

IICA



ESTUDIO DE CONSOLIDACION
DE COLONIAS RURALES
EN LOS EJES DE
DON-PEDRO JUAN CABALLERO
Y DONEL OVIEDO-MBUTUY

Anexos

Asunción, Paraguay

1991

REPUBLICA DEL PARAGUAY
INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL DEL PARAGUAY
INSTITUTO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
CONVENIO IICA-BID ATN/SF-3185-RE

ANEXOS Y PROYECTOS DE INVERSION (CEPPI)

F I C A
B I O T E C A V E N E Z U E L A

F E B . 1 9 9 1

A N E X O S

**PROYECTO DE CONSOLIDACION
DE COLONIAS RURALES
EN LOS EJES DE
CONCEPCION-PREDO JUAN CABALLERO
Y CORONEL OVIEDO-MBUTUY**

ANEXOS

**ASUNCION, PARAGUAY
FEBRERO DE 1991**

**UNIDAD DE
DOCUMENTACION PARA
LA PREINVERSION**

ANEXO 3.1

ANEXO 3.1

ANEXO 3.1

MARCO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION
DE PROYECTOS DE DESARROLLO

Preparado por el Gabinete Técnico del MAG. Enero de 1991.

Los proyectos deberán, entre otros, tender a:

- 1) Generar empleo, reducir el sub-empleo, mejorar la distribución del empleo a través del año, lograr una mayor participación de la mujer y del joven.
- 2) Mejorar el ingreso en el área rural en general y en las fincas en particular, lograr una mejor distribución de los ingresos a través del año, lograr una distribución más equitativa de los ingresos.
- 3) Mejorar la calidad de vida de la población rural a través de la recomendaciones de los puntos 1 y 2, salud, participación, etc.
- 4) Apoyar con asistencia técnica, créditos, educación, salud, etc al pequeño productor y al mediano productor.
- 5) Fomentar fuertemente la organización de los productores y el cooperativismo rural. Canalizar la acciones del Proyecto básicamente a través de la organizaciones citadas.
- 6) Promover una efectiva participación de la población rural en la fase de planificación, implementación y evolución de los proyectos. Descentralizar fuertemente la acción del estado en el área de influencia de los proyectos y promover la participación de las organizaciones no Gubernamentales en el Proyecto.
- 7) Conservar los recursos naturales y el medio ambiente y corregir en la medida de lo posible lo ya deteriorado. Los proyectos no deberán fomentar el desmonte ni el destronque salvo casos de extrema necesidad como ser para la producción de alimentos de subsistencia o productos de renta para el pequeño productor.
- 8) Los proyectos deberán en primer término, asegurar la alimentación de familia del productor (autoconsumo) y se deberá dar un fuerte énfasis en sistemas de producción que permitan una equilibrada integración de los rubros. En estos sistemas se incluirán cultivos anuales, cultivos forestales y frutales, animales de granja, productos agroindustriales familiares, etc. Todos estos para el consumo familiar y para la venta (incluyendo ventas regionales, nacionales y/o la exportación).

ANEXO 3.2

PARAGUAYPROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALESFICHA SOCIO-ECONOMICA BASICA POR COLONIA

Nombre de la Colonia: _____

Distrito: _____

Departamento: _____

Superficie (ha): _____

Nº de compañías: _____ (detallar nombres en el reverso)

Nº de manzanas: _____ (detallar nombres en el reverso)

Nº de lotes: _____ (tamaño promedio actual: _____ ha)

Nº de lotes titulados: _____

Uso de la tierra en la Colonia: _____ % Agricultura; Ganadería;
 _____ % Forestal _____ % sin uso.

Principales cultivos de consumo: a. _____ b. _____

c. _____ d. _____

e. _____ f. _____

Principales cultivos de renta: a. _____ b. _____

c. _____ d. _____

e. _____ f. _____

Asistencia técnica: _____ Colonos(_____%)

Crédito Agrícola (institucional): _____ Colonos(_____%)

Caminos Rurales internos: _____ Km(_____% aceptable;
 _____ % regular; _____ % malo)

INSTRUCCIONES

Esta ficha está diseñada para actualizar, en forma rápida y eficiente, información básica sobre las colonias rurales. Por lo tanto, la misma debe ser llenada por funcionarios técnicos de las entidades que prestan sus servicios en la colonia respectiva y que conozcan su problemática. En algunos casos la información pertinente puede no estar disponible para el funcionario, bien porque no exista, o bien porque su obtención podría tomar mucho tiempo y/o recursos. En esos casos, se solicita al técnico emitir un juicio estimativo de lo que, según su apreciación, podría ser la respuesta respectiva, colocando (est.) en seguida de la estimación. En los casos extremos en que el funcionario técnico considere que aún una estimación sería un dato muy improbable, se solicita dejar en blanco simplemente.

Se solicita al funcionario técnico encargado de llenar la Ficha que consulte, en la medida de lo posible, con otros funcionarios concedores de la colonia, la respuesta de aquellas preguntas en que le puedan ayudar. Si el formulario es llevado por más de un funcionario, favor colocar nombre y cargo de todos los que colaboraron en el mismo.

Finalmente, la respuesta a la pregunta Nº 20 debe intentar reflejar el sentir de la comunidad de la Colonia más que la opinión del técnico respectivo. En caso de que el técnico identifique diferencias importantes entre su opinión y la de su comunidad, favor explicar las razones en el espacio para observaciones.

ANEXO 3.3

ANEXO 3.3

IICA/CEPPI-FRANCOY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COMUNIDADES RURALES
 PERSONAL INCORPORADO AL DEL PROYECTO

SUBPROYECTOS Y UNIDADES EJECUTORAS	PROFESIONAL TECNICO		ADMINISTRATIVO		COSTO US\$ 000	
	CANT.	CARGO	CANT.	CARGO	ANUAL	TOTAL
UNIDAD COORDINADORA (ONCAP)	0	TOTAL	3	TOTAL	90.4	492.0
	3	COORD. DE CAMPO	3	ASISTENTES ADMINISTR. DE CAMPO		
	1	PROG. DE CAMPO				
	1	CAPACIT. PROMOTOR				
	1	RECOP. DE DATOS				
	1	PROG. COMPT. ANALISTA DE DATOS				
	1	ANALISTA DE DATOS				
DESARROLLO TECNOLÓGICO DIA/SEMO/BCEA	47	TOTAL			232.4	1,262.1
	4	TECNICOS				
	30	TECNICOS				
	3	TECNICOS				
AGUA POTABLE	1	ENCARGADO PROYECTO	2	ADMINIST.	27.7	130.3
TITULACION IOR	23	TECH. AGRI. AGRIC. DIBUJ. ASIST. TECH. etc.	16	ADMINISTRATIVOS: AUX. Y OTROS	122.7	490.9
ORGANIZACION COMUNITARIA	4	EXP. CAPACIT. PROMOT. INDIGENAS			16.2	64.0
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RECURSOS NATURALES -SSEANPA	77	PROFESIONALES 1/	16	ADMINISTR. Y OBREROS 2/	751.2	3,736.0
	3	SUPERVISORES				
	4	INGENIEROS				
	4	TECNICOS		4 AGENTES DE SEGURIDAD		
	0	SUPERV. (TEMPORARIOS)				
	1	COORD. REG. TERRIT.		2 SECRETARIAS		
	4	SUPERVISORES				
	2	TECNICOS				
	1	ING. (TEMPORARIOS)				
	6	INGENIEROS				
	1	COORD. CAL. FOREST.		10 OBREROS		
	3	TECN. CAL. FOREST.				
	10	ING. (REFOREST)				
	3	SUPERV. CHACRAS				
	19	ING. CHACRAS				
	6	ING. PARA ZONIFIC.				
	2	ING. PARA TIERRAS INDIGENAS				
	2	ING. APOYO ECON. Y SOCIAL.				
	2	SUPERVISORES EDUC. AMBIENTAL				
EDUCACION DE ADULTOS	313	TOTAL EDUC. ADULTOS			272.1	1,360.7
	1	COORD. INC.				
	3	COORD. DEPTALES.				
	0	COORD. DISTRICTALES				
	33	EDUC. COMUNITARIOS				
	67	DIREC. DE CENTROS				
	67	EDUC. DE ADULTOS				
	134	INSTRUCT. PROFES.				
EDUCACION PRIMARIA	120	MAESTROS			41.6	207.9
EDUCACION ESPECIAL	20	TOTAL ED. ESP.			51.00	257.20
	20	MAESTROS ESPEC.				
	4	ENC. DE TALLER				
	4	GABINETE TECNICO				
SALUD	124	MEDICOS, PARA MEDICOS Y AUXILIARES			301.60	1,900.00
TOTAL US\$ 000	747	PROFESIONALES TECNICOS	37	ADMINISTRATIVOS	2,015.70	9,739.90

1/ SE CALCULO EL COSTO ANUAL CON EL PROMEDIO DE US\$ 0.915/DIA P/PROFESIONALES
 2/ SE CALCULO EL COSTO ANUAL CON EL PROMEDIO DE US\$ 3.900/DIA P/ADMINISTRATIVOS

ANEXO 3.4

ANEXO 3.4

IICA/CEPPI

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EVOLUCION DE LAS FINCAS TIPO

(5 Has cultivadas)

ACTIVIDAD	ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Has)	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
on/ha)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.5
ha (US\$)	303.3	318.5	339.7	364.0	376.1	388.2	394.3	399.2	399.2
total (US\$)	394.3	477.7	509.5	545.9	564.1	582.3	591.4	598.8	598.8
(ton)	1.7	2.1	2.3	2.4	2.7	3.0	3.4	3.8	3.8
US\$)	774.6	962.5	1,031.3	1,100.0	1,237.5	1,375.0	1,581.2	1,718.8	1,718.8
Has)	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
on/ha)	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9
ha (US\$)	195.8	203.6	215.4	225.2	235.0	246.3	246.3	246.3	246.3
total (US\$)	137.1	162.9	172.3	180.1	188.0	197.0	197.0	197.0	197.0
(ton)	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
US\$)	254.8	312.0	332.8	353.6	374.4	395.2	395.2	395.2	395.2
Has)	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
on/ha)	18.5	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	25.0
ha (US\$)	337.5	337.5	351.0	361.1	367.9	374.6	381.4	388.3	388.3
total (US\$)	337.5	270.0	280.8	288.9	294.3	299.7	305.1	310.6	310.6
n (ton)	18.5	15.2	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2	20.0	20.0
(US\$)	770.8	633.3	666.7	700.0	733.3	766.7	800.0	833.3	833.3
Has)	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
on/ha)	1.6	1.7	1.6	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8
/ha (US\$)	174.0	179.2	187.9	200.1	208.8	217.5	226.2	234.2	234.2
total (US\$)	174.0	161.3	169.1	180.1	187.9	195.8	203.6	210.8	210.8
n (ton)	1.6	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.5
(US\$)	166.7	159.4	168.8	187.5	206.3	225.0	243.8	262.5	262.5
Has)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
on/ha)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
/ha (US\$)	145.4	151.2	158.5	170.1	186.1	196.3	203.8	203.8	203.8
total (US\$)	145.4	151.2	158.5	170.1	186.1	196.3	203.8	203.8	203.8
en (ton)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
(US\$)	312.5	333.3	354.2	383.3	416.7	437.5	450.0	450.0	450.0
SIONES									
ación de tierras (US\$)		366.7							
les de trabajo (US\$)		416.7							
mentos y equipos (US\$)		208.3							
laciones y cercas(US\$)									
ES									
(Has)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
roducción (US\$)	1,188.3	1,223.1	1,290.3	1,365.2	1,420.4	1,471.1	1,501.0	1,521.1	1,521.1
de inversiones (US\$)	0.0	991.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(US\$)	2,279.4	2,400.5	2,553.6	2,724.4	2,968.2	3,199.4	3,470.2	3,659.8	3,659.8

3 (14 Has cultivadas)

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EVOLUCION DE LAS FINCAS TIPO

