

附 属 資 料

- ① ミニッツ (英語及びスペイン語)
- ② 1996年度ボリヴィア側プロジェクト予算の内訳書
- ③ 供与希望機材リスト
- ④ 日本側施設整備計画
(工事概要、実験棟のレイアウト及び現地施工業者による建設経費見積書)

① ミニッツ (英語及びスペイン語)

**MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BEEF CATTLE IMPROVEMENT PROJECT
IN THE REPUBLIC OF BOLIVIA**


As described in the attached minutes of discussions from the Preliminary Survey Team on the Project of Institutional Strengthening for Supplying Superior Breeding Stocks of Beef Cattle signed in Santa Cruz on November 17th, 1994, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Long-Term Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Dr. Hirosuke Takakura, for the period from June 5th to July 1st, 1995 for the preparation of the Project Type Technical Cooperation Programme for the Beef Cattle Improvement Project in the Republic of Bolivia (hereinafter referred to as "the Project").

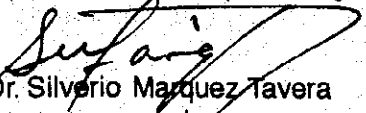
During its stay in the Republic of Bolivia, the Team carried out a field survey, exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Bolivia, so as to grasp the background and to formulate a clear picture of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions and the field study, the Team and the authorities concerned of the Government of the Republic of Bolivia agreed to recommend to their respective Governments, the Tentative Framework of Technical Cooperation, referred to in the document attached hereto.

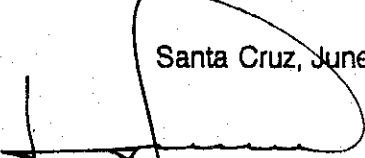
Done in sextuplicate in the Spanish and English languages respectively, each text being equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

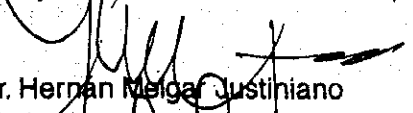
Santa Cruz, June 26th, 1995

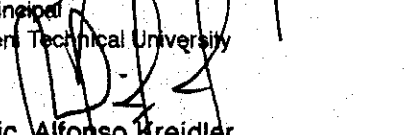

Dr. Hirosuke Takakura
Leader
Long-Term Survey Team,
Japan International Cooperation Agency


Dr. Silverio Marquez Tavera
Principal
Autonomous University, Gabriel Rene Moreno


Lic. Marcelo Méndez Ferri
Undersecretary of Public Investment and External Finance,
Ministry of Finance and Economic Development


Ing. Edgar Talavera S.
National Secretary of Agriculture and Livestock
Agency of Agriculture and Livestock, Industries
Ministry of Finance and Economic Development


Dr. Hernan Meigar Justiniano
Principal
Beni Technical University


Lic. Alfonso Kreidler
National Secretary of Planning, Ministry of
Sustaining Development and Environment

THE ATTACHED DOCUMENT

I. INTRODUCTION

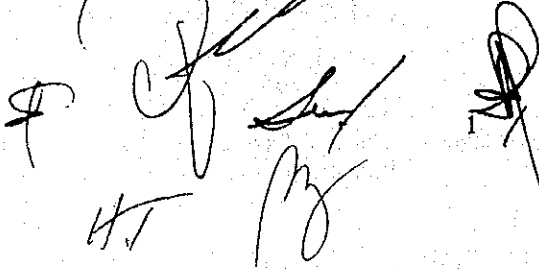
The Republic of Bolivia requested Project Type Technical Cooperation for Strengthening for Supplying Superior Breeding Stocks of Beef Cattle in the Republic of Bolivia for the Government of Japan in July, 1993 in order to improve the supplying system of integrated technology of management having a tendency to elevate the productivity of Beef Cattle, focusing on the tropical region and sub-tropical region of the Republic of Bolivia, and improve the system of promotion of genetic improvement of the beef cattle breed "Nelore".

In response to the above-mentioned request, JICA dispatched the Preliminary Survey Team from November 6th to November 22-nd, 1994 for the purpose of clarifying the background of the request, identifying problems for the implementation of the Project and studying the feasibility of the proposed technical cooperation program.

As a result of the preliminary survey, the Japanese Preliminary Survey Team and the authorities concerned of the Government of the Republic of Bolivia jointly formulated the Tentative Framework of Technical Cooperation for the Project of Institutional Strengthening for Supplying Superior Breeding Stocks of Beef Cattle, and recommended it to their respective Governments.

Based on the suggestions and comments presented by the Preliminary Survey Team, the Long-Term Survey Team has been dispatched by JICA for the following purposes.

- (1) To examine the cooperative activities which will be conducted of the respective Project sites.
- (2) To work out the detailed activity plan for the Technical Cooperation Program based on the Tentative Project Framework proposed in the Minutes of Discussions signed in Santa Cruz on November 17, 1994, with a focus on facility construction work and provision of equipment to the Project.
- (3) To confirm the Project Implementation System on the Bolivian side



As a result of the field survey and discussions, this report has been prepared to summarize comments and recommendations presented by both sides as follows.

II. COMMENTS AND RECOMMENDATIONS

1. GENERAL

The Team and the authorities concerned of the Government of the Republic of Bolivia jointly formulated the detailed activity plan for the Technical Cooperation Program and modified the Tentative Project Framework proposed in the Minutes of Discussions signed in Santa Cruz on November 17, 1994 taking into consideration more effective and efficient implementation of the Project.

2. TENTATIVE PROJECT FRAMEWORK

(1) Name of The Project

Beef Cattle Improvement Project in the Republic of Bolivia

(2) Objective of the Project

a. Overall Goal

The increase of the supply of beef through the improvement of the productivity of beef cattle in the Republic of Bolivia.

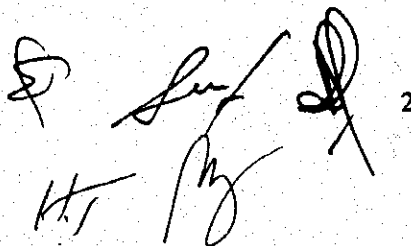
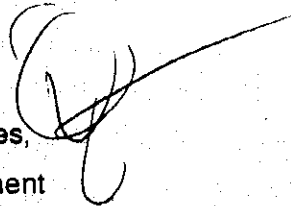
b. Project purpose

The improvement of the overall relevant techniques for breeding, reproduction and feeding management for beef cattle through the intentional introduction of superior breeding stocks and strengthening the implementation system of activities concerned.

(3) Bolivian Organization for the Project

a. Ministry responsible to the Project

Agency of Agriculture and Livestock Industries,
Ministry of Finance and Economic Development



- b. Principal organization for implementing the Project
Autonomous University, Gabriel Rene Moreno

(4) Sites of the Project

The Project will be implemented at "the National Beef Cattle Breeding Center" that is part of Autonomous University, Gabriel Rene Moreno, located in Montero city of Santa Cruz State, as the main site. "Beni Technical University", located in Trinidad City of Beni State will be the sub site. "Agriculture and Livestock Technological Center in Bolivia (CETABOL)", located in Santa Cruz State will be the supporting organization. The participating organizations will be PMGB, LIDIVET and CIAT.

Yavaré Experimental Station, located in Chiquitos district, will be functioning as the demonstration stock farm.

(5) Project Activities and output envisaged

< Project Activities >

(a) Genetic improvement of beef cattle

1) Investigation of the present situation:

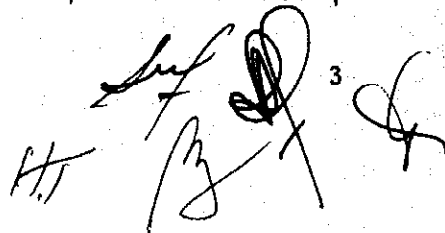
- a. to investigate the period for introducing the beef cattle breed "Nelore" and its principal strain, and mating form
- b. to investigate the practical use of artificial insemination(AI) and embryo transfer(ET)
- c. to investigate the methods for improving on breeders and semi breeders

2) Transfer of the method of improving genetic performance of beef cattle:

- a. to draw up implementation techniques
- b. to utilize AI and ET
- c. to establish basic breeding stocks

3) Transfer of the method of station performance testing of sires:

- a. to investigate the testing method conducted in neighboring countries
- b. to draw up a method of station performance testing of sires



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

c. to elaborate on the manual of station performance testing of sires and related technology

4) Promotion of registration of the superior breeding stocks:

a. to authorize the results in regard to the sires tested by the station performance testing and others, and register with a pedigree registry certificate

5) Training of technicians

(b) Embryo Transfer and reproductive health control

1) Investigation of the present situation:

a. to investigate the implementation of AI and ET at the participating farm of the station performance testing of sires

b. to investigate the instances of reproductive disease

2) Transfer of the embryo transfer techniques:

a. to transfer the embryo flushing, preservation and transfer techniques

b. to elaborate on the manuals

3) Transfer of the method for reproductive health management:

a. to transfer the health management system for sires tested by the station performance testing

b. to transfer the health management system for the sires for a natural stud farm

c. to elaborate on the manuals

4) Training of technicians

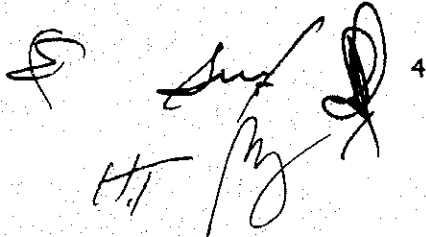
(c) Feeding and management of beef cattle

1) Investigation of the present situation:

a. to investigate the actual situation of feeding and management of beef cattle

b. to investigate marketing (price, form, standard, etc.) and conduct a continuing investigation

2) Demonstration of the improved grazing systems:

 Several handwritten signatures and initials are present. On the left, there are initials 'HT' and a signature. In the center, there is a signature and the number '4'. On the right, there is a large, sweeping signature.

- a. to demonstrate low cost raising methods
- b. to demonstrate the model installation of efficient management for herds of cattle

3) Transfer of techniques for fattening:

- a. to transfer grazing management
- b. to study the duration of fattening
- c. to transfer the supply system of feed
- d. to elaborate on the manuals.

4) Training of technicians

(d) Pasture and forage crops

1) Investigation of the present situation:

- a. to investigate improved pastures under use
- b. to investigate wild grass and feed trees
- c. to analyze soil
- d. to make meteorological observations

2) Transfer of the improved pasture management techniques:

- a. to demonstrate the simple renovation
- b. to elaborate on the manuals

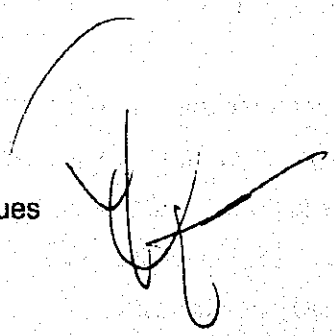
3) Transfer of the appropriate techniques for roughage preservation:

- a. to transfer the techniques for preparation and supply of hay
- b. to transfer the techniques for preparation and supply of silage
- c. to elaborate on the manuals

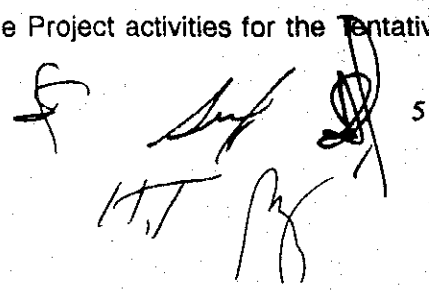
4) Training of technicians

< Output of the Project >

- a. Improvement of the above-mentioned techniques
- b. Publication of manuals



The Project activities for the Tentative Schedule of Implementation (TSI, 1996-



2000) is shown as per attached in ANNEX 1. The TSI is subject to further technical discussions among personnel concerned.

(6) Function of the Project sites

(a) Main Site

National Beef Cattle Breeding Center (Todos Santos Hirtner) Montero City, Santa Cruz State

1. Development and improvement of the overall relevant techniques in the field of genetic improvement, embryo transfer and reproductive health control, feeding and management of beef cattle, and pasture and forage crops
2. Development and improvement of practical beef cattle production techniques
3. Strengthening technical guidance capacity in order to promote disseminating the techniques and knowledge developed in the Project

(b) Sub Site

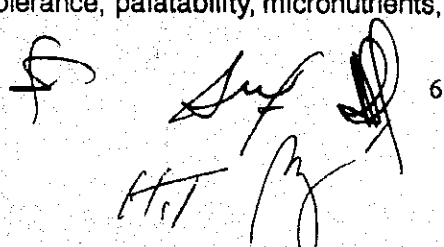
Beni Technical University, Trinidad City, Beni State

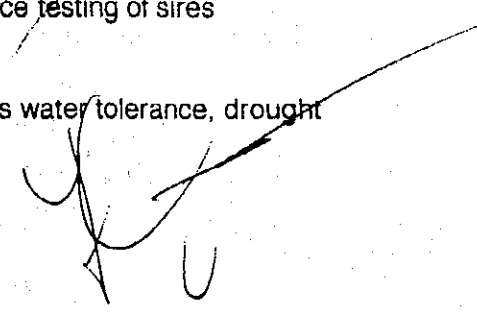
1. Development and improvement of the overall relevant techniques in the field of genetic improvement, embryo transfer and reproductive health control.
2. Development and improvement of practical beef cattle production techniques based on regional necessity
3. Strengthening technical guidance capacity in order to promote disseminating the techniques and knowledge developed in the Project through the training of technicians of the organizations concerned

(c) Supporting Organization

Agriculture and Livestock Technological Center in Bolivia (CETABOL)

1. Production of beef cattle for the station performance testing of sires
2. Implementation of the fattening experiment
3. Study on yield of different type of pastures, excess water tolerance, drought tolerance, palatability, micronutrients, etc.

 Several handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. On the left, there are initials 'H.T.' and a signature that appears to be 'H.T.'. In the center, there is a signature that looks like 'Suf' and another signature that is partially obscured. To the right of these, there is a small number '6'.

 A large, stylized handwritten signature is written across the bottom right portion of the page, extending from the right margin towards the center.

4. Meteorological observation

(d) Demonstration Stock Farm

Yavaré experimental station, located in Chiquitos district

1. Demonstration of technology developed in the Project for the producers
2. Reproduction of improved basic breeding stocks

The allotment of the Project activities of the Project sites is shown in ANNEX 2.
The Organizational Chart of the Project is shown in Annex 3.

(7) MEASURES TO BE TAKEN BY THE JAPANESE SIDE

1) Dispatch of Japanese Experts

Japanese experts in the following fields will be dispatched:

a. Long-Term Experts

(a) Team Leader

(b) Coordinator

(c) Long-term experts in the following fields:

a) Genetic improvement of beef cattle

b) Embryo transfer and reproductive health control

e) Feeding and management of beef cattle

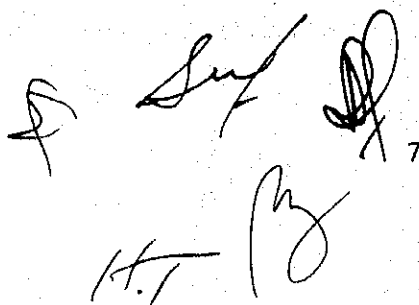
d) Pasture and forage crops

b. Short-Term Experts

Short-term experts may be dispatched, when necessity arises, for the smooth implementation of the Project.

2) Acceptance of Counterpart Personnel

Annual acceptance of counterpart personnel of Japanese experts for training in Japan shall be arranged during the cooperation period.

A collection of handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

3) Provision of Machinery and Equipment

Necessary machinery, equipment and other materials for the implementation of the Project would be provided within the budgetary limitations.

The List of main machinery, equipment and materials for the project is shown in ANNEX 4.

