se realizará un inventario de los principales manantiales en el Valle Central.

En enero 1986 se inicia la segunda mitad del proyecto de 3 años de duración con el que se pretende llevar a cabo los estudios y la extracción racional de agua subterránea en el campo de Pozos de la Valencia, manantiales de Puento de Mulas y zona Este de San José (Plan de emergencia) para abastecimiento público.

Las actividades contempladas: dirección, medición periódica de niveles de agua en pozos de observación, recolección de muestras de agua para su análisis e interpretación, aforos en ríos y manantiales, asesoría en el diseño y ubicación de pozos de producción y de investigación y control.

2º ESTUDIO Y ZONIFICACION ACUIFERA POR METODOS GEOFISICOS EN ZONAS DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO TEMPISQUE Y MODELO HIDROGEOLOGICO ZAPANDI

El objetivo principal es obtener una zonificación de producción acuífera lo que permitirá determinar la profundidad de diseño de cada pozo y su producción esperada y determinará las áreas acuíferas de acuerdo a su producción. El estudio es de gran importancia para efectos de ampliar el área de riego una vez evaluado el Proyecto de Riego con Aguas Subterráneas en la Margen Derecha del Rio Tempisque.

Objetivos:

El objetivo básico de las actividades a realizar en el per. 85-86 por este Departamento consiste en la obtención de los datos y parámetros necesarios para la calibración del modelo matemático de flujo de agua subterránea en los acuíferos de Zapandi.

2.1 Desarrollo del Proyecto de Riego en Margen derecha del Rio Tempisque (PL-480)

Se pretende la construcción de 5 pozos de producción, construcción de la bodega y oficinas en Filadelfia y venta de los Pozos para riego de aproximadamente 100 hectáreas.

3º SERVICIOS Y ASESORAMIENTOS HIDROGEOLOGICOS

Se suministra asesoramiento técnico y servicio a entidades públicas y personas físicas o jurídicas particulares en todo el ámbito nacional. A esta actividad corresponde dar asesoramiento en todas aquellas áreas que no se encuentran cubiertas por proyectos.

Además le corresponde realizar todos aquellos estudios hidrogeológicos e hidrológicos de estas áreas, con el fin de llenar sus necesidades y demanda en materia relacionada con el agua.

4º RECOLECCION DE DATOS BASICOS

La investigación de Aguas Subterráneas lleva implícita las mediciones de los caudales de los ríos, de los instrumentos colocados en las estaciones hidrometeorológicas, nivelación de pozos y de áreas de interés hidrogeológico, dibujo de la información obtenida, recolección de datos de las empresas de perforación particulares y archivo de los datos obtenidos.

El Depto. de Estudios Básicos tiene la labor de reunir información preliminar para hacer las evaluaciones primarias.

Por lo tanto está a cargo de la recolección de datos hidrogeológicos y del archivo técnico que contiene la información obtenida en la Institución.

5º ESTUDIOS ESPECIFICOS DE GEOLOGIA Y GEOFISICA

El conocimiento de las condiciones geológicas de una determinada región es básico para determinar, junto con otros datos, las posibilidades de aguas subterráneas de la misma.

Los estudios geológicos tanto de superficie como de subsuelo son actividades laboriosas y especializadas y demandan por lo tanto un alto grado de conocimientos y a



veces una buena cantidad de tiempo según el tamaño del área. Al separar estas actividades dentro de un grupo específico se pretende tener una unidad que se dedique preferencialmente al estudio geológico de áreas grandes, ya sea como parte de los proyectos en ejecución o como elementos de selección o calificación de las mismas.

La Geofísica, sea de superficie o de pozos, se ha convertido en un valiosísimo elemento de investigación de aguas subterráneas. La Institución cuenta no solo con el personal debidamente capacitado para desarrollar tales estudios, sino con equipo moderno y especializado para estas investigaciones que se utilizan tanto en los proyectos y estudios propios de la Institución, como en asesorías y determinaciones a otros organismos y entidades particulares que lo soliciten según convenio.

#### 6º PERFORACION DE POZOS DE AGUA

La utilización de los depósitos de agua subterránea es una alternativa que complementa y sustituye el aporte de las aguas superficiales en aquellos sitios en que existe déficits que dificultan e imposibilitan el proceso de desarrollo urbano e industrial que sufre el país.

El aprovechamiento del agua subterránea elimina las inversiones derivadas del tratamiento de las aguas, de su control de calidad y pureza, lo cual a su vez repercute en la disminución de los costos de operación, siendo por lo tanto una alternativa de gran conveniencia para los países de escasos recursos económicos como el nuestro.

Extensas áreas de Costa Rica de gran potencial agrícola pueden incrementar su capacidad productiva si se fomenta la actividad de perforación de pozos y aprovechamiento de las aguas subterráneas con fines de riego.

Aunque la investigación y desarrollo de los recursos de aguas subterráneas en Costa Rica han demostrado un avance considerable en las últimas décadas, existen aún hoy día acuíferos probables poco analizados y por ende de características poco conocidas.

Debido a las necesidades inmediatas ha predominado en este campo la explotación sobre la investigación sobre investigación sin mediar un adecuado planeamiento y un mejor control del uso de estas aguas.

Dado que es aconsejable una explotación racional y cuidadosa de este valioso recurso para evitar efectos negativos, es preciso continuar con el desarrollo de programas de investigación, por lo cual la mayor parte de los recursos asignados a este programa serán destinados a la perforación de pozos con carácter exploratorio y de investigación.

DIRECCION DE DESARROLLO

Unidades Operativas: Depto. de Investigación Social  
Depto. de Organización y Capacitación  
para la producción.

Depto. de Asentamientos Humanos.  
Depto. de Agronomía y Mercadeo.

1º OBJETIVO GENERAL

- a- Desarrollar plena y satisfactoriamente el beneficiario como comunidad dentro del sistema de riego como Institución para que los bienes y servicios instalados sirvan al logro del desarrollo económico, social y cultural de las regiones.
- b- Identificar los parámetros socio-culturales que permitan conocer las características de cada área de riego a efecto de orientar la ejecución de los programas de riego.

2º OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- a- Elaborar estudios socio-culturales de las familias y comunidades beneficiarias del riego.
- b- Diseñar y construir centros poblados según los parámetros socio-culturales identificados en sus comunidades satisfaciendo de

exacta forma las necesidades reales y sentidas por los beneficiarios de cada área de riego.

- c- Organizar a los beneficiarios de cada área para que se instalen satisfactoriamente y participen plenamente en el desarrollo de los programas de Riego.

3º BANEFICIARIOS:

La realización del proyecto Tempisque beneficiará aproximadamente a 1.300 familias a mediano plazo en el área de los proyectos Bagatzi, San Luis, Paso Hondo, Itiquis, Zapandí y La Guaria.

Considerando un promedio de 6 personas por familia se tiene que el número de beneficiarios directos en un largo plazo será de aproximadamente 7.000 habitantes. Como puede suponerse el principal beneficiario indirecto lo constituye el país en general, dadas las repercusiones económicas y sociales que en los contextos regional y nacional tendrán todos los proyectos de riego a cargo de SENARA.

4º METAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO:

- a- Definir las características socio-culturales de

Riego.

b- Identificar variables como liderazgo comunal, formas de organización actuales disposición hacia nuevas formas de agricultura y la aceptación o rechazo a la filosofía y práctica de riego.

c- Ubicar los nuevos centros poblados según los recursos de agua, tierra y clima disponibles, la distancia aceptable a vías de comunicación y centros de servicio, etc; conforme a un proceso de desarrollo regional y nacional equilibrado.

d- Diseñar los planos correspondientes a los nuevos asentamientos, prepara las especificaciones técnicas, carteles de licitación, adjudicación de obras, construcción de pueblos y viviendas.

e- Establecer un sistema de riego en la práctica diaria, entendido y aceptado por la población.

f- Incorporar a la comunidades actuales de las áreas afectadas, al desarrollo integral generado por las obras de riego.

#### 5º FUNCIONES Y ESTRUCTURA DE LA DIRECCION DE DESARROLLO

De acuerdo al Pensamiento Institucional, sus programas actuales y las proyecciones al futuro, la Dirección de Desarrollo tiene las siguientes funciones.

#### Funciones:

a- Estudiar los modelos de desarrollo más apropiados en áreas susceptibles de sistemas de riego.

B- Estudiar a los habitantes que viven en áreas de riego o aquellos que mediante un proceso migratorio pueden convertirse en beneficiarios del sistema.

c- Difundir y formar al usuario en la filosofía de riego.

d- Ejecutar los proyectos de riego aplicando la metodología de desarrollo integral a través de los Distritos de Riego.

e- Planificar y ejecutar junto con los usuarios y bajo las directrices institucionales el desarrollo agropecuario de cada área de riego de pequeños y medianos propietarios.

f- Organizar y capacitar a los productores para la producción.

g- Coordinar a nivel nacional y regional bajo la política institucional, toda acción que conduzca al desarrollo de los regantes. Las instituciones más involucradas en esta función son por el momento:

SBN	-a nivel regional local	CREDITO
IDA	-a nivel nacional-regional	TENENCIA
INA	-a nivel nacional	CAPACITACION.
MEP	-a nivel nacional	EDUCACION
MSP	-a nivel nacional	SALUD
SECRETARIA DE LA VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS.	-a nivel nacional	CREDITO VIVIENDAS
INFOCOOP	-a nivel nacional	ORGANIZACION CAPACITACION Y COOPERATIVA.

h- Coordinar con las Direcciones del SENARA y los distritos de riego toda acción que redunde en el desarrollo de los productores.

#### 6- ESTRUCTURA:

La Dirección tendrá cuatro departamentos:

- a- Agronomía y Mercadeo (a nivel de productor y la región).
  - b- Organización y Capacitación para la producción.
  - c- Investigación Social.
  - d- Asentamientos Humanos.
- a- Agronomía y Mercadeo:
- Tendrá como Objetivos:
- Promover prácticas culturales en las áreas bajo riego de acuerdo a las investigaciones agronómicas realizadas por el MAG y el SENARA.
  - Aplicar los paquetes tecnológicos formulados por el MAG de actividades económicas adecuadas, rentables y con buenas posibilidades de mercadeo.
  - Planificar y ejecutar los planes de desarrollo agropecuario para cada área de riego.
  - Coordinar con Operación y Mantenimiento todo lo referente a readecuación parcelaria y técnicas de riego.

El Departamento lo dirigirá un profesional del agro con experiencia en la labor agroeconómica y de mercadeo más amplia posible. Las áreas o proyectos de riego estarán a cargo de ingenieros agrónomos trabajando coordinadamente con otros profesionales y la comunidad.

b- Organización y Capacitación para la producción:

Las comunidades de regantes tendrán dos tipos de organización básica:

- Las asociaciones de usuarios para todos los efectos del buen uso del agua para riego y las relaciones con el SENARA.
- Las organizaciones para la producción, la programación, siembra, procesos agroindustriales y mercadeo de su actividad económica, con capacitación del productor en cada una de estas funciones.

Sus objetivos son:

- Promover, organizar y capacitar a las asociaciones de usuarios para el mejor uso de la infraestructura de riego y las relaciones con el SENARA.
- Promover, organizar y capacitar a los productores y a las organizaciones productivas en sus diferentes etapas y funciones.

Este departamento será dirigido por un profesional en organización y capacitación, coordinando sus funciones con ingenieros agrónomos, ingenieros agrícolas, técnicos industriales y otros profesionales.

Esta labor será coordinada con las instituciones relacionadas con este campo (INFOCOOP-INA-MEP-ETC).

c- Investigación Social:

La investigación es fundamental para la aplicación de técnicas, métodos, prácticas y así obtener buenos resultados. Con razón suficiente debe investigarse al usuario del agua y sus comunidades.

El enfoque de esta investigación debe ser dirigido a obtener resultados para la acción.

Sus objetivos son:

- Conocer los aspectos sociales, económicos y culturales de los beneficiarios de riego.
- Orientar la acción hacia cada proyecto de riego con bases en las bases de las características; necesidades y potencial de cada comunidad.
- Servir de complemento a la información técnica de otros campos (Estudios de suelos, clima, potencial agropecuario, economía agrícola, etc).

d- Asentamientos Humanos:

Los distritos de riego cuentan con áreas debidamente pobladas y servidas (Zapandi) y áreas poco o nada pobladas (Bagatzi).

El desarrollo de cada subdistrito está sujeto a que los productores se beneficien con servicios e infraestructura que les garanticen un sistema de vida acorde a sus aspiraciones y a los objetivos nacionales de desarrollo. La atención de las áreas bajo riego debe procurar la absorción de la nueva cultura de riego, y esto no puede lograrse con comunidades dispersas o ausentes. Es necesario tener al productor cerca y proporcionarle los medios de organización, administración y capacitación para lograr la meta: TENER EXITO.

Sus objetivos son:

- Colaborar con las diferentes instituciones del Estado en la planificación, diseño y ejecución de nuevos asentamientos humanos y los servicios necesarios.

- Buscar con organismos internacionales e institucionales nacionales el financiamiento de la infraestructura urbana-rural y el de las viviendas.

- Diseñar soluciones habitacionales acordes a las características del clima, costumbres y actividades económicas de la población.

- Promover la construcción de las viviendas a través del aporte y organización de la mano de obra local.

#### 7- PROYECTOS DEL PROGRAMA:

- a- Proyecto # 1: Desarrollo Bagatzi.
- b- Proyecto # 2: Desarrollo San Luis.
- c- Proyecto # 3: Desarrollo Paso Hondo.
- d- Proyecto # 4: Desarrollo de Itiquis.
- e- Proyecto # 5: Desarrollo Zapandi.
- f- Proyecto # 6: Desarrollo La Guaria.

Nombre del Proyecto: Desarrollo Bagatzi.

Ubicación: Región : Arenal Tempisque.

Distrito: Canal del Oeste.

Sub-Distrito: Cabuyo.

Descripción del Proyecto: Consiste en manejar cada área definida de riego.

Características Básicas: Como un proyecto el cual se manejará con un responsable del manejo interno del área, en coordinación con el distrito y las direcciones del SENARA. El proyecto cubrirá básicamente los programas de Desarrollo

llo agrario, Operación y Mantenimiento, Investigación Social, Organización Social y Desarrollo Comunal, así como Diseño y Construcción de obras que no sean de riego.

Objetivos (generales específicos): Aplicar el sistema de agricultura bajo riego, obteniendo a través de la producción un mejoramiento de las condiciones de vida de agricultor.

Beneficiarios: 80 familias.

Nombre del Proyecto: Desarrollo San Luis.

Ubicación: Región : Arenal Tempisque.

Distrito: Canal del Sur.

Sub-distrito: Cañas.

Descripción del Proyecto: Consiste en manejar cada área definida de riego.

Características Básicas: Como un proyecto el cual se manejará con un responsable del manejo interno del área, en coordinación con el distrito y las direcciones del SENARA.

El Proyecto cubrirá básicamente los programas de Desarrollo agrario Operación y Mantenimiento, Investigación Social y Desarrollo Comunal, así como diseño y construcción de obras que no sean de riego.

Objetivos (generales y específicos): Aplicar el sistema de agricultura bajo riego, obteniendo a través de la producción un mejoramiento de las condiciones de vida del agricultor.

Beneficiarios: 80 familias.

Nombre del Proyecto: Desarrollo Paso Hondo.

Ubicación: Región : Arenal Tempisque.

Distrito: Canal del Sur.

Sub-Distrito: Cañas

Descripción del Proyecto: Consiste en manejar cada área definida de riego.

Características Básicas: Como un proyecto el cual se manejará con un responsable del manejo interno del área, en coordinación con el distrito y las direcciones del SENARA. El proyecto cubrirá básicamente los programas de Desarrollo Agrario, Operación y Mantenimiento, Investigación Social, Organización Social y Desarrollo Comunal, así como diseño y construcción de obras que no sean de riego.

Objetivos (Generales y Específicos): Aplicar el sistema de agricultura bajo riego obteniendo a través de la producción un mejoramiento de las condiciones de vida del agricultor.

Beneficiarios: Los beneficiarios son los agricultores de:

Paso Hondo:	40
Paso Hondo A (Magdalena II)	8
Paso Hondo B (Magdalena III)	6
Paso Hondo C (Magdalena IV)	5
TOTAL	59

Situación a la fecha: De un total de 1.100 Ha., están cubiertas con riego aproximadamente 150 Ha.

Nombre del Proyecto: Desarrollo Itiquis.

Descripción del Proyecto: Consiste en manejar cada área definida de riego.

Características Básicas: Como un proyecto el cual se manejará con un responsable del manejo interno del área, en coordinación con el distrito y las direcciones del SENARA. El proyecto cubrirá básicamente los programas de Desarrollo Agrario, Operación y Mantenimiento, Investigación Social, Organización Social y Desarrollo Comunal, así como diseño y

construcción de obras que no sean de riego.

Objetivos (Generales y Específicos): Aplicar el sistema de agricultura bajo riego, obteniendo a través de la producción un mejoramiento de las condiciones de vida del agricultor.

Beneficiarios: 386 familias.

Nombre del Proyecto: Desarrollo La Cuaria.

Ubicación: Región : Arenal Tempisque.

Distrito: Canal del Sur.

Sub-distrito: Cañas.

Descripción del proyecto: Consiste en manejar cada área definida de riego.

Características Básicas: Como un proyecto el cual se manejará con un responsable del manejo interno del área, en coordinación con el distrito y las direcciones del SENARA. El proyecto cubrirá básicamente los programas de Desarrollo Agrario, Operación y Mantenimiento, Investigación Social, Organización Social y Desarrollo Comunal, así como construcción de obras que no sean de riego.

Objetivos(Generales y Específicos): Aplicar el sistema de agricultura bajo riego, obteniendo a través de la producción un mejoramiento de las condiciones de vida del agricultor.

Beneficiarios: 18 familias.

Nombre del Proyecto: Desarrollo Zapandí.  
Ubicación: Región: Arenal Tempisque.  
Distrito: Margen Derecha (Zapandí).  
Sub-distrito: Zapandí Norte.

Descripción del Proyecto: Consiste en manejar cada área definida de riego.

Características Básicas: Como un proyecto el cual se manejará con un responsable del manejo interno del área, en coordinación con el distrito y las direcciones del SENARA. El Proyecto cubrirá básicamente los programas de Desarrollo Agrario, Operación y Mantenimiento, Investigación Social, Organización Social y Desarrollo Comunal, así como diseño y construcción de obras que no sean de riego.

Objetivos: Aplicar el sistema de agricultura bajo riego, obteniendo a través de la producción un mejoramiento de las condiciones de vida del agricultor.

Beneficiarios: 70 familias.

Descripción General:

El proyecto consiste en un programa Piloto para la puesta en marcha del riego a nivel parcelario en el área del Proyecto en la margen derecha del Río Tempisque, aproximadamente desde Guardia hasta Filadelfia.

El objetivo es procurar el incremento agrícola mediante el riego de unas 600 ha, con asistencia a los pequeños y medianos agricultores de la preparación de planes de inversión, extensión en materia agronómica y asistencia técnica en materia de riego. Además, se coordinará con el Sistema Bancario Nacional y otras entidades en condiciones adecuadas para financiar inversiones en infraestructura de pozos y equipo de bombeo, distribución de aguas de riego, desarrollo de la parcela, adquisición de maquinaria y otras actividades complementarias que permitan la adecuada utilización de las inversiones en infraestructura de riego.

El proyecto es de gran utilidad ya que como Plan Piloto podrá extenderse a un área mayor una vez evaluado el mismo, en beneficio de una mayor producción agrícola en regiones afectadas por sequías.

El objetivo general del proyecto es promover el desarrollo agropecuario de la región y evitar que permanezcan económicamente ociosas importantes y fértiles franjas de territorio, en el valle aluvial de la margen derecha del Río Tempisque en la Provincia de Guanacaste, en el cual existe un potencial de aguas subterráneas defendido.

Los objetivos específicos son:

Proporcionar asistencia a los pequeños y medianos agricultores (Según clasificación del sistema Bancario Nacional), en la preparación de planes de inversión, extensión en materia agronómica y asistencia técnica en sistematización de la tierra y su transformación para la agricultura mediante riego.

Proveer el apoyo y la asistencia para la obtención del crédito oportuno y suficiente por parte del Sistema Bancario Nacional.

Dirigir la perforación de 22 pozos profundos en parcelas de agricultores seleccionados. Cada perforación tendrá el diámetro adecuado y la profundidad suficiente para penetrar los estratos acuíferos productores.