ACTIVIDAD	ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Has)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ton/ha)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.5
/ha (US\$)	303.3	318.5	339.7	364.0	376.1	388.2	394.3	399.2	399.2
total (US\$)	606.6	636.9	679.4	727.9	752.2	776.4	788.6	798.4	798.4
n (ton)	2.6	2.8	3.0	3.2	3.6	4.0	4.6	5.0	5.0
(US\$)	1,191.7	1,283.3	1,375.0	1,466.7	1,650.0	1,833.3	2,108.3	2,291.7	2,291.7
AS									
Has)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
lts leche/ha)	900.0	1,035.0	1,125.0	1,260.0	1,350.0	1,530.0	1,600.0	1,600.0	1,600.0
/ha (US\$)	164.6	189.3	214.0	238.7	263.4	296.3	319.8	319.8	319.8
total (US\$)	1,234.5	1,419.7	1,604.8	1,790.0	1,975.2	2,222.1	2,398.5	2,398.5	2,398.5
cruto/ha: leche+carne	307.5	353.6	384.4	445.9	492.0	522.8	556.7	556.7	556.7
(US\$)	2,306.3	2,652.2	2,882.8	3,344.1	3,690.0	3,920.6	4,175.3	4,175.3	4,175.3
CA									
Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ton/ha)	18.5	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	25.0
/ha (US\$)	337.5	337.5	351.0	361.1	367.9	374.6	381.4	388.3	388.3
total (US\$)	506.3	506.3	526.5	541.7	551.8	561.9	572.1	582.5	582.5
n (ton)	27.8	28.5	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	37.5
(US\$)	1,156.3	1,187.5	1,250.0	1,312.5	1,375.0	1,437.5	1,500.0	1,562.5	1,562.5
Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ton/ha)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8
/ha (US\$)	174.0	179.2	187.9	200.1	208.8	217.5	226.2	234.2	234.2
total (US\$)	261.0	268.8	281.9	300.1	313.2	326.3	339.3	351.3	351.3
n (ton)	2.4	2.6	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.2
(US\$)	250.0	265.6	281.3	312.5	343.8	375.0	406.3	437.5	437.5
Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ton/ha)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
/ha (US\$)	145.4	151.2	158.5	170.1	186.1	196.3	203.8	203.8	203.8
total (US\$)	218.1	226.8	237.7	255.2	279.2	294.4	305.7	305.7	305.7
n (ton)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
(US\$)	468.8	500.0	531.3	575.0	625.0	656.3	675.0	675.0	675.0
IONES									
ción de tierras (US\$)		591.7							
les de trabajo (US\$)		1,208.3							
mentos y equipos (US\$)		950.0							
laciones y cercas(US\$)		833.3							
ES									
Has)	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
producción (US\$)	2,826.4	3,058.5	3,330.4	3,615.0	3,871.6	4,181.2	4,404.1	4,436.4	4,436.4
de inversiones (US\$)	0.0	3,583.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(US\$)	5,372.9	5,888.6	6,320.3	7,010.7	7,683.8	8,222.7	8,864.8	9,141.9	9,141.9

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EVOLUCION DE LAS FINCAS TIPO

ACTIVIDAD	ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
0									
as)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
n/ha)	3.7	4.0	4.4	4.4	4.8	5.1	5.3	6.5	6.5
ha (US\$)	532.3	564.2	596.2	628.1	681.3	718.6	787.8	840.2	840.2
tal (US\$)	1,064.6	1,128.5	1,192.4	1,256.2	1,362.7	1,437.2	1,575.6	1,680.4	1,680.4
(ton)	7.4	8.0	8.9	8.9	9.5	10.1	10.6	13.0	13.0
US\$)	2,343.3	2,544.2	2,812.0	2,812.0	3,012.9	3,213.7	3,347.6	4,116.7	4,116.7
s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
n/ha)	14.5	15.0	16.5	18.0	20.0	21.5	23.0	23.0	23.0
a (US\$)	1,301.3	1,346.3	1,496.5	1,691.7	1,886.9	2,082.1	2,271.9	2,271.9	2,271.9
tal (US\$)	2,602.6	2,680.7	2,993.0	3,383.4	3,773.8	4,164.2	4,543.8	4,543.8	4,543.8
(ton)	29.0	30.0	33.0	36.0	40.0	43.0	46.0	46.0	46.0
US\$)	4,833.3	5,000.0	5,500.0	6,000.0	6,666.7	7,166.7	7,666.7	7,666.7	7,666.7
)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
/ha)	19.3	19.8	20.9	21.9	23.0	24.0	25.0	26.0	26.0
(US\$)	428.3	428.3	445.4	458.3	466.8	475.4	484.0	491.7	491.7
al (US\$)	642.5	642.5	668.1	687.4	700.3	713.1	726.0	737.5	737.5
(ton)	29.0	29.7	31.3	32.9	34.4	36.0	37.6	39.0	39.0
US\$)	1,447.5	1,486.6	1,564.9	1,643.1	1,721.4	1,799.6	1,877.8	1,950.0	1,950.0
)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
/ha)	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9
(US\$)	209.6	215.9	226.4	241.0	251.5	262.0	272.5	291.7	291.7
al (US\$)	209.6	215.9	226.4	241.0	251.5	262.0	272.5	291.7	291.7
(ton)	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9
)	178.8	189.9	201.1	223.4	245.8	268.1	290.5	312.8	312.8
ha)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(US\$)	179.6	186.8	195.8	210.1	229.9	240.7	250.4	250.4	250.4
al (US\$)	269.4	280.2	293.6	315.2	344.8	361.0	375.6	375.6	375.6
(ton)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
)	510.9	545.0	579.1	626.8	681.3	715.3	735.8	735.8	735.8
de tierras		486.7							
trabajo		1,208.3							
y equipos		625.0							
es y cercas		416.7							
cción (US\$)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
ersiones (US\$)	4,788.6	4,947.7	5,373.5	5,883.3	6,433.1	6,937.5	7,493.5	7,629.1	7,629.1
	9,313.9	9,765.7	10,657.0	11,305.3	12,327.9	13,163.4	13,918.3	14,781.9	14,781.9

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 INVERSIONES ESTIMADAS A NIVEL DE FINCA TIPO
 (en US\$)

CEPTOR MODELO DE FINCA	A.1	A.2	A.3	B.1	B.2	B.3
TIERRAS	366.7	486.7	591.7	366.7	486.7	591.7
nivel 1/	50.0	66.7	66.7	50.0	66.7	66.7
o orgánico 2/	316.7	420.0	525.0	316.7	420.0	525.0
EQUIPOS 3/	208.3	625.0	950.0	208.3	625.0	1,100.0
	416.7	833.3	1,208.3	416.7	1,208.3	1,208.3
jo 4/	416.7	833.3	833.3	416.7	833.3	833.3
cción 5/			375.0		375.0	375.0
Y CERCAS 6/			833.3	416.7	416.7	1,250.0
TOTALES	991.7	1,945.0	3,583.3	1,408.3	2,736.7	4,150.0

20.000/ha (US\$16.67/ha), a razón de 5 curvas de nivel a 6 4.000/ha.

a, siembra, manejo e incorporación (6 126.000/ha, US\$105/ha).

scarificadores, sembradoras, pulverizadoras, carretas, etc.

ajo

quilla mestiza.

deros, bebederos, galpones, etc. La alabrada se estima en 6 140.000/ha, US\$116.7/ha.

ANEXO 3.4

IICA/CEPPI

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EVOLUCION DE LAS FINCAS TIPO

-Al

A.1 (5 Has cultivadas)

ACTIVIDAD	ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
CAÑA									
(Has)	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(ton/ha)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.5
/ha (US\$)	303.3	318.5	339.7	364.0	376.1	388.2	394.3	399.2	399.2
total (US\$)	394.3	477.7	509.5	545.9	564.1	582.3	591.4	598.8	598.8
en (ton)	1.7	2.1	2.3	2.4	2.7	3.0	3.4	3.8	3.8
(US\$)	774.6	962.5	1,031.3	1,100.0	1,237.5	1,375.0	1,581.2	1,718.8	1,718.8
SOJA									
(Has)	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
(ton/ha)	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9
/ha (US\$)	195.8	203.6	215.4	225.2	235.0	246.3	246.3	246.3	246.3
total (US\$)	137.1	162.9	172.3	180.1	188.0	197.0	197.0	197.0	197.0
en (ton)	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
(US\$)	254.8	312.0	332.8	353.6	374.4	395.2	395.2	395.2	395.2
MAÍZ									
(Has)	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
(ton/ha)	18.5	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	25.0
/ha (US\$)	337.5	337.5	351.0	361.1	367.9	374.6	381.4	388.3	388.3
total (US\$)	337.5	270.0	280.8	288.9	294.3	299.7	305.1	310.6	310.6
en (ton)	18.5	15.2	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2	20.0	20.0
(US\$)	770.8	633.3	666.7	700.0	733.3	766.7	800.0	833.3	833.3
ARROZ									
(Has)	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
(ton/ha)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8
/ha (US\$)	174.0	179.2	187.9	200.1	208.8	217.5	226.2	234.2	234.2
total (US\$)	174.0	161.3	169.1	180.1	187.9	195.8	203.6	210.8	210.8
en (ton)	1.6	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.5
(US\$)	166.7	159.4	168.8	187.5	206.3	225.0	243.8	262.5	262.5
FRUTAS									
(Has)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(ton/ha)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
/ha (US\$)	145.4	151.2	158.5	170.1	186.1	196.3	203.8	203.8	203.8
total (US\$)	145.4	151.2	158.5	170.1	186.1	196.3	203.8	203.8	203.8
en (ton)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
(US\$)	312.5	333.3	354.2	383.3	416.7	437.5	450.0	450.0	450.0
OTROS									
Adquisición de tierras (US\$)		366.7							
de trabajo (US\$)		416.7							
maquinarios y equipos (US\$)		208.3							
Canchales y cercas (US\$)									
RESERVA									
(US\$)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Producción (US\$)	1,188.3	1,223.1	1,290.3	1,365.2	1,420.4	1,471.1	1,501.0	1,521.1	1,521.1
Inversiones (US\$)	0.0	991.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total (US\$)	2,279.4	2,400.5	2,553.6	2,724.4	2,968.2	3,199.4	3,470.2	3,659.8	3,659.8

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EVOLUCION DE LAS FINCAS TIPO

ACTIVIDAD	ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
CAÑA DE AZÚCAR									
(Has)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
(ton/ha)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.5
Costo/ha (US\$)	303.3	318.5	339.7	364.0	376.1	388.2	394.3	399.2	399.2
Total (US\$)	606.6	636.9	679.4	727.9	752.2	776.4	788.6	798.4	798.4
Producción (ton)	2.6	2.8	3.0	3.2	3.6	4.0	4.6	5.0	5.0
Valor (US\$)	1,191.7	1,283.3	1,375.0	1,466.7	1,650.0	1,833.3	2,108.3	2,291.7	2,291.7
LECHE									
(Has)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
(lts leche/ha)	900.0	1,035.0	1,125.0	1,260.0	1,350.0	1,530.0	1,600.0	1,600.0	1,600.0
Costo/ha (US\$)	164.6	189.3	214.0	238.7	263.4	296.3	319.8	319.8	319.8
Total (US\$)	1,234.5	1,419.7	1,604.6	1,790.0	1,975.2	2,222.1	2,398.5	2,398.5	2,398.5
Producción/ha: leche+carne (US\$)	307.5	353.6	384.4	445.9	492.0	522.8	556.7	556.7	556.7
Total (US\$)	2,306.3	2,652.2	2,882.8	3,344.1	3,690.0	3,920.6	4,175.3	4,175.3	4,175.3
OVINO									
(Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(ton/ha)	18.5	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	25.0
Costo/ha (US\$)	337.5	337.5	351.0	361.1	367.9	374.6	381.4	388.3	388.3
Total (US\$)	506.3	506.3	526.5	541.7	551.8	561.9	572.1	582.5	582.5
Producción (ton)	27.8	28.5	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	37.5
Valor (US\$)	1,156.3	1,187.5	1,250.0	1,312.5	1,375.0	1,437.5	1,500.0	1,562.5	1,562.5
CAPRINO									
(Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(ton/ha)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8
Costo/ha (US\$)	174.0	179.2	187.9	200.1	208.8	217.5	226.2	234.2	234.2
Total (US\$)	261.0	268.8	281.9	300.1	313.2	326.3	339.3	351.3	351.3
Producción (ton)	2.4	2.6	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.2
Valor (US\$)	250.0	265.6	281.3	312.5	343.8	375.0	406.3	437.5	437.5
OVINO Y CAPRINO									
(Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(ton/ha)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
Costo/ha (US\$)	145.4	151.2	158.5	170.1	186.1	196.3	203.8	203.8	203.8
Total (US\$)	218.1	226.8	237.7	255.2	279.2	294.4	305.7	305.7	305.7
Producción (ton)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
Valor (US\$)	468.8	500.0	531.3	575.0	625.0	656.3	675.0	675.0	675.0
INVERSIONES									
Adquisición de tierras (US\$)		591.7							
Costo de trabajo (US\$)		1,208.3							
Maquinarios y equipos (US\$)		950.0							
Alambres y cercas (US\$)		833.3							
OTROS									
Producción (US\$)	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
Total (US\$)	2,826.4	3,058.5	3,330.4	3,615.0	3,871.6	4,181.2	4,404.1	4,436.4	4,436.4
Inversiones (US\$)	0.0	3,583.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total (US\$)	5,372.9	5,888.6	6,320.3	7,010.7	7,683.8	8,222.7	8,864.8	9,141.9	9,141.9