(8) MEASURES TO BE TAKEN BY THE BOLIVIAN SIDE

1) Provision of the buildings and facilities necessary for the implementation of the Project.

The construction work plan made by the Bolivian side is shown in ANNEX 5.

2) Assignment of the necessary number of full-time counterpart personnel to the Japanese long-term experts.

The tentative plan of assignment of counterparts and other administrative personnel is shown in ANNEX 6.

3) Budgetary allocation necessary for the implementation of the Project.

The Bolivian side should provide an adequate amount of funding for the implementation of the Project such as the cost of counterpart personnel, technicians and workers, the cost for the operation and maintenance.

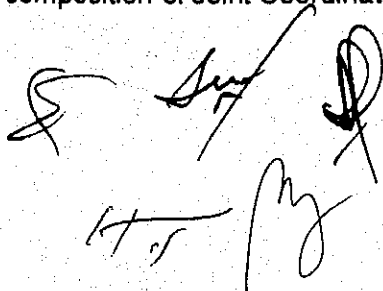
The tentative plan of budgetary allocation for the Project is shown in ANNEX 7.

4) Coordination and harmonization of related agencies and institutions

(9) COMPOSITION OF A JOINT COORDINATING COMMITTEE

Both sides agreed to modify the composition of the Joint Coordinating Committee in accordance with establishing the supporting organization (CETABOL) and defining its function to the Project.

The composition of Joint Coordinating Committee of the Project as follows.



1)Chairman:

Principal of Autonomous University, Gabriel Rene Moreno

2)Members:

a. Bolivian side

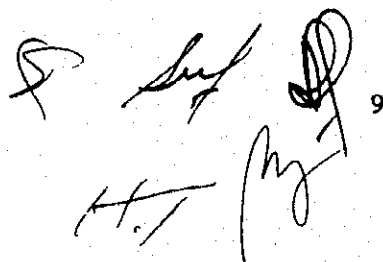
- (a) Agency of Agriculture and Livestock Industries, Ministry of Finance and Economic Development
- (b) Ministry of Sustaining Development and Environment
- (c) Autonomous University, Gabriel Rene Moreno
- (d) Beni Technical University
- (e)Agriculture and Livestock Technological Center in Bolivia
- (f) Santa Cruz Development Corporation
- (g) Beni Development Corporation
- (h)Cattle farmers Confederation of Bolivia
- (i) East Agriculture and Livestock Industries Chamber
- (j) Bolivian Association of Breeders of Cebú Cattle
- (k) National Beef Cattle Breeding Center

b. Japanese side

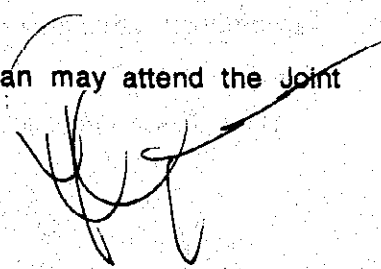
- (a) Team Leader
- (b)Coordinator
- (c) Experts assigned to the Project
- (d) Other Japanese experts and personnel concerned dispatched by JICA, if necessary.
- (e) Resident representative of JICA Bolivia Office

Notes:

- 1. Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee meeting as observer(s).
- 2. Person(s) who is/are nominated by the Chairman may attend the Joint Coordinating Committee meeting.



Handwritten signatures and initials, including a large signature and several smaller ones, located at the bottom left of the page.



A large, stylized handwritten signature on the right side of the page.

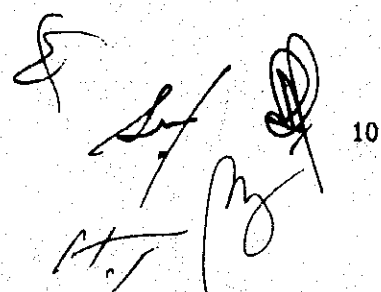
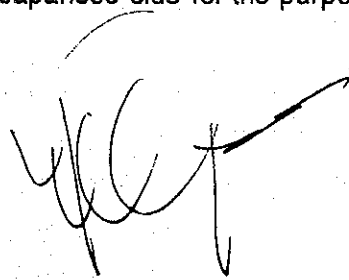
3. SUGGESTIONS MADE BY THE TEAM

1) The construction work plan for the relevant facilities at the Project sites is as per attached in ANNEX 5. In particular, the improvement of project office and access road, and the installation of telephone line at the main Project site should be completed before the start of the Project for the smooth commencement of the Project activities.

2) The allocation of necessary counterpart personnel is an important factor for smooth and successful implementation of the Project. The tentative plan of assignment of counterparts and other administrative personnel is as per attached in ANNEX 6, in which the number of Bolivian counterparts at the main site, sub site and demonstration stock farm of the Project is indicated. The assignment of Bolivian counterpart personnel should be completed before the arrival of the Japanese Implementation Survey Team.

3) It is preferable that the Bolivian side would allocate the necessary budget for constructing and replacing the buildings (mainly laboratories) of the project sites. This is to promote the Bolivian self-reliance in operation of the Project.

In case of any difficulty in the budgetary allocation from the Bolivian side, taking into account the economic condition of the Republic of Bolivia, the possibility of supplementing a portion of the local cost expenditures necessary for the execution of the Physical Infrastructure, could be considered by the Japanese side for the purpose of ensuring the smooth implementation of the Project.



ANNEX 1. Tentative Schedule of Implementation of the Technical Cooperation.

1. Annual Program

Item	Year	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(a) Genetic improvement of beef cattle</p> <p>1) Investigation of the present situation:</p> <p>a. to investigate the period for introducing the beef cattle breed "Nelore" and its principal strain, and mating form</p> <p>b. to investigate the practical use of artificial insemination(AI) and embryo transfer(ET)</p> <p>c. to investigate the methods for improving on breeders and semi breeders</p> <p>2) Transfer of the method of improving genetic performance of beef cattle:</p> <p>a. to draw up implementation techniques</p> <p>b. to utilize AI and ET</p> <p>c. to establish basic breeding stocks</p> <p>3) Transfer of the method of station performance testing of sires:</p> <p>a. to investigate the testing method conducted in neighboring countries</p> <p>b. to draw up a method of station performance testing of sires</p> <p>c. to elaborate on the manual of station performance testing of sires and related technology</p> <p>4) Promotion of registration of the superior breeding stocks:</p> <p>a. to authorize the results in regard to the sires tested by the station performance testing and others, and register with a pedigree registry certificate</p> <p>5) Training of technicians</p>						

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the right and several initials on the left.

Tentative Schedule of Implementation of the Technical Cooperation.

1. Annual Program

Item	Year	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(b) Embryo transfer and reproductive health control</p> <p>1) Investigation of the present situation:</p> <p>a. to investigate the implementation of AI and ET at the participating farm of the station</p> <p>performance testing of sires</p> <p>b. to investigate the instances of reproductive disease</p> <p>2) Transfer of the embryo transfer techniques:</p> <p>a. to transfer the embryo flushing, preservation and transfer techniques</p> <p>b. to elaborate on the manuals</p> <p>3) Transfer of the method for reproductive health management:</p> <p>a. to transfer the health management system for sires tested by the station</p> <p>performance testing</p> <p>b. to transfer the health management system for the sires for a natural stud farm</p> <p>c. to elaborate on the manuals</p> <p>4) Training of technicians</p>						

[Handwritten signatures and initials]

Tentative Schedule of Implementation of the Technical Cooperation.

1. Annual Program

Item	Year	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(c) Feeding and management of beef cattle</p> <p>1) Investigation of the present situation:</p> <p>a. to investigate the actual situation of feeding and management of beef cattle</p> <p>b. to investigate marketing and conduct a continuing investigation</p> <p>2) Demonstration of the improved grazing systems:</p> <p>a. to demonstrate low cost raising methods</p> <p>b. to demonstrate the model installation of efficient management for herds of cattle</p> <p>3) Transfer of techniques for fattening:</p> <p>a. to transfer grazing management</p> <p>b. to study the duration of fattening</p> <p>c. to transfer the supply system of feed</p> <p>d. to elaborate on the manuals</p> <p>4) Training of technicians</p>						

[Handwritten signatures and initials]

Tentative Schedule of Implementation of the Technical Cooperation.

1. Annual Program

Item	Year	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(d) Pasture and forage crops</p> <p>1) Investigation of the present situation:</p> <p>a. to investigate improved pastures under use</p> <p>b. to investigate wild grass and feed trees</p> <p>c. to analyze soil</p> <p>d. to make meteorological observations</p> <p>2) Transfer of the improved pasture management techniques:</p> <p>a. to demonstrate the simple renovation</p> <p>b. to elaborate on the manuals</p> <p>3) Transfer of the appropriate techniques for roughage preservation:</p> <p>a. to transfer the techniques for preparation and supply of hay</p> <p>b. to transfer the techniques for preparation and supply of silage</p> <p>c. to elaborate on the manuals</p> <p>4) Training of technicians</p>		<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>

Handwritten signatures and initials are present below the table, including a large signature that appears to be 'F. ...' and several other initials.

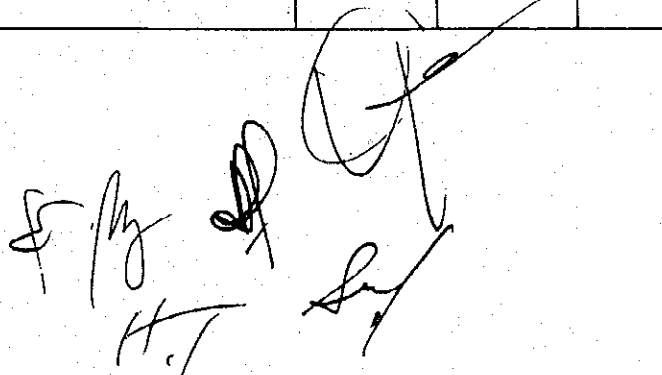
ANNEX 2 . Allotment of the Project Activities of the Project Sites

Item	Site of the Project Main Site	Sub Site	Supporting Organization	Demonstration Stock Farm
(a) Genetic improvement of beef cattle				
1) Investigation of the present situation:				
a. to investigate the period for introducing the beef cattle breed "Nelore" and its principal strain, and mating form	X	X		
b. to investigate the practical use of artificial insemination(AI) and embryo transfer(ET)	X	X		
c. to investigate the methods for improving on breeders and semi breeders	X	X		
2) Transfer of the method of improving genetic performance of beef cattle:				
a. to draw up implementation techniques	X			
b. to utilize AI and ET	X	X	X	X
c. to establish basic breeding stocks	X		X	X
3) Transfer of the method of station performance testing of sires:				
a. to investigate the testing method conducted in neighboring countries	X			
b. to draw up a method of station performance testing of sires	X	(X)		
c. to elaborate on the manual of station performance testing of sires and related technology	X			
4) Promotion of registration of the superior breeding stocks:				
a. to authorize the results in regard to the sires tested by the station performance testing and others, and register with a pedigree registry certificate	X	X		
5) Training of technicians	X	X		

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'S. M.' and another signature that appears to be 'Suf'.

Allotment of the Project Activities of the Project Sites

Item	Site of the Project	Main Site	Sub Site	Supporting Organization	Demonstration Stock Farm
(b) Embryo transfer and reproductive health control					
1) Investigation of the present situation:					
a. to investigate the implementation of AI and ET at the participating farm of the station performance testing of sires		X	X		
b. to investigate the instances of reproductive disease		X	X		
2) Transfer of the embryo transfer techniques:					
a. to transfer the embryo flushing, preservation and transfer techniques		X	X		X
b. to elaborate on the manuals		X	X		
3) Transfer of the method for reproductive health management:					
a. to transfer the health management system for sires tested by the station performance testing		X			
b. to transfer the health management system for the sires for a natural stud farm		X	X		(X)
c. to elaborate on the manuals		X	X		
4) Training of technicians		X	X		



 Several handwritten signatures and initials are present below the table. One signature is large and stylized, possibly reading 'G'. Below it, there are smaller initials including 'H.T.' and other illegible marks.

Allotment of the Project Activities of the Project Sites

Item	Site of the Project		Supporting Organization	Demonstration Stock Farm
	Main Site	Sub Site		
(c) Feeding and management of beef cattle				
1) Investigation of the present situation:				
a. to investigate the actual situation of feeding and management of beef cattle	X	X		
b. to investigate marketing and conduct a continuing investigation	X	X		
2) Demonstration of the improved grazing systems:				
a. to demonstrate low cost raising methods	X			
b. to demonstrate the model installation of efficient management for herds of cattle	X			
3) Transfer of techniques for fattening:				
a. to transfer grazing management	X		X	
b. to study the duration of fattening	X		X	
c. to transfer the supply system of feed	X		X	
d. to elaborate on the manuals	X			
4) Training of technicians	X	X		

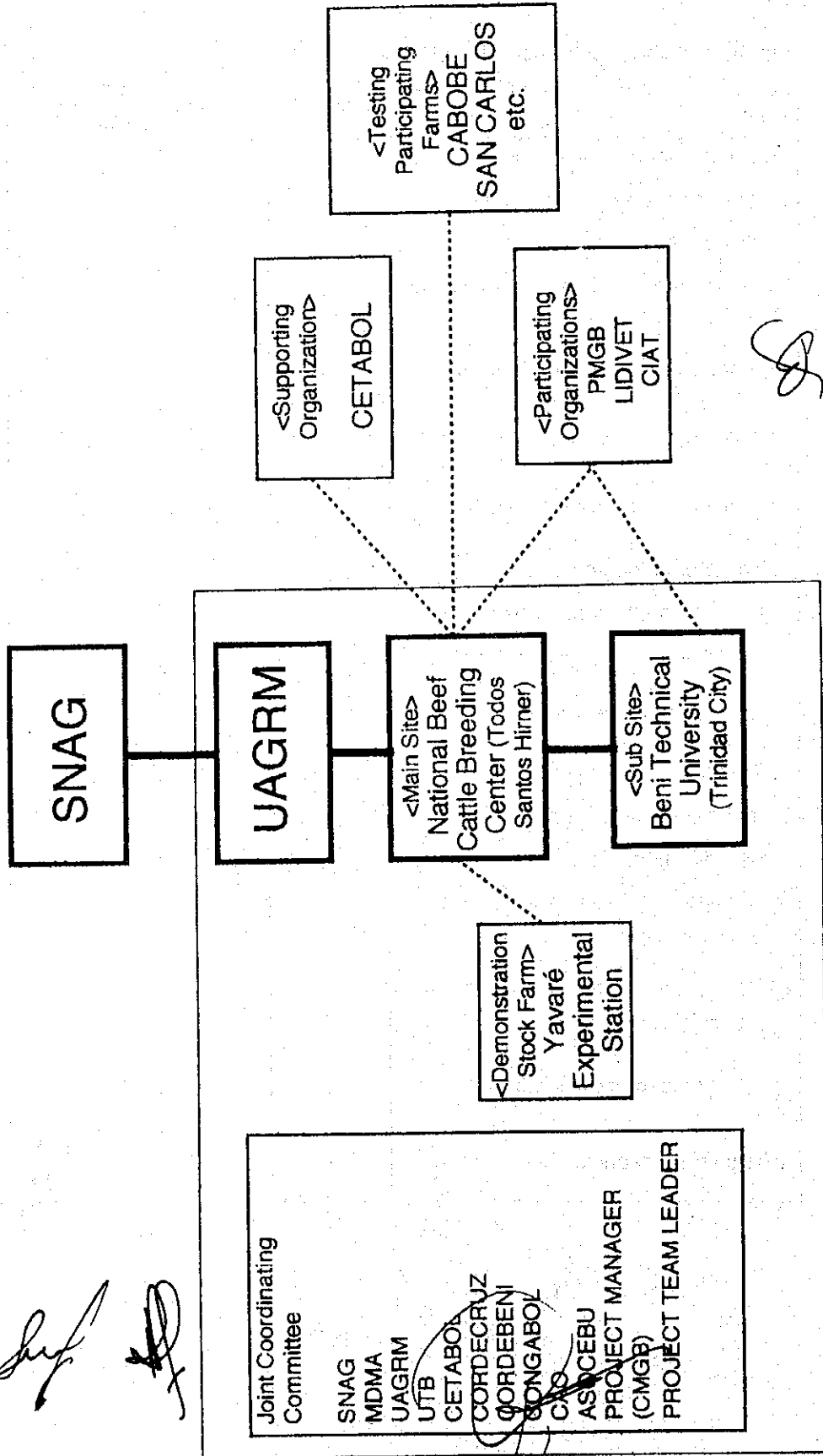
[Handwritten signatures and initials]

Allotment of the Project Activities of the Project Sites

Item	Site of the Project		Supporting Organization	Demonstration Stock Farm
	Main Site	Sub Site		
(d) Pasture and forage crops				
1) Investigation of the present situation:				
a. to investigate improved pastures under use	X	X	X	
b. to investigate wild grass and feed trees	X	X	X	X
c. to analyze soil	X	X	X	X
d. to make meteorological observations	X	X	X	
2) Transfer of the improved pasture management techniques:				
a. to demonstrate the simple renovation	X			X
b. to elaborate on the manuals	X			
3) Transfer of the appropriate techniques for roughage preservation:				
a. to transfer the techniques for preparation and supply of hay	X			X
b. to transfer the techniques for preparation and supply of silage	X			
c. to elaborate on the manuals	X			
4) Training of technicians	X	X		

[Handwritten signatures and initials]

ORGANIZATIONAL CHART OF THE PROJECT



ANNEX 4.