Dirigir las tareas de acondicionamiento de los pozos con las estructuras de acabado definitivo (Tuberías de ademe, rejilla y brocal en la superficie).

Aforo de los pozos para establecer parámetros de explotación máxima y horarios que permitan a la vez determinar las características del equipo de bombeo más adecuado para cada pozo profundo.



PROGRAMA # 6

DIRECCION DE RIEGO Y AVENAMIENTO

UNIDADES OPERATIVAS:

- Depto. Agronomía.
- Depto. Operación y Desarrollo Parcelario.
- Depto. de Ingeniería.
- Depto. pequeño Riego.

Nota: Según recomendaciones recientes estas funciones incluirían la actividad de pequeño riego que reviste gran importancia por sus resultados de beneficio socioeconómico.

1º Funciones de la Dirección de Riego:

Corresponde a esta Dirección lo siguiente:

- a- Identificación de proyectos hidroagrícolas (riego y avenamiento)
- b- Realizar y controlar estudios específicos para posibles proyectos (suelos, clima, topografía, agroeconomía, etc).
- c- Promover, estudiar, diseñar o contratar los proyectos de riego y avenamiento.
- d- Diseñar y aprobar todo proyecto de riego y avenamiento realizado por otras dependencias del SENARA (distritos).
- e- Tramitar la ejecución de obras por contrato y darles seguimiento en cuanto a ajustes de diseño y funcionalidad del sistema.
- f- Proponer y/o realizar en coordinación con otras instituciones del estado, programas de investigación agrícola con énfasis en cultivos bajo riego.
- g- Apoyar a los distritos en la promoción, diseño y ejecución de obras de adecuación parcelaria (con énfasis es pequeña agricultura asociada)
- h- Elaborar con las unidades descentralizadas (distritos) programas de producción agrícola con prioridad en pequeños agricultores asociados y con respaldo financiero del Sistema Bancario Nacional.
- i- Establecer pautas y apoyar a los distritos en sus programas de operación y mantenimiento.
- j- Dar apoyo a los distritos en todas las actividades afines a la Dirección de Riego y Avenamiento.

2º Objetivos Generales:

Con los proyectos y actividades que se incluyen se pretende cumplir en los plazos establecidos el desarrollo Plan Nacional de Pequeño Riego, procurando el beneficio del mayor número posible de beneficiarios, según los objetivos generales que establece la ley del SENARA.

3º Objetivos Específicos:

Realización de estudios, diseños, acciones necesarias para:

- 3.1 Supervisión de estudios y diseños finales de pequeño riego.

4º Metas:

- Tramitar financiamiento para los estudios básicos de pequeño riego.
- Poner bajo riego 4.800 Ha.

5º Beneficios:

Parceleros Coopesilencio	200
Parceleros San Bernardo	15
Parceleros Gamalotillo	39
Parceleros Coyolar	48
Parceleros Purires	100
Parceleros Rio Peje	50
Parceleros Cartago Norte	750

TOTAL

1.202

DATOS GENERALES DE LOS PROYECTOS:

Nombre del Proyecto: Riego Coyolar  
Ubicación: Región : Valle Ctl. Occidental.  
Provincia: Alajuela  
Cantón : Orotina  
Distrito : Coyolar

Descripción del Proyecto:

Características Básicas: Determinar la prefactividad para dotar de agua y establecer sistemas de riego en 500 Ha de Coopecoyolar.

6.1 Precalificación firmas constructoras: Selección de firmas para la construcción de obras de la II Etapa.

6.2 Estudios básicos, pre y factibilidad de los siguientes Proyectos:

- a- Coopesilencio
- b- Gamalotillo
- c- Purires
- d- San Bernardo
- e- Rio Peje
- f- Cartago Norte
- g- Coyolar
- h- Estudios Proyecto Tempisque
- i- Estudios Vertiente Atlántica

Objetivos (Generales y Específicos): Incrementar la producción de los cultivos aptos de la zona mediante la incorporación al riego de 500 Ha en los suelos de las terrazas terciarias en que se asienta coopecoyolar.

Situación a la fecha: Trámite para financiación de los estudios básicos del Proyecto

Programas de Desarrollo Físico:

Periodo de Ejecución: DE: 1º Enero 86 a 31 Diciembre 1986

Costo Programado: 2.350.000.00

Plan de inversiones para el periodo 1986 : Contratación para la ejecución de los estudios de suelos, topografía, geohidrología y diseños finales del proyecto.

Nombre del Proyecto: Plan Nacional de Pequeño Riego  
Ubicación: Todo el país

Descripción del Proyecto:

Características Básicas: El Plan Nacional de Pequeño Riego debe ser compatible y complementario del Plan Nacional de Riego y Avenamiento. Asimismo debe ser fácilmente variable en el tiempo y adaptable a los lineamientos generales de la política agraria nacional.

Objetivos: Creación del marco de referencia de las acciones a desarrollar por el SENARA en el ámbito nacional, pero fundamentalmente fuera de las áreas decretadas como distrito de Riego, dando un carácter unitario a todas las actividades relacionadas con el riego, lo que permitirá conseguir el mejor aprovechamiento y conservación de tierras y aguas.

Situación a la fecha: Durante el año 1985, se ha estado trabajando en recopilación de material e información existente e interpretación de la misma. Se ha calculado el déficit y exceso de humedad mensual para las distintas estaciones climatológicas e iniciando la zonificación de acuerdo con el balance hídrico, así como la delimitación de áreas factibles de transformación con base en los planos topográficos escala 1:50.000

Programas de Desarrollo Físico:

Periodo de Ejecución: DE 1º enero 86 A 31 diciembre 1986.

Costo Programado: \$ 500.000.00

Plan de inversiones para el periodo 1986: Fotografía Aérea y fotointerpretación.

Observaciones: Programado en función del aceleramiento del proyecto.

Nombre del Proyecto: Cartago Norte  
Ubicación: Región : Valle Central Oriental  
Provincia: Cartago

Descripción del proyecto:

Características Básicas: Mediante los estudios básicos de prefactibilidad, se pretende determinar el potencial de adecuar al riego 1000 Ha de terrenos en la zona norte de Cartago e identificar su ubicación geográfica y potencial agrario.

Objetivos: Dotar de riego 1000 Ha. en la zona norte de Cartago para mejorar la producción y productividad de los cultivos tradicionales y fomentar la introducción de nuevos cultivos - adaptables y de alta rentabilidad o interés socioeconómicos.

Situación a la fecha: Trámite de préstamos para la ejecución de los estudios básicos necesarios.

Programa de Desarrollo Físico:

Periodo de Ejecución: DE 1º enero 86 A 31 dic 1986.

Costo Programado: 4.800.000.00

Plan de inversiones para el periodo 1986: Ejecutar mediante contratación, los estudios técnicos necesarios para la prefactibilidad: Suelos, Topografía, Geohidrología y Diseños.

a- Levantamiento de suelos \$ 200.000.00

- b- Estudios Topográficos 800.000.00
- c- Estudio geohidrológico 1.800.000.00
- d- Estudios y diseños de Obras 2.000.000.00

TOTAL

¢ 4.800.000.00

Metas: Solucionar mediante los estudios de prefactibilidad,

1000 ha, con potencial de explotación bajo riego, en la zona norte de Cartago.

Nombre del proyecto: Riego San Bernardo  
 Ubicación: Región : Pacífico seco  
 Provincia: Guanacaste  
 Cantón : Bagaces  
 Distrito : Fortuna  
 Poblado : San Bernardo

Descripción del Proyecto:

Características Básicas: Realizar los estudios básicos de suelos, Topografía, y los estudios, cálculos y diseños de las obras hidroagrícolas para determinar la factibilidad de ampliar a 400 hectáreas el Proyecto de Riego San Bernardo.

Objetivos: Ampliar en 400 hectáreas el área de explotación bajo riego de terrenos aledaños al poblado de San Bernardo, en la Fortuna de Bagaces, beneficiando a los pequeños agricultores de la zona.

Situación a la Fecha: Se ha realizado los estudios de factibilidad con resultados físicos y socioeconómicos altamente positivos para el establecimiento de un sistema de riego por gravedad para beneficiar a 15 agricultores hortícolas en una extensión de 30 hectáreas de siembra. Se identificó la posibilidad de ampliar en 400

hectáreas el proyecto, mediante el reconocimiento general de la zona.

Programa de desarrollo:

Período de Ejecución: DE 1 enero 86 A 31 Dic. 1986.

Costo Programado: ¢ 1.160.000.00

Plan de inversiones para el período 1986: Contratación de los estudios detallados de suelos, topografía, hidrográficas y diseño de obras para determinar la factibilidad de ampliación del proyecto.

- a- Estudio de suelos 80.000.00
- b- Levantamiento topográfico 480.000.00
- c- Estudio y diseño de obras 600.000.00
- TOTAL ¢1.160.000.00

Metas: Dotar de sistemas de riego 400 hectáreas de terrenos aledaños al poblado de San Bernardo, propiedad de pequeños y medianos agricultores.  
 Mejorar las técnicas de riego de hortalizas en las pequeñas áreas en que se practica.

Nombre del Proyecto: Proyecto de Riego El Silencio  
 Ubicación: Región: Pacífico Central  
 Provincia: Puntarenas  
 Cantón: Aguirre  
 Distrito: Puntarenas  
 Poblado: Silencio

Descripción del Proyecto:

Características Básicas: Desarrollar por etapas la infraestructura hidráulica y agrícola para la puesta en riego de 500 hectáreas de terrenos planos, aluviales en la Cooperativa El Silencio.

Objetivos: Realizar los estudios del suelo, topografía y los estudios y diseños de las obras hidráulicas para determinar la factibilidad de aprovechamiento de los recursos hídricos y agrícolas mediante sistemas de riego que permitan elevar los niveles de producción y productividad del área explotada e incrementar a 500 hectáreas el área cultivable.

Situación a la fecha: Se ha realizado el estudio de factibilidad económica basado en el cultivo de arroz, el estudio semidetallado de suelos y la topografía preliminar de la traza de alternativas de captación y conclusión de aguas de riego para una primer etapa de desarrollo de 180 Ha.

Programa de Desarrollo:

Período de Ejecución: DE 1 enero 86 A 31 Dic. 1986.

Costo Programado: \$ 1.450.000.00

Plan de inversiones para el período 1986: Contratación de estudios detallados de suelos, topográficos y los estudios y diseños de obras hidroagrícolas para 500 hectáreas.

a-	Estudio detallado de suelos	\$	100.000.00
b-	Levantamiento Topográfico		600.000.00
c-	Estudios y diseños de obras		750.000.00
	TOTAL		\$ 1.450.000.00

Metas: Determinar la factibilidad técnica y económica del proyecto.  
Poner bajo riego en 2 etapas, las 500 hectáreas de terreno aptos de la Cooperativa.

Nombre del Proyecto: Proyecto Purires  
Ubicación: Región: Valle Central  
Provincia: Cartago  
Cantón: I, VIII El Guarco.

Distrito: Guadalupe. El Tejar, San Isidro, Tobosi  
Poblado: Coris, Bermejo, Quebradilla.

Descripción del Proyecto:

Características Básicas: Este proyecto consta de 1000 hectáreas aproximadamente, las cuales serán desarrolladas, tanto en riego como en drenaje.

Objetivos: Realizar estudios topográficos, con el fin de llevar a cabo el estudio de factibilidad y el diseño de obras de riego y recuperación de tierras mediante el drenaje, para aumentar los índices de producción y productividad en el área del proyecto.

Situación a la fecha: Se tienen datos socio-económicos de los beneficiarios del proyecto, perfil del Río Purires, datos climatológicos, afloros de ríos y quebradas, registro de linmigrafos, aspectos agronómicos de la zona.

Programa de Desarrollo:

Período de Ejecución: DE 1 enero 86 A 31 Dic 1986.

Costo Programado: \$ 3.300.000.00

Plan de inversiones para el período 1986: Contratación de la ejecución de los Estudios Básicos de Topografía, suelos, geohidrología y diseños.

a-	Estudio detallado de suelos	\$	200.000.00
b-	Levantamiento topográfico		800.000.00
c-	Estudios geohidrológicos		800.000.00
d-	Estudios y diseños de obras		1.500.000.00
	TOTAL		\$ 3.300.000.00

Metas: Puesta en riego de aproximadamente 1.000 hectáreas, beneficiando a más de 60 agricultores.

Observaciones: En esta zona, se están incrementando el cultivo de ornamentales de flores y follaje para exportación, lo que representa una buena fuente de divisas al país y además disminuye el problema de desempleo.

Nombre del Proyecto: Ampliación del Proyecto Gamalotillo  
Ubicación: Región : Pacífico Central  
Provincia: San José  
Cantón: Cantón Puriscal  
Distrito: Mercedes Sur  
Poblado: Gamalotillo

Descripción del Proyecto:

Características Básicas: Realizar los estudios de suelos, topografía, geohidrología y diseños de obras para determinar la factibilidad de drenaje, recuperación de tierras e incorporación al riego de 400 hectáreas de terrenos planos en Gamalotillo de Puriscal.

Objetivos: Adecuar para la agricultura intensiva de riego, 400 hectáreas de terrenos aluviales recientemente adquiridos por el Instituto de Desarrollo Agrario para el establecimiento de un asentamiento campesino.

Situación a la fecha: En un asentamiento colindante, se han efectuado los estudios y están en proceso de construcción los sistemas principales de drenaje para el saneamiento directo de 150 Ha. de terrenos planos de muy alto potencial agrícola.

Programa de Desarrollo:

Periodo de Ejecución: DE 1 enero 86 A 31 dic. 1986.

Costo Programado: \$ 1.660.000.00

Plan de inversiones para el periodo 1986: Contratación de los estudios detallados de suelos, topografía, geohidrología y el diseño de obras de riego y de drenaje sobre 400 Ha. netas.

a-	Estudio detallado de suelos	\$	80.000.00
b-	Levantamiento topográfico 1:1000		480.000.00
c-	Estudio geohidrológico integral		500.000.00
d-	Estudios y diseños de obras		500.000.00
	TOTAL		\$1.660.000.00

Metas: Saneamiento de 400 Ha. mediante sistemas de drenaje y recuperación de tierras.  
Dotar de sistemas apropiados de riego a esa misma zona.  
Establecer lineamientos de división parcelaria acordes con la infraestructura hidroagrícola.

## DISTRITO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

UNIDADES OPERATIVAS:

Servicios Administrativos  
 Desarrollo Integral  
 Tecnología de Producción  
 Operación y Mantenimiento  
 Construcción

A- OBJETIVO:

Proseguir con el desarrollo del proyecto de riego del Río Tempisque que tiene como objetivo final habilitar 120.000 hectáreas en el menor plazo posible en áreas seleccionadas en la Cuenca del Río Tempisque aprovechando las aguas provenientes de la represa de Arenal y otras fuentes de aguas superficiales aprovechables en riego.

B- ESTRATEGIA DEL PROGRAMA:

Dentro de las funciones del programa y para dar cumplimiento al plan global de riego, especialmente en lo relativo al Proyecto del Valle del Tempisque (en donde se actuará con prioridad por varios años). Se procurará enmarcar la acción de la siguiente manera:

1º En lo correspondiente a diseño y ejecución de obra, fortalecer el personal técnico en calidad, no en cantidad; procurando dar a empresas consultoras la factibilidad y los diseños para lo cual ese personal técnico deberá estar suficientemente capacitado (con apoyo de consultores propios) para supervisar eficientemente los trabajos contratados.

Este criterio se aplicará preferiblemente a obras de cabecera y red secundaria. Para el caso de red terciaria (obra a nivel de finca) según las características socio-económicas de los beneficiarios se les asesorará o realizará los diseños de riego.

2º En cuanto a la ejecución de obras de riego, el mismo criterio que para el caso de estudios y diseños. Se contratará la ejecución de obra a todos los niveles (obra de cabecera, red secundaria y obra a nivel de finca). Esto no impide que se ejecuten algunos proyectos por administración o alquiler de maquinaria, según las características del Proyecto y con el propósito de adquirir experiencia adecuada para la supervisión de obras contratadas. Se procurará que siempre la supervisión de obra esté a cargo del departamento con su propio personal y en caso que amerite contratar los servicios de supervisión, se procurará que técnicos del departamento participen con la empresa en dicha supervisión, con el fin de conocer en detalle las características de la obra y lograr capacitación en esa actividad.

3º Se dará gran importancia al establecimiento de la infraestructura de regadío a nivel de finca, apoyando y promoviendo las acciones necesarias para poner bajo riego, en el menor plazo factible, las áreas servidas con la red de conducción.

4º La operación de riego, se hará con criterio agronómico, en el sentido de ofrecer el servicio de dotación del recurso, con conocimiento de las necesidades del cultivo (relación agua-suelo-planta-clima).

5- En cuanto a mantenimiento de las redes de riego y drenaje se seguirá al criterio de programarlo y realizarlo en los meses de menor densidad y estudiando alternativas de reducción de costo (automatización, revestimiento, etc).

6- Se dará énfasis a la investigación que permita conocer las necesidades reales de los cultivos, épocas de siembra rotaciones más adecuadas, etc, también se investigarán diferentes sistemas de riego (conducción, sistematización), que mejore la eficiencia y baje los costos del diseño, construcción y operación.

7- Proyectos:

Nombre del Proyecto: Guayabas (Ampliación Proyecto Paso Hon-

Ubicación: Región: Choroteaga.  
Distrito: Arenal.  
Subdistrito: Cañas  
Séctor: 1.10

Descripción del Proyecto: Construcción red secundaria de 977 Hect.,  
; caminos.

Características Básicas: Incluye construcción de las estructuras propias tales como: tomas, represa, alcantarillas, vados, pasos para camino y saltos, para el sistema de riego por gravedad.

Objetivo (Generales y Específicos): Poner bajo riego 977 Hect., mediante la construcción de 12.1 Kms de canal principal denominado CS-6, sale de la 6 del Canal del Sur.

Beneficiarios: El Proyecto tiene 1499 hectáreas brutas y 977 Hect., netas denominadas para riego, pertenecientes a 10 propietarios.

Desarrollo Físico:

Período de Ejecución: DE: Enero 86 A Diciembre 1986

Costo Programado: Total \$ 54 millones Ext. 100%

Metas: Incorporar al Proceso productivo bajo riego 977 Hect.



PROGRAMA # 8  
PROYECTO ITIQUIS

UNIDAD EJECUTORA:  
División de Agronomía.  
División de Desarrollo Humano.  
División de Ingeniería Civil.  
División Administrativa.

DESCRIPCION Y OBJETIVOS:

El proyecto de Riego del Río Itiquis comprende parte de los Distritos de Carrizal, Tambor, Barrio de San José y la Carita del cantón Central de la Provincia de Atajuela. Abarca una superficie bruta total de 5.000 Ha, de las cuales se podrán bajo riego 1.500 Ha. en función de la disponibilidad de agua para riego. Esto permite ampliar el área de riego de 400 Ha. en la actualidad a 1.500 Ha, lo que producirá 1.600 beneficiarios directos y 20.000 beneficiarios indirectos.

El Proyecto Itiquis no presenta problemas de tenencia de tierra y cuenta con toda la infraestructura necesaria para el desarrollo de la región como: Vías de Comunicación, medios de transporte, centros de educación, salud y oficinas gubernamentales etc. Por lo tanto, la inversión para el desarrollo pleno del Proyecto debe efectuarse en la reconstrucción de canales de riego y obras de derivación existentes, así como en la construcción de canales nuevos en las áreas que no existe riego en la actualidad y en algunas obras de derivación nuevas. El desarrollo del riego de las parcelas debe ser total para las 600 o 700 fincas que conforman el área del Proyecto.

Desde el punto de vista de los estudios de diseño y especificaciones para construcción, están prácticamente terminados.

Objetivos (Generales y Específicos) :

- 1º Servir de Plan Piloto para el desarrollo del riego en 20.000 hectáreas más en el Valle Intermontano Central.
- 2º Aumentar la cantidad y calidad de la producción de hortalizas y frutas, ampliando las posibilidades de producción a los 12 meses del año.
- 3º Servir de escuela para preparar técnicos y agricultores, que en el futuro se puedan incorporar a otros programas similares en otras áreas vecinas.

Beneficiarios: 1.600 beneficiarios directos y 20.000 beneficiarios indirectos.

Situación a la fecha: Las obras más caras e importantes ya

están constituidas y se trabaja intensamente en el mejoramiento de la eficiencia del riego a nivel parcelario, así como en la adecuación de la operación del sistema.