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SURPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y EVOLUCION DE LAS FINCAS TIPO

ACTIVIDAD	ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
CAÑA DE AZÚCAR									
Producción (Has)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Producción (ton/ha)	3.7	4.0	4.4	4.4	4.8	5.1	5.3	6.5	6.5
Producción (US\$/ha)	532.3	564.2	596.2	628.1	681.3	718.6	787.8	840.2	840.2
Producción total (US\$)	1,064.6	1,128.5	1,192.4	1,256.2	1,362.7	1,437.2	1,575.6	1,680.4	1,680.4
Consumo (ton)	7.4	8.0	8.9	8.9	9.5	10.1	10.6	13.0	13.0
Consumo (US\$)	2,343.3	2,544.2	2,812.0	2,812.0	3,012.9	3,213.7	3,347.6	4,116.7	4,116.7
CAÑA DE AZÚCAR (CONTINUA)									
Producción (Has)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Producción (ton/ha)	14.5	15.0	16.5	18.0	20.0	21.5	23.0	23.0	23.0
Producción (US\$/ha)	1,301.3	1,346.3	1,496.5	1,691.7	1,886.9	2,082.1	2,271.9	2,271.9	2,271.9
Producción total (US\$)	2,602.6	2,692.6	2,993.0	3,383.4	3,773.8	4,164.2	4,543.8	4,543.8	4,543.8
Consumo (ton)	29.0	30.0	33.0	36.0	40.0	43.0	46.0	46.0	46.0
Consumo (US\$)	4,833.3	5,000.0	5,500.0	6,000.0	6,666.7	7,166.7	7,666.7	7,666.7	7,666.7
CAÑA DE AZÚCAR (CONTINUA)									
Producción (Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Producción (ton/ha)	19.3	19.8	20.9	21.9	23.0	24.0	25.0	26.0	26.0
Producción (US\$/ha)	428.3	428.3	445.4	458.3	466.8	475.4	484.0	491.7	491.7
Producción total (US\$)	642.5	642.5	668.1	687.4	700.3	713.1	726.0	737.5	737.5
Consumo (ton)	29.0	29.7	31.3	32.9	34.4	36.0	37.6	39.0	39.0
Consumo (US\$)	1,447.5	1,486.6	1,564.9	1,643.1	1,721.4	1,799.6	1,877.8	1,950.0	1,950.0
CAÑA DE AZÚCAR (CONTINUA)									
Producción (Has)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Producción (ton/ha)	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9
Producción (US\$/ha)	209.6	215.9	226.4	241.0	251.5	262.0	272.5	291.7	291.7
Producción total (US\$)	209.6	215.9	226.4	241.0	251.5	262.0	272.5	291.7	291.7
Consumo (ton)	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	2.9
Consumo (US\$)	178.8	189.9	201.1	223.4	245.8	268.1	290.5	312.8	312.8
CAÑA DE AZÚCAR (CONTINUA)									
Producción (Has)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Producción (ton/ha)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
Producción (US\$/ha)	179.6	186.8	195.8	210.1	229.9	240.7	250.4	250.4	250.4
Producción total (US\$)	269.4	280.2	293.6	315.2	344.8	361.0	375.6	375.6	375.6
Consumo (ton)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
Consumo (US\$)	510.9	545.0	579.1	626.8	681.3	715.3	735.8	735.8	735.8
INVERSIONES									
Adquisición de tierras		486.7							
Adquisición de trabajo		1,208.3							
Maquinarios y equipos		625.0							
Plantaciones y cercas		416.7							
RESUMEN									
Producción (US\$)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Producción (US\$)	4,788.6	4,947.7	5,373.5	5,883.3	6,433.1	6,937.5	7,493.5	7,629.1	7,629.1
Inversiones (US\$)	0.0	2,736.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total (US\$)	9,313.9	9,765.7	10,657.0	11,305.3	12,327.9	13,163.4	13,918.3	14,781.9	14,781.9

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 INVERSIONES ESTIMADAS A NIVEL DE FINCA TIPO
 (en US\$)

CONCEPTO/MODELO DE FINCA	A.1	A.2	A.3	B.1	B.2	B.3
DE TIERRAS	366.7	486.7	591.7	366.7	486.7	591.7
de nivel 1/	50.0	66.7	66.7	50.0	66.7	66.7
mento orgánico 2/	316.7	420.0	525.0	316.7	420.0	525.0
Y EQUIFOS 3/	208.3	625.0	950.0	208.3	625.0	1,100.0
abajo 4/	416.7	833.3	1,208.3	416.7	1,208.3	1,208.3
roducción 5/	416.7	833.3	833.3	416.7	833.3	833.3
			375.0		375.0	375.0
ES Y CERCAS 6/			833.3	416.7	416.7	1,250.0
TOTALES	991.7	1,945.0	3,583.3	1,408.3	2,736.7	4,150.0

6 20.000/ha (US\$16.67/ha), a razón de 5 curvas de nivel a 6 4.000/ha.

illa, siembra, manejo e incorporación (6 126.000/ha, US\$105/ha).

a escarificadores, sembradoras, pulverizadoras, carretas, etc.

trabajo

a vaquilla mestiza.

bederos, bebederos, galpones, etc. La alobrada se estima en 6 140.000/ha, US\$116.7/ha.

ANEXO 3.5

ANEXO 3.5

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 CRONOGRAMA DE INCORPORACION DE FINCAS TIPO 1/

(ESCENARIO A)

MODELO	SITUACION ACTUAL 2/	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTALES	
							FINCAS	(%)
A.1	248	84	218	235	235	235	1,008	24.0%
A.2	454	84	218	235	235	235	1,008	24.0%
A.3	378	42	109	118	118	118	504	12.0%
B.1	346	56	146	157	157	157	672	16.0%
B.2	223	56	146	157	157	157	672	16.0%
B.3	151	28	73	78	78	78	336	8.0%
TOTALES	1,800	350	910	980	980	980	4,200	100.0%
(%)	42.9%	8.3%	21.7%	23.3%	23.3%	23.3%	100.0%	

1/ Representan el 70% de las fincas atendidas directamente por el Subproyecto de Desarrollo Tecnológico.

2/ La situación actual se muestra solamente para propósitos comparativos. En la actualidad, se cubre únicamente el capital de trabajo en forma parcial (aprox. 30-40% de los costos de producción en las fincas atendidas).

IICA/CEFFI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 DEMANDA ESTIMADA DE CREDITO AGROPECUARIO (US\$) (ESCENARIO A)

MODELO	REQUERIMIENTOS					
	FOR FINCA 1/	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
I.-CAPITAL DE TRABAJO		1,038,449	2,701,258	2,908,038	2,908,038	2,908,038
A.1: -Número de fincas		84	218	235	235	235
-Valor	1,223.1	102,740	266,636	287,429	287,429	287,429
A.2: -Número de fincas		84	218	235	235	235
-Valor	3,373.5	283,374	735,423	792,773	792,773	792,773
A.3: -Número de fincas		42	109	118	118	118
-Valor	3,058.5	128,457	333,377	360,903	360,903	360,903
B.1: -Número de fincas		56	146	157	157	157
-Valor	2,614.2	146,395	381,673	410,429	410,429	410,429
B.2: -Número de fincas		56	146	157	157	157
-Valor	4,947.7	277,071	722,364	776,789	776,789	776,789
B.3: -Número de fincas		28	73	78	78	78
-Valor	3,586.1	100,411	261,785	279,716	279,716	279,716
II.-CAPITAL DE INVERSION		745,507	1,938,915	2,087,435	2,087,435	2,087,435
A.1: -Número de fincas		84	218	235	235	235
-Valor	991.7	83,303	216,191	233,050	233,050	233,050
A.2: -Número de fincas		84	218	235	235	235
-Valor	1,945.0	163,380	424,010	457,075	457,075	457,075
A.3: -Número de fincas		42	109	118	118	118
-Valor	3,583.3	150,499	390,580	422,829	422,829	422,829
B.1: -Número de fincas		56	146	157	157	157
-Valor	1,408.4	78,870	205,626	221,119	221,119	221,119
B.2: -Número de fincas		56	146	157	157	157
-Valor	2,736.7	153,255	399,558	429,662	429,662	429,662
B.3: -Número de fincas		28	73	78	78	78
-Valor	4,150.0	116,200	302,950	323,700	323,700	323,700
SUBTOTAL (I+II)		1,783,956	4,640,173	4,995,473	4,995,473	4,995,473
RECUPERACIONES 2/				236,077	850,067	1,511,088
REQUERIMIENTOS NETOS/AÑO		1,783,956	4,640,173	4,759,395	4,145,406	3,484,385
(%)		9.5%	24.7%	25.3%	22.0%	18.5%
NUMERO DE FINCAS ATENDIDAS/AÑO		350	910	980	960	980
TOTAL REQUERIMIENTOS (US\$)		1,783,956	6,424,129	11,183,524	15,328,930	18,813,315
NUMERO DE FINCAS ACUMULADAS		350	1,260	2,240	3,220	4,200

1/ Para capital de trabajo, se estimó el requerimiento correspondiente al primer año (100% de los costos de producción). Ello supone que en los siguientes años, cuando las necesidades son mayores, el agricultor coloca recursos propios por la diferencia. Para capital de inversión, se estimaron las necesidades correspondientes a cada modelo de finca, en el año de su incorporación al programa.

2/ Se estima una recuperación del 95% del capital de inversión, a partir del tercer año. Se supone que el capital de trabajo se reinvierte anualmente en las mismas fincas, por lo que tan solo se contemplan las fincas incrementales cada año.

ANEXO 3.6

ANEXO 3.6

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 CONFIGURACION Y REPRESENTATIVIDAD DE LAS FINCAS TIPO 1/

(ESCENARIO C)

ZONA REPRESENTADA	AREA (has) FISICA-USADA		NUMERO DE FINCAS REPRESENTADAS	AREA (has) TOTAL CULTIVADA	PRINCIPALES ACTIVIDADES
Concepción-PJ Caballero	6	5	1,296	6,480	Algodón, tártago, mandioca, maiz y poroto. Se utilizan 5 has/año.
Concepción-PJ Caballero	12	8	1,296	10,368	Pimiento, piña, mandioca, maiz y poroto. Se utilizan 8 has/año.
Concepción-PJ Caballero	25	14	648	9,072	Algodón, mandioca, maiz, poroto y pasturas (ganado de doble propósito). Se usan 14 has/año.
DE CONCEPCION-PJ CABALLERO			3,240	25,920	
Coronel Oviedo-Mbutuy	6	5	864	4,320	Algodón, papa, mandioca, maiz y poroto. Se usan 5 has/año.
Coronel Oviedo-Mbutuy	12	8	864	6,912	Pimiento, tomate, mandioca, maiz y poroto. Se usan 8 has/año.
Coronel Oviedo-Mbutuy	25	14	432	6,048	Caña de azúcar, mandioca, maiz, poroto y pasturas (ganado de doble propósito). Se usan 14 has/año.
CORONEL OVIEDO-MBUTUY			2,160	17,280	
TOTALES			5,400	43,200	

90% de las fincas atendidas directamente por el Subproyecto tecnológico.