List of main machinery, equipment and materials

(a) Field of Genetic improvement of beef cattle

- a. Sire
- b. Donor
- c. Fertilized egg
- d. Semen

(b) Field of Embryo transfer and reproductive health control

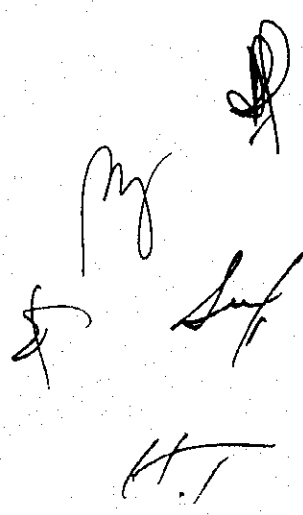
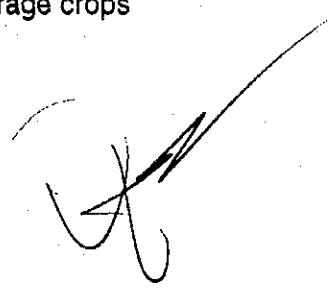
- a. Microscope
- b. Liquid nitrogen container
- c. Clean bench

(c) Field of Feeding and management of beef cattle

- a. Tractor
- b. Trailer (Farm wagon)

(d) Field of Pasture and forage crops

- a. Tractor
- b. Roll baler
- c. Harvester
- d. Disk mower
- e. Weather station



ANNEX 5.

Construction Work Plan

a. National Beef Cattle Breeding Center (Todos Santos Hirtner)

Construction work	Beginning	Conclusion (Estimated)
Access Road	July/1995	September/1995
Project Office	August/1995	April/1996
Pasture (100ha)	July/1995	December/1996
Telephone Line	January/1996	March/1996

b. Yavaré Experimental Station

Construction work	Beginning	Conclusion (Estimated)
Pasture (500ha)	April/1995	January/1996
Forage crops (beans, 500ha)	April/1995	May/1996

ANNEX 6. Tentative Plan of Assignment of Bolivian Counterpart Personnel

a. Main Site : National Beef Cattle Breeding Center(Todos Santos Hirtner)

Division	Position	No.
1) Administration	1 General Manager 1 Technical Manager 1 Administrative Manager	3
2) Genetic Improvement of Beef Cattle	1 Head 1 Technical Assistant	2
3) Embryo Transfer and Reproductive Health Control	1 Head 1 Technical Assistant	2
4) Feeding and Management of Beef Cattle	1 Head 1 Technical Assistant	2
5) Pasture and Forage Crops	1 Head 1 Technical Assistant	2
Total		11

b. Todos Santos Hirtner

1 Head of Productive Program

1 Assistant Technician in Artificial Insemination

3 Cowherds, 2 Tractor Driver, 1 Mechanic, 1 Secretary, 1 Vigilante, 1 Driver

Total 11

c. Sub Site

Division	Position	No.
1) Administration	1 Technical Manager	1
2) Genetic Improvement of Beef Cattle	1 Head 1 Technical Assistant	2
3) Embryo Transfer and Reproductive Health Control	1 Head 1 Technical Assistant	2
4) Supporting Personnel	1 Secretary 1 Driver 2 Tractor Driver 1 Vigilante 4 Cowherds	9
Total		14

d. Demonstration Stock Farm (Yavaré Experimental Station)

1 Head of Productive Program, 1 Agricultural Technician,

1 Technician in Artificial Insemination, 2 Cowherds, 2 Tractor Driver, 2 Temporary Staff

ANNEX 7.

Tentative Plan of Budgetary Allocation for the Project

		US \$	
a. Main Site			
Financial Source	Income	Total	
1. Institutional contribution		435,942	
(1) U.A.G.R.M (Autonomous University, Gabriel Rene Moreno)	88,297		
(2) TGN (General Treasure of Nation)	221,542		
(3) CORDECRUZ (Santa Cruz Development Corporation)	80,000		
(4) Productive Sector			
(a) CAO (East Agriculture and Livestock Industries Chamber)			
(b) FEGASACRUZ (Cattle Farmers Federation of Santa Cruz)	46,103		
(c) ASOCEBU (Bolivian Association of Breeders of Cebú Cattle)			
2. Self-Income		92,968	
(1) Sale of Milk	59,879		
(2) Sale of culled Cows	5,498		
(3) Sale of Steers	2,356		
(4) Sale of culled Calves	235		
(5) Other Income	25,000		
Total		528,910	

		US \$	
b. Sub Site			
Financial Source	Percentage %	Income	
1. Institutional contribution			
(1) U. T. B. (Beni Technical University)	62.00	89,000	
(2) FEGABENI (Cattle Farmers Federation of Beni)	8.39	12,046	
(3) CORDEBENI (Beni Development Corporation)	8.71	12,500	
(4) SNAG (Agency of Agriculture and Livestock Industries, Ministry of Finance and Economic Development)	20.90	30,000	
Total	100.00	143,546	

Main Site + Sub Site

Grand Total	US \$ 672,456
-------------	---------------

**PROYECTO DE MEJORAMIENTO
DE BOVINOS DE CARNE**

MINUTA DE DISCUSION

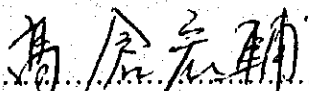
Como está descrito en la Minuta adjunta de la Discusión de la Misión de Estudio Preliminar del "Proyecto de Fortalecimiento Institucional para el Aprovechamiento de Toretas Elite de Ganado Bovino de Carne", firmado en Santa Cruz el 17 de noviembre de 1994, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (de aquí en adelante denominado "JICA") envió una Misión de estudio preparatorio (de aquí en adelante denominado "La Misión") presidida por el Dr. Hirosuke Takakura por el período comprendido entre el 5 de junio al 1° de julio de 1995 para la preparación del Proyecto de Cooperación Técnica para el Proyecto de Mejoramiento de Bovinos de Carne (de aquí en adelante denominado "Proyecto").

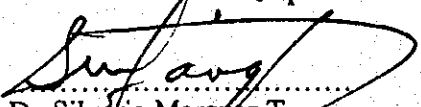
Durante su estadía en la República de Bolivia, la Misión llevó a cabo una investigación de campo, intercambiando opiniones y teniendo una serie de discusiones con las autoridades respectivas del Gobierno de la República de Bolivia, para comprender a fondo y poder formular ideas claras en relación al Proyecto arriba mencionado.

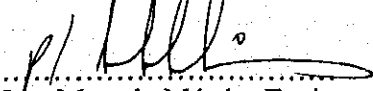
Como resultado de estas discusiones y el estudio de campo, la Misión y las autoridades respectivas del Gobierno de la República de Bolivia, acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos, el marco tentativo de la cooperación técnica, conforme a documentación adjunta.

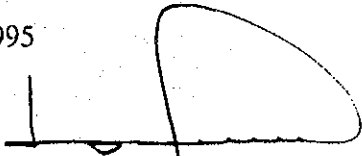
La presente Minuta se suscribe en sextuplicado en español todos originales. En caso de divergencia en la interpretación del texto, la versión en inglés será la oficial.

Santa Cruz, 26 de junio de 1995

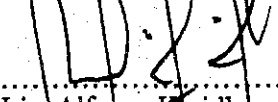

.....
Dr. Hirosuke Takakura
Jefe de Misión
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón


.....
Dr. Silverio Marquez T.
Rector Universidad Autónoma
"Gabriel René Moreno"


.....
Lic. Marcelo Méndez Ferri
Sub-Secretario de Inversión
Pública y Financiamiento Externo


.....
Ing. Edgar Talavera S.
Secretario Nacional
Secretaría Nacional de
Agricultura y Ganadería


.....
Dr. Hernán Melgar I.
Rector Universidad
Técnica del Beni


.....
Lic. Alfonso Kreidler
Secretario Nacional
de Planificación

DOCUMENTO ADJUNTO

I. INTRODUCCION

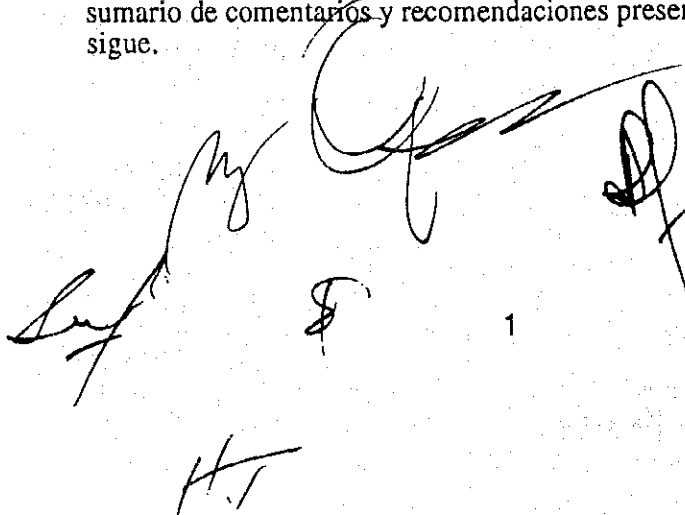
La República de Bolivia, en julio de 1993, presentó un Proyecto al Gobierno Japonés solicitando Cooperación Técnica para el "Fortalecimiento Institucional en la Provisión de Toretas Elites de Ganado Bovino de Carne", con el fin de mejorar el sistema de provisión de tecnología y manejo integrado, tendiente a elevar la producción de carne vacuna en las regiones tropicales y sub tropicales de la República de Bolivia y mejorar el sistema de promoción del mejoramiento genético de la raza Nelore.

En respuesta al pedido arriba mencionado, JICA despachó una Misión de estudio preliminar entre el 6 de noviembre al 22 de noviembre de 1994, con el propósito de aclarar el campo de estudio requerido identificando problemas para la implementación del Proyecto y estudiar de la posibilidad de cooperación técnica propuesta.

Como resultado de la inspección preliminar, la Misión de estudio preliminar japonesa y las autoridades respectivas del Gobierno de la República de Bolivia en conjunto, formularon el marco tentativo de Cooperación Técnica para el Proyecto de Mejoramiento de Bovinos de Carne y lo recomendaron a sus respectivos Gobiernos.

Basados en las sugerencias y comentarios presentados por la Misión de estudio preliminar, JICA envió una Misión de Inspección de largo plazo con los siguientes propósitos:

- (1) Examinar las actividades de cooperación que serán realizadas en el Proyecto.
- (2) Trabajar en la elaboración del plan de actividades detallado por el Programa de Cooperación Técnica basado en el Proyecto de Marco Tentativo propuesto en la Minuta de Discusión, firmado en Santa Cruz el 17 de noviembre de 1994, en el trabajo de construcción de infraestructura y la provisión de equipamiento para el Proyecto.
- (3) Confirmar el Sistema de Implementación del Proyecto en Bolivia. Como resultado del estudio de campo y las discusiones, éste reporte ha sido preparado para un sumario de comentarios y recomendaciones presentado por ambas partes tal como sigue.



Handwritten signatures and initials, including a large signature at the top, a smaller one below it, and initials 'H.T.' at the bottom left. A small number '1' is written in the center.

II. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

1. GENERAL

La Misión y las autoridades respectivas del Gobierno de la República de Bolivia en forma conjunta han elaborado el plan de actividades detallado para el Programa de Cooperación Técnica y modificando el Proyecto del marco tentativo propuesto en la Minuta de Discusión firmada en Santa Cruz el 17 de noviembre de 1994, tomando en consideración implementaciones más efectivas y eficientes del Proyecto.

2. ESTRUCTURA TENTATIVA DEL PROYECTO

(1) Nombre del Proyecto

Proyecto de Mejoramiento de Bovinos de Carne

(2) Objetivos

a. Objetivo principal

Incrementar la producción de carne mediante el mejoramiento de la producción y productividad.

b. Objetivo específico

Desarrollar y mejorar las técnicas globales relevantes en el campo de mejoramiento genético, reproducción, alimentación del ganado de carne, tendiendo a la obtención de linajes superiores y fortaleciendo los sistemas de implementación y actividades concernientes.

(3) Organización Boliviana del Proyecto

a. Entidad Responsable

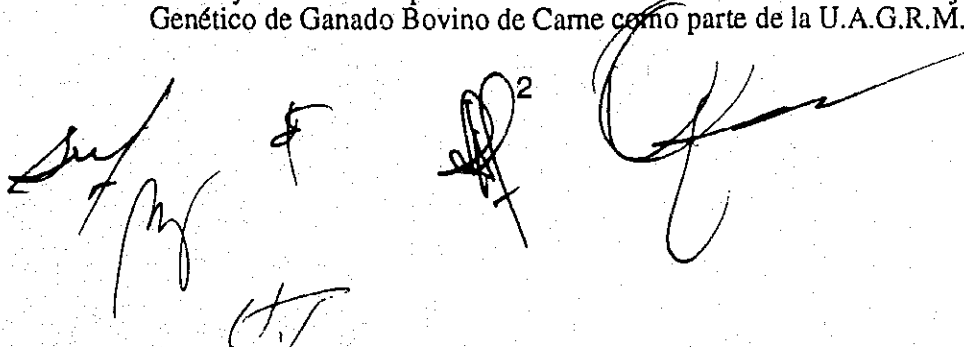
Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico, Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería (SNAG).

b. Entidad Ejecutora

Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno" (U.A.G.R.M.)

(4) Sitios del Proyecto

El Proyecto será implementado en el Centro Nacional de Mejoramiento Genético de Ganado Bovino de Carne como parte de la U.A.G.R.M. ubicado

The bottom of the page features several handwritten signatures and initials in black ink. On the left, there are two distinct signatures. In the center, there is a signature with a small '2' written above it. On the right, there is a large, flowing signature. Below these, there are some smaller, less legible initials.

en la ciudad de Montero en el departamento de Santa Cruz, como el centro principal. La Universidad Técnica del Beni, ubicada en la ciudad de Trinidad en el departamento del Beni, será el sub centro; el Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia (CETABOL) ubicado en Santa Cruz será una organización de soporte. Las organizaciones participantes serán PMGB, LIDIVET y C.I.A.T.