Desarrollo Físico:

Periodo de Ejecución: DE: Enero 1986      A: Diciembre 1986.

Costo Programado:      Total      ₡ 27.600.000      Ext. 0.0

Plan de Inversiones para el periodo 1986:

Está contemplada la construcción de un canal nuevo en el Sétor Tambor III (Rincón de Cacao ), Canal Carbonal I corresponde a la derivación de la Margen Izquierda de la presa Carbonal; La presa Tambor en el sector Tambor- Rincón de Cacao.

Metas: Construir el canal Tambor III (Rincón de Cacao); construir la derivación de la margen izquierda de la presa carbonal. Mejorar la organización y distribución del agua de riego.

PRESUPUESTO INGRESOS 1986.

PRESUPUESTO DE INGRESOS 1.986

100000000	<u>INGRESOS CORRIENTES</u>			<u>74.431.000</u>
120000000	<u>INGRESOS NO TRIBUTARIOS</u>			<u>5.431.000</u>
121000000	Venta de Bienes y Servicios			
121200000	Venta de Servicios		<u>5.300.000</u>	
121208901	Perforación de Pozos de Agua			
121208902	Pruebas de Bombeo	3.000.000		
121208903	Asesorías Técnicas	150.000		
121208904	Investigaciones Hidrogeológicas	150.000		
12108905	Alquileres Varios	1.000.000		
		1.000.000		
122000000	<u>Ingresos de Propiedad</u>		<u>31.000</u>	
122200000	<u>Renta de Factores Productivos y Financieros</u>		<u>31.000</u>	
122202900	Intereses sobre Bonos del Gobierno Central	31.000		
126000000	<u>Otros Ingresos No Tributarios</u>		<u>100.000</u>	
126000300	Ingresos No Especificados	100.000		
130000000	<u>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</u>		<u>69.000.000</u>	
131000000	<u>Del Ejercicio</u>		<u>69.000.000</u>	
131000300	Del Gobierno Central	69.000.000		
200000000	<u>INGRESOS DE CAPITAL</u>			<u>107.854.000</u>
250000000	<u>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</u>		<u>74.734.000</u>	
251000000	<u>Del Ejercicio</u>		<u>74.734.000</u>	
251000300	Del Gobierno Central	74.734.000		
240000000	<u>ENDEUDAMIENTO</u>			<u>33.120.000</u>
241000000	Endeudamiento Interno			
241000900	Préstamos del Gobierno Central	33.120.000		
	<u>TOTAL GENERAL</u>			<u>182.285.000</u>

PRESUPUESTO EGRESOS 1986.

	PROGRAMA 1	PROGRAMA 2	PROGRAMA 3	PROGRAMA 4	PROGRAMA 5	PROGRAMA 6	PROGRAMA 7	PROGRAMA 8	TOTAL
<b>6. SERVICIOS PERSONALES</b>									
0.10	5,648,508	4,940,553	5,785,677	5,696,953	1,403,501	6,111,591	18,057,481	4,837,127	51,273,290
0.12	3,311,400	5,127,305	3,426,400	1,923,490	1,035,000	2,822,205	7,602,800	2,295,000	28,642,900
0.13	700,000	846,000	933,000	348,500	45,100	5,049,100	199,100	728,700	5,990,500
0.14	13,415	102,372	74,127	17,712	0	74,127	214,428	0	498,781
0.15	703,000	90,400	28,800	0	0	25,800	0	21,600	79,200
0.20	18,000	16,000	646,760	443,840	71,300	866,160	1,270,728	377,280	4,354,448
0.30	10,000	50,800	0	0	15,000	14,000	18,000	5,000	100,000
0.31	0	0	0	0	0	0	1,300,000	0	1,300,000
0.32	30,000	50,000	0	0	0	0	0	0	100,000
0.40	0	10,320	11,340	0	0	0	0	0	21,660
0.50	630,633	533,887	445,050	231,303	114,121	474,114	992,033	310,547	2,328,789
0.60	250,000	0	0	0	0	0	5,136,000	0	5,400,000
0.70	345,000	0	0	0	0	0	0	0	345,000
<b>1. SERVICIOS NO PERSONALES</b>									
1.01	1,225,000	745,000	648,000	992,000	1,407,000	40,331,000	1,642,258	439,600	48,455,258
1.09	135,000	135,000	135,000	135,000	42,000	52,000	420,000	54,000	1,187,000
1.10	60,000	60,000	60,000	30,000	18,000	50,000	50,000	30,000	346,000
1.11	130,000	50,000	0	0	0	100,000	75,000	0	305,000
1.12	80,000	25,000	18,000	20,000	10,000	30,000	25,000	10,000	230,000
1.20	110,000	150,000	0	0	10,500	90,000	289,250	75,000	894,750
1.21	5,000	5,000	3,000	2,000	0	3,000	2,000	24,000	34,000
1.22	60,000	60,000	60,000	60,000	8,000	68,000	225,000	30,000	543,000
1.29	15,000	10,000	10,000	15,000	0	14,000	14,000	5,000	83,500
1.30	75,000	100,000	100,000	100,000	308,500	200,000	200,000	80,000	1,045,500
1.34	25,000	20,000	30,000	25,000	14,000	25,000	50,000	18,000	199,000
1.40	75,000	240,000	140,000	40,000	73,000	41,000	120,000	45,000	794,000
1.50	25,000	25,000	20,000	15,000	3,500	25,000	25,000	15,000	153,500
1.51	0	800,000	0	0	895,000	0	150,000	50,000	1,645,000
1.54	0	75,000	0	0	5,000	0	0	0	130,000
1.68	0	0	0	338,000	0	0	0	0	85,500
1.70	200,000	0	0	0	10,500	0	0	0	210,500
1.80	200,000	0	0	0	21,000	37,528,000	0	0	40,871,000
1.90	20,000	20,000	20,000	20,000	27,500	20,000	20,000	20,000	107,500
<b>2. MATERIALES Y SUMINISTROS</b>									
2.01	315,000	2,819,784	346,000	105,000	3,215,000	229,800	1,778,000	738,000	9,725,784
2.02	0	0	0	0	249,000	0	248,000	100,000	1,347,000
2.03	0	700,000	0	0	340,000	0	800,000	248,000	2,248,000
2.09	10,000	704	0	0	73,000	0	38,000	40,000	343,000
2.10	50,000	15,000	93,000	13,000	50,000	10,000	154,000	50,000	380,794
2.11	50,000	15,000	0	0	0	0	25,000	10,000	100,000
2.14	20,000	40,000	70,000	0	15,500	14,000	30,000	0	30,000
2.20	20,000	80,000	70,000	68,000	19,000	50,000	46,000	50,000	370,500
2.30	70,000	80,000	70,000	40,000	19,000	50,000	46,000	50,000	459,000
2.31	40,000	35,000	40,000	40,000	30,400	50,000	20,000	20,000	345,000
2.40	30,000	0	0	0	600,000	0	100,000	75,000	825,000
2.42	0	0	0	0	667,500	0	847,500	0	1,515,000
2.43	0	0	0	0	110,000	0	0	0	110,000
2.49	0	0	0	0	700,000	0	0	0	2,000,000
2.50	70,000	50,000	50,000	0	700,000	0	20,000	30,000	2,000,000
2.58	300,000	0	0	0	415,000	0	175,000	75,000	1,150,000
2.70	50,000	75,000	50,000	55,000	15,000	60,000	70,000	30,000	405,000
2.71	15,000	35,000	10,000	15,000	3,000	15,000	30,000	20,000	143,000

2.87	Aditivos para Pisos	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0	30,000
2.99	Otros Materiales y Suministros	10,000	10,000	15,000	10,000	3,000	15,000	30,000	10,000	10,000	10,000	103,000
3.	MARINARIA Y EQUIPO	30,000	90,000	15,000	15,000	735,000	15,000	15,000	25,000	25,000	960,000	
3.01	Equipo de Perforacion	0	0	0	0	43,000	0	0	0	0	43,000	
3.10	Equipo y Mobiliario de Oficina	30,000	90,000	15,000	15,000	35,000	15,000	15,000	25,000	25,000	240,000	
3.20	Equipo de Geofisica	0	0	0	0	87,000	0	0	0	0	87,000	
3.30	Equipo para Transporte	0	0	0	0	455,000	0	0	0	0	455,000	
3.80	Equipo de Hidrometria	0	0	0	0	89,000	0	0	0	0	89,000	
3.90	Equipos varios	0	0	0	0	26,000	0	0	0	0	26,000	
4.	CONSTRUCCIONES ADICIONALES Y MEJORAS	0	0	0	0	59,000,000	0	59,000,000	0	0	59,000,000	
4.01	Edificios	0	0	0	0	5,000,000	0	5,000,000	0	0	5,000,000	
4.02	Obras Hidraulicas	0	0	0	0	54,000,000	0	54,000,000	0	0	54,000,000	
5.	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1,700,307	1,402,865	1,571,532	659,073	329,824	2,251,693	2,581,434	834,849	834,849	10,540,576	
5.10	A PERSONAS	570,000	120,000	360,000	70,000	40,000	40,000	110,000	40,000	40,000	1,320,000	
5.12	Subsidios	40,000	40,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	200,000	
5.13	Prestaciones Legales	520,000	30,000	320,000	0	10,000	10,000	80,000	10,000	10,000	980,000	
5.16	Ayuda Economica para Estudios	10,000	50,000	20,000	20,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	140,000	
5.20	A INSTITUCIONES	1,095,307	1,447,865	1,211,532	629,073	289,824	2,211,693	2,471,434	794,849	794,849	9,150,576	
5.21	Ira (21)	96,037	128,133	406,813	55,513	27,389	112,829	238,329	74,532	74,532	437,594	
5.22	Rec Pop y de Oscar. Con (10.51)	24,014	32,033	26,793	13,872	6,847	28,207	59,582	18,633	18,633	209,898	
5.23	Asignaciones Familiares (55)	240,143	320,334	267,431	139,763	68,473	282,059	595,822	186,329	186,329	2,058,984	
5.24	MIDEPLAN (111)	73,965	115,163	0	0	0	0	0	0	0	189,149	
5.25	CESS (114)	641,108	832,201	810,985	420,899	206,114	769,599	1,577,700	515,555	515,555	5,812,951	
5.30	AL EXTERIOR	35,000	35,000	0	0	0	0	0	0	0	70,000	
5.31	Cuentas x Organismos Internacion.	35,000	35,000	0	0	0	0	0	0	0	70,000	
7.	SERVICIO DE LA DEUDA	0	0	0	0	2,336,000	0	2,336,000	0	0	2,336,000	
7.01	Acert. Prestamos Direct. Locales	0	0	0	0	1,300,000	0	1,300,000	0	0	1,300,000	
7.02	Intereses sobre Prest. Dir. Loc.	0	0	0	0	998,000	0	998,000	0	0	900,000	
7.03	Cancelacion y acort sobre Presta	0	0	0	0	130,000	0	130,000	0	0	136,000	
TOTAL		9,128,815	13,209,208	8,400,209	4,788,028	7,541,405	50,249,194	83,088,165	6,059,576	6,059,576	182,285,000	

ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS PRESUPUESTOS POR OBJETO DEL GASTO  
PRESUPUESTO ORDINARIO 1986 (EN COLONES)

APLICACION/ORIGEN	SUBVENCION	BID	PL-480	MIDEPLAN	REC. PROPIOS	TOTAL
SERVICIOS PERSONALES	46.068.390	5.150.000	55.000	-	-	51.273.390
SERVICIOS NO PERSONALES	7.476.250	5.000.000	1.459.000	33.120.000	1.400.000	48.455.250
MATERIALES Y SUMINISTROS	5.494.784	-	3.315.000	-	916.000	9.725.784
MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	755.000	-	205.000	960.000
CONSTRUCCIONES	-	59.000.000	-	-	-	59.000.000
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	9.960.576	-	-	-	580.000	10.540.576
SERVICIO DE LA DEUDA	-	-	-	-	2.330.000	2.330.000
<b>TOTALES</b>	<b>69.000.000</b>	<b>69.150.000</b>	<b>5.584.000</b>	<b>33.120.000</b>	<b>5.431.000</b>	<b>182.285.000</b>



<u>cod #</u>	<u>CLASIF. POR OBJETO DEL GASTO</u>	<u>PL-480</u>	<u>BID</u>	<u>PREINVERSION</u>
2.03	Crasas y Lubricantes	73.000.00	-	-
2.10	Productos Químicos y Medicinales	50.000.00	-	-
2.20	Textiles y Vestuarios	15.500.00	-	-
2.30	Productos de Papel y Cartón	19.000.00	-	-
2.31	Impresos y Otros	30.000.00	-	-
2.40	materiales de Construcción	600.000.00	-	-
2.42	Tubería, rejilla y similares	867.500.00	-	-
2.43	Soldadura	110.000.00	-	-
2.49	Otros Materiales de Construcción	280.000.00	-	-
2.50	Instrumentos, Herramientas y Otros	195.000.00	-	-
2.60	Repuestos y Accesorios	415.000.00	-	-
2.70	Utiles y Materiales de Oficina	15.000.00	-	-
2.71	Utiles y Materiales de Limpieza	3.000.00	-	-
2.89	Aditivos para Pozos	30.000.00	-	-
2.99	Otros Materiales y Suministros	3.000.00	-	-
3.	<u>MAQUINARIA Y EQUIPO</u>	755.000.00	-	-
3.01	Equipo de Perforación	63.000.00	-	-
3.10	Equipo y Mobiliario de Oficina	35.000.00	-	-
3.20	Equipo de Geofísica	87.000.00	-	-
3.25	Equipo Electrónico y Afines	-	-	-
3.50	Equipo de Transportes	455.000.00	-	-
3.60	Equipo de Hidrometría	89.000.00	-	-
3.90	Equipos Varios	26.000.00	-	-
4.	<u>CONSTRUCCIONES ADICIONES Y MEJORAS</u>	-	59.000.000.00	-
4.02	Obras Hidráulicas	-	54.000.000.00	-
4.01	Edificios	-	5.000.000.00	-
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>5.584.000.00</b>	<b>69.150.000.000.00</b>	<b>33.120.000.00</b>

SENARA: APLICACION DE RECURSOS DEL PL-480, BID PRESTAMOS 373 Y 617 Y PREINVERSION

<u>COD #</u>	<u>CLASIF. POR OBJETO DEL GASTO</u>	<u>PL-480</u>	<u>BID</u>	<u>PREINVERSION</u>
0.	<u>SERVICIOS PERSONALES</u>	55.000.00	5.150.000.00	-
0.20	Jornales	40.000.00	-	-
0.30	Horas Extras	15.000.00	-	-
0.60	Honorarios		5.150.000.00	-
1.	<u>SERVICIOS NO PERSONALES</u>	1.459.000.00	5.000.000.00	33.120.000.00
1.01	Alquileres de Edificios y Terrenos	42.000.00	-	-
1.09	Otroa Alquileres	10.000.00	-	-
1.15	Impresión, Encuadernación y Otros.	10.000.00	-	-
1.20	Telecomunicaciones	10.500.00	-	-
1.22	Servicio de Energía Eléctrica	8.000.00	-	-
1.29	Otros Servicios Públicos	8.500.00	-	-
1.30	Gastos de Viaje dentro del País	520.500.00	-	-
1.34	Transportes dentro del País	14.000.00	-	-
1.40	Seguros	73.000.00	-	-
1.50	Mantenimiento y Reparación de Mob. y Eq.	3.500.00	-	-
1.51	Mantenimiento y Reparación de Maq. y Eq.	695.000.00	-	-
1.54	Mantenimiento y Reparación Inst. Hidrog.	5.000.00	-	-
1.60	Servicios Aduaneros	10.500.00	-	-
1.70	Consultorías	21.000.00	-	-
1.90	Otros Servicios No Personales	27.500.00	5.000.000.00	33.120.000.00
2.	<u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>	3.315.000.00	-	-
2.01	Gasolina	269.000.00	-	-
2.02	Diesel	340.000.00	-	-

JUSTIFICACION DE LOS INGRESOS PRESUPUESTOS

JUSTIFICACION DE INGRESOS

Transferencias Corrientes    \$69.000.000.00

Corresponde a los fondos de subvención que el gobierno debe asignar, para el desempeño normal de las labores del SENARA, en cumplimiento de sus objetivos.

Este monto incluye tanto el funcionamiento institucional como también parte de los programas de inversiones.

Por lo tanto, de acuerdo con la ley 6877, art. 12, inciso a), el SENARA requiere de los recursos indicados.

Ingresos de Capital

Endeudamiento Interno    \$33.120.000.00

Corresponde a empréstitos que el SENARA tiene con el fondo de Preinversión del Ministerio de Planificación y Política Económica, para financiar estudios y diseños.

Transferencias de Capital    \$74.734.000.00

Fondos provenientes de los préstamos 373/SF-CR y 617/SF-CR, entre el Gobierno de Costa Rica y el Banco Interamericano

de Desarrollo (BID), ambos para financiar el Proyecto de Riego según Ley 6590 de julio de 1981. Además fondos provenientes del PL-480 para financiar el proyecto de Riego con aguas subterráneas en la Margen Derecha del Tempisque. La distribución es la siguiente:

BID	69.150.000
PL-480	<u>5.584.000</u>
TOTAL	74.734.000

Venta de Servicios

Representa los recursos generados por las operaciones normales de la Institución en los siguientes:

- Perforaciones de Pozos    \$ 3.000.000.00

Se estima la venta de 3 pozos de producción a razón de \$ 1.000.000.00 a terceras personas.

- Investigaciones Hidrogeológicas                                    \$ 1.000.000.00

Corresponde a recursos provenientes de convenios institucionales para el abastecimiento de Agua Potable de los Acueductos del Area Metropolitana.

- Alquileres Varios    \$ 1.000.000.00

Se estima vender servicios por alquiler de maquinaria agrícola en el Distrito Arenal la suma de \$1.000.000 de acuerdo con los datos resultantes del periodo 1984.

- Intereses sobre bonos del Gobierno Central                    \$31.000.00

De acuerdo a normas presupuestarias de años precedentes (68-107), se mantiene en bonos un monto de \$ 397 mil que generarán tal cantidad de intereses.

- Ingresos No Especificados    \$ 100.000.00

Corresponden a ingresos por venta de material impreso (para participar en licitaciones), uso del teléfono público instalado para uso del personal, venta de fotocopias y otros imprevistos.

JUSTIFICACION DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS DE EGRESOS

JUSTIFICACION DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS DE EGRESOS

0. Servicios Personales

Esta partida agrupa los sueldos del personal de la Institución los cuales se detallan en el anexo # 1.

Jornales

¢ 760.000

Para la contratación de peones y vigilantes, tanto para la construcción de obras de Riego como también para realizar las perforaciones de Pozos.

Además se requiere dar mantenimiento a los canales de Riego con el fin de mantenerlos en condiciones óptimas de operación.

Horas Extras

¢ 100.000

Correspondiente al tiempo extra no permanente, debido a que en el campo es necesario laborar tiempo fuera del ordinario, o bien trabajos especiales en las oficinas centrales, los cuales son de carácter urgente, al igual en el cuerpo de Vigilancia principalmente en las jornadas mixtas o días feriados.

Zonaje

¢ 1.300.000

Este es específicamente para el personal asignado a lugares diferentes a oficinas centrales tales como: La Residencia Cañas y Distrito Zapandi.

Honorarios

¢5.400.000

Correspondiente a las erogaciones por concepto de Asesorías Técnicas de alto nivel a solicitud del BID.

Dietas

¢ 365.000

La Junta Directiva está formada por siete directivos y se prevee un total de siete sesiones mensuales, las cuales tienen un costo anual de ¢ 365.000

1. Servicios No Personales

Alquileres de Edificios y Terrenos ¢ 1.187.000

Contempla los alquileres de Edificio para oficinas - centrales, Distrito Arenal, Distrito Zapandi, y otros lugares en que se desarrollen proyectos de Regadio.

Seguros

¢ 794.000

Incluye los seguros por riesgos profesionales como también los de bienes muebles de la Institución, según detalle siguiente:

# Póliza	Concepto
62445	Equipo Contratista
62179	Equipo Contratista
36338-2	Vehiculos
90073-8	Incendio
Q-4653	Riesgos Div, eq. Contratista
46834	Riesgos Profesionales
7-271	Equipo Contratista
79820	Equipo Contratista
S/N	Derechos Circulación
Q-3477	Equipo Contratista
Q-3517	Equipo Contratista

Mantenimiento de Maquinaria y Equipo

¢1.695.000

Con el fin de dar mantenimiento adecuado al equipo, tanto de Perforación como también a la maquinaria de construcción y vehículos, se estima tal suma.