IICA/CEPFI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 DEMANDA ESTIMADA DE CREDITO AGROPECUARIO (US\$)

(ESCENARIO C)

MODELO	REQUERIMIENTOS POR FINCA 1/	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
-CAPITAL DE TRABAJO						
		1,335,148	3,471,003	3,739,707	3,739,707	3,739,707
A.1: -Número de fincas		108	281	302	302	302
-Valor	1,223.1	132,095	343,691	369,376	369,376	369,376
A.2: -Número de fincas		108	281	302	302	302
-Valor	3,373.5	364,338	947,954	1,018,797	1,018,797	1,018,797
A.3: -Número de fincas		54	140	151	151	151
-Valor	3,058.5	165,159	428,190	461,834	461,834	461,834
B.1: -Número de fincas		72	187	202	202	202
-Valor	2,614.2	188,222	488,855	528,068	528,068	528,068
B.2: -Número de fincas		72	187	202	202	202
-Valor	4,947.7	356,234	925,220	999,435	999,435	999,435
B.3: -Número de fincas		36	94	101	101	101
-Valor	3,586.1	129,100	337,093	362,196	362,196	362,196
-CAPITAL DE INVERSION						
		958,509	2,492,108	2,684,422	2,684,422	2,684,422
4.1: -Número de fincas		108	281	302	302	302
-Valor	991.7	107,104	278,668	299,493	299,493	299,493
4.2: -Número de fincas		108	281	302	302	302
-Valor	1,945.0	210,060	546,545	587,390	587,390	587,390
4.3: -Número de fincas		54	140	151	151	151
-Valor	3,583.3	193,498	501,662	541,078	541,078	541,078
4.1: -Número de fincas		72	187	202	202	202
-Valor	1,408.4	101,405	263,371	284,497	284,497	284,497
4.2: -Número de fincas		72	187	202	202	202
-Valor	2,736.7	197,042	511,763	552,813	552,813	552,813
4.3: -Número de fincas		36	94	101	101	101
-Valor	4,150.0	149,400	390,100	419,150	419,150	419,150
TAL (I+II)						
		2,293,657	5,963,112	6,424,129	6,424,129	6,424,129
FRACCIONES 2/						
				303,528	1,092,696	1,942,762
REQUERIMIENTOS NETOS/AÑO						
		2,293,657	5,963,112	6,120,601	5,331,433	4,481,366
(%)		9.5%	24.7%	25.3%	22.0%	18.5%
DE FINCAS ATENDIDAS/AÑO						
		450	1,170	1,260	1,260	1,260
TOTAL REQUERIMIENTOS (US\$)						
		2,293,657	8,256,769	14,377,370	19,708,803	24,190,169
NÚMERO DE FINCAS ACUMULADAS						
		450	1,620	2,880	4,140	5,400

capital de trabajo, se estimó el requerimiento correspondiente al primer año (100% de los costos producción). Ello supone que en los siguientes años, cuando las necesidades son mayores, el agricultor coloca recursos propios por la diferencia. Para capital de inversión, se estimaron las necesidades correspondientes a cada modelo de finca, en el año de su incorporación al programa.

se estima una recuperación del 95% del capital de inversión, a partir del tercer año. Se supone que el capital de trabajo se reinvierte anualmente en las mismas fincas, por lo que tan solo se incorporan las fincas incrementales cada año.

ANEXO 3.7

ANEXO 3.7

IICA/CEPPI
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 CONFIGURACION Y REPRESENTATIVIDAD DE LAS FINCAS TIPO 1/

(ESCENARIO D)

ZONA REPRESENTADA	AREA (has) FISICA-USADA		NUMERO DE FINCAS REPRESENTADAS	AREA (has) TOTAL CULTIVADA	PRINCIPALES ACTIVIDADES
Recepción-PJ Caballero	6	5	1,440	7,200	Algodón, tártago, mandioca, maíz y poroto. Se utilizan 5 has/año.
Recepción-PJ Caballero	12	8	1,440	11,520	Pimiento, piña, mandioca, maíz y poroto. Se utilizan 8 has/año.
Recepción-PJ Caballero	25	14	720	10,080	Algodón, mandioca, maíz, poroto y pasturas (ganado de doble propósito). Se usan 14 has/año.
DE CONCEPCION-PJ CABALLERO			3,600	28,800	
el Oviedo-Mbutuy	6	5	960	4,800	Algodón, papa, mandioca, maíz y poroto. Se usan 5 has/año.
el Oviedo-Mbutuy	12	8	960	7,680	Pimiento, tomate, mandioca, maíz y poroto. Se usan 8 has/año.
el Oviedo-Mbutuy	25	14	480	6,720	Caña de azúcar, mandioca, maíz, poroto y pasturas (ganado de doble propósito). Se usan 14 has/año.
CORONEL OVIEDO-MBUTUY			2,400	19,200	
TOTALES			6,000	48,000	

100% de las fincas atendidas directamente por el Subproyecto Tecnológico.

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 SUBPROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO
 DEMANDA ESTIMADA DE CREDITO AGROPECUARIO (US\$)

(ESCENARIO D)

MODELO	REQUERIMIENTOS POR FINCA 1/	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
-CAPITAL DE TRABAJO						
A.1: -Número de fincas		120	312	336	336	336
-Valor	1,223.1	146,772	381,607	410,962	410,962	410,962
A.2: -Número de fincas		120	312	336	336	336
-Valor	3,373.5	404,820	1,052,532	1,133,496	1,133,496	1,133,496
A.3: -Número de fincas		60	156	168	168	168
-Valor	3,058.5	183,510	477,126	513,828	513,828	513,828
B.1: -Número de fincas		80	208	224	224	224
-Valor	2,614.2	209,136	543,754	585,581	585,581	585,581
B.2: -Número de fincas		80	208	224	224	224
-Valor	4,947.7	395,816	1,029,122	1,108,285	1,108,285	1,108,285
B.3: -Número de fincas		40	104	112	112	112
-Valor	3,586.1	143,444	372,954	401,643	401,643	401,643
-CAPITAL DE INVERSION						
A.1: -Número de fincas		120	312	336	336	336
-Valor	991.7	119,004	309,410	333,211	333,211	333,211
A.2: -Número de fincas		120	312	336	336	336
-Valor	1,945.0	233,400	606,840	653,520	653,520	653,520
A.3: -Número de fincas		60	156	168	168	168
-Valor	3,583.3	214,998	558,995	601,994	601,994	601,994
B.1: -Número de fincas		80	208	224	224	224
-Valor	1,408.4	112,672	292,947	315,482	315,482	315,482
B.2: -Número de fincas		80	208	224	224	224
-Valor	2,736.7	218,936	569,234	613,021	613,021	613,021
B.3: -Número de fincas		40	104	112	112	112
-Valor	4,150.0	166,000	431,600	464,800	464,800	464,800
TOTAL (I+II)						
		2,548,508	6,626,121	7,135,822	7,135,822	7,135,822
OPERACIONES 2/						
				337,253	1,214,111	2,158,420
REQUERIMIENTOS NETOS/AÑO						
		2,548,508	6,626,121	6,798,569	5,921,711	4,977,402
	(%)	9.5%	24.7%	25.3%	22.0%	18.5%
NÚMERO DE FINCAS ATENDIDAS/AÑO						
		500	1300	1400	1400	1400
TOTAL REQUERIMIENTOS (US\$)						
		2,548,508	9,174,629	15,973,198	21,894,909	26,872,311
NÚMERO DE FINCAS ACUMULADAS						
		500	1800	3200	4600	6000

Para el capital de trabajo, se estimó el requerimiento correspondiente al primer año (100% de los costos de producción). Ello supone que en los siguientes años, cuando las necesidades son mayores, el agricultor coloca recursos propios por la diferencia. Para el capital de inversión, se estimaron las necesidades correspondientes a cada modelo de finca, en el año de su incorporación al programa.

Se estima una recuperación del 95% del capital de inversión, a partir del tercer año. Ello supone que el capital de trabajo se reinvierte anualmente en las mismas fincas, por lo que tan solo se contemplan las fincas incrementales cada año.

ANEXO 3.8

ANEXO 3.8

BIENESTAR INSTITUCIONAL DEL INSTITUTO DE BIENESTAR RURAL

El Instituto de Bienestar Rural (IBR) tiene al mandato legal de transformar la estructura agraria del país y está desarrollando iniciativas orientadas a mejorar significativamente su estructura organizativa, sus procedimientos administrativos y su sistema de informática adecuando a las exigencias de su rol institucional. Sin embargo, en el presente, este rol cubre sólo parcialmente las debilidades inherentes al mandato que la ley confiere al IBR. Se espera que el proceso de fortalecimiento institucional conduzca una inserción más protagónica de este instituto en la formulación de las políticas nacionales de reforma agraria y desarrollo rural.

El programa de reestructuración organizativa y administrativa del IBR se ha convertido, recientemente, en un programa que avanza en su etapa inicial de ejecución. El programa incluye, no sólo la informatización de los procesos administrativos convencionales, sino también un ajuste estructural y organizacional, incorporación de un ambiente de trabajo (Geographical Information System) en la base de datos, automatización de algunas tareas de campo y la introducción de tecnologías computacionales modernas, tales como office automation, correo electrónico y telaprocésamiento con las oficinas regionales.

El proceso de informatización y modernización administrativa se desarrolla en dos niveles:

PLAN DIRECTOR DE INFORMATICA: que definirá el modelo informático del IBR, a base del ajuste estructural y organizacional que está en estudio. Establecerá el equipamiento y el software que serán adquiridos, los sistemas que serán desarrollados, las prioridades que se establecerán para este desarrollo, la compatibilización de estos sistemas con los de otras instituciones, el ambiente GIS que será adoptado, etc. Se estima que este Plan será ejecutado en 18 meses.

PLAN DE EMERGENCIA: de bajo costo, basado en las computadoras existentes y otras adicionales de tipo PC. En esta fase se buscará automatizar todos los procesos vigentes en la actual estructura administrativa y que pueden ser mejorados perentoriamente, mientras se

MODERNIZACION ADMINISTRATIVA: consiste en asistencia técnica para definir la estructura, funciones y procesos en la gestión del IBR, de manera que se racionalicen los métodos y procesos de dicha gestión.

La ejecución de este plan de reestructuración está contando con la participación conjunta de tres consultoras, lideradas por un equipo técnico de coordinación, constituido por miembros del Gabinete Técnico del IBR. El plan adopta la estrategia de abordar simultáneamente las áreas de Metodología, Organización y Métodos y Capacitación, e incluye un mecanismo de validación que evaluará la aplicabilidad de los sistemas diseñados.

ANEXO 3.9

ANEXO 3.9

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES

INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
STRACION	1,399.6	614.6	664.4	582.3	656.7	3,917.5	33.1%
ios	7.1	2.5	4.1	2.5	4.1	20.2	0.2%
servisión	1,392.5	612.1	660.3	579.8	652.6	3,897.3	33.0%
	1,265.5	25.0	25.0	25.0	25.0	1,365.5	11.6%
	1,265.5	25.0	25.0	25.0	25.0	1,365.5	11.6%
ocial						0.0	0.0%
rio						0.0	0.0%
						0.0	0.0%
	1,880.4	329.5	256.6	196.3	161.4	2,824.2	23.9%
						0.0	0.0%
	641.0	40.0				681.0	5.8%
is	1,239.4	289.5	256.6	196.3	161.4	2,143.2	18.1%
	768.6	225.2	171.2	39.0	119.2	1,323.2	11.2%
	291.6	143.2	99.6	29.6	29.6	593.6	5.0%
	237.2	32.0			22.0	291.2	2.5%
	239.8	50.0	71.6	9.4	67.6	438.4	3.7%
	1,033.5	297.9	342.9	307.0	407.1	2,388.4	20.2%
	531.4	119.4	111.7	84.3	96.2	943.0	8.0%
os	502.1	178.5	231.1	222.8	310.9	1,445.4	12.2%
	6,347.6	1,492.2	1,460.0	1,149.6	1,369.4	11,818.9	100.0%
	53.7%	12.6%	12.4%	9.7%	11.6%	100.0%	

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES
 INDIGENAS 1/

VERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
ADQUISICION	455.4	0.0	0.0	0.0	0.0	455.4	49.5%
Revisión						0.0	0.0%
	455.4					455.4	49.5%
	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	125.0	13.6%
Infraestructura	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	125.0	13.6%
Asesoría						0.0	0.0%
Equipamiento						0.0	0.0%
	45.6	4.2	4.2	4.2	4.2	62.2	6.8%
	40.0					0.0	0.0%
	5.6	4.2	4.2	4.2	4.2	40.0	4.3%
						22.2	2.4%
	113.4	0.0	0.0	0.0	0.0	113.4	12.3%
Capacitación						0.0	0.0%
	113.4					0.0	0.0%
						113.4	12.3%
ICA	124.4	7.3	8.9	10.6	12.3	163.5	17.8%
	63.9	2.9	2.9	2.9	2.9	75.6	8.2%
	60.4	4.4	6.0	7.7	9.4	87.9	9.6%
	763.8	36.4	38.1	39.8	41.5	919.6	100.0%
	83.1%	4.0%	4.1%	4.3%	4.5%	100.0%	

tierras, por valor de US\$705,000

ante a procesos de titulación de tierras.