La Estación Experimental de Yavaré, localizada en la Provincia Chiquitos, funcionará como una granja demostrativa.

Las actividades del Proyecto para el Plan Tentativo de Implementación (TSI, 1996 - 2000) es mostrado en el Anexo 1. La temática del TSI será sometida a discusiones técnicas futuras entre el personal respectivo.

(5) Actividades del Proyecto

(a) Mejoramiento Genético

1. Investigación de la situación real
 - a. Historia de la introducción de la raza Nelore, su linaje, método de apareamiento.
 - b. Condiciones de aplicación de la inseminación artificial y transferencia de embriones.
 - c. Método de mejoramiento que aplican los cabañeros y ganaderos.
2. Transferencia del método de mejoramiento
 - a. Establecer métodos de mejoramiento genético.
 - b. Utilización de la inseminación artificial y transferencia de embriones.
 - c. Establecer pie de cría base.
3. Transferencia del método de prueba de comportamiento central
 - a. Investigación de métodos que se aplican en países vecinos.
 - b. Establecimiento del método de prueba central de comportamiento propio.
 - c. Elaboración de reglamento de ejecución de las pruebas centrales de comportamiento propio.
4. Promoción de registro genealógico
 - a. Complementar la certificación genealógica con resultados de pruebas de comportamiento oficiales.
5. Cursos

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]

3

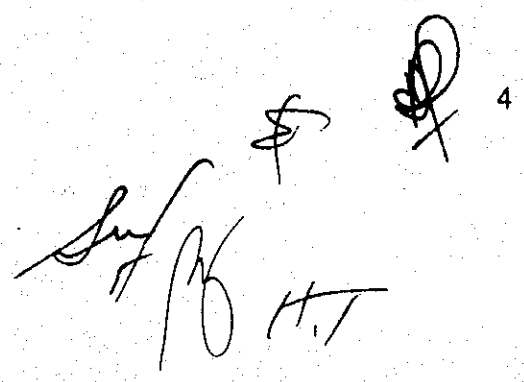
[Large handwritten signature]

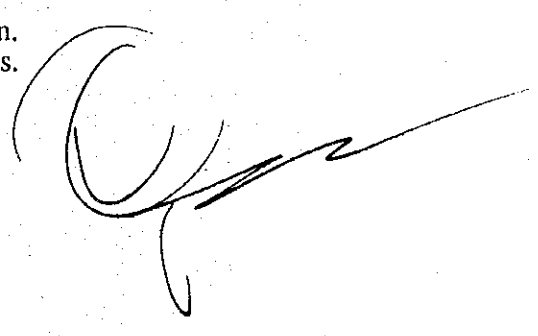
(b) Transferencia de Embriones y Sanidad Animal

1. Investigación de la situación real
 - a. Condiciones en la que se aplican a nivel de ganaderos la inseminación artificial y transferencia de embriones.
 - b. Prevalencia de enfermedades infecciosas de la reproducción.
2. Transferencia de técnicas para la transferencia y conservación de embriones
 - a. Recolección, conservación y transferencia de embriones.
 - b. Elaboración de manuales.
3. Transferencia del método de manejo de salud reproductiva
 - a. Sistema de manejo sanitario con respecto a animales de prueba de comportamiento central.
 - b. Sistema de manejo sanitario de toros para la monta natural.
 - c. Elaboración de manuales.
 - d. Cursos.

(c) Alimentación y Manejo

1. Investigación de la situación real
 - a. Investigación sobre las condiciones de alimentación y manejo de ganado.
 - b. Investigación de mercado (precio, forma, clasificación). Conducir investigación continua.
2. Demostración de técnicas de pastoreo racional
 - a. Método de crianza a bajo costo.
 - b. Demostración de instalaciones para un manejo eficiente del hato.
3. Transferencia de técnicas de engorde
 - a. Manejo de pastoreo.
 - b. Períodos de engorde.
 - c. Métodos de alimentación.
 - d. Elaboración de manuales.
4. Cursos

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and several smaller ones in the center.

A large, stylized handwritten signature on the right side of the page.

(d) Manejo de Praderas y Forraje

1. Investigación de la situación real

- a. Pasturas mejoradas en uso.
- b. Investigación sobre pastos naturales y ramoneo.
- c. Análisis de suelos.
- d. Registros meteorológicos.

2. Transferencia de técnicas de manejo de pastos mejorados

- a. Demostración de renovación por métodos simples.
- b. Elaboración de manuales.

3. Transferencia de métodos de conservación de forrajes

- a. Henificación y suministro.
- b. Preparación de ensilaje y suministro.
- c. Elaboración de manuales.
- d. Cursos.

<Resultado del Proyecto>

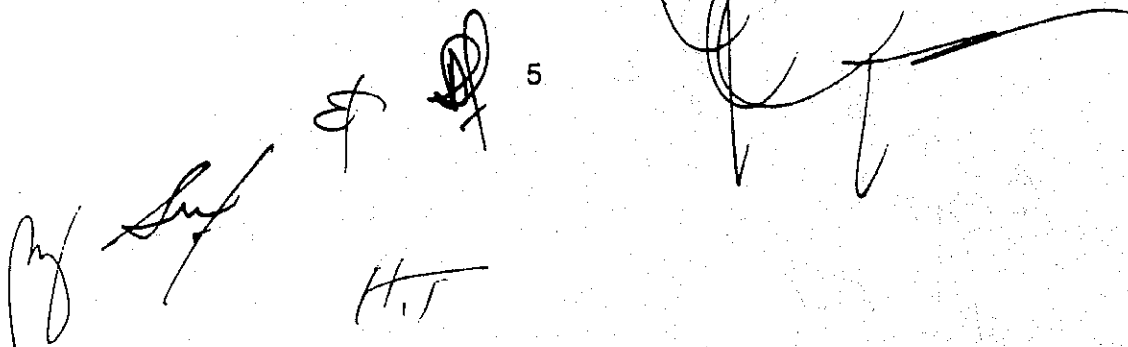
- a. Mejoramiento de las técnicas arriba mencionadas.
- b. Publicación de manuales.

(6) Funciones de cada Centro

(a) Centro Principal

Centro Nacional de Mejoramiento Genético de Ganado Bovino de Carne (Todos Santos Hirtner) en la ciudad de Montero, departamento de Santa Cruz.

1. Desarrollo y mejoramiento en las técnicas globales relevantes en el campo del mejoramiento genético, transferencia de embriones y el control en la sanidad reproductiva, manejo y alimentación de bovinos de carne, pastos y forraje.
2. Desarrollo y mejoramiento de las técnicas de producción prácticas de bovinos de carne.
3. Fortalecimiento en la capacitación de guías técnicas con el objeto de promover la difusión de las técnicas y experiencias desarrolladas en el Proyecto.

 Several handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. On the left, there are two distinct signatures. In the center, there are initials 'H.T.' and a signature that appears to be 'D'. To the right, there is a large, stylized signature that spans across the page. A small number '5' is written near the center signature.

(b) Sub Centro

Universidad Técnica del Beni

1. Desarrollo y mejoramiento de técnicas globales relevantes en el área de mejoramiento genético de bovinos de carne transferencia de embriones y control de salud reproductiva.
2. Desarrollo y mejoramiento de técnicas prácticas de producción de bovinos de carne basados en las necesidades regionales.
3. Fortalecimiento en la capacidad técnica para promover la difusión de técnicas y conocimientos desarrollados por el Proyecto a través de entrenamiento de técnicos de organizaciones beneficiarias.

(c) Organización de Apoyo

Centro Tecnológico agropecuario en Bolivia (CETABOL)

1. Producción de toretes para las pruebas de comportamiento.
2. Implementación de pruebas de engorde.
3. Estudio de rendimiento de diferentes tipos de pasto, así como su comportamiento frente a exceso de agua y tolerancia a la sequía. Su palatabilidad y sus micronutrientes.
4. Registro meteorológico.

(d) Granja Demostrativa

La estación experimental de Yavaré, en la provincia Chiquitos.

1. Desarrollo y demostración de tecnologías por el Proyecto para los productores.
2. Reproducción de hato base de cría.

Las actividades a seguir por el Centro y Sub-Centro están especificadas en el Anexo 2.

El organigrama del Proyecto está especificado en el Anexo 3.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. On the left, there are several initials: 'B', 'H', and 'S'. In the center, there is a signature that appears to be 'Santana' with a circled '6' next to it. On the right, there is a large, sweeping signature that spans across the bottom right corner.

(7) Medidas a ser tomadas por la parte japonesa

(1) Envío de expertos japoneses

Se enviarán expertos japoneses para los siguientes campos:

a. Expertos a largo plazo

- (a) Jefe de Misión
- (b) Coordinador
- (c) Expertos a largo plazo en los siguientes campos:
 - a) Mejoramiento genético de bovinos de carne.
 - b) Transferencia de embriones y control de salud reproductiva.
 - c) Alimentación y manejo de bovinos de carne.
 - d) Pastos y forrajes.

b. Expertos a corto plazo

Serán enviados expertos a corto plazo cuando las necesidades así lo requieran para coadyuvar con la implementación del Proyecto.

(2) Entrenamiento de contrapartes bolivianos en Japón

Mientras dure el período de cooperación, serán aceptados cada año contrapartes bolivianos de los expertos japoneses para entrenamiento en Japón.

(3) Provisión de Maquinaria y Equipamiento

Maquinaria, equipamientos y otros materiales necesarios para la implementación del Proyecto serán provistos de un presupuesto limitado. La lista principal de maquinaria y equipo está especificado en Anexo 4.

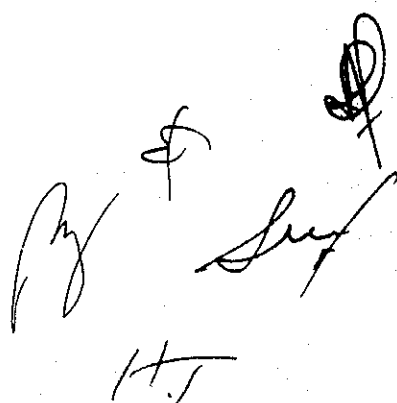
(8) Medidas a ser tomadas por la parte boliviana

(1) Provisión de edificios y facilidades necesarias para la implementación del Proyecto.

El plan de construcción está mostrado en el anexo 5.

(2) Designación del número necesario de contrapartes a tiempo completo para los expertos japoneses a largo plazo.

El plan tentativo para la asignación de contrapartes y otro personal administrativo, se encuentra en el Anexo 6.

 Several handwritten signatures and initials are present in the lower-left quadrant of the page. There are approximately five distinct marks, including what appears to be a large signature, a smaller signature, and several initials.

7

(3) Presupuesto necesario para la implementación del Proyecto.
La parte boliviana debe proveer una cantidad adecuada de fondos para la implementación del Proyecto, así como personal técnico de contraparte, trabajadores, el costo de la operación y mantenimiento (ver Anexo 7).

(4) Coordinación y armonización entre las instituciones.

(9) Composición del Comité de Coordinación Conjunta

Ambos acordaron la composición del Comité arriba mencionado, de acuerdo con el establecimiento de organizaciones de apoyo (CETABOL) y definiendo sus funciones en el Proyecto.

La composición del Comité de Coordinación Conjunta es como sigue:

(1) Presidente:

Rector de la Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"

(2) Miembros:

a. Parte boliviana

(a) Ministerio de Finanzas y Desarrollo Económico, la Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería (S.N.A.G.)

(b) Ministerio de Desarrollo Sostenible y del Medio Ambiente

(c) Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"

(d) Universidad Técnica del Beni

(e) Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia

(f) Corporación de Desarrollo de Santa Cruz

(g) Corporación de Desarrollo del Beni

(h) Confederación de Ganaderos de Bolivia

(i) Cámara Agropecuaria del Oriente

(j) Asociación Boliviana de Criadores de Ganado Cebú

(k) Centro Nacional de Mejoramiento de Ganado Bovino

b. Parte Japonesa

(a) Jefe de Misión

(b) Coordinador

(c) Expertos asignados al Proyecto

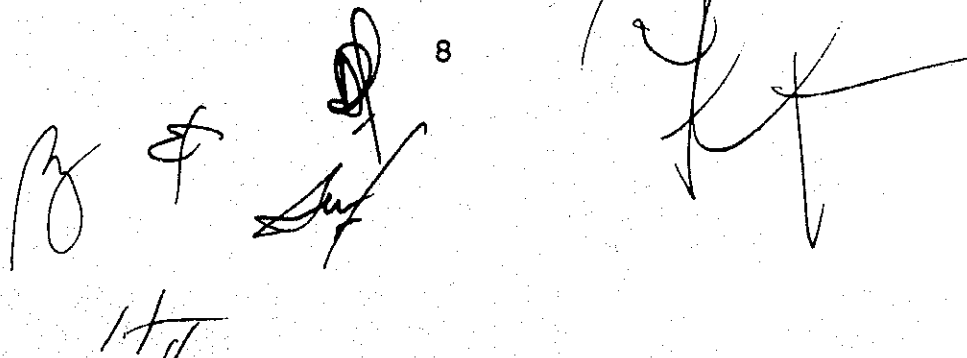
(d) Otros expertos japoneses y personal enviado por JICA (si es necesario)

(e) Representante Residentes de JICA en Bolivia

Nota:

1. Oficial(es) de la Embajada del Japón pueden asistir a las reuniones del Comité Coordinador como observador(es).

8



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. On the left, there are several signatures, including one that appears to be 'H/T'. On the right, there is a large, stylized signature. The number '8' is written above the signatures.

2. Persona(s) quien(es) son nominadas por el Presidente podrán asistir a las reuniones del Comité Coordinador Conjunto.

3. Sugerencias de la Misión

1) El plan de construcciones en los sitios del Proyecto está en el Anexo 5. Prioritariamente de las oficinas y vías de acceso, así como también la instalación de línea telefónica en la oficina principal del Proyecto deberá ser concluida antes del inicio del Proyecto para facilitar el arranque de actividades.

2) La asignación de personal, contraparte es un factor importante para una exitosa implementación del Proyecto. El plan tentativo de asignación de contrapartes técnicos y administrativos se encuentra en el Anexo 6, en el cual el número de contrapartes bolivianos en el Centro Principal, en el Sub-Centro y en la granja demostrativa del Proyecto están indicados. La asignación de contrapartes bolivianos deberá estar completa antes de la llegada de la Misión de implementación de JICA.

3) Es preferible que la parte boliviana tenga un presupuesto para gastos de construcción y mantenimiento del edificio (principalmente laboratorios) del Proyecto, ésto para promover una autosuficiencia boliviana en la operación del Proyecto.

En caso de cualquier dificultad presupuestaria de la parte boliviana, tomando en cuenta la condición económica de la República de Bolivia, la posibilidad de solventar una parte del costo local para ejecución de la infraestructura, podrá ser considerado por la parte japonesa con el propósito de asegurar una implementación sin problema del Proyecto.