Consultorias

¢ 40.071.000

Se incluye en este concepto, la asesoría técnica de empresas consultoras tanto nacionales como internacionales, principalmente en estudios de diseño, topografía, geología etc, en las diferentes actividades del SENARA específicamente el Proyecto de Riego.

Seguidamente se detalla la composición de dicha suma:

- Estudios de Riego, Fotográficos, Topográficos y Fotogramétricos en los Distritos de Riego Guanacaste. ¢ 38.120.000

- Consultoría IRYDA 1.400.000

- Otras Consultorias 551.000

¢ 40.071.000

Gastos de Viaje dentro del País

¢ 1.345.500

Para hacer frente al pago de viáticos al personal Técnico y Administrativo, que por la naturaleza de las actividades del SENARA, se requiere trasladar constantemente personal al campo y por periodos hasta un mes (En caso de Perforaciones).

2. MATERIALES Y SUMINISTROS

Gasolina  
Diesel

¢1.369.000  
2.240.000

Crasas y Lubricantes

¢ 363.000

Estos tres agrupan el total de combustibles y lubricantes, para el funcionamiento de los vehículos de transporte (Unidades), las cuatro máquinas de perforación, la maquinaria agrícola para operación, la maquinaria agrícola para operación y mantenimiento de las obras de riego. La actividad que más combustible consume es la perforación de pozos que se encuentra concentrada en el programa 3 y 7.

Materiales de Construcción ¢ 825.000

Tubería, Rejilla y Similares

867.500

Al igual que el concepto anterior, son materiales que serán utilizados en labores específicas de perforación de pozos profundos, en el Distrito Zapandí, de conformidad con el programa de obras a realizar por dicho Distrito, al igual que en otras zonas del país.

Repuestos y Accesorios

¢1.165.000

Debido a la diversidad de equipo con que cuenta el SENARA tales como: Vehículos, maquinaria agrícola, equipo de perforación, equipo de medición etc. Es necesario mantener dichos equipos en óptimas condiciones de funcionamiento, y cambiar piezas o repuestos oportunamente.

3. MAQUINARIA Y EQUIPO

¢ 960.000

En el anexo # 3 se detalla las necesidades de

ANEXOS



ANEXO # 1

RELACION DE PUESTOS SUELDOS FIJOS 1986.

PROGRAMA I: DIRECCION SUPERIOR

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
22306	Gerente	S/C	26.800.00	-	-	10.720.00	37.520.00	450.240.00
22279	Auditor	S/C	23.800.00	-	-	9.520.00	33.320.00	399.840.00
12698	Profesional Jefe 2	159	21.250.00	-	-	8.500.00	29.750.00	357.000.00
4691	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	7.780.00	27.230.00	326.760.00
4751	Profesional 2	135	18.850.00	-	-	7.540.00	26.390.00	316.680.00
22266	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
22276	Jefe Técnico y Prof. 1.	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
15079	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
15078	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
19585	Técnico y Prof. 1 (Computación)	87	14.050.00	1.301.20	-	-	15.351.20	184.214.40
72953	Técnico 4	53	10.650.00	-	-	-	10.650.00	127.800.00
15208	Técnico 4	53	10.650.00	-	-	-	10.650.00	127.800.00
3102	Técnico 4	53	10.650.00	-	-	-	10.650.00	127.800.00
12712	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	10.250.00	123.000.00
6114	Secretaria	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
12710	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
14383	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
15668	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00

PROGRAMA I: DIRECCION SUPERIOR

<u>CLAVE</u>	<u>PUESTO</u>	<u>CAT.</u>	<u>SALARIO BASE</u>	<u>COMPL. SALARIAL</u>	<u>CARRERA PROF.</u>	<u>DEDICACION EXCLUSIVA</u>	<u>T O T A L E S.</u>			
							<u>MENSUAL</u>	<u>ANUAL</u>		
14055	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00		
ANUALIDADES								700.000.00		
TOTAL PROGRAMA I							3.311.400.00	15.615.00	4.032.855.00	4.732.855.00

TOTAL PLAZAS. 19

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S .	
							MENSUAL	ANUAL
22275	Profesional 2	135	18.850.00	600.00	-	7.540.00	26.990.00	323.880.00
4490	Técnico y Profesional 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
13141	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
15150	Técnico y Prof. 2	96	14.950.00	-	-	-	14.950.00	179.400.00
14878	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
22264	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
12711	Técnico Jefe 1	58	11.150.00	-	-	-	11.150.00	133.800.00
14451	Técnico 3 (Contabilidad)	49	10.250.00	2.649.20	-	-	12.899.20	154.790.40
14785	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	10.250.00	123.000.00
15073	Profesional 3	44	9.725.00	-	-	-	9.725.00	116.700.00
18094	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
22273	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
16827	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
14457	Técnico 1	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
16819	Técnico 4 (Contabilidad)	53	10.650.00	2.649.20	-	-	13.299.20	159.590.40
12713	Administrador 2	46	9.950.00	-	-	-	9.950.00	119.400.00
2278	Administrador 1	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
19582	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
16941	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
22275	Profesional 2	135	18.850.00	600.00	-	7.540.00	26.990.00	323.880.00
4490	Técnico y Profesional 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
13141	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
15150	Técnico y Prof. 2	96	14.950.00	-	-	-	14.950.00	179.400.00
14878	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
22264	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
12711	Técnico Jefe 1	58	11.150.00	-	-	-	11.150.00	133.800.00
14451	Técnico 3 (Contabilidad)	49	10.250.00	2.649.20	-	-	12.899.20	154.790.40
14785	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	10.250.00	123.000.00
15073	Profesional 3	44	9.725.00	-	-	-	9.725.00	116.700.00
18094	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
22273	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
16827	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
14457	Técnico 1	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
16819	Técnico 4 (Contabilidad)	53	10.650.00	2.649.20	-	-	13.299.20	159.590.40
12713	Administrador 2	46	9.950.00	-	-	-	9.950.00	119.400.00
2278	Administrador 1	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
19582	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
16941	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
15667	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
16734	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
22280	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
22259	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00
24559	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00
14886	Oficinista 1	27	8.050.00	-	-	-	8.050.00	96.600.00
14199	Trab. Especializado 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
12714	Trab. Especializado 2	36	8.950.00	-	-	-	8.950.00	107.400.00
72653	Técnico 4 (CONTABILIDAD)	53	10.850.00	2.649.20	-	-	13.299.20	159.590.40
14198	Trab. Especializado 1	30	8.350.00	-	-	-	8.350.00	100.200.00
16823	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
14902	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
19583	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
12709	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
14882	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
15206	Agente Seg. y Vig. 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
14125	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
14919	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
17299	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O I A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
15667	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
16734	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
22280	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
22259	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00
24559	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00
14886	Oficinista 1	27	8.050.00	-	-	-	8.050.00	96.600.00
14199	Trab. Especializado 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
12714	Trab. Especializado 2	36	8.950.00	-	-	-	8.950.00	107.400.00
72653	Técnico 4 (CONTABILIDAD)	53	10.850.00	2.649.20	-	-	13.299.20	159.590.40
14198	Trab. Especializado 1	30	8.350.00	-	-	-	8.350.00	100.200.00
16823	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
14902	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
19583	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
12709	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
14882	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
15206	Agente Seg. y Vig. 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
14125	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
14919	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
17299	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
22275	Profesional 2	135	18.850.00	600.00	-	7.540.00	26.990.00	323.880.00
4490	Técnico y Profesional 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
13141	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
15150	Técnico y Prof. 2	96	14.950.00	-	-	-	14.950.00	179.400.00
14878	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
22264	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
12711	Técnico Jefe 1	58	11.150.00	-	-	-	11.150.00	133.800.00
14451	Técnico 3 (Contabilidad)	49	10.250.00	2.649.20	-	-	12.899.20	154.790.40
14785	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	10.250.00	123.000.00
15073	Profesional 3	44	9.725.00	-	-	-	9.725.00	116.700.00
18094	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
22273	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
16827	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
14457	Técnico 1	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
16819	Técnico 4 (Contabilidad)	53	10.650.00	2.649.20	-	-	13.299.20	159.590.40
12713	Administrador 2	46	9.950.00	-	-	-	9.950.00	119.400.00
2278	Administrador 1	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
19582	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
16941	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
15667	Oficinista 4	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
16734	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
22280	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
22259	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00
24559	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00
14886	Oficinista 1	27	8.050.00	-	-	-	8.050.00	96.600.00
14199	Trab. Especializado 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
12714	Trab. Especializado 2	36	8.950.00	-	-	-	8.950.00	107.400.00
72653	Técnico 4 (CONTABILIDAD)	53	10.850.00	2.649.20	-	-	13.299.20	159.590.40
14198	Trab. Especializado 1	30	8.350.00	-	-	-	8.350.00	100.200.00
16823	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
14902	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
19583	Auxiliar Prov. y Bod. 2	28	8.150.00	-	-	-	8.150.00	97.800.00
12709	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
14882	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
15206	Agente Seg. y Vig. 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00
14125	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
14919	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
17299	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00



PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.		
							MENSUAL	ANUAL	
15209	Agente Sg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00	
18095	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00	
22281	Trab. Misceláneo 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
22282	Trab. Misceláneo 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
60517	Trab. Misceláneo 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
27026	Trabajador Misceláneo 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
ANUALIDADES								946.000.00	
TOTAL PROGRAMA II							5.127.300.00	102.572.00	5.320.352.00
							90.480.00	6.266.352.00	

TOTAL PLAZAS 44

PROGRAMA III: AGUAS SUBTERRANEAS

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO		COMPL. SALARIAL	CARRERA		DEDICACION		T O T A L E S.	
			BASE			PROF.	EXCLUSIVA	MENSUAL	ANUAL		
12697	Profesional Jefe 2	159	21.250.00	-	-	900.00	8.500.00	30.650.00	367.800.00		
12702	Profesional Jefe 1	151	20.450.00	-	-	900.00	8.180.00	29.530.00	354.360.00		
15195	Prof. Jefe 1	151	20.450.00	-	-	300.00	8.180.00	28.930.00	347.160.00		
20662	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	-	7.780.00	27.230.00	326.760.00		
12701	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	-	7.780.00	27.230.00	326.760.00		
15210	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	300.00	7.780.00	27.530.00	330.360.00		
14793	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00		
4794	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	-	15.950.00	191.400.00		
4701	Técnico y prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	-	15.950.00	191.400.00		
15149	Técnico Jefe 1 (Topografía)	58	11.150.00	4.701.20	-	-	-	15.851.20	190.214.40		
14921	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	-	10.250.00	123.000.00		
16820	Técnico 1	41	9.450.00	-	-	-	-	9.450.00	113.400.00		
12699	Técnico 1	41	9.450.00	-	-	-	-	9.450.00	113.400.00		
18092	Trab. Especializado 3 (Dibujo)	41	9.450.00	1.476.00	-	-	-	10.926.00	131.112.00		
14905	Trab. Especializado 3	41	9.450.00	-	-	-	-	9.450.00	113.400.00		
15081	Trab. Especializado 1	30	8.350.00	-	-	-	-	8.350.00	100.200.00		
14447	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	-	8.450.00	101.400.00		
15070	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	-	8.450.00	101.400.00		
14453	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	-	7.850.00	94.200.00		
16815	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	-	7.850.00	94.200.00		

PROGRAMA III: AGUAS SUBTERRANEAS

<u>CLAVE</u>	<u>PUESTO</u>	<u>CAT.</u>	<u>SALARIO</u> <u>BASE</u>	<u>COMPL. SALARIAL</u>	<u>CARRERA</u> <u>PROF.</u>	<u>DEDICACION</u> <u>EXCLUSIVA</u>	<u>T O T A L E S.</u>					
							<u>MENSUAL</u>	<u>ANUAL</u>				
14073	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00				
21441	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00				
15303	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00				
15203	Trab. Misceláneo 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00				
<u>ANUALIDADES</u>								933.000.00				
<u>TOTAL PROGRAMA III</u>							3.626.400.00	74.127.00	28.800.00	666.960.00	4.396.287.00	5.329.287.00

TOTAL PLAZAS 24.

PROGRAMA IV: DIRECCION DE DESARROLLO

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.			
							MENSUAL	ANUAL		
22260	Profesional Jefe 2	159	21.250.00	-	-	8.500.00	29.750.00	357.000.00		
22265	Profesional Jefe 1	151	20.450.00	-	-	8.180.00	28.630.00	343.560.00		
22262	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00		
19577	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00		
22272	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00		
4565	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00		
22267	Técnico y Profesional 2	96	14.950.00	-	-	-	14.950.00	179.400.00		
22263	Técnico y Profesional 2	96	14.950.00	-	-	-	14.950.00	179.400.00		
22268	Trab. Especializado 2 (Dibujo)	36	8.950.00	1.476.00	-	-	10.426.00	125.112.00		
6094	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00		
ANUALIDADES									368.500.00	
TOTAL PROGRAMA IV							1.923.600.00	17.712.00	2.407.152.00	2.775.652.00

TOTAL PLAZAS 10

PROGRAMA V: RIEGO CON AGUAS SUBTERRANEAS

<u>CLAVE</u>	<u>PUESTO</u>	<u>CAT.</u>	<u>SALARIO</u>	<u>COMPL. SALARIAL</u>	<u>CARRERA</u>	<u>DEDICACION</u>	<u>T O T A L E S.</u>	
							<u>MENSUAL</u>	<u>ANUAL</u>
			<u>BASE</u>		<u>PROF.</u>	<u>EXCLUSIVA.</u>		
15196	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	7.780.00	27.230.00	326.760.00
22305	Técnico y Profesional 2	96	14.950.00	-	-	-	14.950.00	179.400.00
14906	Trabajador Especializado 4	47	10.050.00	-	-	-	10.050.00	120.600.00
14901	Trabajador Especializado 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
18725	Trabajador Especializado 2	26	8.950.00	-	-	-	8.950.00	107.400.00
12715	Op.Equipo Móvil 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
14900	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
12707	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
<u>ANUALIDADES</u>								165.100.00
<u>TOTAL PROGRAMA V</u>			1.056.000.00			93.360.00	1.149.360.00	1.314.460.00

TOTAL PLAZAS 8

PROGRAMA VI: RIEGO Y AVENAMIENTO

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO	COMPL. SALARIAL	CARRERA	DEDICACION	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
							BASE	EXCLUSIVA
4901	Prof. Jefe 3	167	22.050.00	-	-	8.820.00	30.870.00	370.440.00
27005	Prof. Jefe 3	167	22.050.00	-	900.00	8.820.00	31.770.00	381.240.00
22269	Prof. Jefe 1	151	20.450.00	-	-	8.180.00	28.630.00	343.560.00
4902	Prof. Jefe 1	151	20.450.00	-	-	8.180.00	28.630.00	343.360.00
4133	Prof. Jefe 1	151	20.450.00	-	900.00	8.180.00	29.530.00	354.360.00
19615	Profesional 2	135	18.850.00	-	-	7.540.00	26.390.00	316.680.00
27042	Profesional 2	135	18.850.00	-	-	7.540.00	26.390.00	316.680.00
27016	Profesional 2	135	18.850.00	-	600.00	7.540.00	26.990.00	323.880.00
4792	Jefe Técnico y Prof. 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4563	Técnico y Profesional 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
4078	Técnico y Prof. 1	87	14.050.00	-	-	-	14.050.00	168.600.00
27017	Técnico Jefe 1	58	11.150.00	-	-	-	11.150.00	133.800.00
27045	Técnico Jefe 1 (Topografía)	58	11.150.00	4.701.20	-	-	15.851.20	190.214.40
27050	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
4961	Trab. Especializado 3 (Dibujo)	41	9.450.00	1.476.00	-	-	10.926.00	131.112.00

PROGRAMA VI: RIEGO Y AVENAMIENTO

<u>CLAVE</u>	<u>PUESTO</u>	<u>CAT.</u>	<u>SALARIO</u> <u>BASE</u>	<u>COMPL. SALARIAL</u>	<u>CARRERA</u> <u>PROF.</u>	<u>DEDICACION</u> <u>EXCLUSIVA</u>	<u>T O T A L E S.</u>					
							<u>MENSUAL</u>	<u>ANUAL</u>				
19574	Secretaria Ejecutiva 1	40	9.350.00	-	-	-	9.350.00	112.200.00				
27022	Secretaria	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00				
6095	Oficinista 3	31	8.450.00	-	-	-	8.450.00	101.400.00				
10098	Op. Equipo Móvil	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00				
27038	Trab. Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00				
27056	Trab. Misceláneo 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00				
<u>ANUALIDADES</u>								1.040.100.00				
<u>TOTAL PROGRAMA VI</u>							3.622.200.00	74.127.00	28.800.00	866.160.00	4.591.287.00	5.631.387.00

TOTAL PLAZAS 21

PROGRAMA VII: RESIDENCIA CAÑAS

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
4831	Profesional Jefe 2	159	21.250.00	-	-	8.500.00	29.750.00	357.000.00
22261	Profesional Jefe 1	151	20.450.00	-	-	8.180.00	28.630.00	343.560.00
7561	Profesional Jefe 1	151	20.450.00	-	-	8.180.00	28.630.00	343.560.00
4550	Profesional Jefe 1	151	20.450.00	-	-	8.180.00	28.630.00	343.560.00
4564	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	7.780.00	27.230.00	326.760.00
4621	Profesional 2	135	18.850.00	-	-	7.540.00	26.390.00	316.680.00
4135	Profesional 2	135	18.850.00	-	-	7.540.00	26.390.00	316.680.00
22271	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4562	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4791	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4495	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4130	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4131	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4494	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00
4793	Técnico y Prof. 3	106	15.950.00	-	-	-	15.950.00	191.400.00
4079	Técnico Jefe 2 (Topografía)	64	11.750.00	4.701.20	-	-	16.451.20	197.414.20
4341	Técnico Jefe 1 (Topografía)	58	11.150.00	4.701.20	-	-	15.851.20	190.214.40
4352	Técnico 4 (Topografía)	53	10.650.00	4.701.20	-	-	15.351.20	184.214.40
4491	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00
3011	Técnico 2	44	9.750.00	-	-	-	9.750.00	117.000.00



PROGRAMA VII: RESIDENCIA CANAS

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
3151	Administrador 3	52	10.550.00	600.00	-	-	11.150.00	133.800.00
4593	Trabajador Especial. 4 (Dibujo)	47	10.050.00	1.476.00	-	-	11.526.00	138.312.00
4952	Trab. Especializado. 2 (Dibujo)	36	8.950.00	1.476.00	-	-	10.426.00	125.112.00
6094	Secretaria	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
3131	Oficinista 4	34	8.750.00	230.00	-	-	8.980.00	107.760.00
22283	Operador Equipo Móvil 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
22284	Operador Equipo Móvil 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
22285	Operador Equipo Móvil 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
22286	Operador Equipo Móvil 3	41	9.450.00	-	-	-	9.450.00	113.400.00
100912	Operador Equipo Móvil 1	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
10091	Operador equipo Móvil 1	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
10099	Operador Equipo Móvil 1	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
22299	Trabajador Misc. 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
22304	Trabajador Misc. 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
4271	Trabajador Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
4221	Trabajador Misceláneo 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
4281	Trabajador Misc. 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
22287	Trabajador Misc. 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
22296	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
22297	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00

PROGRAMA VII: RESIDENCIA CANAS

<u>CLAVE</u>	<u>PUESTO</u>	<u>CAT.</u>	<u>SALARIO</u>	<u>COMPL. SALARIAL</u>	<u>CARRERA</u>	<u>DEDICACION</u>	<u>T O T A L E S.</u>	
							<u>MENSUAL</u>	<u>ANUAL</u>
			<u>BASE</u>		<u>PROF.</u>	<u>EXCLUSIVA</u>		
22298	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
22300	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
22288	Operador Equipo Móvil 1	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
22289	Operador Equipo Móvil 1	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00
4593	Auxiliar Prov. y Bod. 1	26	7.950.00	-	-	-	7.950.00	95.400.00
22290	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
22291	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
22292	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
22293	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
22294	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
22295	Agente Seg. y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	93.000.00
4591	Trabajador Misc. Jefe	34	8.750.00	-	-	-	8.750.00	105.000.00
22301	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
22302	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
22303	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
4592	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00
<u>ANUALIDADES</u>								999.100.00
<u>TOTAL PROGRAMA VII</u>			7.602.000.00	214.628.00		1.290.720.00	9.107.348.00	10.106.448.00

TOTAL PLAZAS 56

PROGRAMA VIII: DISTRITO RIEGO RIO ITIQUIS

T O T A L E S.