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES
 BOSQUE NATIVO 1/

CATEGORIA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
CONSERVACION	40.7	51.2	51.2	51.2	51.2	245.5	39.1%
Restauración	40.7	51.2	51.2	51.2	51.2	245.5	39.1%
	135.0	0.0	0.0	0.0	0.0	135.0	21.5%
Infraestructura	135.0					135.0	21.5%
Operación y mantenimiento						0.0	0.0%
						0.0	0.0%
						0.0	0.0%
	121.1	0.0	0.0	0.0	0.0	121.1	19.3%
	27.5					27.5	4.4%
	93.6					93.6	14.9%
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
						0.0	0.0%
						0.0	0.0%
OPERACIONES	57.7	12.8	15.7	18.7	21.7	126.5	20.1%
Operaciones	29.7	5.1	5.1	5.1	5.1	50.2	8.0%
	28.0	7.7	10.6	13.5	16.5	76.4	12.2%
	354.6	64.0	66.9	69.9	72.9	628.2	100.0%
	56.4%	10.2%	10.7%	11.1%	11.6%	100.0%	

Costos totales por valor de US\$1.750.000

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES
 Y DE INVESTIGACION 1/

CATEGORIA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
INICIACION	421.3	130.4	131.2	132.0	132.8	947.7	30.0%
Investigación						0.0	0.0%
	421.3	130.4	131.2	132.0	132.8	947.7	30.0%
	405.0	0.0	0.0	0.0	0.0	405.0	12.8%
Infraestructura	405.0					405.0	12.8%
Capital						0.0	0.0%
Operación						0.0	0.0%
	422.0	234.3	150.3	102.3	52.3	961.0	30.4%
Asesoría						0.0	0.0%
	105.5	40.0				145.5	4.6%
	316.5	194.3	150.3	102.3	52.3	815.5	25.8%
	203.4	14.6	1.9	0.0	0.0	219.9	7.0%
Capacitación	203.4	14.6	1.9			219.9	7.0%
						0.0	0.0%
ICA	282.3	94.6	87.0	85.4	78.3	627.5	19.9%
Relaciones	145.2	37.9	28.3	23.4	18.5	253.4	8.0%
	137.2	56.7	58.6	61.9	59.8	374.2	11.8%
	1,734.0	473.8	370.4	319.6	263.3	3,161.1	100.0%
	54.9%	15.0%	11.7%	10.1%	8.3%	100.0%	

terrazas (chacras comunitarias) por valor de US\$6.300

IICA/CEPPI-PARAGUAY

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES
Y SEGUIMIENTO (MONITORED)

INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
TRACCION	122.4	43.2	123.2	43.2	123.2	455.2	39.3%
Costos de inversión	1.6		1.6		1.6	4.7	0.4%
	120.8	43.2	121.6	43.2	121.6	450.4	38.9%
	32.8	0.0	0.0	0.0	0.0	32.8	2.8%
infraestructura	32.8					32.8	2.8%
						0.0	0.0%
social						0.0	0.0%
ario						0.0	0.0%
COSTOS	128.3	1.5	13.5	1.5	13.5	158.3	13.7%
Costos de materiales	40.0					0.0	0.0%
	88.3	1.5	13.5	1.5	13.5	118.3	10.2%
	99.9	9.4	67.6	9.4	67.6	254.0	21.9%
Costos técnicos						0.0	0.0%
	99.9	9.4	67.6	9.4	67.6	254.0	21.9%
INSTRUMENTACION	74.6	13.5	62.7	19.7	86.4	256.9	22.2%
Costos de mano de obra	38.3	5.4	20.4	5.4	20.4	90.0	7.8%
precios	36.2	8.1	42.3	14.3	66.0	166.9	14.4%
	457.9	67.6	267.0	73.8	290.8	1,157.2	100.0%
	39.6%	5.8%	23.1%	6.4%	25.1%	100.0%	

ANEXO 3.10

ANEXO 3.10

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

ACION

CATEGORIA DE INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
ADMINISTRACION	194.5	510.4	611.2	678.1	750.1	2,744.3	18.4%
Planes y diseños						0.0	0.0%
Asesoría y supervisión	0.0	50.1	50.1	45.0	45.0	190.2	1.3%
Operación	194.5	460.3	561.1	633.1	705.1	2,534.1	17.1%
EDUCACION	0.0	626.3	626.3	562.5	562.5	2,377.6	15.9%
Bibliotecas escolares		626.3	626.3	562.5	562.5	2,377.6	15.9%
VEHICULOS	1,457.1	1,452.7	518.3	506.4	451.4	4,385.9	29.3%
Autobuses y motos	337.9	337.9				0.0	0.0%
Materiales educativos	1,119.2	1,114.8	518.3	506.4	451.4	3,710.1	24.8%
RENTES	533.0	493.2	318.4	318.4	318.4	1,981.4	13.3%
Asesoría de docentes	493.2	493.2	318.4	318.4	318.4	1,941.6	13.0%
Asesoría técnica	39.8					39.8	0.3%
INVERSION ESPECIFICA	424.9	769.0	636.6	752.6	881.0	3,464.0	23.2%
Intereses (10%)	218.5	308.3	207.4	206.5	208.2	1,148.9	7.7%
Índice de precios	206.4	460.7	429.2	546.0	672.7	2,315.0	15.3%
TOTALES	2,609.5	3,851.6	2,710.8	2,818.0	2,963.4	14,953.2	100.0%
(%)	17.5%	25.8%	18.1%	18.8%	19.8%	100.0%	

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS POR SUBPROYECTO (en US\$000)

EDUCACION (COMPONENTE DE EDUCACION DE ADULTOS)

CATEGORIA DE INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
ADMINISTRACION	171.7	299.5	299.5	299.5	299.5	1,369.7	42.0%
Planes y diseños						0.0	0.0%
Asesoría y supervisión	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
Administración	171.7	299.5	299.5	299.5	299.5	1,369.7	42.0%
PROYECTOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
Construcciones escolares						0.0	0.0%
Centros rurales						0.0	0.0%
Infraestructura social						0.0	0.0%
Programa agropecuario						0.0	0.0%
COMUNICACION Y VEHICULOS	300.7	276.3	98.4	98.4	43.4	817.1	25.1%
Comunicación						0.0	0.0%
Autobuses y motos	177.9	177.9				355.9	10.9%
Equipos y materiales educativos	122.7	98.4	98.4	98.4	43.4	461.2	14.1%
CORRIENTES	174.8	174.8	0.0	0.0	0.0	349.6	10.7%
Formación de docentes	174.8	174.8				349.6	10.7%
Formación técnica						0.0	0.0%
INVERSION ESPECIFICA	125.9	187.2	122.1	145.0	145.0	725.2	22.2%
Equipos (10%)	64.7	75.1	39.8	39.8	34.3	253.6	7.8%
Aumento de precios	61.1	112.2	82.3	105.2	110.8	471.6	14.5%
TOTALES	773.0	937.8	520.0	542.8	487.9	3,261.6	100.0%
(%)	23.7%	28.8%	15.9%	16.6%	15.0%	100.0%	

ANEXO 3.11

Las Chacras Comunitarias

De acuerdo a nuestro trabajo de diagnóstico en base al cual se diseñó las chacras comunitarias, las mismas pueden estar cumpliendo diferentes funciones. Analizando las propuestas de los otros componentes del Proyecto, se encuentran tres funciones interrelacionadas. Por un lado, una función de organización. Por otro lado, una función de transferencia tecnológica en donde se iría implementar las parcelas demostrativas. Finalmente, una tercera función como instancia de educación comunitaria, familiar, de mujeres y niños para la conservación del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida campesina.

Por otro lado, se tiene diferentes niveles de organización de las chacras comunitarias. Un nivel de organización es en el comité de productores. Otro nivel de organización es en la colonia como parte del proceso de constitución y consolidación de los Consejos de Desarrollo Comunitarios zonales.

Tomando en cuenta estas diferentes instancias de acción y las diferentes funciones se puede visualizar que la propuesta del componente de Tecnología y producción se ubica a nivel de la función de transferencia, a nivel de comités de productores y finalmente a nivel de los Consejos de Desarrollo Comunitario locales y zonales. Por otro lado, la propuesta del componente del medio ambiente se coloca a nivel de los Consejos de Desarrollo Comunitario Zonales y se identifica con la función de educación comunitaria, familiar, de mujeres y niños. Finalmente, la propuesta del componente de organización y capacitación para la organización agrícola en los diferentes niveles en forma dinámica utilizando como tiempo todas las funciones posibles además de la organización. A este respecto, las propuestas se complementan entre sí y deberán estar articuladas en torno al eje de los procesos organizativos y la constitución de las instancias de mejoramiento campesino con la conformación de los Consejos de Desarrollo Comunitario locales, zonales y distritales.

Específicamente, de las 65 chacras comunitarias diseñadas en los procesos organizativos dentro de los Lo Mitá Roga, las 15 chacras comunitarias propuestas por Medio Ambiente son parte de las chacras. En nueve de las cuales se propone que el técnico promotor forestal agroecólogo viva en la misma comunidad donde se implementa el Lo Mitá Roga en el cual se trabaja la chacra comunitaria. Se asume que esta experiencia se irá replicando en la medida que las organizaciones campesinas y los Consejos de Desarrollo Comunitarios zonales vayan involucrándose activamente en los procesos de investigación participativa para una agricultura alternativa dentro de un contexto de un modelo campesino alternativo.

En los casos, el protagonista principal de los procesos de mejoramiento a nivel tecnológico, educativo como organizativo son las organizaciones campesinas. Las instituciones, a este respecto, cumplirán la función de apoyo y animación cultural con

participación de los campesinos en todos los procesos y fases de investigación. Dentro de esta dinámica, el componente de producción y transferencia tecnológica se propone aprovechar las chacras comunitarias organizadas ya sea a nivel de comités de productores o a nivel de los Consejos de Desarrollo Comunitario zonales para complementar parcelas demostrativas dentro de un diseño de investigación participativa.

Finalmente, las actividades dentro de la función de organización y capacitación para la organización autogestionaria se plantean dentro de todas las actividades del Lo Mitá Roga. Una fracción de éstas es la chacra comunitaria que estaría complementada por la producción de consumo, la comercialización conjunta y una actividad agroindustrial. Al mismo tiempo, estaría complementada por actividades recreativas y culturales como también por actividades de capacitación a través de cursos, talleres y encuentros. Específicamente, dentro de esta dinámica de organización la chacra comunitaria cumple una función de impulsar la organización a través de tareas productivas colectivas que sean generadoras de ingresos complementario y al mismo tiempo sean de fortalecimiento de la capacidad de negociación colectiva de la organización. Dentro de esta dinámica, el componente de la organización se propone impulsar las chacras comunitarias a nivel de comités de productores como también a nivel de los Lo Mitá Roga. A nivel de los Lo Mitá Roga se propone organizar tantas chacras comunitarias como colonias hay en el área del proyecto. El total de colonias es de 65 para todo el área del proyecto. Por lo tanto, se propone organizar 65 Lo Mitá Roga en las cuales poder dinamizar las chacras comunitarias como una de las actividades fundamentales y estratégica para inducir e impulsar la organización.

ANEXO 3.12

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
CONVENIO IICA-BID/ATN/SF-3185-RE

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE
COLONIAS RURALES

LOCALIZACION DEL PROYECTO

ESCALA: 1/2.000.000

FECHA: FEBRERO/91

1

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
CONVENIO IICA-BID/ATN/SF-3185-RE

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE
COLONIAS RURALES

EJE CNEL. OVIEDO - MBUTUY
SECTOR CARAYAO - FELIPE MATIADA
RED VIAL PROPUESTA

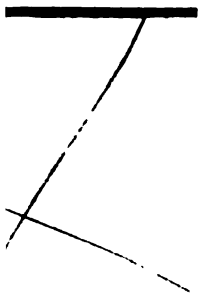
ESCALA: 1/100.000

FECHA: FEBRERO/91

3

—
TIA

—
2



ANEXO 3.13

ANEXO 1

ISTEMAS TIPO "A"

CON CONEXIONES

DOMICILIARIAS

**MEMORIA TECNICA
TIPO "A"**

PLETOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA .

idades

arco de este programa el Ministerio de Salud Pública y ar Social a través del Servicio Nacional de imiento de Agua -SENASA-, ejecutará la construcción de s Completos de Abastecimiento de Agua en las ades de Belén, Loreto, Yby Yauú, correspondientes a los mentos de Concepción.

ción

derá un pozo perforado adoptándose una profundidad o de 120 mts y de diámetro determinado de 6", equipo de tanque elevado de hormigón armado, red de imiento, conexiones domiciliarias y grifos públicos.