[Handwritten signatures and initials]
B
H.T.
Suf
9

[Large handwritten signature]

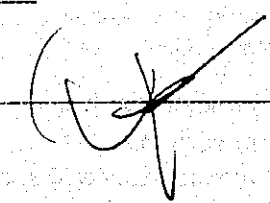
ANEXO 1. Plan Tentativo de Implementación de Cooperación Técnica

1. Programa Anual

Artículo	Año	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(a) Mejoramiento Genético de Bovinos de Carne:</p> <p>1) Investigación de la situación real</p> <p>a. Historia de introducción de la raza Nelore, su linaje, método de apareamiento</p> <p>b. Condiciones de aplicación de la inseminación artificial y transferencia de embriones</p> <p>c. Método de mejoramiento que aplican los cabañeros y ganaderos</p> <p>2) Transferencia del método de mejoramiento:</p> <p>a. Establecer métodos de mejoramiento genético</p> <p>b. Utilización de la inseminación artificial y transferencia de embriones</p> <p>c. Establecer pie de cría base</p> <p>3) Transferencia del método de prueba central de comportamiento central:</p> <p>a. Investigación de métodos que se aplican en países vecinos</p> <p>b. Establecimiento del método de prueba central de comportamiento propio</p> <p>c. Elaboración de reglamento de ejecución de las pruebas centrales de comportamiento propio</p> <p>4) Promoción de registro genealógico:</p> <p>a. Complementar la certificación genealógica como resultados de pruebas de comportamiento oficiales</p> <p>5) Cursos</p>						

Plan Tentativo de Implementación de Cooperación Técnica

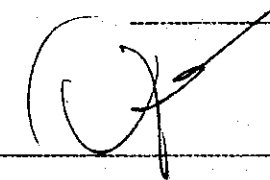
1. Programa Anual

Artículo	Año	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(b) Transferencia de embriones y Sanidad Animal</p> <p>1) Investigación de la situación real:</p> <p>a. Condiciones en la que se aplican a nivel de ganaderos la inseminación artificial y transferencia de embriones</p> <p>b. Prevalencia de enfermedades infecciosas de la reproducción</p> <p>2) Transferencia de técnicas para la transferencia y conservación de embriones:</p> <p>a. Recolección, conservación y transferencia de embriones</p> <p>b. Elaboración de manuales</p> <p>3) Transferencia de método de manejo de salud reproductiva:</p> <p>a. Sistema de manejo sanitario con respecto a animales de prueba de comportamiento central (desde la introducción hasta su distribución)</p> <p>b. Sistema de manejo sanitario de toros para la monta natural</p> <p>c. Elaboración de manuales</p> <p>4) Cursos</p>						

[Handwritten signatures and initials]

Plan Tentativo de Implementación de Cooperación Técnica

1. Programa Anual

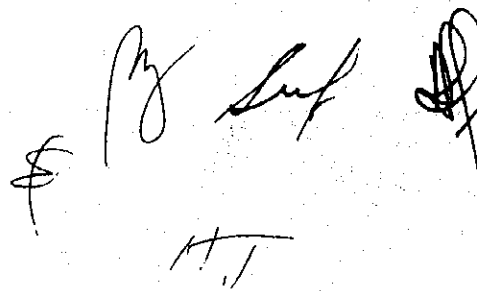
Artículo	Año	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(c) Alimentación y Manejo</p> <p>1) Investigación de la situación real:</p> <p>a. Investigación sobre las condiciones de alimentación y manejo de ganado (reproductoras, crecimiento, engorde, toros de oferta y demanda)</p> <p>b. Investigación de mercado (precio, forma, clasificación, estación, ciclo de oferta y demanda)</p> <p>2) Demostración de técnicas de pastoreo racional:</p> <p>a. Método de crianza a bajo costo</p> <p>b. Demostración de instalaciones para un manejo eficiente del hato (corral, alambrado, potrero, bebedero, etc.)</p> <p>3) Transferencia de técnicas de engorde:</p> <p>a. Manejo de pastoreo</p> <p>b. Períodos de engorde</p> <p>c. Métodos de alimentación</p> <p>d. Elaboración de manuales</p> <p>4) Cursos</p>						

Handwritten signatures and initials: [Signature 1], H.T., [Signature 2], [Signature 3]

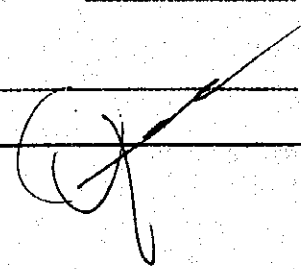
Plan Tentativo de Implementación de Cooperación Técnica

1. Programa Anual

Artículo	Año	1996	1997	1998	1999	2000
<p>(d) Manejo de Praderas y Forrajes:</p> <p>1) Investigación de la situación real:</p> <p>a. Pasturas mejoradas en uso (rendimiento, análisis bromatológico, palatabilidad, etc.)</p> <p>b. Investigación sobre pastos naturales y ramoneo (rendimiento, análisis bromatológico, palatabilidad, etc.)</p> <p>c. Análisis de suelos</p> <p>d. Registros meteorológicas</p> <p>2) Transferencia de técnicas de manejo de pastos mejorados:</p> <p>a. Demostración de renovación por métodos simples (quema, siembra sobre la quema, renovación por parte, etc.)</p> <p>b. Elaboración de manuales</p> <p>3) Transferencia de métodos de conservación de forrajes:</p> <p>a. Henificación y suministro</p> <p>b. Preparación de ensilaje y suministro</p> <p>c. Elaboración de manuales</p> <p>4) Cursos</p>						



 \$ Py Surf



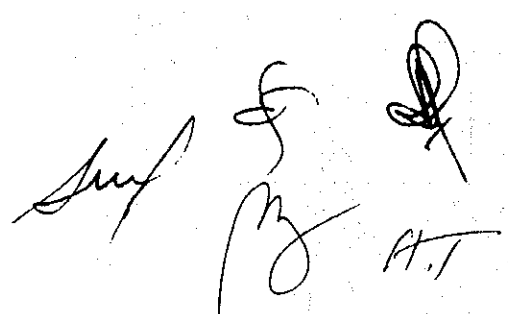
ANEXO 2. Esquema sobre las Actividades del Proyecto en cada Sitio del Proyecto

Artículo	Sitio del Proyecto	Centro Principal	Sub Centro	Organización de Apoyo	Granja Demostrativa
(a) Mejoramiento Genético de Bovinos de Carne:					
1) Investigación de la situación real:					
a.	Historia de introducción de la raza Nelore, su linaje, método de apareamiento	X	X		
b.	Condiciones de aplicación de la inseminación artificial y transferencia de embriones	X	X		
c.	Método de mejoramiento que aplican los cabañeros y ganaderos	X	X		
2) Transferencia del método de mejoramiento:					
a.	Establecer métodos de mejoramiento genético	X			
b.	Utilización de la inseminación artificial y transferencia de embriones	X	X	X	X
c.	Establecer pie de cría base	X		X	X
3) Transferencia del método de prueba de comportamiento central:					
a.	Investigación de métodos que se aplican en países vecinos	X			
b.	Establecimiento del método de prueba central de comportamiento propio	X	(X)		
c.	Elaboración de reglamento de ejecución de las pruebas centrales de comportamiento propio	X			
4) Promoción de registro genealógico:					
a.	Complementar la certificación genealógica con resultados de pruebas de comportamiento oficiales	X	X		
5) Cursillos					
		X	X		

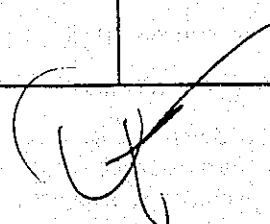
F. M. H. T. *S. J.* *[Signature]*

Esquema sobre las Actividades del Proyecto en cada Sitio del Proyecto

Artículo	Sitio del Proyecto	Centro Principal	Sub Centro	Organización de Apoyo	Granja Demostrativa
(b) Transferencia de Embriones y Sanidad Animal					
1) Investigación de la situación real:					
a. Condiciones en la que se aplican a nivel de ganaderos la inseminación artificial y transferencia de embriones		X	X		
b. Prevalencia de enfermedades infecciosas de la reproducción		X	X		
2) Transferencia de técnicas para la transferencia de embriones:					
a. Recolección, conservación y transferencia de embriones		X	X		X
b. Elaboración de manuales		X	X		
3) Transferencia del método de manejo de salud reproductiva:					
a. Sistema de manejo sanitario con respecto a animales de prueba de comportamiento central (desde la introducción hasta su distribución)		X			
b. Sistema de manejo sanitario de toros para la monta natural		X	X		(X)
c. Elaboración de manuales		X	X		
4) Cursos		X	X		



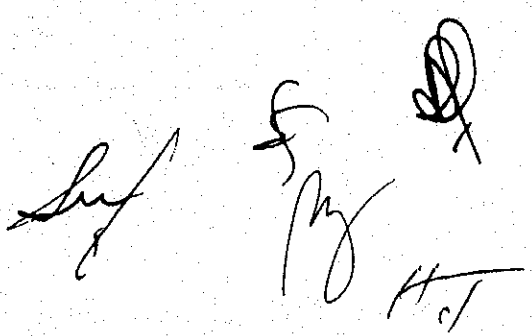
 Several handwritten signatures and initials are present below the table, including a large signature on the left, a signature in the middle, and initials 'A.T.' on the right.

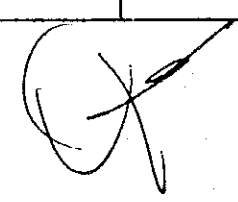


 A large handwritten signature or mark is located in the bottom right corner of the page.

Esquema sobre las Actividades del Proyecto cada Sitio del Proyecto

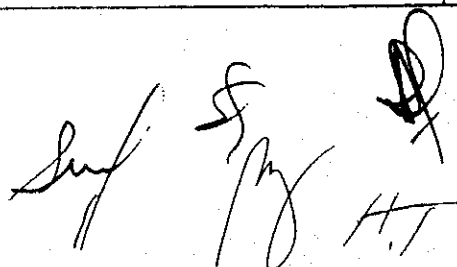
Artículo	Sitio del Proyecto	Centro Principal	Sub Centro	Organización de Apoyo	Granja Demostrativa
(c) Alimentación y Manejo					
1) Investigación de la situación real:					
a. Investigación sobre las condiciones de alimentación y manejo de ganado (reproductoras, crecimiento, engorde, toros de oferta y demanda)	X	X			
b. Investigación de mercado (precio, forma, clasificación, estación, ciclo de oferta y medanda)	X	X			
2) Demostración de técnicas de pastoreo racional:					
a. Método de crianza a bajo costo	X				
b. Demostración de instalaciones para un manejo eficiente del hato (corral, alambrado, potrero, bebedero, etc.)	X				
3) Transferencia de técnicas de engorde:					
a. Manejo de pastoreo	X			X	
b. Período de engorde	X			X	
c. Métodos de alimentación	X			X	
d. Elaboración de manuales	X				
4) Cursos	X	X			





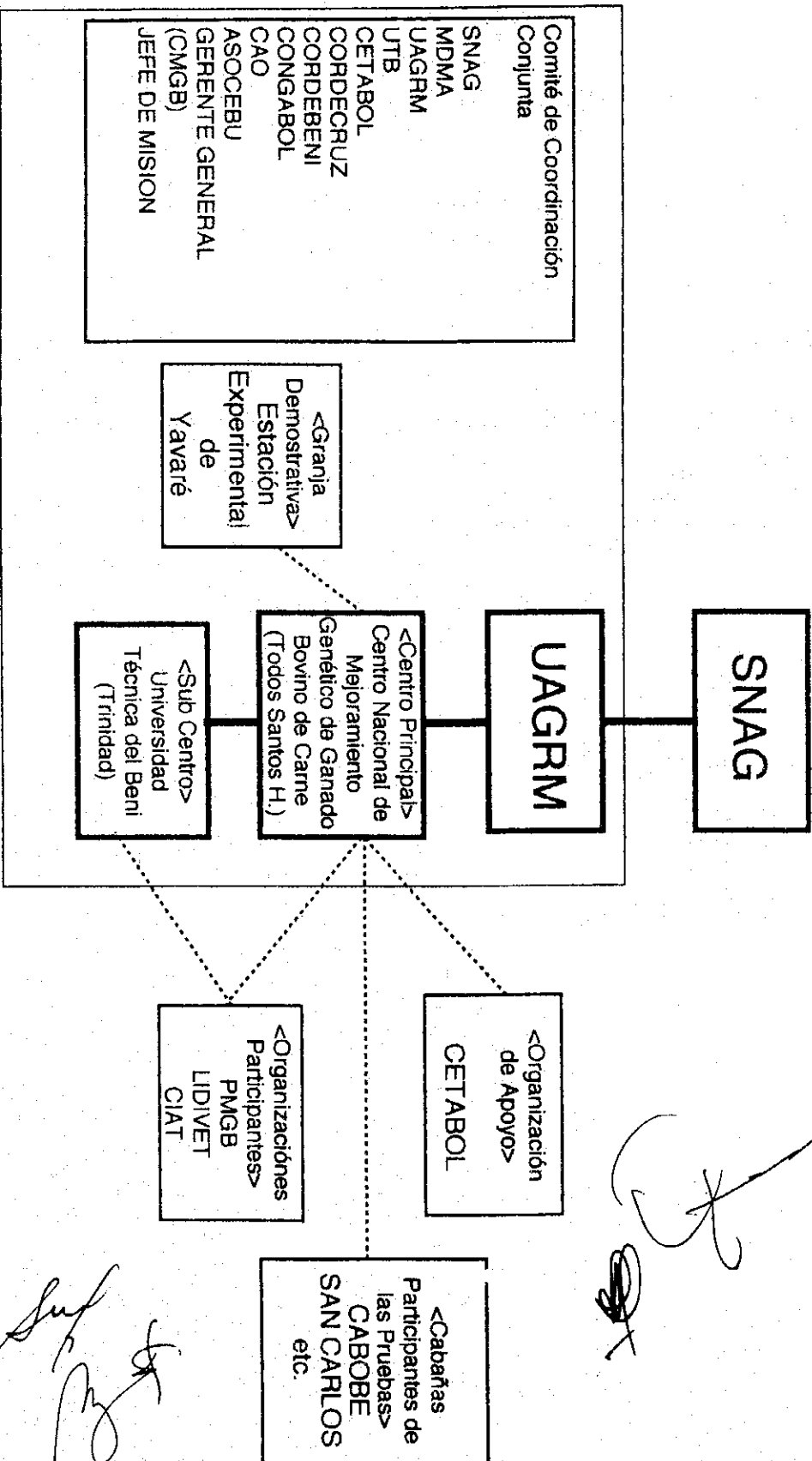
Esquema sobre las Actividades del Proyecto cada Sitio del Proyecto

Artículo	Sitio del Proyecto	Centro Principal	Sub Centro	Organización de Apoyo	Cranja Demostrativa
(d) Manejo de Praderas y Forraje					
1) Investigación de la situación real:					
a.	Pasturas mejoradas en uso (rendimiento, análisis bromatológico, palatabilidad, etc.)	X	X	X	
b.	Investigación sobre pastos naturales y ramoneo (rendimiento, análisis bromatológico, palatabilidad, etc.)	X	X	X	X
c.	Análisis de suelos	X	X	X	X
d.	Registros meteorológicas	X	X	X	
2) Transferencia de técnicas de manejo de pastos mejorados:					
a.	Demostración de renovación por métodos simples (quema, siembra sobre la quema, renovación por parte, etc.)	X			X
b.	Elaboración de manuales	X			
3) Transferencia de métodos de conservación de forrajes:					
a.	Henificación y suministro	X			X
b.	Preparación de ensilaje y suministro	X			
c.	Elaboración de manuales	X			
4)	Cursillos	X	X		



 Several handwritten signatures and initials are present below the table, including what appears to be 'Suf', 'H.T.', and other illegible marks.