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.		
							MENSUAL	ANUAL	
45706	Profesional Jefe 2	159	21.250.00	-	900.00	8.500.00	30.650.00	367.800.00	
27007	Profesional 3	141	19.450.00	-	900.00	7.780.00	28.130.00	337.560.00	
27006	Profesional 3	141	19.450.00	-	-	7.780.00	27.230.00	326.760.00	
76494	Profesional 1	131	18.450.00	-	-	7.380.00	25.830.00	309.960.00	
28034	Técnico 4	53	10.650.00	-	-	-	10.650.00	127.800.00	
27023	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	10.250.00	123.000.00	
27037	Técnico 3	49	10.250.00	-	-	-	10.250.00	123.000.00	
27021	Secretaria (Bilingüe)	40	9.350.00	-	-	-	9.350.00	112.200.00	
60514	Trabajador Misc. 2	36	8.950.00	-	-	-	8.950.00	107.400.00	
27034	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00	
60516	Oficinista 2	29	8.250.00	-	-	-	8.250.00	99.000.00	
27052	Operador Eq. Móvil 2	35	8.850.00	-	-	-	8.850.00	106.200.00	
60506	Trabajador Misc. 2	25	7.850.00	-	-	-	7.850.00	94.200.00	
60508	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
60512	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
60513	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
60522	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
27054	Trabajador Misc. 1	23	7.650.00	-	-	-	7.650.00	91.800.00	
ANUALIDADES									728.700.00
TOTAL PROGRAMA 8							21.600.00	2.792.880.00	3.521.580.00

2.394.000.00

TOTAL PLAZAS 18  
TOTAL ANUALIDADES 5.880.500.00

PROGRAMA VIII: DISTRITO RIEGO RIO ITIOUIS

CLAVE	PUESTO	CAT.	SALARIO BASE	COMPL. SALARIAL	CARRERA PROF.	DEDICACION EXCLUSIVA	T O T A L E S.	
							MENSUAL	ANUAL
TOTAL GENERAL			28.662.900.00	498.781.00	79.200.00	4.556.640.00	33.797.521.00	39.678.021.00

TOTAL GENERAL PLAZAS 200

ANEXO # 2

RELACION DE PUESTOS SERVICIOS ESPECIALES 1986

PROGRAMA II: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

<u>CLAVE</u>	<u>PUESTO</u>	<u>CAT.</u>	<u>SALARIO</u>	<u>COMPL. SALARIAL</u>	<u>CARRERA</u>	<u>T O T A L E S.</u>			
						<u>DEDICACION</u>	<u>EXCLUSIVA</u>	<u>MENSUAL</u>	<u>ANUAL</u>
			<u>BASE</u>		<u>PROF.</u>				
S/C	Agente Seg y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	7.750.00	93.000.00
S/C	Agente Seg y Vig. 1	24	7.750.00	-	-	-	7.750.00	7.750.00	93.000.00
S/C	Agente Seg y Vig. 1	-	860.00	-	-	-	860.00	860.00	10.320.00
<u>ANUALIDADES</u>									
<u>TOTAL PROGRAMA III</u>			196.320.00	-	-	-	196.320.00	196.320.00	216.320.00

TOTAL PLAZAS 3

PROGRAMA III: DIRECCION DE AGUAS SUBTERRANEAS

S/C	Técnico 1	-	945.00	-	-	-	945.00	945.00	11.340.00
<u>TOTAL PROGRAMA III</u>			11.340.00	-	-	-	11.340.00	11.340.00	11.340.00
<u>TOTAL PLAZAS 1</u>									
<u>TOTAL ANUALIDADES</u>									20.000.00
<u>TOTAL GENERAL</u>			207.660.00	-	-	-	207.660.00	207.660.00	227.660.00

ANEXO # 3

MACUINARIA Y EQUIPO

MACUINARIA Y EQUIPO

¢960.000.00

PROGRAMA I

¢30.000.00

Mobiliario y Equipo de Oficina:

- 1 mesa para máquina de escribir
- 2 sillones de espera para Gerencia
- 1 archivador

PROGRAMA II

90.000.00

Mobiliario y Equipo de Oficina:

- 1 mesa para máquina de escribir
- 2 mesas para equipo de cómputo
- 1 silla para equipo de cómputo
- 1 archivador
- 1 escritorio
- 1 silla giratoria

PROGRAMA III

15.000.00

Mobiliario y equipo de Oficina:

- 2 calculadoras

PROGRAMA IV

15.000.00

Mobiliario y Equipo de Oficina:

- 1 biblioteca

¢ 15.000.00

PROGRAMA VI

Mobiliario y Equipo de Oficina:

1 escritorio  
1 silla

PROGRAMA VII

Mobiliario y Equipo de Oficina:

1 mesa para equipo cómputo  
1 silla para equipo cómputo

15.000.00

PROGRAMA VIII

Mobiliario y Equipo de Oficina:

1 escritorio  
1 silla  
1 archivador  
1 mesa para máquina de escribir

25.000.00

PROGRAMA V

Equipo de Perforación

1 bomba sumergible

¢755.000.00

63.000.00

Equipo y Mobiliario de Oficina:

1 calculadora  
1 mesa de dibujo  
1 archivador  
1 escritorio  
1 silla

35.000.00

<u>Equipo de Geofisica:</u>	<u>φ 87.000.00</u>
3 sondas de rayos gamma	
<u>Equipo de Transporte</u>	<u>455.000.00</u>
1 carreta con tanque de agua	
1 carreta para carga de materiales	
<u>Equipo de Hidrometria</u>	<u>89.000.00</u>
3 indicadores electronicos de niveles de agua	
<u>Equipos Varios</u>	<u>26.000.00</u>
2 esmeriladoras	







DESCRIPTION OF TRIANGULATION STATION HOJA  
PARISMINA 3546 - IV

NAME OF STATION: PAC 2 STATE: COSTA RICA COUNTY: LIMON

CHIEF OF PARTY: C. VIETO I. YEAR: 1959 Described by: E. Carballo G.

NOTE*	HEIGHT OF TELESCOPE ABOVE STATION MARK METERS.	HEIGHT OF LIGHT ABOVE STATION MARK METERS.	DISTANCES AND DIRECTIONS TO AZIMUTH MARK, REFERENCE MARKS AND PROMINENT OBJECTS WHICH CAN BE SEEN FROM THE GROUND AT THE STATION			
			OBJECT	BEARING	DISTANCE	
	Surface-station mark, Underground-station mark			feet	meters	° ' "
			TORRE RADIO			00 00 00.00
Desc.	ACIMUT PAC 2 1959			130		06 00 27.2
Desc.	R.E.1			164	52.22	38 31 33.
Desc.	R.E.2			220	73.00	96 50 35.
Desc.	R.E.3			308	93.90	184 16 15.

Al recuperar el Vértice PAC 2, se localizó la Estación y las Referencias nº 1, 2, 3, . Todas en perfecto estado; no pudiéndose encontrar el ACIMUT, por lo que se colocó un nuevo hito de ACIMUT.

Las Referencias y el Acimut se amarraron de nuevo tomando para el caso como inicial la Torre del Radio de Limón.

El ACIMUT, es un disco de bronce colocado sobre un hito de concreto prefabricado de 0.12X0.12X0.50 mts. y empotrado en concreto en el terreno; sobresale del suelo 0.10 mts. Estampado: PAC2 - ACIMUT - 1959.

Detailed description

PROYECCION LAMBERT

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

Estación <u>PAC-2</u>	Localidad <u>LIMON</u>									
Zona <u>COSTA RICA</u>	Esferoide <u>CLARK 1866</u> Unidad <u>Metro</u>									
LATITUD: <u>10° 12' 36.234</u>	LONGITUD: <u>82° 15' 50.113</u>									
Y: <u>243,043.260</u>	X: <u>617,172.096</u>									
Estación	Distancia			Logaritmo	Azimut			Cenit		
Barvilla	31	677	71		25	02	17.01			
Huaca	32	780	20		60	37	25.68			
COTA. Trigonométrico	2	Tauimétrico		Preciso	2,1260					
Fecha		Calculó		Comprobó						

PAC-2

PROYECCION LAMBERT

INSTITUTO GEOGRAFICO DE COSTA RICA

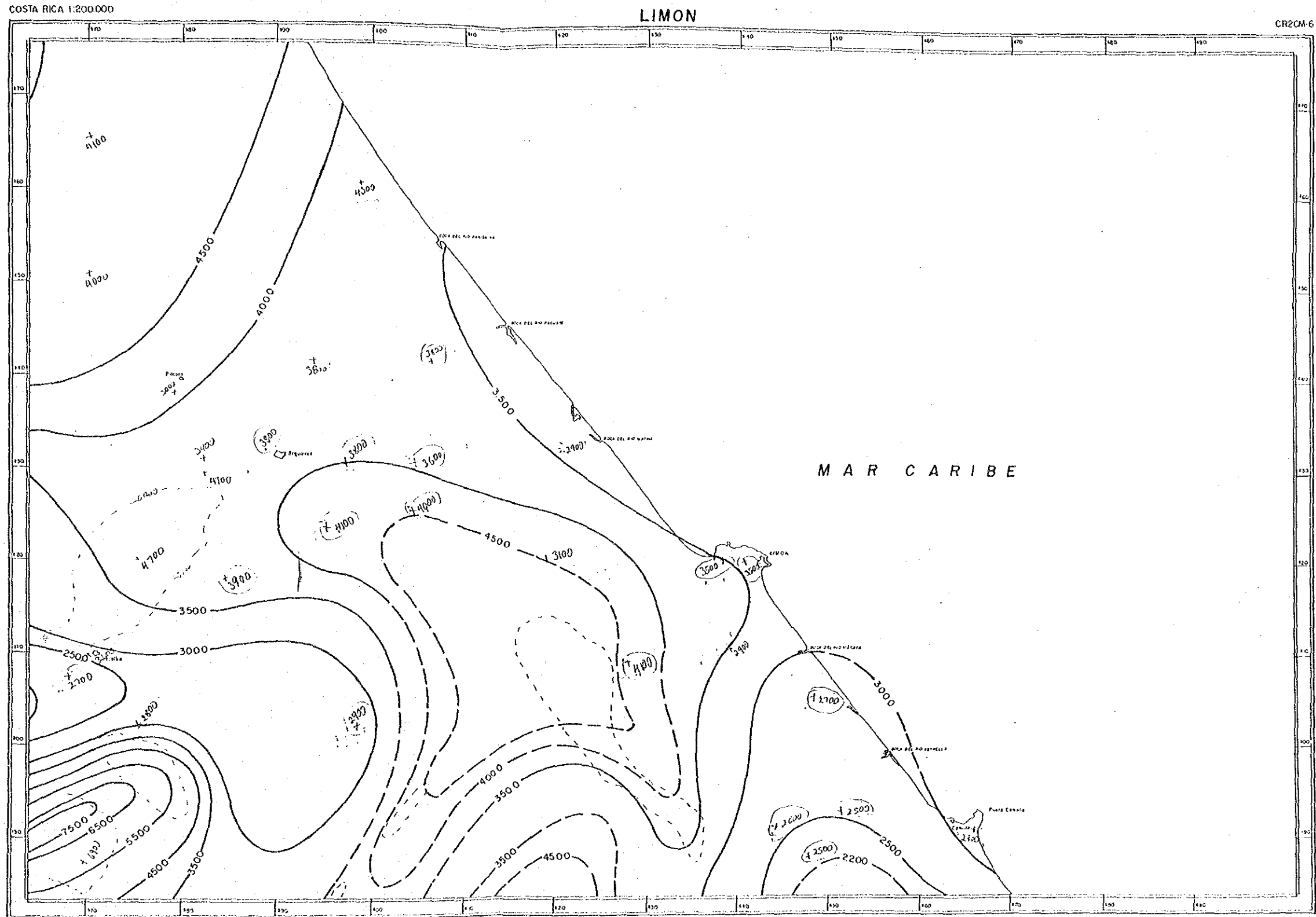
Estación <u>ANGO</u>		Localidad <u>LIMON</u>		
Zona <u>COSTA RICA</u> <u>Norte</u>		Esferoide <u>CLARK 1866</u> Unidad <u>Metro</u>		
LATITUD: <u>10° 00' 25."204</u>		LONGITUD: <u>83° 06' 18"172</u>		
Y: <u>221, 244.149</u>		X: <u>634, 665.347</u>		
Estación	Distancia	Logaritmo	Azimut	Cenital
<u>Mofn</u>	<u>3 017 99</u>	<u>3 479 7178</u>	<u>274 21</u>	<u>12.95</u>
COTA. <u>Trigonométrica</u>		<u>Taquimétrica</u>		<u>Precisa 1.739 m</u>
Fecha <u>Nov 1966</u>		Calculó <u>B. Vega B</u>		Comprobó _____

ANGO



3. 等雨量，等温，等日照线图

等雨量线图



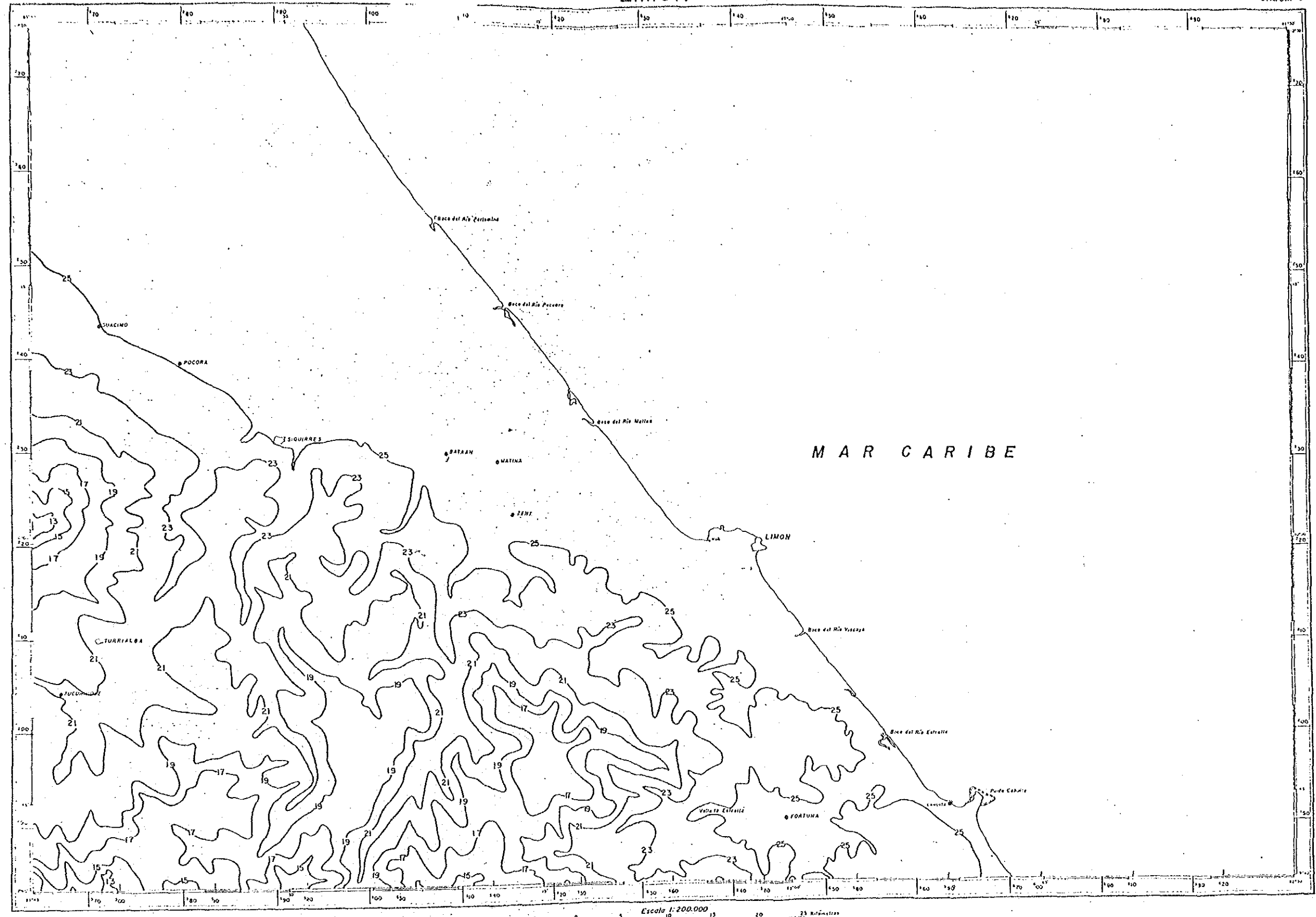
PRECIPITACION PROMEDIO ANUAL EN COSTA RICA  
(PERIODO 1961-1980)

等温线图

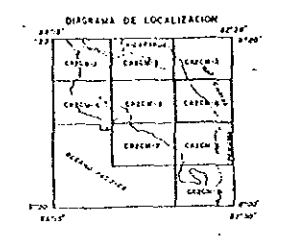
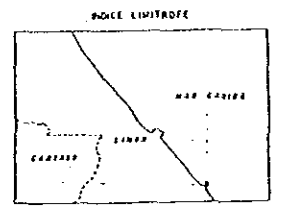
# LIMON

COSTA RICA 1:200.000

CR2CM-6



SIGNOS CONVENCIONALES  
Lugares Poblados



NOVIEMBRE 1984

PROGRAMA DE ZONIFICACION AGROPECUARIA  
SEPSA - MIDEPLAN

## MAPA DE ISOTERMAS PROMEDIO ANUAL ( EN °C )

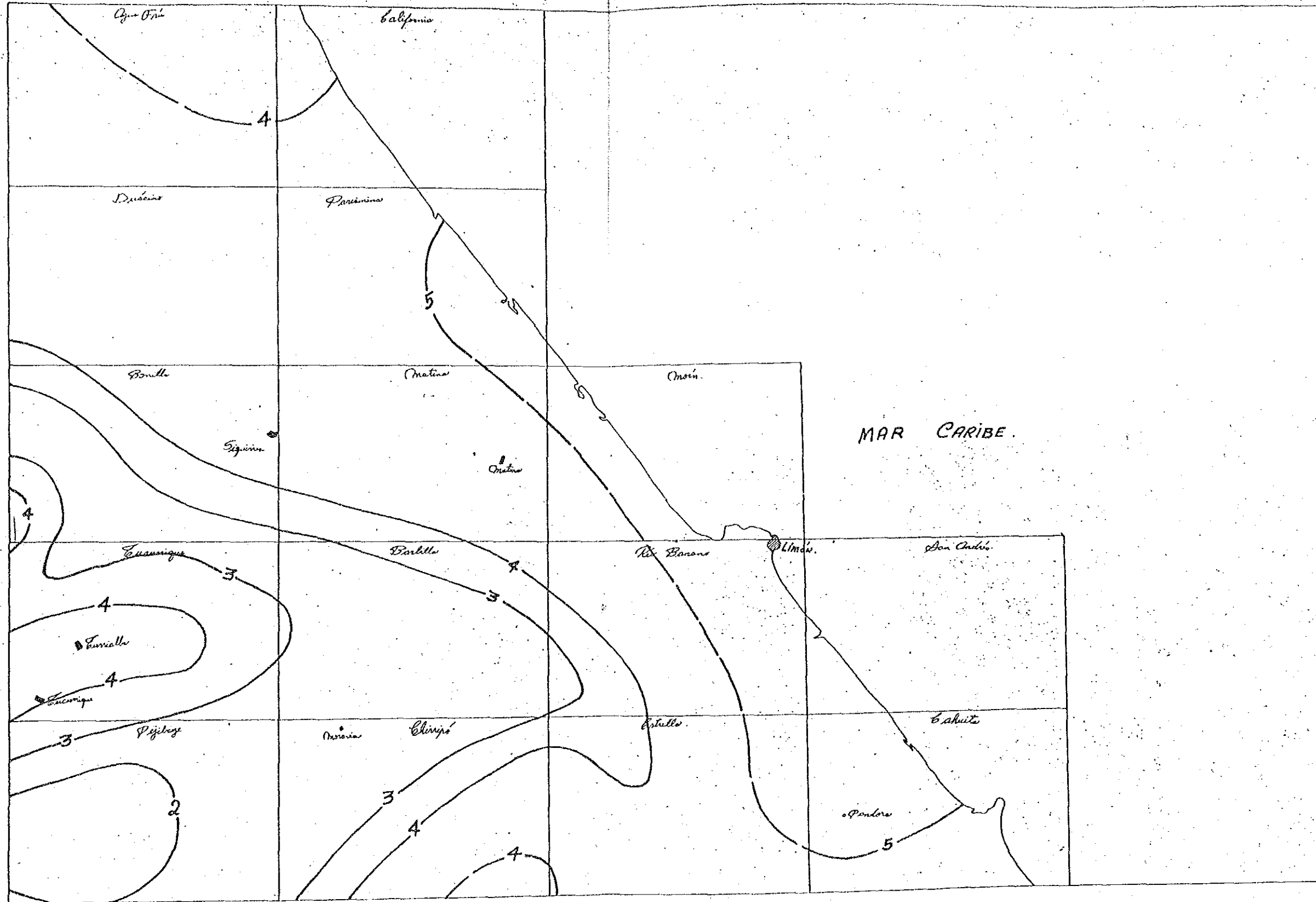
LIMON, COSTA RICA  
- 187 -



等日照線圖

Limón.