ón

anteproyecto se contó con datos de población de los Nacionales de Población de 1972 y 1982, que arrojó en o una relación habitat-vivienda= 4,5.

in de Calculo

ón 130 litros/habitante/día

os de diseño

perforado, tanque elevado, caseta y red de ibución----20 años.

o de bombeo y dosador de cloro-----10 años.

o de caudales

- 2 Coeficiente del día de máximo consumo.
- 3 Coeficiente de la hora de máximo consumo.

de energía

nte de energía para los equipos de bombeo prevista por
cimiento de línea de baja tensión.

ario

ensionará adoptando un volúmen comprendido entre los 1/3
del consumo máximo diario a los 20 años (según normas).
de hormigón armado.

e distribución

udal unitario de la red es función del consumo máximo
io de los 20 años y la logitud total de la cañería.
optará para la red en los puntos más comprometidos una
ón mínima de 8 metros de columna de agua.

iales para red de distribución y conexiones domiciliarias

ed de distribución se construirá con caños plásticos de
o PEAD con diámetros variables de 6" a 1 1/2" para presión
ervicio de 6 kg/cm². En las conexiones domiciliarias el
rial será el mismo que en la red de distribución con
etros de 1/2" y presión de servicio de 7,5 kg/cm².

exiones domiciliarias

prevé que conectarán el 80% de las viviendas con conexiones
domiciliarias de 1/2".

grifos serán de 1/2" previéndose la colocación de cuatro
fos por localidad.

eración y mantenimiento

operación y mantenimiento de estos sistemas se entregarán
las comisiones a formar en cada localidad, las cuales se
ganizarán por el Departamento de Promoción y Adiestramiento
orde con su experiencia, con los fondos provenientes de
rifas y otras actividades.

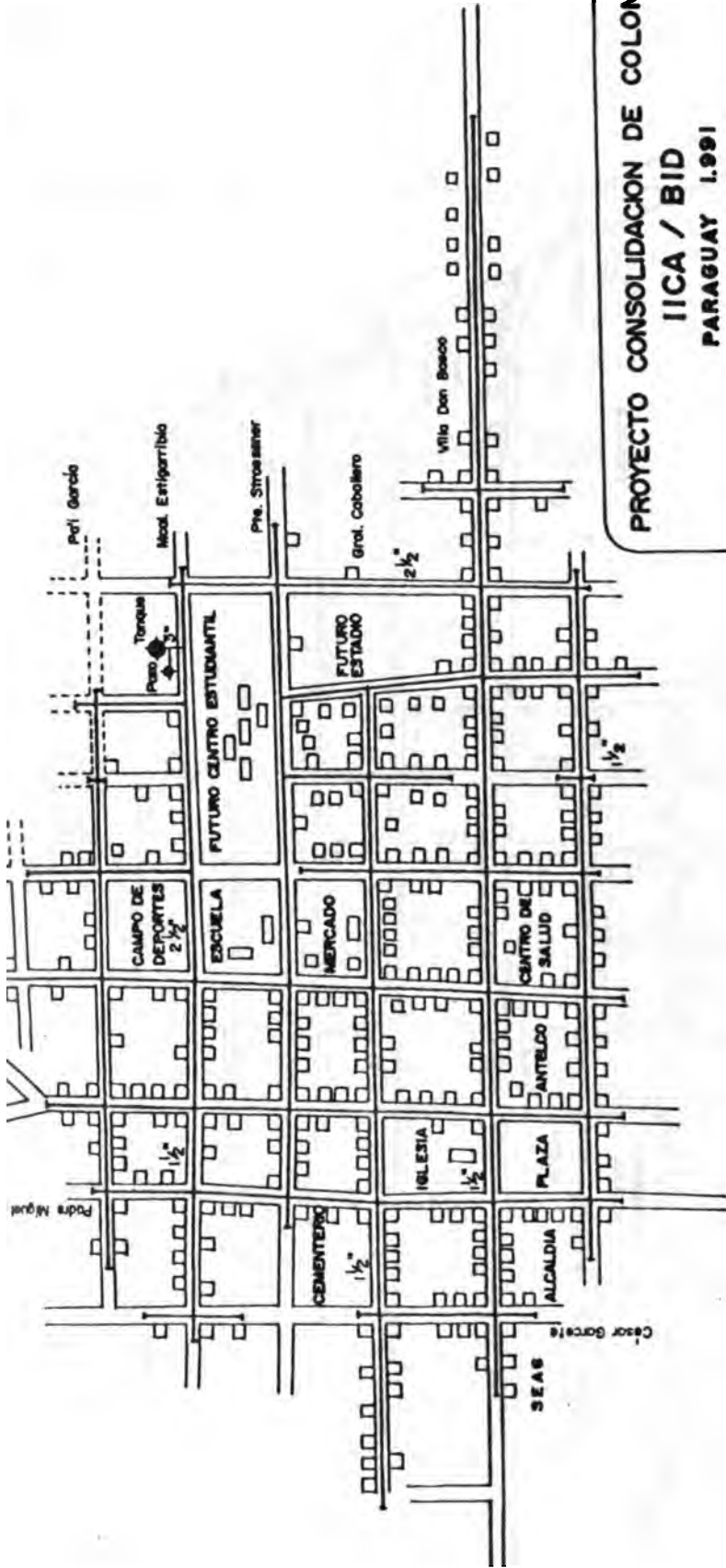
**SISTEMA TIPO "A"
CON CONEXIONES DOMICILIARIAS**

ESTOS

EN DOLARES

	MANO DE OBRA	MATERIALES	TOTAL
	15.000	13.000	28.000
Mécanica	5.000	20.000	35.000
	15.000	25.000	40.000
Distribución	20.000	40.000	60.000
Conexiones Domiciliarias	5.000	10.000	15.000
	60.000	108.000	168.000*

éste monto corresponde a Ingeniería (Estudios y



PROYECTO CONSOLIDACION DE COLONIAS
IICA / BID
PARAGUAY 1.991

SISTEMA TIPO "A"
CON CONEXIONES DOMICILIARIAS
LORETO



A N E X O 2

S I S T E M A S T I P O " B "

N G R I F O S P U B L I C O S

ANEXO II

3 BASICOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CON ENERGIA

ELECTRICA TIPO "B"

DADES:

Las actividades que en el marco se ejecutará, es la construcción de 38 sistemas básicos de tipo "B", ubicados en Concepción-P.J.Caballero y Coronel Oviedo-Mbutuy.

ACION DE LOS SISTEMAS:

Se instalará un pozo perforado que se adopta con una profundidad promedio de 100 metros y terminado en diámetro de bombeo, tanque elevado y grifos públicos.

ON:

En los anteproyectos de Sistemas básicos se contó con datos de recolección de OEA y SENEPA y los relevamientos de los planos de ingeniería adjuntos se realizaron por consultores contratados por IICA. En los núcleos poblacionales se ha determinado, a partir de los tanques, una zona de influencia de 1000 mts., en derredor incluyendo futuras ampliaciones. Lo que arroja un promedio de 800 habitantes por proyecto con una relación habitante-vivienda= 6.

4 DE CALCULOS:

Consumo en 60 litros/habitante/día.

5 DE DISEÑO:

Se instalará un pozo perforado, tanque elevado, caseta y red de distribución para 5 años.

Costo de bombeo _____ 5 años.

DE CAUDALES:

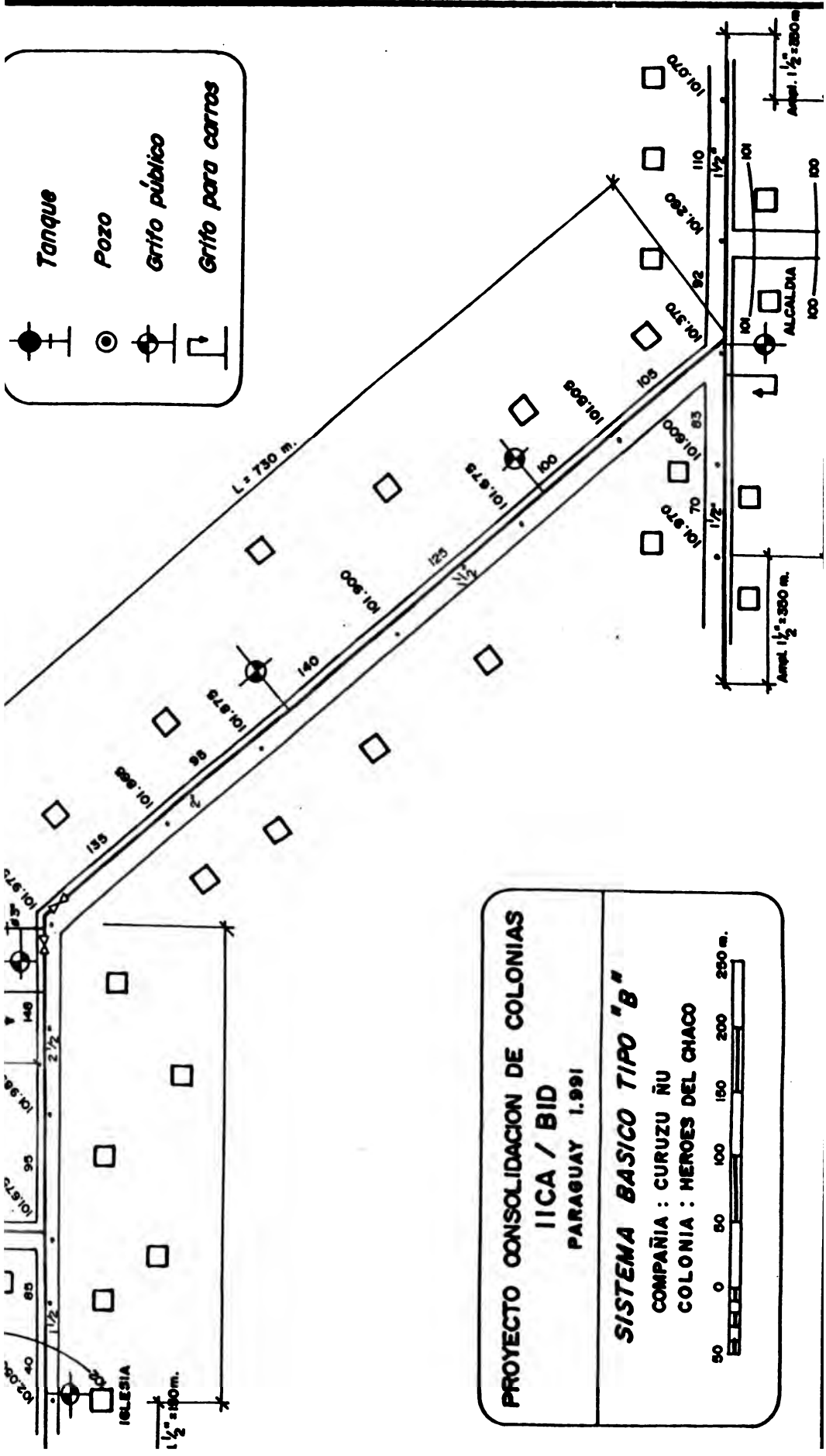
Coeficiente del día de máximo consumo.

Coeficiente de la hora de máximo consumo.