ORGANIGRAMA del PROYECTO



ANEXO N° 4

LISTA PRINCIPAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y EQUIPO

(a) Para el área de Mejoramiento Genético de Bovinos de Carne

- a) Toretas
- b) Vacas donadoras de embriones
- c) Embriones
- d) Semen

(b) Para el área de Transferencia de Embriones y Control de Salud Reproductiva

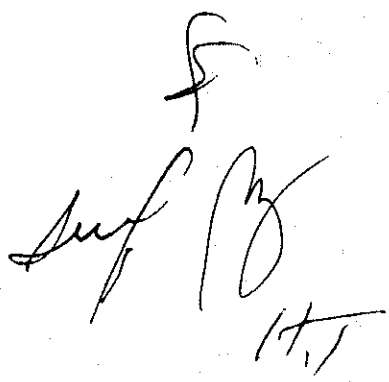
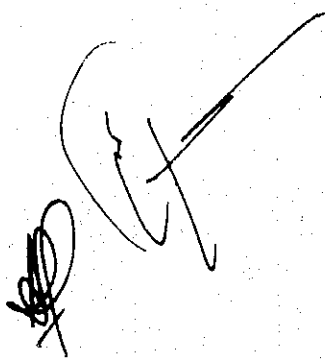
- a) Microscopios
- b) Termos para nitrógeno líquido
- c) Cámaras para manipulación esterilizadas

(c) Para el área de Manejo y Alimentación de Bovinos de Carne

- a) Tractores
- b) Camiones

(d) Para el área de Pastos y Forrajes

- a) Tractores
- b) Henificador
- c) Cosechadora
- d) Cortador de Pasto
- e) Estación Meteorológica



ANEXO 5

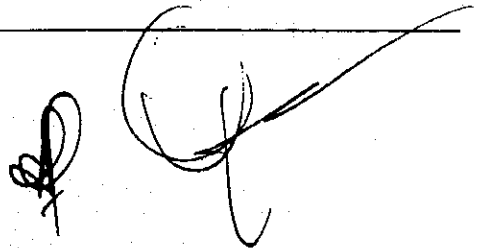
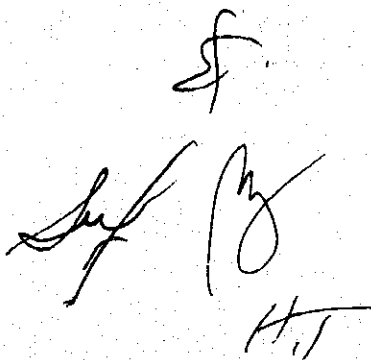
CRONONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRAS DEL PROYECTO

a).- Todos Santos Hirtner

Obra	Inicio	Conclusión prevista
Caminos de acceso 6 km	Julio/95	Septiembre/95
Oficinas	Agosto/95	Abril/96
Pastos 100 Has.	Julio/95	Diciembre/96
Teléfono	Enero/96	Marzo/96

b).- Yabaré

Obra	Inicio	Conclusión prevista
Pastos 500 Has.	Abril/95	Enero/96
Producción de granos 500 Has.	Abril/95	Mayo/96

ANEXO N° 6

ASIGNACION DE PERSONAL

a) EN EL CENTRO

- 1 Gerente General
- 1 Gerente Técnico
- 1 Gerente Administrativo

b) EN EL SUB CENTRO

- 1 Gerente Técnico

División de Mejoramiento Genético

- 1 Jefe de División
- 1 Adjunto Técnico

- 1 Jefe de División
- 1 Adjunto Técnico

División de Transferencia de Embriones y Salud Reproductiva

- 1 Jefe de División
- 1 Adjunto Técnico

- 1 Jefe de División
- 1 Adjunto Técnico

División de Alimentación y Manejo

- 1 Jefe de División
- 1 Adjunto Técnico

División de Manejo de Praderas y Forrajes

- 1 Jefe de División
- 1 Adjunto Técnico

Centro Demostrativo Yavaré

- 1 Jefe de Programa Productivo
- 1 Técnico Agrónomo
- 1 Técnico en Inseminación Artificial
- 2 Vaqueros
- 2 Tractoristas
- 2 Eventuales

Personal de apoyo

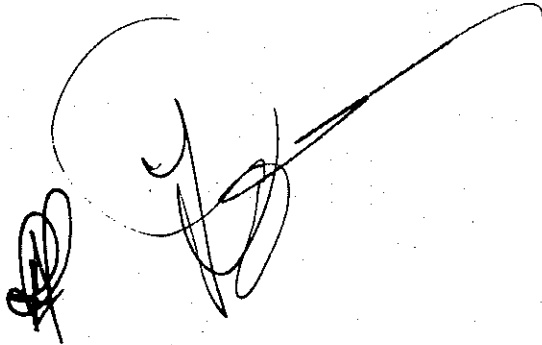
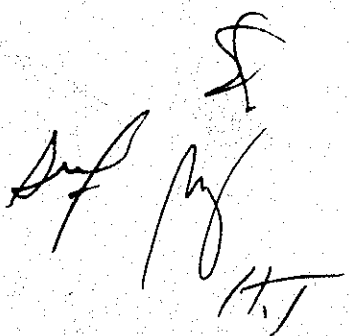
- 1 Secretaria
- 1 Chofer
- 2 Tractoristas
- 1 Sereno
- 4 Vaqueros

Handwritten signatures and initials:
A large signature on the left, another signature below it, and initials 'HT' at the bottom.

Handwritten signature:
A large, stylized signature on the right side of the page.

Todos Santos Hirtner

- 1 Jefe de Programa Productivo
- 1 Técnico Adjunto en Inseminación Artificial
- 3 Vaqueros
- 2 Tractoristas
- 1 Mecánico
- 1 Secretaria
- 1 Sereno
- 1 Chofer

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.A smaller handwritten signature in black ink, appearing to be a name with a surname, written in a cursive style.

ANEXO 7

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE BOVINO DE CARNE
Resumen General Presupuestario de Ingresos
Correspondiente a la gestión 1996
(En dólares americanos)

A).- CENTRO

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTOS
I. APORTES INSTITUCIONALES	435,942
* U.A.G.R.M.	88,297
* TGN	221,542
* CORDECRUZ	80,000
* SECTORES PRODUCTIVOS	46,103
CAO	
FEGASACRUZ	
ASOCEBU	
II. INGRESOS PROPIOS (T.S.H.)	92,968
* Venta de leche	59,879
* Venta de vacas de descartes	5,498
* Venta de novillos	2,356
* Venta de terneros de descarte	235
* Otros Ingresos	25,000
TOTAL INGRESOS	528,910

B).- SUB-CENTRO

DESCRIPCION	MONTOS
I. APORTES INSTITUCIONALES	
* U.T.B.	89,000
* FEGABENI	12,046
* CORDEBENI	12,500
* SNAG	30,000
TOTAL INGRESOS	143,546
TOTAL GENERAL	672,456

Santa Cruz, 22 de junio de 1995

[Handwritten signatures]

[Handwritten initials]

[Large handwritten signature]

② 1996年度ボリヴィア側プロジェクトサイト予算の内訳書

メインサイト：国立ガブリエル・レネ・モレノ大学

UNIVERSIDAD AUTONOMA "GABRIEL RENE MORENO"
 PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE BOVINOS DE CARNE
 Resumen General Presupuestario de Ingresos y Egresos
 Correspondiente a la gestión 1996
 (En dolares americanos)

INGRESOS

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTOS
I. APORTES INSTITUCIONALES	435,942
* U.A.G.R.M.	88,297
* TGN	221,542
* CODECRUZ	80,000
* SECTORES PRODUCTIVOS	46,103
CAO	
FEGASACRUZ	
ASOCEBU	
II. INGRESOS PROPIOS (T.S.H.)	92,968
* Venta de leche	59,879
* Venta de vacas de descartes	5,498
* Venta de novillos	2,356
* Venta de terneros de descarte	235
* Otros Ingresos	25,000
TOTAL INGRESOS	528,910

EGRESOS

DESCRIPCION	MONTOS
100 SERVICIOS PERSONALES	192,117
200 SERVICIOS NO PERSONALES	75,568
300 MATERIALES Y SUMINISTROS	120,900
400 ACTIVOS REALES	140,325
TOTAL EGRESOS	528,910

Santa Cruz, 22 de junio de 1995

UNIVERSIDAD AUTONOMA "GABRIEL RENE MORENO"
PROYECTO MEJORAMIENTO GENETICO BOVINO- EN GANADO DE CARNE "T.S.H.-YABARE"

Presupuesto de Egresos por fuentes de financiamiento
 Correspondiente a la gestión 1996
 (En dolares americanos)

CODIGO	PARTIDAS	UNIVERSIDAD	IGN-SNAG	CORDECruz	SECT.PRODCT.	ING. PROPIOS	TOTALES
100	SERVICIOS PERSONALES	88,297	41,199	0	16,153	46,468	192,117
110	EMPLEADOS PERMANENTES	64,739	0	0	16,153	46,468	127,360
111	Haberes Básicos	46,987	0	0	14,910	40,770	102,667
112	Bono de Antigüedad	9,253	0	0	0	0	9,253
113	Bonificaciones	2,896	0	0	0	0	2,896
114	Aguinaldo	4,703	0	0	1,243	5,698	11,644
119	Otros servicios Personales	900	0	0	0	0	900
120	EMPLEADOS NO PERMANENTES	9,498	32,960	0	0	0	42,458
121	Personal Eventual	9,498	32,960	0	0	0	42,458
130	PREVISION SOCIAL	14,060	8,239	0	0	0	22,299
131	Aporte Patronal al Seguro Social	12,935	7,580	0	0	0	20,515
132	Aporte Patronal para Vivienda	1,125	659	0	0	0	1,784
200	SERVICIOS NO PERSONALES	0	54,168	14,800	2,800	3,800	75,568
210	SERVICIOS BASICOS	0	18,540	0	0	0	18,540
211	Comunicaciones	0	980	0	0	0	980
212	Energía eléctrica	0	12,000	0	0	0	12,000
214	Servicios Telefónicos	0	5,560	0	0	0	5,560
220	SERVICIOS DE TRANSPORTE Y SEGUROS	0	12,736	7,300	2,800	300	23,136
221	Pasajes	0	3,000	2,000	1,800	0	6,800
222	Viáticos	0	2,000	5,000	1,000	0	8,000
223	Fletes y Almacenamiento	0	0	300	0	0	300

CODIGO	PARTIDAS	UNIVERSIDAD	TGN-SNAG	CORDECruz	SECT.PRODCT.	ING. PROPIOS	TOTALES
225	Seguros	0	6,916	0	0	0	6,916
226	Transporte de Personal	0	820	0	0	300	1,120
230	ALQUILERES	0	800	0	0	0	800
232	Equipos y Edificios	0	500	0	0	0	500
234	Otros Alquileres	0	300	0	0	0	300
240	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	0	4,500	4,000	0	500	9,000
241	Edificios y Equipos	0	2,500	2,000	0	0	4,500
243	Otros Gastos por Concepto Mant. y Reparación	0	2,000	2,000	0	500	4,500
250	SERVICIOS PROFESIONALES Y COMERCIALES	0	5,700	3,500	0	1,700	10,900
251	Médicos, Sanitarios y Sociales	0	0	0	0	1,000	1,000
252	Estudios, Investigaciones y Proyectos	0	500	0	0	0	500
253	Comisiones y Gastos Bancarios	0	800	0	0	0	800
254	Lavandería, Limpieza e Higiene	0	400	0	0	200	600
255	Publicidad	0	1,000	2,000	0	0	3,000
256	Imprenta	0	1,500	1,500	0	0	3,000
257	Capacitación de personal	0	1,500	0	0	500	2,000
260	OTROS SERVICIOS NO PERSONALES	0	800	0	0	0	800
269	Otros Servicios no Personales	0	800	0	0	0	800
270	IMPUESTOS INDIRECTOS	0	8,092	0	0	800	8,892
271	Impuesto al Valor Agregado (IVA)	0	3,792	0	0	600	4,392
276	Gravamen Aduanero Consolidado	0	3,500	0	0	200	3,700
277	Otros Impuestos Indirectos	0	800	0	0	0	800
290	TASAS, MULTAS Y OTROS	0	3,000	0	0	500	3,500
291	Tasas	0	3,000	0	0	500	3,500
300	MATERIALES Y SUMINISTROS	0	75,350	33,700	2,150	9,700	120,900
310	ALIMENTOS Y PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES	0	20,500	2,800	350	7,200	30,850
311	Alimentos y Bebidas para personas	0	2,000	0	350	500	2,850
312	Alimentos para Animales	0	10,000	0	0	3,000	13,000
313	Productos Pecuarios	0	5,000	0	0	3,500	8,500

CODIGO	PARTIDAS	UNIVERSIDAD	TGN-SNAG	CORDECRUZ	SECT.PRODCT.	ING. PROPIOS	TOTALES
314	Productos Agroforestales	0	3,000	2,000	0	0	5,000
315	Maderas y Productos de Madera	0	500	800	0	200	1,500
320	MINERALES	0	2,200	0	0	0	2,200
323	Piedra, arcilla y arena	0	2,200	0	0	0	2,200
330	TEXTILES Y VESTUARIO	0	2,500	1,300	0	0	3,800
332	Confecciones Textiles	0	500	300	0	0	800
333	Prendas de vestir	0	1,500	500	0	0	2,000
334	Calzados	0	500	500	0	0	1,000
340	PRODUCTOS DE PAPEL, CARTON E IMPRESOS	0	5,400	1,300	0	1,000	7,700
341	Papel de escritorio	0	2,000	0	0	1,000	3,000
342	productos de Arte Graficas	0	1,500	1,000	0	0	2,500
344	Libros y Revistas	0	800	300	0	0	1,100
346	Periódicos	0	500	0	0	0	500
347	Otros Productos de Papel Carton e Impresos	0	600	0	0	0	600
350	PRODUCTOS DE CUERO Y CAUCHO	0	2,400	3,000	0	200	5,600
352	Articulos de cuero	0	400	0	0	200	600
354	Llantas y neumáticos	0	2,000	3,000	0	0	5,000
360	PROD. QUIMICOS, COMB. Y LUBRICANTES	0	20,400	15,900	500	700	37,500
361	Sustancias quimicas	0	4,000	1,500	0	0	5,500
362	Combustibles y Lubricantes	0	5,000	10,600	500	500	16,600
363	Abonos y Fertilizantes	0	600	0	0	200	800
364	Insecticidas, Fumigantes y Otros	0	1,300	800	0	0	2,100
365	Productos Medicinales y Farmacéuticos	0	7,000	3,000	0	0	10,000
366	Tinta, Pinturas y Colorantes	0	1,000	0	0	0	1,000
367	Otros Materiales quimicos	0	1,500	0	0	0	1,500
370	PROD. DE MINERALES NO METALICOS Y PLAS.	0	2,850	0	0	0	2,850
372	Productos de vidrio	0	300	0	0	0	300
374	Cemento, cal y yeso	0	950	0	0	0	950
375	Producto de cemento, asbesto y yeso	0	650	0	0	0	650
377	Producto de material plástico	0	950	0	0	0	950

CODIGO	PARTIDAS	UNIVERSIDAD	TGN-SNAG	CORDECruz	SECT.PRODCT.	ING. PROPIOS	TOTALES
380	PRODUCTOS METALICOS	0	3,500	1,200	0	300	5,000
381	Productos Siderurgicos Férricos	0	1,200	700	0	0	1,900
383	Productos de Metal	0	1,300	0	0	300	1,600
386	Herramientas Menores	0	1,000	500	0	0	1,500
390	PRODUCTOS VARIOS	0	15,600	8,200	1,300	300	25,400
391	Material de Limpieza	0	500	0	0	300	800
393	Utensillos de cocina y comedor	0	400	0	0	0	400
394	Instrumental Menor Médico-quirúrgico	0	1,000	1,000	500	0	2,500
395	Útiles de escritorio, oficina y enseñanza	0	1,000	0	0	0	1,000
396	Útiles Educativos y Culturales	0	500	0	0	0	500
397	Útiles y Materiales Eléctricos	0	1,200	0	300	0	1,500
398	Otros repuestos y Accesorios	0	5,000	3,000	0	0	8,000
399	Otros materiales y suministros	0	6,000	4,200	500	0	10,700
400	ACTIVOS REALES	0	50,825	31,500	25,000	33,000	140,325
420	CONSTRUCCIONES	0	25,025	14,800	0	6,500	46,325
421	Construcciones de viviendas	0	25	0	0	6,000	6,025
422	Construcciones y Mejoras de Bienes Nac. de Dominio Priv.	0	25,000	14,800	0	500	40,300
430	MAQUINARIA Y EQUIPO	0	22,800	14,700	0	0	37,500
431	Equipo de Oficinas y Muebles	0	6,300	0	0	0	6,300
432	Maquinaria y Equipo de Producción	0	3,000	2,500	0	0	5,500
433	Equipo de Transporte, Tracción y Elevación	0	3,000	1,500	0	0	4,500
434	Equipo Médico y de Laboratorio	0	4,000	3,700	0	0	7,700
435	Equipo de Comunicaciones	0	2,000	3,000	0	0	5,000
436	Equipo Educativo y Recreativo	0	1,500	500	0	0	2,000
437	Otras Maquinarias y equipos	0	3,000	3,500	0	0	6,500
440	SEMOVIENTES	0	0	0	25,000	25,000	50,000
450	OTROS ACTIVOS FIJOS	0	3,000	2,000	0	1,500	6,500
	TOTAL PRESUPUESTO 1995	88,297	221,542	80,000	46,103	92,968	528,910

En el presupuesto no están consideradas las vacas donadoras mínimas requeridas que representan un costo aproximado de 80,000 \$us.