CRREM-6.



Ese: 1:200.000.

PROMEDIO DIARIO ANUAL  
BRILLO SOLAR 1961-1980.

日平均日照時間圖  
(1961-1980 平均)



#### 4. 收集氣象資料



ESTACION Batton - 079004

LAT. 10°05'

LONG. 83°20'

ALTURA 15 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA #	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA #	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	dia.
1976						1978					
	1	20	378.6	146.6	17		1	14	100.0	34.6	15
	2	17	158.0	36.1	10		2	19	417.2	120.8	22
	3	19	91.7	14.7	18		3	18	150.1	46.1	30
	4	13	123.7	61.9	9		4	6	20.0	10.5	5
	5	22	518.1	143.0	3		5	18	253.5	44.0	21
	6	17	202.0	49.7	15		6	25	218.9	67.8	30
	7	27	946.9	125.9	17		7	26	250.0	49.9	22
	8	19	241.3	51.0	13		8	18	205.4	38.4	10
	9	21	486.8	140.0	14		9	13	98.9	23.7	8
	10	11	52.2	13.7	12		10	12	147.5	51.6	23
	11	21	505.6	75.7	3		11	23	316.5	51.3	18
	12	11	195.2	59.6	9		12	16	274.7	86.3	17
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				
1977						1979					
	1	21	195.9	43.7	19		1	10	115.7	36.8	3
	2	17	75.2	10.2	12		2	20	91.7	16.6	1
	3	24	199.0	49.0	29		3	14	76.3	23.1	1
	4	22	88.1	14.7	8		4	27	552.2	152.2	17
	5	11	171.8	91.4	31		5	13	136.2	29.6	8
	6	20	573.7	157.4	24		6	15	166.5	35.1	18
	7	25	782.5	189.3	10		7	15	112.8	27.6	31
	8	22	296.5	45.4	8		8	18	353.8	71.1	11
	9	14	360.3	100.8	9		9	13	147.2	36.5	7
	10	17	249.0	68.7	16		10	9	63.1	24.2	9
	11	18	344.0	96.8	28		11	17	189.9	44.2	3
	12	18	129.7	20.5	9		12	17	169.2	40.8	31
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				

ESTACION Battan

LAT. 10°05'

LONG. 83°20'

ALTURA 15 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA #	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA #	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	mm
1968						1970					
	1	25	341.4	99.6	30		1	16	676.2	370.0	9
	2	17	296.0	152.3	25		2	24	771.5	131.8	13
	3	16	450.4	109.7	13		3	15	267.8	127.5	28
	4	16	335.2	70.6	2		4	26	741.8	206.6	9
	5	17	252.1	62.0	1		5	21	196.8	62.6	17
	6	16	133.5	37.9	25		6	22	315.0	84.3	5
	7	22	355.5	143.1	27		7	20	96.9	19.0	16
	8	24	161.8	23.2	7		8	18	162.6	54.8	13
	9	15	236.7	36.1	18		9	14	187.1	47.2	6
	10	22	264.3	114.0	25		10	19	175.6	46.0	20
	11	12	81.5	26.3	12		11	19	729.5	209.0	6
	12	19	383.8	121.8	16		12	24	1,031.6	170.9	3
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				
1969						1971					
	1	16	142.8	43.5	30		1	g	>137.5	g	8
	2	13	104.1	29.1	4		2	15	117.9	36.2	25
	3	12	44.1	26.1	26		3	23	166.8	43.4	22
	4	11	89.9	27.4	21		4	11	247.0	91.1	8
	5	12	77.4	19.8	28		5	6	g	g	8
	6	13	69.3	14.4	22		6	21	310.8	65.4	25
	7	23	236.0	42.4	14		7	g	>160.3	g	8
	8	16	106.2	21.4	8		8	18	100.4	25.5	9
	9	20	227.9	44.0	10		9	16	130.4	46.6	30
	10	20	233.2	72.9	13		10	17	295.7	95.6	30
	11	26	640.4	110.5	24		11	17	161.2	34.0	10
	12	24	428.4	20.6	16		12	20	254.8	69.0	29
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				

ESTACION Battan

LAT. 10°05'

LONG. 83°20'

ALTURA 15 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm.	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm.	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	día.	AÑO	MES			mm	mm
1972						1974					
	1	8	755.5	g	8		1	26	355.9	54.4	8
	2	14	287.8	101.5	20		2	16	230.6	80.9	27
	3	14	71.0	70.7	12		3	19	106.7	38.5	14
	4	24	410.8	87.8	10		4	23	383.3	53.8	26
	5	17	185.9	62.8	4		5	21	158.4	27.2	21
	6	17	243.3	80.6	29		6	21	173.7	25.6	11
	7	26	594.2	89.7	2		7	25	319.7	54.4	4
	8	24	463.5	67.5	6		4	25	381.1	55.4	17
	9	26	434.0	66.4	27		9	17	45.2	11.1	12
	10	26	280.3	50.1	28		10	18	183.2	59.8	19
	11	18	263.8	71.5	7		11	21	307.0	84.5	26
	12	24	501.9	148.9	23		12	22	335.5	110.7	3
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				
1973						1975					
	1	20	253.6	69.9	12		1	22	304.4	65.0	17
	2	15	234.8	158.1	10		2	16	73.5	26.5	2
	3	6	29.4	4.4	14		3	18	144.2	30.7	31
	4	15	101.1	14.2	14		4	16	189.7	51.4	10
	5	25	434.7	g	g		5	14	128.1	24.7	19
	6	18	266.5	78.0	9		6	24	365.2	74.0	20
	7	23	284.3	55.7	25		7	23	266.9	58.6	30
	8	16	66.6	16.1	28		8	27	364.9	57.9	14
	9	16	107.4	49.4	19		9	18	247.5	57.9	26
	10	18	127.7	g	g		10	19	250.2	60.0	9
	11	20	325.4	g	g		11	26	615.6	237.7	23
	12	21	769.6	g	g		12	21	589.5	239.8	12
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				

ESTACION Boston - 079007

LAT. 10°03'

LONG. 83°18'

ALTURA 15 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	dia.
1979						1981					
	1	10	71.6	22.9	3		1	20	250.7	50.0	11
	2	19	89.4	19.5	1		2	16	374.2	98.8	28
	3	14	103.8	27.0	11		3	20	199.5	29.1	2
	4	28	557.8	138.4	5		4	24	495.4	71.0	14
	5	21	232.8	60.5	30		5	14	133.3	39.0	8
	6	22	304.3	109.6	21		6	20	176.3	41.0	2
	7	19	195.6	62.5	5		7	25	231.3	62.0	2
	8	19	425.5	106.2	11		8	19	241.4	38.6	27
	9	15	111.8	45.9	27		9	21	260.0	100.6	15
	10	17	78.4	22.0	22		10	14	121.9	34.1	28
	11	17	305.2	94.4	15		11	20	834.4	184.1	22
	12	22	291.1	53.1	8		12	17	317.6	86.4	10
	$\Sigma =$	223					$\Sigma =$				
	$\bar{X} =$		2,767.3				$\bar{X} =$		3,636.0		
1980						1982					
	1	20	147.9	25.7	8		1	14	148.0	35.0	19
	2	14	196.9	49.9	6		2	14	114.6	42.7	25
	3	15	45.4	12.7	15		3	17	194.6	95.0	26
	4	18	181.2	40.8	19		4	15	155.7	38.0	13
	5	19	90.2	39.7	20		5	15	221.6	59.0	23
	6	21	453.0	75.0	27		6	19	226.9	42.7	29
	7	27	210.0	54.0	3		7	25	650.1	111.3	2
	8	19	175.8	45.0	26		8	28	592.3	140.3	3
	9	18	150.7	31.0	26		9	18	111.5	27.0	1
	10	23	198.4	40.0	4		10	20	316.2	68.0	24
	11	23	303.2	62.0	5		11	19	264.9	60.0	27
	12	22	988.8	185.0	27		12	21	236.0	60.0	4
	$\Sigma =$	239					$\Sigma =$	225			
	$\bar{X} =$		3,141.9				$\bar{X} =$		3,232.4		



ATITUD 10°03'

LONG. 10°03'

ALTURA 15

NUMÉRO

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	dia.
1983											
	1	15	244.6	62.0	13		1				
	2	13	135.9	56.0	23		2				
	3	14	586.3	305.0	1		3				
	4	10	43.6	15.0	4		4				
	5	16	481.7	169.8	8		5				
	6	13	127.9	24.2	23		6				
	7	26	241.7	40.0	27		7				
	8	21	252.2	91.0	14		8				
	9	18	180.7	94.0	11		9				
	10	20	273.5	54.0	21		10				
	11	20	124.1	20.0	16		11				
	12	25	256.8	37.0	29		12				
	Σ =	210									
	$\bar{X}$ =		2,949.0								
1984											
	1	20	506.3	156.0	1		1				
	2	18	217.6	85.0	29		2				
	3	9	109.2	32.0	9		3				
	4	4	59.9	52.0	17		4				
	5	15	306.0	81.0	7		5				
	6	21	333.7	67.0	25		6				
	7	15	98.0	27.0	10		7				
	8	24	518.9	95.0	6		8				
	9	18	150.9	50.0	8		9				
	10	21	137.6	23.0	29		10				
	11	17	287.0	83.0	23		11				
	12	26	54.8	90.0	2		12				

ALTITUD 10°03'

LONG. 83°18'

ALTURA 15

NÚMERO 079008

FECHAS		DÍAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DÍAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	dia.
1970						1972					
	1						1	17	808.3	141.9	7
	2						2	12	322.6	80.3	21
	3						3	9	108.1	22.7	15
	4						4	23	666.9	65.7	18
	5						5	18	407.3	65.7	5
	6						6	15	449.8	65.7	29
	7						7	23	719.8	75.3	4
	8	20	181.3	52.5	13		8	21	613.5	65.7	22
	9	13	219.1	53.8	17		9	19	358.4	45.6	24
	10	14	158.1	27.2	2		10	16	387.6	43.6	12
	11	14	603.9	143.5	17		11	15	225.5	35.4	18
	12	24	1,455.2	200.0	6		12	20	560.7	65.7	25
		$\bar{X}$	2,617.6				$\bar{X}$	208	$\Sigma$ 5,628.0		
1971						1973					
	1	18	368.5	76.0	6		1	12	246.9	53.4	14
	2	11	132.2	35.3	14		2	9	139.5	24.5	11
	3	17	272.6	46.5	21		3	9	133.7	25.2	1
	4	11	321.0	67.9	11		4	14	215.8	34.6	18
	5	7	83.2	24.2	8		5	30	750.6	47.5	10
	6	14	421.7	131.5	30		6	18	287.4	34.6	18
	7	19	558.9	95.6	9		7	22	399.7	34.2	24
	8	10	104.7	27.2	8		8	16	301.1	49.5	29
	9	11	170.9	67.7	30		9	-g	-g	-g	-g
	10	17	369.1	44.5	29		10	11	135.4	23.9	1
	11	10	132.7	26.9	2		11	12	259.0	48.9	27
	12	14	334.6	42.3	2		12	-g	-g	-g	-g

ALTITUD 10°03'

LONG. 83°18'

ALTURA 15

NÚMERO 079008

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	dia.
1974											
	1	17	206.0	27.4			1				
	2	11	185.4	28.3			2				
	3	7	122.5	24.6			3				
	4	9	143.9	27.3			4				
	5	9	150.3	29.2			5				
	6	9	138.5	38.3			6				
	7	13	194.2	25.2			7				
	8	8	113.4	21.8			8				
	9	7	93.2	23.6			9				
	10	-g	-g	-g			10				
	11	-g	-g	-g			11				
	12	-g	-g	-g			12				
	1						1				
	2						2				
	3						3				
	4						4				
	5						5				
	6						6				
	7						7				
	8						8				
	9						9				
	10						10				
	11						11				
	12						12				

ESTACION Siquirres - 075002

LAT. 10°6'

LONG. 83°31'

ALTURA 20 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	día.	AÑO	MES			mm	día.
1976											
	1	19	344.9	175.3	17						
	2	17	158.5	42.0	10						
	3	14	65.4	14.8	15						
	4	15	165.3	41.7	9						
	5	24	391.7	75.0	3						
	6	21	324.4	85.7	3						
	7	28	1,141.4	199.0	31						
	8	20	373.6	56.4	3						
	9	21	475.4	143.4	14						
	10	16	166.8	35.9	6						
	11	19	485.6	104.2	8						
	12	12	287.3	91.6	9						
	Σ										
	$\bar{X}$										
1975											
	1	25	203.9	38.3	21						
	2	18	52.5	10.0	17						
	3	20	103.7	21.1	11						
	4	18	164.1	27.9	20						
	5	20	195.4	32.7	20						
	6	25	323.8	45.5	29						
	7	26	318.3	68.4	3						
	8	29	405.7	47.4	4						
	9	19	340.0	56.0	11						
	10	22	310.5	66.6	18						
	11	27	759.9	160.8	23						
	12	22	581.8	204.3	12						
	Σ										
	$\bar{X}$										

ESTACION Siquirres

LAT. 10°06'

LONG. 83°21'

ALTURA 70 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	día.	AÑO	MES			mm	día.
1980						1978					
	1	15	210.2	39.3	2		1	14	119.1	39.4	15
	2	16	252.8	46.2	6		2	18	418.3	133.7	2
	3	12	33.9	8.0	27		3	20	180.9	47.8	30
	4	13	174.2	30.9	21		4	11	80.4	20.9	12
	5	20	137.3	31.4	20		5	22	291.6	46.0	21
	6	21	497.7	89.0	28		6	23	282.0	55.0	30
	7	23	237.8	37.5	18		7	29	302.1	46.0	18
	8	22	355.8	103.7	28		8	23	381.3	86.1	30
	9	19	209.2	72.8	27		9	21	218.1	53.5	24
	10	20	323.3	44.7	24		10	18	187.9	66.4	2
	11	21	343.4	65.4	5		11	25	465.0	76.2	28
	12	22	81.4.4	169.8	12		12	15	351.4	118.3	17
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				
1979						1977					
	1	13	102.2	30.1	3		1	20	168.9	36.0	21
	2	21	111.7	26.9	1		2	19	100.8	34.8	24
	3	15	58.0	14.7	11		3	23	264.8	66.1	7
	4	29	589.9	88.3	6		4	19	110.6	14.6	14
	5	23	260.7	45.1	4		5	14	207.2	91.8	31
	6	23	430.4	47.8	5		6	24	600.0	147.8	14
	7	23	210.3	47.3	10		7	27	794.3	109.2	10
	8	21	462.7	77.7	12		8	23	423.7	64.4	17
	9	20	409.8	131.8	27		9	18	348.5	118.5	24
	10	22	338.7	41.6	20		10	22	321.8	53.5	22
	11	19	311.4	58.0	15		11	16	243.6	66.0	12
	12	21	362.0	92.7	2		12	18	306.8	85.2	4
	Σ						Σ				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				

ESTACION Siquirres

LAT. 10°06'

LONG. 83°21'

ALTURA 70 m

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	día.	AÑO	MES			mm	día.
1984						1982					
	1	19	454.8	95.0	1		1	20	76.5	19.3	19
	2	15	298.3	77.9	29		2	13	145.4	67.2	14
	3	11	66.0	26.0	31		3	17	101.1	30.0	2
	4	5	25.1	15.4	17		4	18	91.8	15.9	23
	5	19	272.9	76.4	18		5	15	132.7	24.3	29
	6	22	300.8	55.9	21		6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	7	22	60.9	9.8	10		7	19	231.6	35.0	5
	8	26	574.1	103.1	17		8	26	639.6	164.0	3
	9	21	237.7	77.0	8		9	15	167.9	35.0	5
	10	24	377.0	70.6	22		10	N.D.	363.6	N.D.	N.D.
	11	15	258.7	66.9	22		11	24	226.4	35.2	9
	12	23	367.2	75.6	7		12	21	202.5	27.5	4
	$\Sigma =$						$\Sigma$				
	$\bar{X} =$						$\bar{X}$				
1983						1981					
	1	17	231.6	72.0	13		1	17	258.9	69.0	26
	2	8	48.2	26.5	23		2	17	313.0	85.6	27
	3	12	271.5	100.0	1		3	18	163.7	24.4	20
	4	13	47.7	16.7	4		4	19	375.1	63.8	14
	5	17	431.1	67.3	8		5	12	150.2	67.1	8
	6	15	92.5	21.9	27		6	23	343.7	77.4	9
	7	28	455.7	70.9	22		7	26	227.4	41.8	30
	4	23	365.1	82.7	20		8	26	384.8	93.4	25
	9	18	120.2	23.2	9		9	24	198.3	47.6	4
	10	26	390.3	67.5	29		10	19	219.4	87.3	28
	11	19	152.6	22.5	3		11	23	884.7	175.8	7
	12	20	247.6	42.9	16		12	20	395.1	59.3	5
	$\Sigma$						$\Sigma$				
	$\bar{X}$						$\bar{X}$				