ESTIMACION DE COSTOS (en Gs)

OTRO TIPO "B" CON ENERGIA ELECTRICA

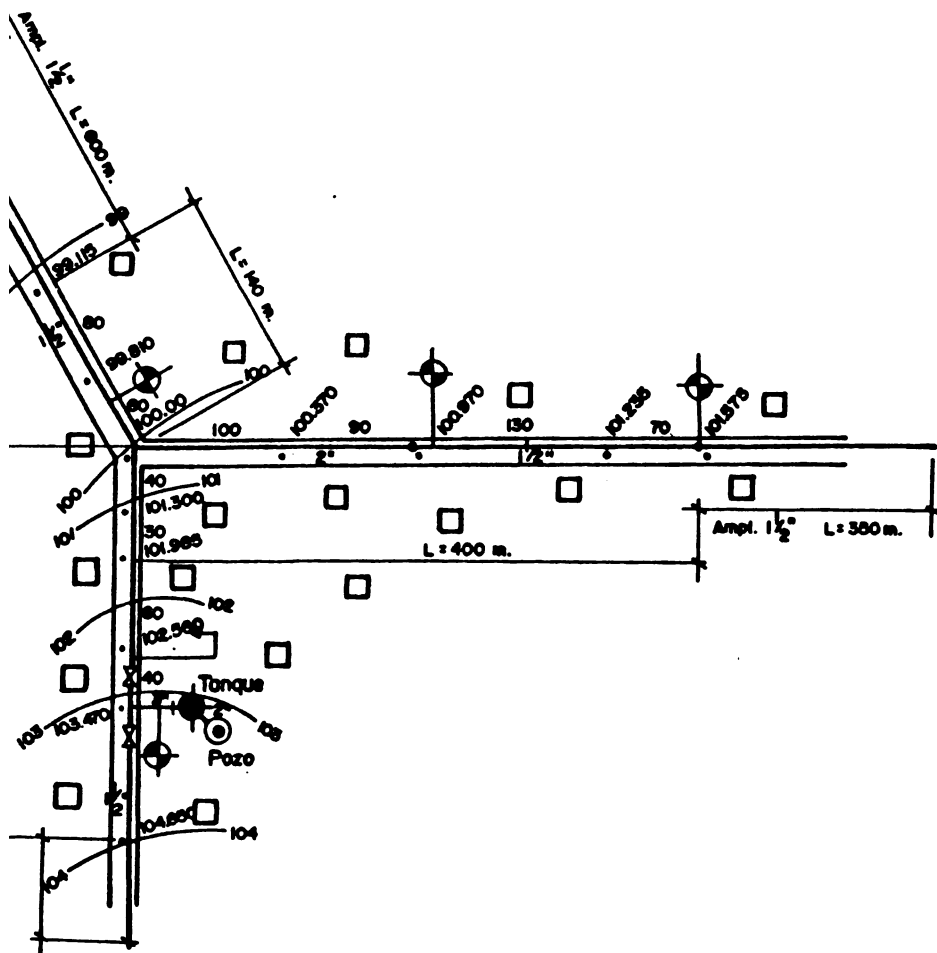
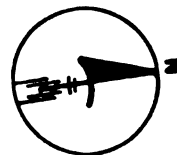
	<u>Mano de Obra</u>	<u>Materiales</u>
<u>relativos al Proyecto</u>		2.800.000
<u>en</u>		
conducción ϕ 12' / 4" 120 mts /m	9.000.000	1.000.000
instalado ϕ 54 mm 90 mts n		4.320.000
filtro ϕ 54 mm 30 mts n		
<u>de bombeo</u>	2.095.000	2.340.000
<u>mecánica Global</u>	1.850.000	4.700.000
<u>rio</u>		
elevado 5.000 lts	460.000	2.900.000
conducción cañerías	180.000	226.000
para fija	480.000	1.840.000
<u>Distribución</u>		
3" 60 mts-4.820	42.000	289.200
2 1/2" 185 mt-3.808/m	129.500	704.480
2" 395 mt-2.662/m	276.500	10.514.900
1 1/2" 930 mt-1.701/m	651.000	1.581.930
s	150.000	450.000
ios	80.000	420.000
a 6 unidades c/u	120.000	900.000
<u>complementarias</u>		
	880.000	2.800.000
<hr/>		
A L	16.394.000	30.381.580
<hr/>		
A L G E N E R A L	Gs.	46.775.580
	US\$	38.900
<hr/>		



PROYECTO CONSOLIDACION DE COLONIAS
IICA / BID
PARAGUAY 1.991

SISTEMA BASICO TIPO "B"
 COMPAÑIA : CURUZU ÑU
 COLONIA : HEROES DEL CHACO





ENCIAS

que

to

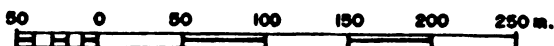
o público

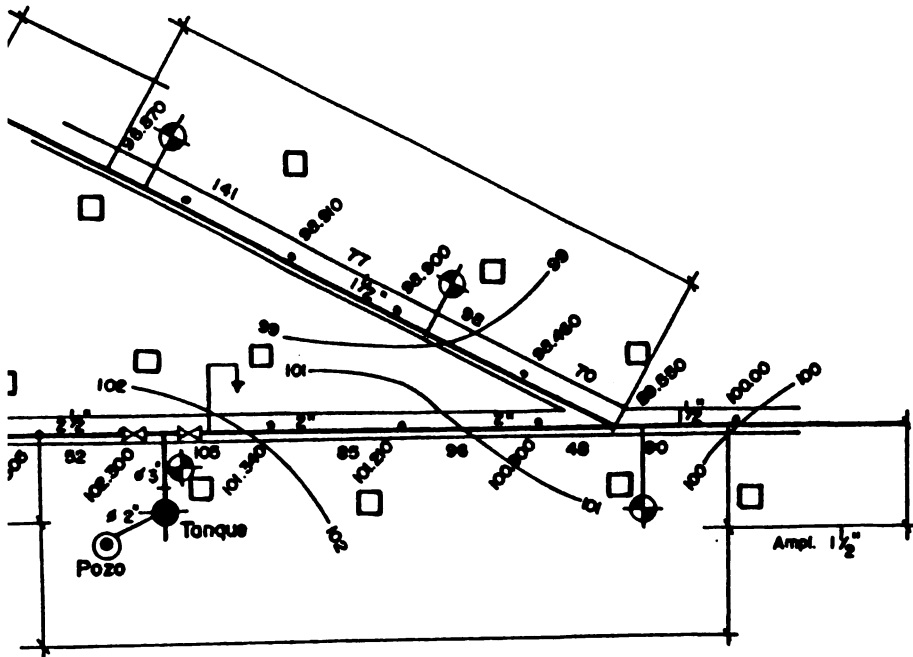
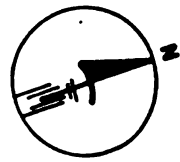
o para carros

PROYECTO CONSOLIDACION DE COLONIAS
 IICA / BID
 PARAGUAY 1.991

SISTEMA BASICO TIPO "B"

COMPANIA : JHUGUA RIVAS
 COLONIA : HEROES DEL CHACO





ENCIAS

que

zo

o público

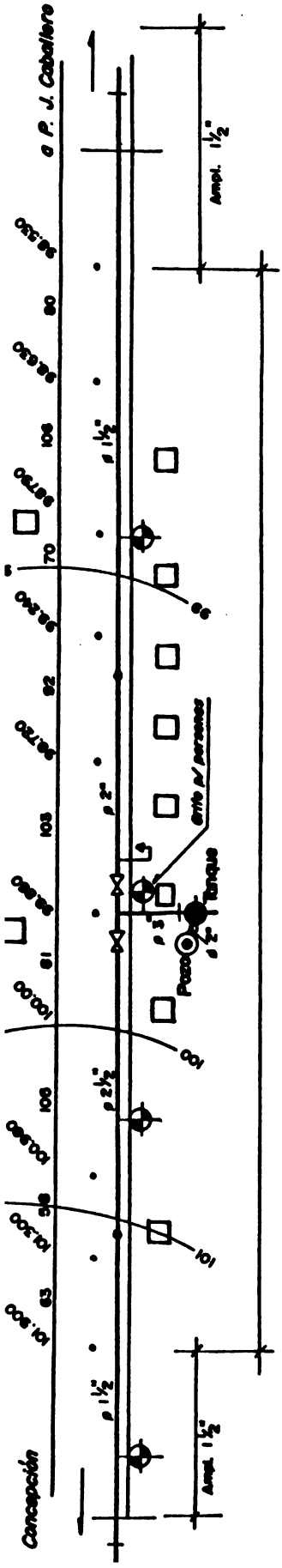
o para carros

**PROYECTO CONSOLIDACION DE COLONIAS
IICA / BID
PARAGUAY 1.991**

SISTEMA BASICO TIPO "B"

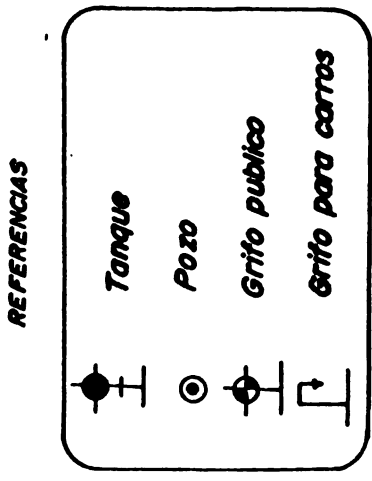
COMPAÑIA : PRIMAVERA
COLONIA : RECONSTRUCCION

50 0 50 100 150 200 250m.



PROYECTO CONSOLIDACION DE COLONIAS
IICA / BID
PARAGUAY 1.991

SISTEMA BASICO TIPO "B"
 COMPAÑIA : SAN LUIS
 COLONIA : FERNANDO DE LA MORA



ANEXO 3

ISTEMAS TIPO "C"

URINAS SANITARIAS
ON BOMBA DE MANO

ANEXO III

DE ABASTECIMIENTO CON BOMBAS DE MANO TIPO "C"

DADES:

El Proyecto de Consolidación de Colonias, se procederá a la construcción de pozos con bombas de mano para ser operados por la comunidad. Estos sistemas serán instalados únicamente en el eje Concepción-P.J.Caballero. Se construirán 248 sistemas de este tipo.

CONDICIONES:

La bomba de mano será de una capacidad aspirante-impelente de 100 litros por hora.

El pozo tendrá como profundidad promedio 40 metros, llevando 30 metros de caño camisa de polipropileno, y 10 metros de caño del mismo material, ambos de diámetro 6". La perforación será en 8".

La bomba será instalada sobre una losa sanitaria de H2A2 de 1.00m x 1.00m.

En el caso de los sistemas tipo "B", los sistemas serán operados por la comunidad, mediante la creación de comités o juntas vecinales, las que se encargarán de su operación y mantenimiento. Además realizarán la recaudación de fondos (por medio de tarifas u otras actividades) para el mantenimiento, especialmente en la compra de bombas de mano para respuesto, reemplazo o reparación de varillas. No se realizaron estudios de ingeniería, ya que en todos los casos su operación estará en función a las inquietudes de los usuarios.

ANEXO 4

URINAS SANITARIAS

PROTECCION

DE

MANANTIALES

ANEXO IV

LETRINA VENTILADA = MATERIALES

efabricada	Gs.	10.000
e ventilación 110 m	"	6.750
s, clavos	"	11.000
en y Tablas	"	52.000
para caño y techo	"	2.500
		<hr/>
		82.250=

MANO DE OBRA

a hoyos, obra de carpintería,
losas y cañerías de ventilador GLOBAL 50.000 Gs.