NOTA: Tipo de cambio promedio utilizado de 4,95 Bs.

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS APORTES
INSTITUCIONALES PARA EL PRESUPUESTO ANUAL
OPERATIVO DEL SUB-CENTRO BENI**

APORTES

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PORCENTAJE	MONTOS
I. APORTES INSTITUCIONALES		
* U.T.B.	% 62.00	89,000
* FEGABENI	% 8.39	12,046
* CORDEBENI	% 8.71	12,500
* SNAG	% 20.90	30,000
TOTAL INGRESOS	% 100.00	143,546

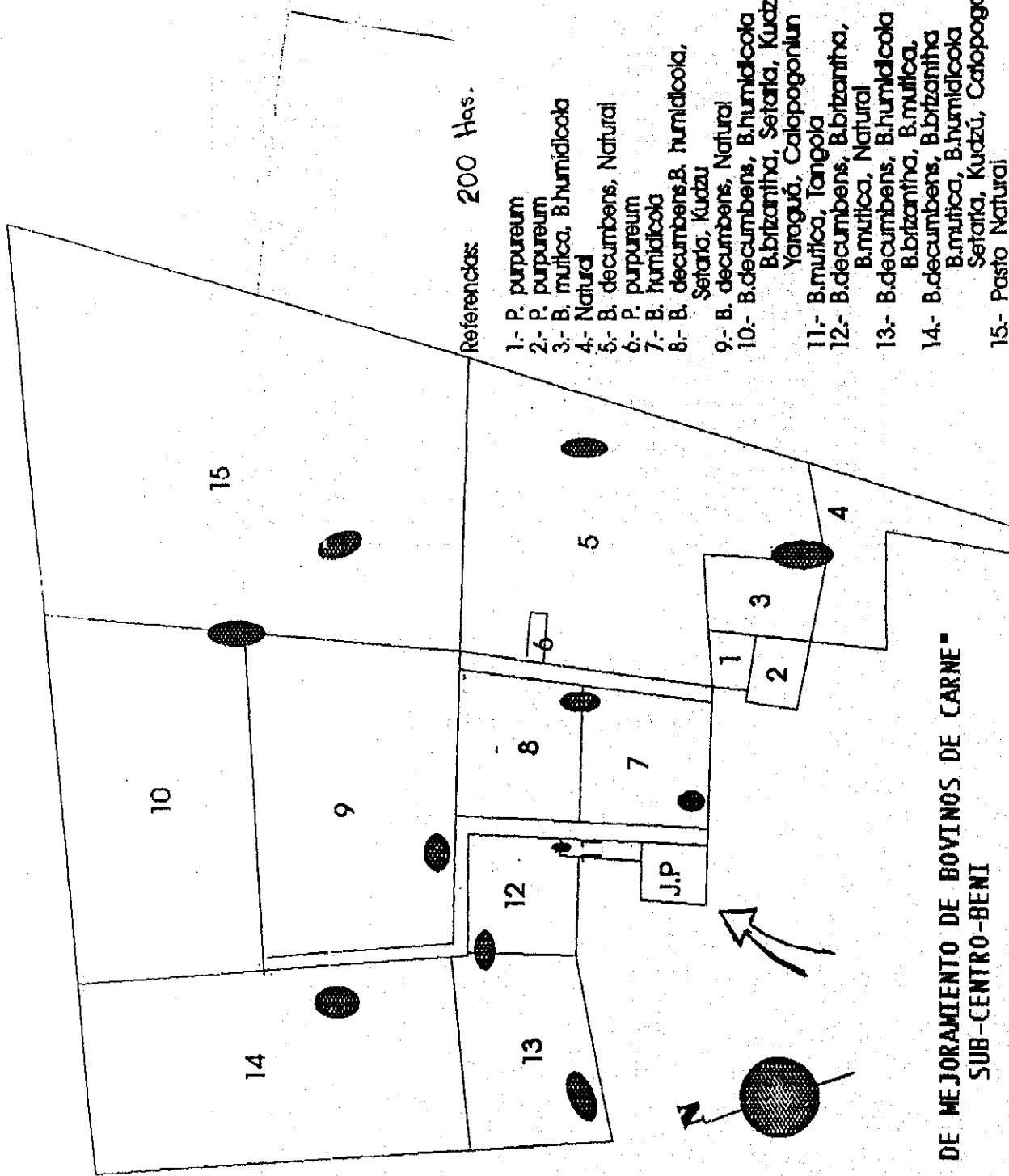
PROYECTO DE MEJORAMIENTO GENETICO BOVINO DE GANADO DE CARNE
SUB-CENTRO BENI
 Presupuesto de Egresos por Fuentes de Financiamiento
 Correspondiente a la Gestión 1996
 (En Dolares Americanos)

Código	Descripción	IMPORTE
100	SERVICIOS PERSONALES	89,491.00
110	Empleados	64,170.00
111	Haberes Básicos	55,000.00
112	Bono de Antigüedad	0.00
113	Bonificaciones	4,585.00
114	Aguinaldos	4,585.00
115	Primas	0.00
116	Asignaciones Familiares	0.00
117	Sueldos	0.00
118	Dictas	0.00
119	Otros Servicios Personales	0.00
120	Empleados no Permanentes	10,424.00
121	Personal Eventual	10,424.00
122	Personal Declarado en Comisión	0.00
130	Previsión Social	14,897.00
131	Aporte Patronal al Seguro Social	13,705.00
132	Aporte Patronal para Vivienda	1,192.00
140	Otros Aportes	0.00
200	SERVICIOS NO PERSONALES	17,455.00
210	Servicios Básicos	1,055.00
211	Comunicaciones	200.00
212	Energía Eléctrica	485.00
213	Agua	120.00
214	Servicios Telefónicos	250.00
220	Servicios de Transporte y Seguros	2,800.00
221	Pasajes	400.00
222	Viáticos	300.00
223	Fletes y Almacenamiento	0.00
224	Gastos de Instalación y Retorno	0.00
225	Seguros	2,000.00
226	Transporte de Personal	100.00
230	Alquileres	1,000.00
231	Edificios	0.00
232	Equipos y Maquinarias	1,000.00
233	Alquiler de Tierras y Terrenos	0.00
234	Otros Alquileres	0.00
240	Mantenimiento y Reparaciones	4,000.00
241	Edificios y Equipos	4,000.00
242	Vías de Comunicación	0.00
243	Otros Gtos por Cnpto Mant y Rep.	0.00
250	Servicios Profesionales y Comerciales	3,100.00
251	Médicos, Sanitarios y Sociales	500.00
252	Estudios, Investigaciones y Proyectos	0.00
253	Comisiones y Gastos Bancarios	0.00
254	Lavandería, Limpieza e Higiene	100.00
255	Publicidad	1,000.00
256	Imprenta	1,000.00
257	Capacitación del Personal	500.00
260	Otros Servicios no Personales	500.00
261	Gtos Específicos de la Adm. Central	0.00
262	Gastos Judiciales	0.00
263	Derechos sobre Bienes Intangibles	0.00
264	Devolución de Impuestos	0.00
265	Emisión de Certificados de Crédito fiscal	0.00
269	Otros Servicios no Personales	500.00

Código	Descripción	IMPORTE
270	Impuestos Indirectos	5,000.00
271	Impuestos al Valor Agregado (IVA)	1,500.00
276	Gravamen Aduanero Consolidado	3,500.00
279	Otros Impuestos Indirectos	0.00
300	MATERIALES Y SUMINISTROS	27,400.00
310	Alimentos y Productos Agroforestales	6,000.00
311	Alimentos y Bebidas para Personas	2,000.00
312	Alimento para Animales	3,000.00
313	Productos Pecuarios	0.00
314	Productos Agroforestales	1,000.00
315	Madera y Productos de Madera	0.00
320	Minerales	0.00
321	Minerales Metálicos	0.00
322	Carbón Mineral	0.00
323	Piedra, Arcilla u Arena	0.00
324	Otros Minerales no Metálicos	0.00
330	Textiles y Vestuarios	1,100.00
331	Hilados y Telas	0.00
332	Confecciones Textiles	100.00
333	Prendas de Vestir	500.00
334	Calzados	500.00
340	Productos de Papel, Cartón e Impresos	1,400.00
341	Papel de Escritorio	700.00
342	Producto de Arte Gráficas	500.00
343	Productos de Papel y Cartón	100.00
344	Libros y Revistas	0.00
345	Textos de Enseñanza	0.00
346	Periódicos	100.00
347	Otros Productos de Papel, Cartón e Impresos	0.00
350	Productos de Cuero y Caucho	3,000.00
351	Cueros y Pielés	0.00
352	Artículos de Cuero	500.00
353	Artículos de Caucho	0.00
354	Llantas y Neumáticos	2,500.00
360	Productos Químicos, Combustible y Lubricantes	10,700.00
361	Substancias Químicas	500.00
362	Combustibles y Lubricantes	7,000.00
363	Abonos Y Fertilizantes	200.00
364	Insecticidas, Fumigantes y Otros	0.00
365	Productos Medicinales y Farmacéuticos	2,000.00
366	Tintas Pinturas y Colorantes	500.00
367	Otros Materiales Químicos	500.00
370	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos	500.00
371	Productos de Arcilla	0.00
372	Productos de Vidrio	0.00
373	Productos de Loza y Porcelana	0.00
374	Cemento Cal y Yeso	500.00
375	Productos de Cemento, Asbeto y Yeso	0.00
376	Otros Productos Minerales no Metálicos	0.00
377	Productos de Material Plástico	0.00
380	Productos Varios	500.00
381	Productos Siderúrgicos Férricos	0.00
382	Productos Siderúrgicos no Férricos	0.00
383	Productos de Metal	300.00
384	Estructuras Metálicas Acabadas	0.00
385	Material y Equipo de Guerra	0.00
386	Herramienta Menores	200.00
390	Productos Varios	4,200.00
391	Material de Limpieza	200.00
392	Material Deportivo y Recreativo	0.00
393	Utensillos de Cocina y Comedor	0.00

Código	Descripción	IMPORTE
394	Instrumental Menor - Médico Quirúrgico	0.00
395	Útiles de Escritorio y Oficina	500.00
396	Útiles Educativos y Culturales	0.00
397	Útiles y Materiales Eléctricos	500.00
398	Otros Respuestos Y Accesorios	2,000.00
399	Otros Materiales y Suministros	1,000.00
400	ACTIVOS REALES	9,200.00
420	Construcciones	3,000.00
421	Construcciones de Vivienda	3,000.00
422	Construcciones y Mejoras de Bienes Nacionales de Dominio Privado	0.00
423	Construcciones y Mejoras de Bienes Nacionales de Dominio Público	0.00
430	Maquinaria y Equipo	4,000.00
431	Equipo de Oficina y Muebles	2,000.00
432	Maquinaria y Equipo de Producción	1,200.00
433	Equipo de Transporte, Tracción y Elevación	0.00
434	Equipo Médico y de Laboratorio	300.00
435	Equipo de Comunicaciones	0.00
436	Equipo Educativo y Recreativo	0.00
437	Otra Maquinaria y Equipo	500.00
440	Semovientes y otros Animales	2,000.00
450	Otros Activos Fijos	200.00
TOTAL		143,546.00

Santa Cruz, 20 de junio de 1995



Referencias: 200 Has.

- 1.- P. purpureum
- 2.- P. purpureum
- 3.- B. mutica, B.humilicola
- 4.- Natural
- 5.- B. decumbens, Natural
- 6.- P. purpureum
- 7.- B. humilicola
- 8.- B. decumbens, B. humilicola, Setaria, Kudzu
- 9.- B. decumbens, Natural
- 10.- B. decumbens, B.humilicola, B.britanica, Setaria, Kudzu Yaraguá, Calopogonium
- 11.- B.mutica, Tangola
- 12.- B.decumbens, B.britanica, B.mutica, Natural
- 13.- B.decumbens, B.humilicola, B.britanica, B.mutica,
- 14.- B.decumbens, B.britanica, B.mutica, B.humilicola, Setaria, Kudzu, Calopogonium
- 15.- Pasto Natural

"PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE BOVINOS DE CARNE"
SUB-CENTRO-BENI

③ 供与希望機材リスト

メインサイト：国立ガブリエル・レネ・モレノ大学

CUADRO Nº 1

REQUERIMIENTO DE EQUIPO PARA
"TODOS SANTOS HIRTNER" Y "YABARE"

DETALLE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
I. MAQUINARIA		
Tractor Agrícola de 160 HP doble tracción	2	Para preparación de tierras y siembra y transporte de granos al mercado.
Tractor Agrícola de 125 HP doble tracción	3	Para preparación de tierras y siembra y transporte de granos al mercado.
Tractor Agrícola de 80 HP doble tracción	4	Para siembra y hacer aplicaciones en Yabaré. Para siembra y hacer aplicaciones en Todos S. H.
EQUIPO AGRICOLA		
Rotary Plow	3	Yabaré 2 Todos Santos Hirtner 1
Rastra	5	Con disco pagable: Yabaré 3 Todos Santos Hirtner 1
Sembradora de Tacho	1	De 8 surcos
Sembradora de Cajón	1	De 21 caldas
Sembradora para mínima labranza	2	De 18 caldas
Arado cincel de 17 rejas	2	Para labranza vertical
Subsolador de 8 rejas	1	
Asperjadora auto propulsada	1	De 2.00 litros para hacer aplicaciones, y control de maleza
Asperjadora de llo	1	Con capacidad de 2.000 litros
Desbrozadora	5	Para tumbado resto de cultivo y hacer mínima labranza: Todos Santos Hirtner 2 Yabaré 3
Cosechadora con cabezal	2	De 17 pies, para granos mayores y menores más un cabezal inalcezo y otro para girasol.
EQUIPO DE ALMACENAMIENTO		
Silo	2	De capacidad de 10.000 t. métricas De capacidad de 5.000 t. métricas

AD-024

DETALLE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
VEHICULOS		
Omnibús	1	De 40 pasajeros para el transporte de personal.
Camiones a diesel	2	30 toneladas
Camionetas doble cabina doble tracción a diesel <i>Turbo</i>	7	Todos Santos Hirtner 6
Vagoneta a diesel <i>Turbo</i> <i>Land Cruiser</i>	3	Todos Santos Hirtner 2 Yabaró 3
Motocicletas	4	
Chatas graneleras	4	De 4 toneladas
Chatas de transporte	4	Con capacidad de 10 toneladas
Aserradero circular	1	Sierra circular 1 desbrozadora 1 Cortadora 1 Cepilladora
Radio	3	Equipo de radio para comunicación
Generador de energía eléctrica	1	Para generar energía eléctrica para el campamento y bombeo de agua y alio.