## OBSERVACIONES TERMOMETRICAS

ESTACION Siquirres

LAT: \_\_\_\_\_

LONG. \_\_\_\_\_

ALTURA \_\_\_\_\_

m

FECHAS		TEMPERATURAS MEDIAS			TEMPERATURAS EXTREMAS			
AÑO	MESES	DE MAXIMA	DE MINIMA	DE MEDIA	MAXIMAS		MINIMAS	
					GRADOS	DIA	GRADOS	DIA
1977	1	29.5	21.8					
	2	30.7	-g					
	3	30.0	-g					
	4	32.3	-g					
	5	31.8	-g					
	6	29.8	-g					
	7	29.5	21.5					
	8	31.2	22.3					
	9	30.8	21.0					
	10	31.0	21.7					
	11	29.6	19.1					
	12	31.0	23.1					
1978	1	30.6	21.6					
	2	28.7	22.5					
	3	31.2	23.4					
	4	32.2	22.7					
	5	32.4	23.2					
	6	30.2	21.4					
	7	31.2	21.7					
	8	31.7	22.3					
	9	32.9	21.7					
	10	31.5	21.6					
	11	30.8	22.1					
	12	31.1	21.1					

ems

## OBSERVACIONES TERMOMETRICAS

ESTACION Siquirres LAT: \_\_\_\_\_ LONG. \_\_\_\_\_ ALTURA \_\_\_\_\_ m

FECHAS		TEMPERATURAS MEDIAS			TEMPERATURAS EXTREMAS			
AÑO	MESES	DE MAXIMA	DE MINIMA	DE MEDIA	MAXIMAS		MINIMAS	
					GRADOS	DIA	GRADOS	DIA
1979	1	30.6	19.8					
	2	29.7	21.1					
	3	32.1	20.3					
	4	32.1	20.3					
	5	28.9	21.8					
	6	31.9	21.2					
	7	31.9	21.4					
	8	31.1	20.8					
	9	31.7	19.4					
	10	31.6	19.6					
	11	30.7	19.5					
	12	30.3	18.9					
1980	1	30.3	18.3					
	2	28.4	17.6					
	3	30.3	19.4					
	4	30.2	20.5					
	5	31.6	22.8					
	6	29.3	22.4					
	7	30.2	21.1					
	8	29.4	18.9					
	9	29.7	18.4					
	10	28.8	20.1					
	11	30.5	19.6					
	12	27.9	17.9					

ems



## OBSERVACIONES TERMOMETRICAS

ESTACION Siquirres

LAT: \_\_\_\_\_

LONG. \_\_\_\_\_

ALTURA \_\_\_\_\_

m

FECHAS		TEMPERATURAS MEDIAS			TEMPERATURAS EXTREMAS			
AÑO	MESES	DE MAXIMA	DE MINIMA	DE MEDIA	MAXIMAS		MINIMAS	
					GRADOS	DIA	GRADOS	DIA
1975	1	29.3	19.6	25.0				
	2	29.0	19.6	24.8				
	3	30.0	20.0	25.8				
	4	29.5	20.0	25.8				
	5	31.0	20.9	26.8				
	6	30.0	20.0	26.2				
	7	32.2	18.2	26.8				
	8	34.4	16.2	25.2				
	9	33.2	16.0	26.9				
	10	34.2	12.2	26.4				
	11	30.0	20.5	25.6				
	12	28.4	18.8	24.2				
1976	1	28.9	16.5	23.9				
	2	29.3	16.9	24.5				
	3	27.6	18.2	25.3				
	4	30.7	18.6	26.4				
	5	28.0	19.7	25.4				
	6	30.7	19.9	26.6				
	7	29.2	20.2	25.7				
	8	30.5	19.2	26.1				
	9	30.5	19.4	26.5				
	10	31.7	19.4	27.3				
	11	30.3	18.7	25.9				
	12	30.6	18.3	26.0				

ems

## OBSERVACIONES TERMOMETRICAS

ESTACION Siquirres - 075002 LAT: 10°06' LONG. 03°31' ALTURA 70 m

FECHAS		TEMPERATURAS MEDIAS			TEMPERATURAS EXTREMAS			
AÑO	MESES	DE MAXIMA	DE MINIMA	DE MEDIA	MAXIMAS		MINIMAS	
					GRADOS	DIA	GRADOS	DIA
1973	1	29.8	21.1	25.6				
	2	31.1	21.2	25.6				
	3	31.5	21.9	27.5				
	4	31.5	22.0	27.7				
	5	31.2	22.7	27.6				
	6	30.8	21.9	26.9				
	7	29.5	22.0	26.6				
	8	30.8	22.6	27.4				
	9	31.0	22.4	27.2				
	10	31.0	22.4	27.3				
	11	29.5	22.3	25.9				
	12	27.6	20.3	24.1				
1974	1	29.2	17.2	24.8				
	2	28.5	16.9	24.5				
	3	29.9	19.0	25.7				
	4	30.6	21.0	26.1				
	5	31.2	21.3	27.1				
	6	30.4	21.5	26.6				
	7	30.3	21.3	25.7				
	8	30.9	21.7	26.4				
	9	31.6	21.5	26.9				
	10	29.9	20.5	25.9				
	11	29.1	20.2	25.3				
	12	29.7	19.9	25.				

ems

## OBSERVACIONES TERMOMETRICAS

ESTACION Siquirres - 075002 LAT: 10°06' LONG. 83°31' ALTURA 70 m

FECHAS		TEMPERATURAS MEDIAS			TEMPERATURAS EXTREMAS			
AÑO	MESES	DE MAXIMA	DE MINIMA	DE MEDIA	MAXIMAS		MINIMAS	
					GRADOS	DIA	GRADOS	DIA
1971	1	29.5	20.4	24.5				
	2	29.0	19.8	24.6				
	3	29.3	20.6	24.9				
	4	30.2	20.9	25.9				
	5	31.0	21.4	25.0				
	6	30.7	21.1	24.8				
	7	30.1	21.5	24.4				
	8	30.7	21.4	24.9				
	9	30.1	21.3	24.8				
	10	29.8	21.1	24.8				
	11	29.9	20.6	24.3				
	12	29.1	20.7	23.6				
1972	1	28.2	21.1	22.2				
	2	30.0	19.3	25.3				
	3	30.6	20.9	26.2				
	4	30.5	21.2	26.2				
	5	31.2	21.8	27.1				
	6	31.3	21.8	27.2				
	7	31.0	21.9	26.5				
	8	31.0	21.6	26.2				
	9	31.0	21.6	26.5				
	10	31.6	20.9	26.7				
	11	31.6	21.3	26.7				
	12	31.3	21.2	26.1				

ems

ALTITUD 10°06'

LONG. 83°31'

ALTURA 70

NÚMERO

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	dia.	AÑO	MES			mm	dia.
1975											
	1	73.6				1	99.4				
	2	77.6				2	102.8				
	3	96.4				3	114.7				
	4	99.8				4	113.5				
	5	102.8				5	108.2				
	6	94.9				6	103.6				
	7	87.3				7	91.2				
	8	83.4				8	96.7				
	9	116.9				9	94.1				
	10	100.3				10	98.0				
	11	93.3				11	81.0				
	12	98.0				12	92.8				
1976											
	1	88.6			Anual	1	1,196.0				
	2	115.4				2					
	3	143.8				3					
	4	125.8				4					
	5	115.0				5					
	6	106.0				6					
	7	N.D.				7					
	8	114.0				8					
	9	94.9				9					
	10	112.1				10					
	11	85.9				11					
	12	95.0				12					

ALTITUD 10°06'

LONG. 83°31'

ALTURA 70

NÚMERO

FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS		FECHAS		DIAS DE LLUVIA No.	CANTIDAD mm	24 HORAS	
AÑO	MES			mm	día.	AÑO	MES			mm	día.
1971						1973					
	1	-g				1	108				
	2	-g				2	83.5				
	3	-g				3	91.7				
	4	-2				4	111.4				
	5	-g				5	102.0				
	6	-g				6	93.2				
	7	106.1				7	79.9				
	8	101.2				8	90.4				
	9	110.2				9	95.0				
	10	99.4				10	106.3				
	11	69.0				11	90.1				
	12	88.9				12	113.7				
1972						1974					
	1	141.6				1	83.8				
	2	141.6				2	96.1				
	3	115.0				3	126.4				
	4	112.8				4	117.5				
	5	103.0				5	118.3				
	6	128.9				6	94.9				
	7	93.0				7	89.6				
	8	81.1				8	110.2				
	9	72.9				9	74.6				
	10	107.5				10	62.3				
	11	74.7				11	73.0				
	12	73.6				12	87.7				

HUMEDAD RELATIVA Y VIENTO

ESTACION Squirres LAT. 10°06' LONG. 83°31' ALTURA 20 m

FECHAS		HUMEDAD RELATIVA				VIENTO			
AÑO	MES	MEDIA	MAXIMA		MINIMA		MEDIA	MAXIMA	
			DIA	%	DIA	%		DIA	Km/hr.
1971	1	78							
	2	73							
	3	74							
	4	75							
	5	75							
	6	77							
	7	79							
	8	75							
	9	78							
	10	78							
	11	77							
	12	77							
1972	1	81							
	2	71							
	3	N.D.							
	4	78							
	5	80							
	6	78							
	7	83							
	8	80							
	9	81							
	10	82							
	11	81							
	12	81							

ems

HUMEDAD RELATIVA Y VIENTO

ESTACION Siquirres LAT. 10°06' LONG. 83°31' ALTURA 20 m

FECHAS		HUMEDAD RELATIVA				VIENTO			
AÑO	MES	MEDIA	MAXIMA		MINIMA		MEDIA	MAXIMA	
			DIA	%	DIA	%		DIA	Km/hr.
1973	1	80							
	2	77							
	3	75							
	4	79							
	5	79							
	6	82							
	7	80							
	8	75							
	9	76							
	10	78							
	11	81							
	12	80							
1974	1	83							
	2	82							
	3	79							
	4	79							
	5	81							
	6	84							
	7	84							
	8	86							
	9	82							
	10	85							
	11	86							
	12	83							

ems

HUMEDAD RELATIVA Y VIENTO

ESTACION Siquirres

LAT. 10°06'

LONG. 83°31'

ALTURA 20 m

FECHAS		HUMEDAD RELATIVA				VIENTO			
AÑO	MES	MEDIA	MAXIMA		MINIMA		MEDIA	MAXIMA	
			DIA	%	DIA	%		DIA	Km/hr.
1975	1	83							
	2	82							
	3	81							
	4	81							
	5	83							
	6	86							
	7	85							
	8	86							
	9	83							
	10	85							
	11	88							
	12	86							
1976	1	85							
	2	81							
	3	79							
	4	79							
	5	79							
	6	84							
	7	89							
	8	85							
	9	85							
	10	83							
	11	85							
	12	82							

ems

$\bar{X}_{HR}$ :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7176 /	82	78	78	79	81	82	83	81	81	82	83	82



## 5. 收集水文資料



CAUDALES PROMEDIO MENSUALES

Estación No. 8-03	Nombre de la Estación		Perfocio		Calculado por		Revisado por		Fecha				
	Dos Montañas		1963-64 01 1975-76		NOV. DIC.		FEB. MAR.						
AÑO HIDROLOGICO	MAY	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	PROMEDIO ANUAL
1963-64			68.3	62.0	89.3	102	123	72.1	66.8	21.7	16.1	14.0	
	Prom. Acumulado		68.3	62.0	89.3	102	123	72.1	66.8	21.7	16.1	14.0	
1964-65	26.5	48.8	65.2	59.5	63.9	83.0	58.0	29.6	81.1	35.2	44.6	18.7	
	Prom. Acumulado	48.8	66.8	60.8	76.6	92.5	90.5	50.8	74.0	28.4	30.4	16.4	
1965-66	49.8	62.5	65.8	63.6	80.0	89.7	78.2	52.1	63.6	75.4	35.4	36.9	
	Prom. Acumulado	38.2	55.7	66.4	61.7	77.7	86.4	51.3	70.5	44.1	30.0	23.2	
1966-67	86.1	88.2	59.5	57.8	51.6	65.5	94.8	129	50.7	27.3	21.8	49.8	
	Prom. Acumulado	54.1*	66.5	64.7	60.7	85.0	88.5	70.7	65.6	39.9	29.5	29.9	
1967-68	49.8	94.1	70.3	83.4	79.4	91.4	79.6	56.7	40.2	62.8	58.6	51.9	
	Prom. Acumulado	53.0	73.4	65.8	65.3	72.8	86.7	67.9	60.5	44.5	35.3	34.3	
1968-69	69.1	91.1	83.6	83.1	105	78.8	86.0	71.4	29.0	22.3	16.3	21.6	
	Prom. Acumulado	56.3	76.9	68.8	68.2	78.2	86.6	68.5	55.2	40.8	32.1	32.2	
1969-70	26.6	68.0	48.7	73.2	92.0	91.9	161	120	103	105	252	211	
	Prom. Acumulado	51.3	75.4	65.9	68.9	80.2	97.2	75.8	62.1	50.0	31.1	57.7	
1970-71	82.0	61.0	81.1	78.1	74.2	61.3	162	361	47.1	26.7	29.1	52.4	
	Prom. Acumulado	55.7	73.4	67.8	70.1	79.4	105	111	60.2	47.1	30.9	57.0	
1971-72	73.4	67.4	76.1	59.5	65.0	100	68.5	35.4	44.5	31.3	24.6	40.4	
	Prom. Acumulado	57.9	72.6	68.7	68.9	77.8	101	103	58.4	45.3	30.2	55.2	
1972-73	70.2	75.0	34.6	57.8	78.0	103	78.8	64.7	52.8	32.0	15.8	13.4	
	Prom. Acumulado	59.3	72.9	65.3	67.8	77.8	99.0	99.2	57.9	44.0	28.8	51.0	
1973-74	32.2	68.7	61.6	65.9	66.6	74.8	87.0	183	60.4	29.7	21.1	22.8	
	Prom. Acumulado	56.7	76.5	65.0	67.6	76.8	97.9	107	58.1	42.7	28.0	48.4	
1974-75	54.7	79.7	74.6	87.1	53.7	72.0	87.0	113	26.0	20.5	14.0	12.3	
	Prom. Acumulado	56.4	73.1	65.8	69.2	74.9	97.0	107	55.4	40.8	26.9	45.4	

Observaciones:

\* 54.1 = (26.5 + 49.8 + 86.1)/3

Unit: m<sup>3</sup>/s (?)

CAUDALES PROMEDIO MENSUALES

Estación No. 79-06-02	Nombre de la Estación arbillá												Fecha
	Perfocio	Calculado por	Revisado por										
AÑO HIDROLOGICO	MAY	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	PROMEDIO ANUAL
1976-77	PROMEDIO							51.4	23.5	11.1	15.5	13.3	
	Prom. Acumulado	10.3	39.4	74.0	46.1	27.7	34.4	17.7	23.5	11.1	15.5	13.3	29.6
1977-78	PROMEDIO							51.4	23.5	11.1	15.5	13.3	
	Prom. Acumulado	10.3	39.4	74.0	46.1	27.7	34.4	17.7	23.5	11.1	15.5	13.3	32.5
1978-79	PROMEDIO							29.3	8.62	6.36	7.37	32.4	
	Prom. Acumulado	11.2	30.8	50.7	39.6	23.6	28.2	26.4	14.4	23.8	12.9	18.9	26.0
1979-80	PROMEDIO							19.7	19.7	29.1	7.20	8.89	
	Prom. Acumulado	26.8	26.5	18.3	36.4	81.8	17.8	18.7	19.7	29.1	7.20	8.89	20.7
1980-81	PROMEDIO							28.6	15.7	25.2	11.4	16.4	
	Prom. Acumulado	15.7	29.4	39.9	38.5	23.0	24.7	23.9	15.7	25.2	11.4	16.4	24.0
1981-82	PROMEDIO							78.2	46.8	25.2	28.0	30.9	
	Prom. Acumulado	14.1	27.4	24.1	22.0	20.4	19.1	21.4	46.8	25.2	28.0	30.9	29.8
1982-83	PROMEDIO							38.5	21.9	25.2	14.8	19.3	
	Prom. Acumulado	15.3	28.9	36.0	34.4	22.4	23.3	23.3	21.9	25.2	14.8	19.3	25.3
1983-84	PROMEDIO							34.0	12.8	9.52	10.4	10.8	
	Prom. Acumulado	24.3	20.9	20.4	25.6	19.8	21.2	65.5	12.8	9.52	10.4	10.8	22.3
1984-85	PROMEDIO							37.8	20.4	22.6	14.0	17.9	
	Prom. Acumulado	17.1	27.3	32.8	32.6	21.9	22.9	31.7	20.4	22.6	14.0	17.9	24.9
	Prom. Acumulado	10.7	16.8	78.2	47.0	25.9	29.4	22.9	24.3	8.44	26.3	8.97	26.4
	Prom. Acumulado	16.0	25.5	40.4	35.0	22.5	24.0	30.2	21.0	20.5	15.8	16.6	25.2
	Prom. Acumulado	31.1	21.0	23.3	29.1	20.4	25.2	21.9	36.7	12.6	16.7	5.78	21.3
	Prom. Acumulado	18.2	24.9	38.0	34.2	22.2	24.2	29.0	22.9	19.6	15.9	15.3	24.7
	Prom. Acumulado	16.2	20.3	18.9	42.1	21.0	24.4	31.6	16.1	23.5	11.0	7.75	22.8
	Prom. Acumulado	17.9	24.3	35.6	35.2	22.1	24.2	29.4	22.2	20.0	15.4	14.4	24.5

Observaciones:

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD  
 DEPARTAMENTO ESTUDIOS BASICOS HIDROLOGIA  
 REGISTRO DE AFOROS EN ESTACIONES FLUVIOMETRICAS

F-343

Estación No. Madre de Dios      Aguas arriba's puente saopin-  
 Limón  
 Lugar: Madre de Dios      Rto: Madre de Dios

Cuenca: Rio Madre de Dios y Otros

DIA	MES	AÑO	No. AFORO	ESCALA PROM.	CAUDAL M <sup>3</sup> /SEG.	OBSER-VADOR	No. MOLINETE	No. DE PLOTEO	OBSERVACIONES
14	MAR	1962	-	-	0.449				±10 mts aguas abajo del puente del ferrocarril du atlántico
17	MAR	1977	-	-	1.370				Puente burrocar
29	MAR	1978	-	-	0.850				±75 mts aguas abajo puente carretera siquirres - Limón
29	MAR	1978	-	-	0.697				" " " "
14	MAR	1979	-	-	0.831				±50 mts aguas abajo puente carretera saopin
28	MAR	1979	-	-	0.416				±100 mts aguas abajo puente carretera
24	MAR	1980	-	-	0.471				±450 mts aguas arriba del puente carretera siquirres - Limón (Sapoin)
6	MAR	1981	-	-	1.961				±50 mts aguas arriba de puente carretera saopin

MEDICIONES DE CAUDAL EN RIOS VARIOS

<u>Río</u>	<u>Cuenca</u>	<u>Sitio de Aforo</u>	<u>Fecha</u>	<u>Caudal Lts/seg.</u>
Lari	1	+ 300 m. aguas arriba de su desembocadura con el río Tellre	10/ 3/81	24 545
Uren	1	+ 300 m. aguas arriba de su desembocadura con el río Tellre	10/ 3/81	29 095
Yorkin	1	+ 200 m. aguas arriba de su desembocadura con el río Tellre	10/ 3/81	24 426
Aguas Zarcas	3	+ 400 m. aguas arriba de vado camino a Asunción	11/ 3/81	3 385
Banano	3	+ 300 m. aguas arriba del puente ferrocarril (La Bomba - Valle La Estrella)	11/ 3/81	15 712
Dananito	3	+ 75 m. aguas arriba del puente ferrocarril (Limón Valle La Estrella)	11/ 3/81	4 739
Bartolo	5	10 m. aguas abajo del puente carretera a Limón	7/ 3/81	143
Aguas Claras	6	Bajo el puente carretera Saopín	6/ 3/81	1 087
Cuba	6	+ 30 m. aguas abajo del puente carretera Saopín	6/ 3/81	2 115
Cuba	6	+ 30 m. aguas abajo del puente carretera Saopín	24/ 3/81	1 248
Nadre de Dios	7	+ 50 m. aguas arriba del puente carretera Saopín	6/ 3/81	1 961

8

FECHA	CAUDAL EN LTS/SEG.	LUGAR DONDE SE REALIZO EL AFORO
-------	--------------------	---------------------------------

CUENCA N° 6, RIO MATINA  
(Continuación)

RIO MORAVIA

13-5-65	367	A unos 25 metros aguas arriba del puente de Grano de Oro, en Moravia de Chirripó.
---------	-----	---

CUENCA N° 8, RIO PACUARE

RIO ICOTEA

24-2-65	923	A unos 300 metros aguas abajo del puente Icotea, 100 metros antes de la confluencia con el río Pacuare.
---------	-----	---

RIO PACUARE

18-3-66	137795	A unos 100 metros aguas abajo del embarcadero, en finca del Sr. Carlos Estrella, en Manila de Siquirres. (Ramal de Monteverde)
---------	--------	--

RIO PLATANILLO

24-2-65	985	A unos 10 metros aguas arriba del puente del camino Turrialba-Moravia.
---------	-----	--

18-3-65	628	A unos 10 metros aguas arriba del puente del camino Turrialba-Moravia.
---------	-----	--

RIO SIQUIRRES

23-4-65	449	A unos 20 metros aguas abajo del puente del ferrocarril a Limón.
---------	-----	--

III.- CUENCA DEL RIO MATINA No. 6

RIO MATINA

Fecha	Caudal en Lts/Seg.	Escala en Mts.	Lugar donde se realizó el aforo
8-11-56	117664		En el puente del Ferrocarril a Limón.
24- 2-59	30311		En el puente del Ferrocarril a Limón.
1- 4-59	23632		En el puente del Ferrocarril a Limón.
10- 5-60	35244		En el puente del Ferrocarril a Limón.

IV.- CUENCA DEL RIO REVENTAZON - PARISMINA No. 9

RIO AGUA CALIENTE

28- 4-54	843		A unos 50 m. antes de la Toma.
28- 4-54	573		A unos 300 m. antes de la confluencia con el Río Molino.
29- 4-58	106		A unos 25 m. antes de la confluencia con el Río Navarro.
21- 1-59	148		A unos 25 m. antes de la confluencia con el Río Navarro.
6- 2-59	600		A unos 200 m. aguas arriba de la confluencia con el Río Navarro.
16- 2-59	561		A unos 200 m. aguas arriba de la confluencia con el Río Navarro.
23- 3-59	513		A unos 200 m. aguas arriba de la confluencia con el Río Navarro.