S.C. 17.04-95

Dr. Miguel Justiniano L.

Ing. Hector Saldias C.

サブサイト：国立ベニ技術大学

REQUERIMIENTO PARA SUB-CENTRO BENI

DETALLE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1.- MAQUINARIA		
TRACTOR ORUGA D7	1	MOVIMIENTO DE TIERRA
TRACTOR AGRICOLA DE 160 HP. DOBLE TRACCION	1	PREPARACION DE TIERRA
TRACTOR AGRICOLA 125 HP	1	PREPARACION D ETIERRA
2.-EQUIPO AGRICOLA		
ROME PLAW	1	SUB CENTRO
RASTRA	1	SUB CENTRO
DESBROZADORA	2	DE 1 Y 3 CUERPOS
3.-EQUIPO DE ALMACENAMIENTO		
SILO	1	CAPACIDAD DE 5.000 TM.
SILO	1	CAPACIDAD DE 2.500 TM.
4.-VEHICULOS Y EQUIPAMIENTO		
MICROBUS A DIESEL	1	CAPACIDAD 22 PERSONAS
CAMION A DIESEL	1	20 TM.
CAMIONETA DOBLE CABINA DOBLE TRACCION DIESEL	2	PARA CADA DIVISION
BAGONETA DIESEL	1	GERENTE TENICO
MOTOCICLETAS	2	MIVILIZACION RAPIDA LOCAL
CHATAS DE TRANSPORTE	1	CAPIDAD 10 TM.
MOTOCIERRAS	2	DE 0,70 DE CAPACIDAD
RADIO COMUNICACION	2	COMUNICACION
MOTOBOMBAS	2	3 Y 4 "
TERMOS PARA NITROGENO	20	DE 30 LT.
EQUIPO DE INSEMINACION ARTIFICIAL	10	PARA IMPLEMENTAR PROGRAMAS
FOTOCOPIADORA	1	
COMPUTADORAS	3	DIVISIONES Y SECRETARIA
5.-MATERIAL GENETICO		
SEMEN DE TORO NELORE	5000	PAJUELAS
EMBRIONES CONGELADOS	300	PARA PROGRAMAS

DETALLE	CANTIDAD	OBSERVACIONES
7.-INFRAESTRUCTURA		
CORRALES	1	CON 6 DIVISIONES
EMBARCADERO	1	PARA GANADO
BALANZA	1	DE 2000 KG.
BRETE	1	CON REJAS APARTADOORAS
CEPO	1	CON FIJADORES
CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE 2 LABORATORIOS	2	MEJ.GENETICO, TRANSFERENCIA DE EMBRIONES Y SANIDAD ANIMAL
POZO DE AGUA Y TANQUE ELEVADO	1	CON RED DE DISTRIBUCION
CORRALES PARA TOROS	2	CON COMEDEROS Y BEBEDEROS
8.- MATERIAL DIDACTICO		
PROYECTORA DE SLIDE	2	PARA DIFUSION
RETROYECTOR (ACETATO)	1	
VIDEO VHS	1	PARA PROYECTAR VIDEOS
CAMARA FOTOGRAFICA	1	

④ 日本側施設整備計画

(工事概要、実験棟のレイアウト及び現地施工業者による建設経費見積書)

工 事 概 要

1. メインサイト

1) 実験棟 — PMGB 繁殖棟と同程度 131,481 \$

12 m × 25 m = 300 m²

建 物 116,525 \$

電 気 13,875 \$

水 道 1,081 \$

計 131,481 \$

検卵処理室、器具洗浄室、準備室、薬庫、保管器設置室、事務処理室、飼料サンプル処理室、会議研修室

2) 牛集合槽 30,000 \$

体 重 計

屋根、囲い (種付け用保管器が置けるようにする)

プラットホーム

牛保定枠

3) 井 戸 10,000 \$

70 m × 40 Bs

タンク、ポンプ

4) 取り付け道路 3,750 \$

50 m × 75 \$ = 3,750 \$

2. サブサイト

1) 実験棟 (上から会議研修室を除く180m²) 122,438 \$

建 物 92,710 \$

電 気 16,309 \$

水 道 13,419 \$

計 122,438 \$

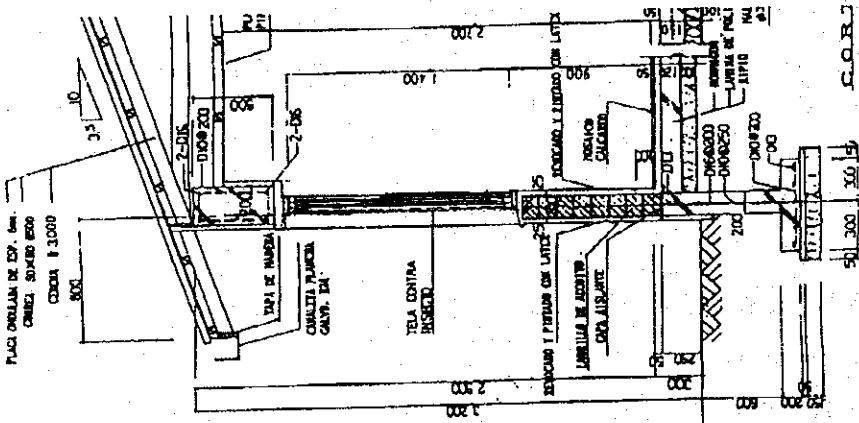
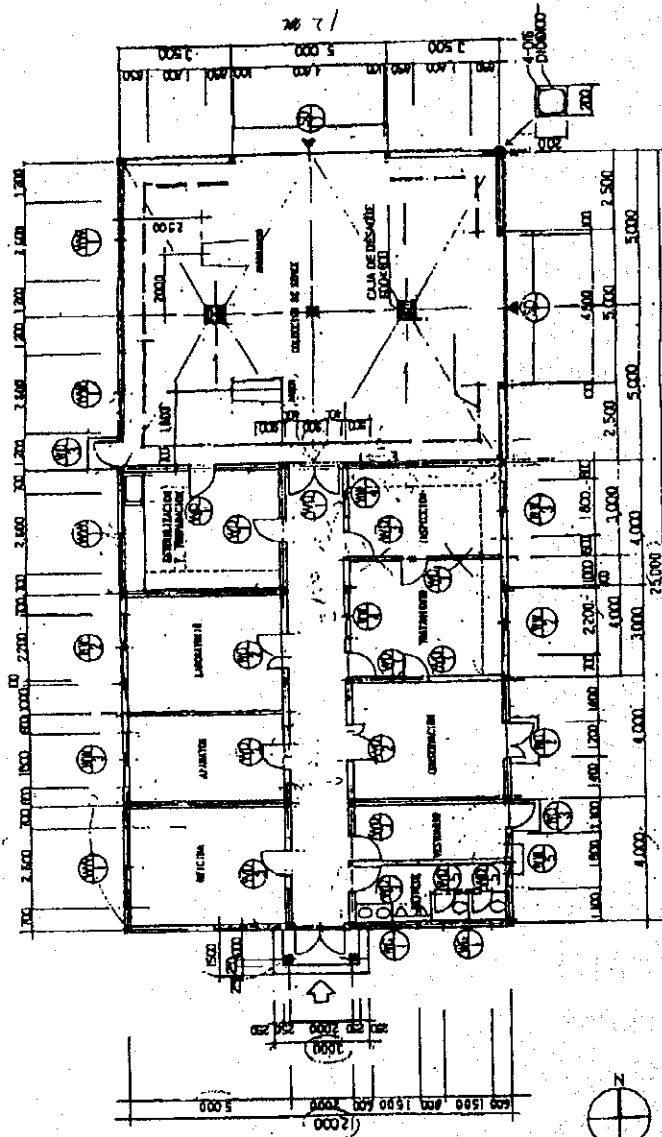
2) 井 戸 10,000 \$

合 計 307,669 \$

実験棟のレイアウト

EDIFICIO DE INSEMINACION ARTIFICIAL

Reproduccion



1:100

P.L.A.N.T.A

TABLA DE ACABADOS

EXTERIOR		INTERIOR	
SOCAL	MOZAJICO CON MORTERO HP. Y PINTADO CON LATEX.	MOZAJICO	MOZAJICO CON MORTERO HP. Y PINTADO CON LATEX.
PARED	MEDIO DE LANTERILLOS BLANCO 2.25 s.s.; SERVICIOS CON MORTERO HP. Y PINTADO CON LATEX.	REVOQUE DE MORTERO PINTADO CON LATEX.	REVOQUE DE MORTERO PINTADO CON LATEX.
TEJADO	CUBIERTA DE PLACA ONDULADA DE 250. 6mm. SIN SERVICIO ESPECIAL.	PARED	PARED
MURDE DE CANTERA	PISO	SOCAL	CONCRETO
ESTRUCTURACION, OFICINA Y OTROS	REVOQUE DE MORTERO GALVAPEA	REVOQUE DE MORTERO GALVAPEA	REVOQUE DE MORTERO GALVAPEA
COLECTOR DE SANGRE	SERVICIO DE PASADIZO	SERVICIO DE PASADIZO	SERVICIO DE PASADIZO
BETON	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO
	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO
	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO
	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO	REVOQUE DE PASADIZO

TABLA D PUERTAS Y VENTANAS

SIMBOL	MATERIAL	PROFUNDIDAD	PUNTO DE LOCALIZACION	TIPO	PERIMETRO	AREA	TIPO
SD-1	METALICA	6.000 X 1.200	PUNTO DE LOCALIZACION	TIPO	1.000 X 1.100	1.000 X 1.100	PUNTO DE LOCALIZACION
WP-5	PLASTICA	750 X 1.400	VENTANA COMUNICACION	TIPO	1.200 X 1.100	1.200 X 1.100	TIPO
WA-1	MADERA	2.000 X 1.400	VENTANA COMUNICACION	TIPO	800 X 2.100	800 X 2.100	TIPO
WA-2	MADERA	2.200 X 1.400	VENTANA COMUNICACION	TIPO	800 X 2.100	800 X 2.100	TIPO
WA-3	MADERA	1.800 X 1.400	VENTANA COMUNICACION	TIPO	800 X 1.900	800 X 1.900	TIPO
WA-4	MADERA	1.200 X 1.400	VENTANA COMUNICACION	TIPO	400 X 1.100	400 X 1.100	VENTANA PERSONAL

República de Bolivia
Universidad Autónoma Gab

現地施工業者による建設経費見積書

(メインサイト：国立肉用牛育種改良センター)



PRESUPUESTO

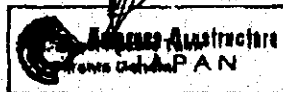
Obra: PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE GANADO BOVINO

Propietario: JICA

Lugar: TODOS SANTOS - SANTA CRUZ - (BOLIVIA)

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Parcial \$us.
1	EDIFICIO DE INSEMINACION ARTIFICIAL (卵移植)			
	1.- OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	108,375.00
	2.- INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	5,094.00
	3.- INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	3,054.00
	TOTAL \$us.			116,523.00
2	EDIFICIO DE SANIDAD DEL GANADO (衛生棟)			
	1.- OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	60,449.00
	2.- INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	2,903.00
	3.- INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	2,185.00
	TOTAL \$us.			65,537.00
3	ESTABLO DEL TORO DE RAZA (UN ESTABLO) 育成棟(育成)			
	1.- OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	20,674.00
	2.- INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	179.00
	3.- INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	1,021.00
	TOTAL \$us.			21,874.00
4	ESTABLO CUARENTENA DEL TORO DE RAZA 育成棟			
	1.- OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	20,674.00
	2.- INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	90.00
	3.- INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	1,021.00
	4.- CONSTRUCCION DE CORRAL \$us. 集合水槽	GLOBAL	1.00	29,919.00
	TOTAL \$us.			51,704.00
5	INSTALACION ELECTRICA EXTERIOR			
	1.- INSTALACION ELECTRICA EXTERIOR \$us. 屋外配線	GLOBAL	1.00	13,375.00
	2.- INSTALACION SANITARIA EXTERIOR \$us. 水配管	GLOBAL	1.00	1,051.00
	TOTAL \$us.			14,426.00
6	CONSTRUCCION DE CERCO (圍い)			
	1.- CONSTRUCCION DE CERCO \$us.	GLOBAL	1.00	16,198.00
	TOTAL \$us.			16,198.00
7	CONSTRUCCION DE CAMINO INTERNO 内部道路			
	1.- CONSTRUCCION DE CAMINO INTERNO \$us.	ML.	1.00	73.92
	TOTAL \$us.			73.92

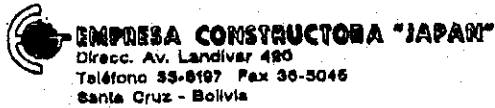
何もない所は砂利。



Santa Cruz, 12 de Junio de 1.995

現地施工業者による建設経費見積書

(サブサイト：国立パニ技術大学附属牧場)



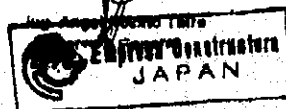
PRESUPUESTO

Obra: PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE GANADO BOVINO

Propietario: JICA

Lugar: TRINIDAD - BENI - (BOLIVIA)

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Parcial \$us.
1 EDIFICIO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL				
	1. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN \$us.	GLOBAL	1.00	145,125.00
	2. INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	5,007.00
	3. INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	3,584.00
	TOTAL \$us.			153,716.00
2 EDIFICIO DE SANIDAD DEL GANADO				
	1. OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	79,067.00
	2. INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	2,590.00
	3. INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	2,458.00
	TOTAL \$us.			84,115.00
3 ESTABLO DEL TORO DE RAZA (UN ESTABLO)				
	1. OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	35,038.00
	2. INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	201.00
	3. INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	1,167.00
	TOTAL \$us.			36,406.00
4 ESTABLO CUARENTENA DEL TORO DE RAZA				
	1. OBRAS DE CONSTRUCCION \$us.	GLOBAL	1.00	29,088.00
	2. INSTALACION ELECTRICA \$us.	GLOBAL	1.00	100.00
	3. INSTALACION SANITARIA \$us.	GLOBAL	1.00	1,187.00
	4. CONSTRUCCION DE CERCOS \$us.	GLOBAL	1.00	25,898.00
	TOTAL \$us.			56,273.00
5 INSTALACION ELECTRICA EXTERIOR				
	1. INSTALACION ELECTRICA EXTERIOR \$us.	GLOBAL	1.00	16,358.00
	2. INSTALACION SANITARIA EXTERIOR \$us.	GLOBAL	1.00	11,418.00
	TOTAL \$us.			27,776.00
6 CONSTRUCCION DE CERCOS				
	1. CONSTRUCCION DE CERCOS \$us.	GLOBAL	1.00	17,071.00
	TOTAL \$us.			17,071.00
7 CONSTRUCCION DE CAMINO INTERNO				
	1. CONSTRUCCION DE CAMINO INTERNO \$us.	U.	1.00	88.70
	TOTAL \$us.			88.70



Santa Cruz, 12 de Junio de 1.994

JICA