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD - DIRECCION DE PLANIFICACION ELECTRICA  
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BASICOS - OFICINA DE HIDROLOGIA  
 REGISTRO DE CAUDALES PROMEDIO DIARIOS EN MC/SEG.  
 RIO FACUARE EN FACUARE 05-08-01

ANO HIDROLOGICO 1980 - 1981

DATOS DESDE AGOSTO 1, 1958

AREA DE DRENAJE: 367.4 KM2.

ELEVACION: 590.0 MSNM.

DIA	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
1	8.40	29.7	28.4	34.9	27.0	40.3	34.1	56.1	44.4	19.5	24.9	14.2
2	8.24	40.2	25.6	34.4	29.6	38.7	37.2	45.7	44.3	20.0	20.6	14.4
3	8.09	43.4	24.0	31.6	31.0	40.7	36.5	39.0	39.3	22.3	19.0	14.2
4	7.93	29.2	23.4	28.9	31.7	45.2	39.3	34.5	35.5	23.9	24.8	14.2
5	7.93	29.5	22.1	25.5	28.6	54.7	42.2	31.0	36.3	20.9	22.7	14.1
6	8.28	28.0	21.8	25.3	25.4	59.9	37.4	28.6	33.1	20.1	21.1	14.1
7	14.9	24.8	31.2	26.5	27.6	61.2	32.7	27.1	31.0	18.8	17.9	14.7
8	14.6	22.6	32.0	26.9	29.5	58.1	39.5	25.5	32.2	17.9	19.1	14.4
9	16.3	32.7	27.5	38.6	40.2	57.3	50.4	24.7	28.8	17.5	17.2	14.2
10	10.7	34.7	23.0	41.6	41.7	51.2	48.9	24.8	27.9	17.5	17.7	14.6
11	10.7	38.4	21.2	32.2	41.0	44.3	40.7	25.9	26.3	17.3	16.7	14.8
12	9.74	47.4	20.7	28.7	43.7	39.9	38.1	73.4	35.5	19.0	16.2	15.0
13	9.77	52.0	23.7	25.3	38.3	36.5	48.0	103	31.5	17.7	16.4	31.6
14	13.6	36.8	23.9	23.4	34.5	34.9	48.6	102	27.7	17.5	16.0	36.2
15	19.8	30.6	21.6	22.2	32.3	31.3	44.8	84.5	26.2	16.7	15.8	36.9
16	20.9	26.8	21.6	21.8	29.5	29.5	45.7	80.4	25.0	16.7	15.6	33.4
17	15.1	24.4	22.3	20.7	30.5	29.1	43.5	105	31.0	16.2	15.1	26.2
18	12.7	22.3	20.3	30.7	38.1	27.5	36.6	243	57.5	15.5	14.9	45.9
19	23.3	22.5	18.9	26.9	35.7	25.5	32.6	157	38.3	15.3	14.8	43.4
20	22.6	29.9	19.2	31.1	31.3	24.4	30.2	103	32.1	15.1	14.8	40.3
21	18.7	42.6	23.1	30.0	30.0	25.2	28.6	78.3	29.2	15.1	15.0	32.1
22	24.9	42.7	29.6	19.5	31.8	29.3	26.6	65.2	27.2	14.9	14.6	27.6
23	20.4	55.2	25.1	41.7	43.1	32.9	25.8	56.0	25.8	18.9	15.5	24.2
24	23.1	34.0	22.9	30.5	40.4	28.5	25.3	49.6	24.9	20.4	16.3	22.5
25	20.0	29.0	23.5	26.6	53.7	26.4	25.9	44.1	23.4	16.9	17.7	21.6
26	26.5	29.7	24.9	24.2	51.9	24.7	27.1	41.2	23.8	18.0	17.4	22.4
27	31.9	30.5	29.0	28.4	68.7	23.1	28.2	38.3	23.8	17.5	16.1	22.1
28	43.3	34.9	31.3	24.1	60.1	32.7	41.6	47.0	22.0	34.4	15.6	23.5
29	52.3	33.9	24.3	23.6	49.7	29.1	55.8	38.8	21.4		14.6	27.2
30	54.0	33.0	23.4	31.6	50.1	27.2	50.2	37.2	21.0		14.5	37.8
31	42.3		26.8	36.7		33.5		43.0	20.0		14.3	

CAUDALES EXTREMOS

MES	MAXIMO INSTANTANEO			MINIMO PROMEDIO DIARIO			CAUDAL DE ESTE AÑO		PROMEDIO MENSUAL DE TODO EL REGISTRO		VOLUMEN EN	
	DIA	ESC.	MC/SEG	DIA	ESC.	MC/SEG	MC/SEG	L/S/K	MC/SEG	L/S/K	M.M.C	MM
MAY	29	2.15	88.6	4	0.85	7.93	20.0	55	30.2	82	53.65	146
JUN	22	2.40	120	18	1.28	72.3	33.7	92	43.2	117	87.35	238
JUL	27	1.93	66.1	19	1.20	18.9	24.4	66	36.1	98	65.39	178
AGO	22	2.11	84.2	16	1.27	21.8	29.7	81	36.9	100	79.66	217
SET	27	2.50	134	6	1.35	25.4	38.6	105	44.5	121	99.96	272
OCT	5	2.26	102	27	1.30	23.1	36.9	100	53.9	147	98.74	269
NOV	28	2.21	95.6	24	1.34	25.3	38.1	104	53.1	145	98.67	269
DIC	18	3.50	370	9	1.33	24.7	63.0	172	47.9	117	168.82	459
ENE	18	1.93	79.0	31	1.08	20.0	30.5	83	24.5	67	81.77	223
FEB	28	1.50	42.7	22	0.95	14.9	18.7	51	18.1	49	45.13	123
MAR	1	1.30	30.5	31	0.93	14.3	17.2	47	13.7	37	46.02	125
ABR	13	2.28	120	5	0.93	14.1	24.3	66	18.7	51	62.89	171
TOT	18	1.50	370	4	0.85	7.93	31.3	85	34.6	94	988.05	2689

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD - DIRECCION DE PLANIFICACION ELECTRICA  
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BASICOS - OFICINA DE HIDROLOGIA  
 REGISTRO DE CAUDALES PROMEDIO DIARIOS EN MC/SEG.  
 RIO PACUARE EN DOS MONTAÑAS 78-08-03

ANO HIDROLOGICO 1980 - 1981

DATOS DESDE: JUNIO 9, 1963

AREA DE DRENAJE: 651.8 KM2.

ELEVACION: 75.0 MSNN.

DIA	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
1	14.2	51.7	59.0	54.9	49.5	57.1	54.5	110	103	29.7	114	25.0
2	13.9	70.0	49.5	55.9	45.5	56.9	54.6	80.7	101	28.7	62.7	24.1
3	13.6	75.6	46.9	48.9	49.9	64.2	48.9	67.1	87.9	36.8	56.7	23.2
4	13.3	50.9	46.9	46.2	56.2	66.0	51.0	54.8	89.2	40.0	56.1	22.4
5	13.3	51.4	42.1	39.8	46.9	77.2	56.2	48.2	80.9	31.0	49.7	20.8
6	13.9	48.8	47.5	34.3	39.0	94.7	53.6	45.7	70.0	28.7	41.9	22.3
7	25.0	43.2	46.2	38.0	54.8	98.4	43.3	42.1	62.6	26.8	39.2	31.8
8	24.5	39.4	53.9	37.5	77.7	88.7	62.3	39.8	60.8	24.9	35.1	25.8
9	27.4	57.0	44.3	44.4	60.1	91.5	77.6	35.3	52.6	23.2	35.3	23.2
10	18.0	60.5	38.4	65.3	74.4	85.8	64.9	37.5	49.6	24.1	32.4	27.7
11	18.0	67.0	35.3	42.7	69.2	70.9	57.6	47.9	48.1	29.7	27.7	36.6
12	16.4	82.7	34.3	40.9	73.1	69.4	57.6	154	82.2	65.5	27.7	31.8
13	16.5	90.7	33.2	47.2	66.2	59.0	61.1	409	68.4	35.3	26.6	74.0
14	23.0	64.2	42.9	37.5	53.4	57.6	69.6	216	52.6	31.8	25.5	104
15	33.5	53.4	34.3	34.3	56.2	52.1	65.6	163	49.6	24.9	24.4	115
16	35.4	46.8	34.7	35.3	52.1	46.9	68.3	138	49.6	24.1	23.3	84.3
17	32.2	37.3	43.3	38.1	48.2	45.7	65.5	176	170	23.2	22.2	63.2
18	25.6	34.1	38.1	55.2	54.6	43.3	52.1	537	198	21.6	21.1	111
19	25.5	37.2	34.7	40.9	56.3	42.1	48.2	350	109	20.0	20.0	108
20	51.0	37.5	33.2	42.7	52.1	37.5	42.1	235	80.9	19.2	33.1	94.7
21	31.2	73.0	33.2	49.9	56.5	37.5	43.3	170	66.2	18.5	35.9	70.0
22	40.5	67.6	46.4	51.0	50.5	42.1	39.8	137	54.2	19.2	24.1	57.5
23	40.9	87.3	47.8	75.6	63.2	51.3	37.5	113	48.1	26.5	21.6	48.1
24	34.5	50.8	37.5	51.0	62.0	44.5	37.5	99.0	43.9	38.7	39.1	42.6
25	40.8	42.1	33.2	42.1	76.9	38.6	38.7	87.9	41.2	29.1	49.9	38.7
26	37.6	63.3	38.6	45.7	68.3	37.5	42.1	84.3	41.2	27.7	41.2	40.0
27	61.6	79.6	39.3	62.4	94.6	33.2	42.8	86.3	41.2	38.3	34.0	38.1
28	75.3	83.9	60.4	36.4	95.1	41.7	62.3	166	35.1	205	32.2	46.7
29	91.0	103	37.5	50.1	73.3	47.2	101	93.9	34.0		30.4	53.2
30	94.0	78.2	34.8	50.2	71.3	91.1	89.3		34.0		28.6	72.3
31	73.6		37.7	70.2		64.1		91.5	30.7		26.8	

MES	CAUDALES EXTREMOS				CAUDAL PROMEDIO MENSUAL				VOLUMEN EN		
	MAXIMO INSTANTANEO	DIA		MINIMO	DIA		DE ESTE AÑO	PROMEDIO	DE TODO EL REGISTRO		
	ESC.	MC/SEG		ESC.	MC/SEG	MC/SEG	L/S/K	MC/SEG	L/S/K	M.M.C	MM
MAY			4	1.92	13.3	34.7	53	50.4	77	92.89	143
JUN			18	2.07	34.1	61.0	94	69.2	106	157.98	242
JUL	28	2.61	98.4	13	2.16	33.2	64	84.6	99	111.00	170
AGO	22	2.72	120	6	2.17	34.3	73	68.4	105	126.61	191
SET	7	3.00	187	6	2.22	39.8	95	73.3	112	159.67	245
OCT	31	3.02	192	27	2.16	33.2	91	79.6	122	158.44	243
NOV	8	2.85	149	24	2.20	37.5	86	91.4	140	145.92	224
DIC	18	4.40	830	9	2.18	35.3	208	97.4	149	362.65	556
ENE	18	3.20	281	31	2.07	30.7	106	49.9	77	184.53	281
FEB	28	3.40	352	21	1.93	18.5	54	39.1	60	85.79	132
MAR	20	2.38	77.5	19	1.95	20.0	56	25.2	39	98.37	151
ABR	13	3.06	237	5	1.96	20.8	81	40.6	62	136.17	209
TOT	18	4.40	830	4	1.92	13.3	88	62.4	96	1820.01	2792

MEDICIONES DE CAUDAL EN RIOS VARIOS

<u>Río</u>	<u>Cuenca</u>	<u>Sitio de Aforo</u>	<u>Fecha</u>	<u>Escala en mts</u>	<u>Caudal Lts/Seg</u>
Pacuare	8	+ 1.5 Km. aguas abajo de la confluencia con el río Pacayitas	11/ 4/76	-	12 850
Pacuare	8	+ 1.5 Km. aguas abajo de la confluencia con el río Pacayitas	11/ 4/76	-	12 383
Angelina	9	+ 20 m. aguas arriba puente ferrocarril	2/ 4/76	-	256
Angelina	9	+ 20 m. aguas abajo puente ferrocarril	18/ 3/77	-	218
Atirro	9	+ 500 m. aguas abajo puente carretera a Pejibaye	10/ 4/76	-	1 469
Atirro	9	+ 500 m. aguas abajo puente carretera a Pejibaye	10/ 4/76	-	1 505
Atirro	9	+ 150 m. aguas abajo puente carretera - Atirro - Oriente	21/ 3/77	-	1 392
Babilonia	9	+ 14 m. aguas abajo puente ferrocarril	16/ 3/77	-	107
Badilla	9	+ 10 m. aguas arriba de la confluencia con el río Reventazón	13/ 4/76	-	295
Badilla	9	+ 250 m. aguas arriba de la carretera a Tapantí	8/ 2/77	-	229
Badilla	9	+ 250 m. aguas arriba de la carretera a Tapantí	9/ 2/77	-	228
Badilla	9	+ 5 m. aguas arriba de la confluencia con el río Reventazón	17/ 3/77	-	202

MEDICIONES DE CAUDAL EN RIOS VARIOS

<u>Río</u>	<u>Cuenca</u>	<u>Sitio de Aforo</u>	<u>Fecha</u>	<u>Escala en mts</u>	<u>Caudal Lts/Seg</u>
Banano	3	+ 1 Km. aguas arriba del puente ferroca rril	19/ 3/77	-	12 128
Bananito	3	Aguas arriba del puente ferrocarril	19/ 3/77	-	2 139
Nuevo	3	+ 150 mts aguas arriba confluencia con el río Banano	3/ 4/76	-	1 439
Bartolo	5	Puente carretera a Limón	23/ 3/77	-	192
Blanco	5	+ 50 mts aguas arriba, puente ferroca rril	4/ 4/76	-	891
Blanco	5	+ 50 mts aguas arriba, puente ferroca rril	4/ 4/76	-	800
Chirripó del Atlántico	6	Borde del puente aguas arriba	4/ 4/76	-	2 290
Chirripó del Atlántico	6	Borde del puente aguas arriba	4/ 4/76	-	9 965
Chirripó del Atlántico	6	Borde del puente aguas arriba	4/ 4/76	-	13 483
Corinto	6	+ 50 mts aguas abajo, puente ferroca rril	4/ 4/76	-	4 352
Corinto	6	+ 35 mts aguas abajo, puente ferroca rril	20/ 3/77	-	5 260
Nadre de Dios	7	Puente Burrocar	17/ 3/77	-	1 370

INSTITUTO COSTARRICENSE DE INVESTIGACIONES - DIRECCION DE ELECTROTECNICACION  
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BASICOS - OFICINA DE HIDROLOGIA  
 REGISTRO DE CAUDALES MEDIDOS DIARIOS EN M<sup>3</sup>/SEG.  
 RIO PACUARE EN PACUARE 75-08-01

ELEVACION: 5822'SNM

AREA DE DRENAJE: 367KM<sup>2</sup>

ANNO HIDROLOGICO 1976 - 1977 DATOS DESDE: AGO. 1, 1958

DIA	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
1	32.7	54.9	40.4	13.3*	32.2	43.6	31.5	21.7	14.4	11.5*	10.3*	8.39*
2	49.3	55.9	36.6	54.0*	25.9	57.5	43.8	20.9	14.2	11.3*	10.7*	7.65*
3	46.8	77.5	38.1	45.9*	36.8	54.8	37.9	20.4	13.9	11.1*	13.6	7.39*
4	44.1	88.8	55.2	44.8*	28.5	47.7	59.3	19.8	13.6	10.9*	8.70	7.25*
5	36.0	72.4	63.4	43.6	26.2	66.1	98.4	18.9	13.5	10.6*	8.49	7.12*
6	24.5	73.8	56.5	41.0	27.2	52.6	114	13.8	13.8	10.4*	8.28	6.99*
7	22.1	65.3	50.2	37.2	26.7	48.6	97.6	17.7	13.0	10.4*	8.07	6.90*
8	20.8	55.1	41.9	34.0	26.9	40.7	85.5	17.3	12.7	10.2*	7.86	6.98*
9	24.4	50.8	37.5	31.8	31.8	40.2	83.6	17.0	12.4	10.1*	13.8	7.04*
10	20.8	52.0	34.3	31.0	33.8	46.2	65.7	21.3	12.2	9.98*	8.82	8.13
11	19.5	46.7	32.7	29.4	28.5	63.7	56.7	18.9	11.9	9.97*	8.60	11.1
12	19.3	42.1	30.5	27.5	26.4	43.2	54.9	20.6	11.8	9.75*	8.31	8.22
13	18.6	39.4	28.3	25.5	25.5	42.1	54.7	25.7	11.6	9.66*	8.00	8.22
14	21.7	40.1	27.5	26.5	25.9	43.2	45.5	22.0	13.1	9.55*	7.92	6.99
15	30.8	35.9	26.1	24.7	25.5	49.4	45.4	20.1	11.7	9.44*	7.83	6.41
16	27.8	57.0	30.3	23.6	35.4	52.2	47.4	19.1	11.7	9.33*	7.76	6.31
17	21.0	55.2	64.5	26.0	34.8	62.1	44.3	24.6	11.5	9.22*	7.64*	7.47
18	19.7	51.2	56.6	26.7	27.2	53.7	37.9	27.3	12.1	9.16	7.59*	7.40
19	17.9	59.4	42.3	23.0	25.0	45.0	35.3	20.2	12.1	9.10	7.50*	7.06
20	22.1	79.9	47.0	22.0	24.4	40.4	33.3	16.6	16.7	9.02*	7.48*	7.47
21	25.1	60.7	65.3	21.4	28.0	37.6	32.9	18.6	16.5	8.97*	7.45*	6.88
22	27.0	47.8	51.7	26.7	30.1	37.3	30.8	18.6	16.9	8.91*	7.40*	6.87
23	25.0	40.5	43.3	21.2	25.7	35.6	30.4	19.1	25.6	8.86*	7.38*	6.92
24	32.6	41.9	57.2	35.6*	31.3	31.7	30.4	18.5	24.4	8.81*	7.35*	6.77
25	37.4	53.5	65.3	29.0	39.3	34.1	37.7	16.9	24.4	8.76*	7.40*	6.82
26	49.7	69.0	54.9	26.5	34.6	30.4	27.8	16.1	16.0	8.70*	7.52	9.30*
27	57.9	60.0	48.0	24.7	35.7	34.6	25.5	15.4	14.3	8.65*	7.95	8.65*
28	53.9	45.2	47.3	28.0	50.6	31.6	24.2	17.7	13.3	9.82*	9.25	8.39*
29	65.6	54.7	33.5	43.6	50.6	22.6	23.9	15.5	12.3	9.82*	7.86	7.52*
30	63.2	45.3	46.9	47.2	41.4	27.2	24.6	15.2	11.7	9.82*	7.54	7.90*
31	51.5	45.4	45.4	33.2	25.4	25.4	24.6	14.4	11.4	9.82*	9.52	7.90*

MES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
MAY	2.53	136	19	1.13	17.9	33.3	91	31.4	85	242	242	242
JUN	2.97	185	15	1.97	35.0	55.9	157	45.1	123	146.50	146.50	146.50
JUL	2.57	140	16	1.21	25.1	45.2	122	37.3	101	123	123	123
AGO			21	1.21	21.4	35.5	97	38.2	102	93.11	93.11	93.11
SEPT	2.29	120	20	1.22	24.4	32.6	87	43.5	124	82.89	82.89	82.89
OCT	2.29	120	21	1.22	25.4	32.6	112	50.9	153	116.71	116.71	116.71
NOV	2.79	171	29	1.26	23.0	43.5	132	38.3	155	125.62	125.62	125.62
DIC	1.70	48.0	31	1.00	14.7	15.3	52	33.2	131	51.82	51.82	51.82
ENE	1.58	35.9	30	1.00	11.7	14.3	29	35.7	121	33.32	33.32	33.32
FEB			22	1.00	12.55	14.72	26	31.2	81	28.52	28.52	28.52
MAR	1.23	20.2	24	0.93	7.35	9.51	21	12.9	22	7.00	7.00	7.00
ABR	1.19	18.0	16	0.90	6.41	7.51	21	11.4	22	7.00	7.00	7.00
MAY			15	0.99	5.21	7.00	20	10.7	22	7.00	7.00	7.00