FINANCIACION

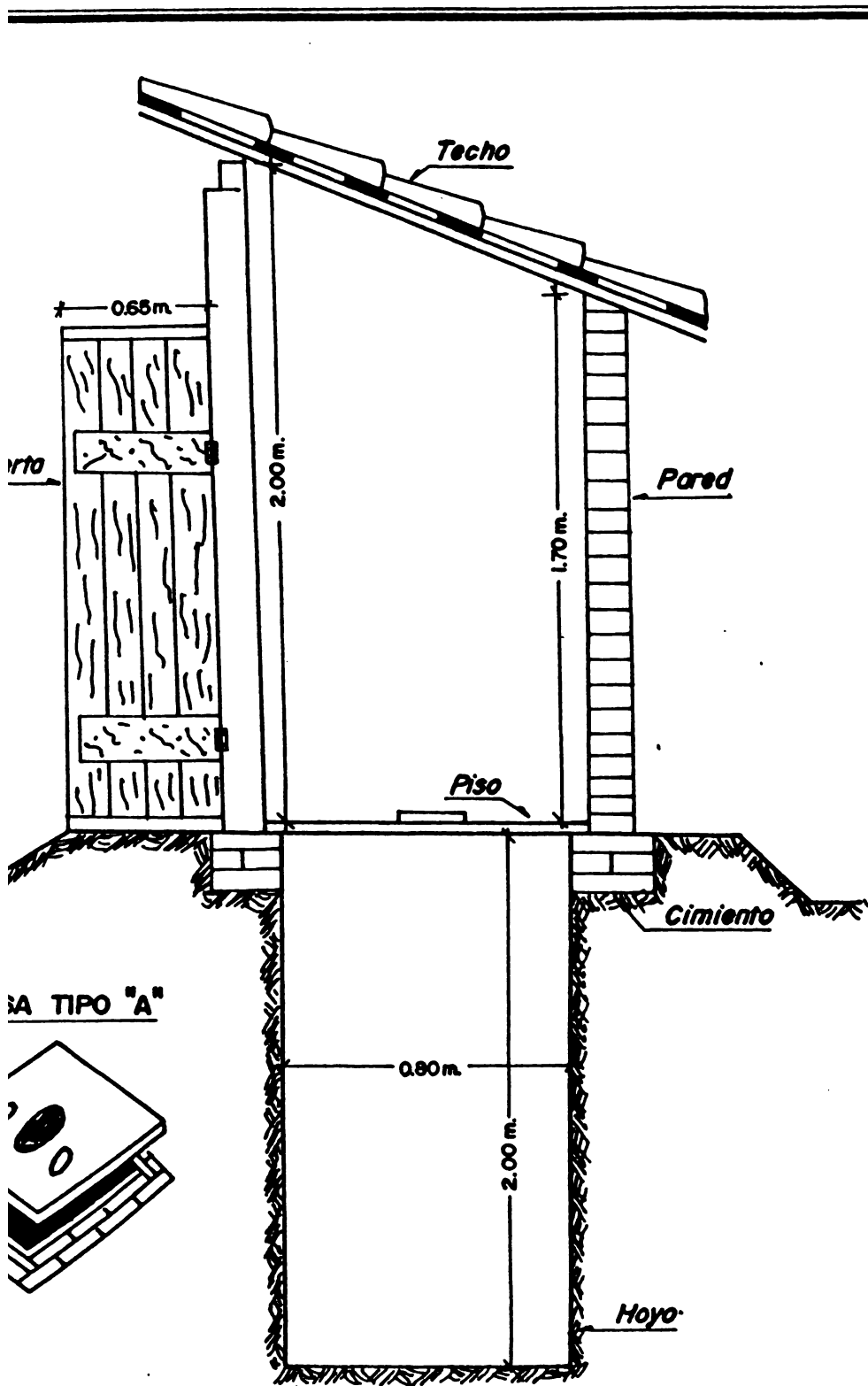
IALES

cto

MANO DE OBRA

Comunidad

Total US\$ 110
SENASA/Asunción 07-02-91



PROYECTO CONSOLIDACION DE COLONIAS
 IICA / BID
 PARAGUAY 1991

LETRINA SANITARIA

ANEXO 3.14

56°30'








56°30'

22°30'

B R A S I L

23°30'

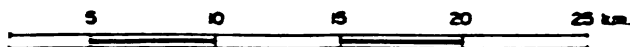
O. YPANE

-  *Ciudades y Pueblos*
-  *Camino pavimentado*
-  *Camino de tierra*
-  *Límite Internacional*
-  *Límite departamental*
-  *Ríos y arroyos*
-  *Límite de Cuenca*

CONSOLIDACION DE COLONIAS ON - PEDRO JUAN CABALLERO IICA / BID

*CUENCAS Y RED HIDROGRAFICAS,
Y ECOLOGICA Y AREAS PROTEGIDAS*

23°45'



NO. -

FEBRERO 1.991

55°45'

55°30'

UBICACION DEL AREA



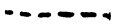
A^o Mbuluy



A^o H Estero



Romero



REFERENCIAS

UBICACION ECOLOGICA



23° 40'

57° 30'

57° 00'

57° 00'

UBICACION DEL AREA

BOLIVIA

BRASIL

PARAGUAY

Asuncion

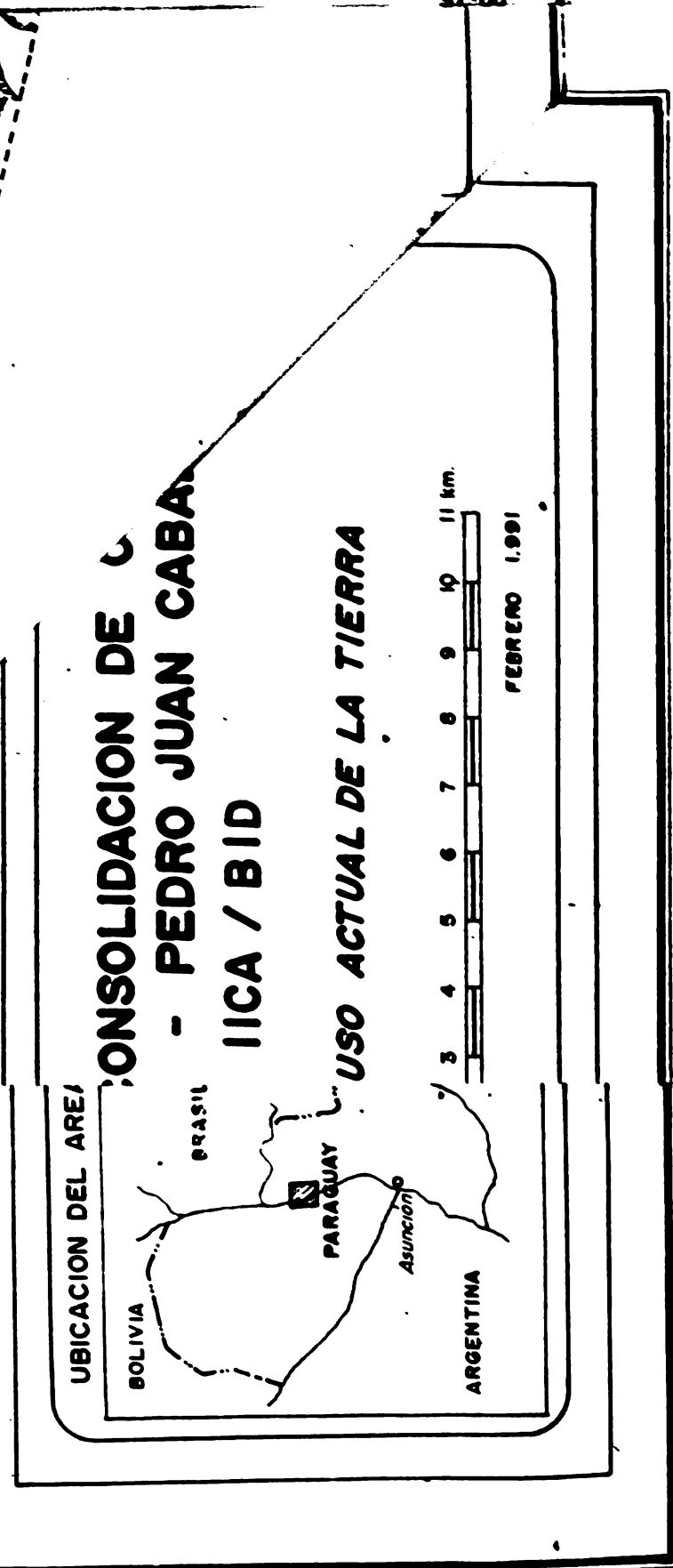
ARGENTINA

CONSOLIDACION DE - PEDRO JUAN CABAL IICA / BID

USO ACTUAL DE LA TIERRA

3 4 5 6 7 8 9 10 11 km.

FEBRERO 1.991

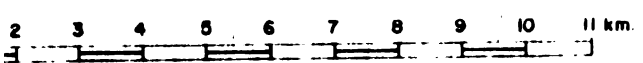




55°40'

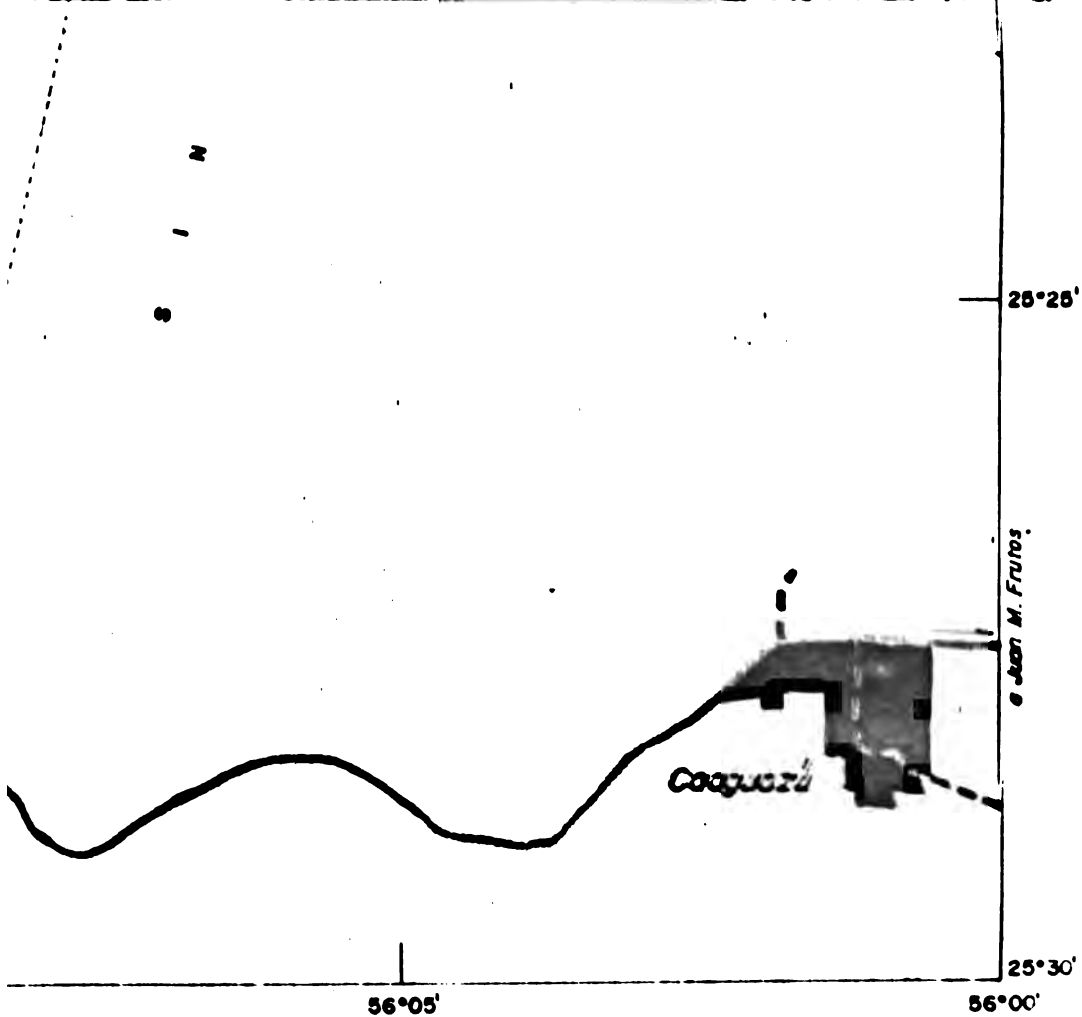
**CONSOLIDACION DE COLONIAS
IN - PEDRO JUAN CABALLERO
IICA / BID**

P: USO ACTUAL DE LA TIERRA



00.-

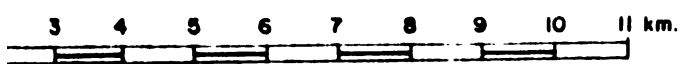
FEBRERO 1991



**CONSOLIDACION DE COLONIAS
Y - CORONEL OVIEDO**

IICA / BID

USO ACTUAL DE LA TIERRA



FEBRERO 1.991

ANEXO 4.01

ANEXO 4.1

LA ESTRUCTURA, LAS FUNCIONES Y EL SISTEMA OPERATIVO EN LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS COORDINADOS Y ADMINISTRADOS POR LA ONCAP

FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE LOS NIVELES DE COORDINACION

1. LA COORDINACION:

El propósito fundamental de la coordinación es "Lograr que las Instituciones y personas involucradas en la ejecución de un Proyecto realicen acciones coherentes con sus objetivos y estrategias".

2. COORDINACION INTERINSTITUCIONAL:

Se entiende por Coordinación Interinstitucional a todas las acciones realizadas entre las instituciones participantes en los Proyectos en ejecución a efectos de lograr una armonización de esfuerzos en pro del logro de las metas y objetivos de los mismos.

Las principales actividades que se deben desarrollar para lograr una buena gestión de coordinación son las siguientes:

a. reconocer detenidamente el **AMBITO INSTITUCIONAL** dentro del cual actúan los proyectos de Desarrollo. En este reconocimiento es relevante precisar que deben firmarse Convenios Generales entre la ONCAP y los Organismos Ejecutores participantes, puesto que constituye el documento que da base legal y administrativa para la coordinación interinstitucional.

b. Verificar que las instituciones nacionales y regionales participantes conozcan el Subsistema ONCAP. Esta actividad aparentemente sencilla, amerita suma preocupación puesto que frecuentemente se presentan cambios de funciones que por desconocimiento del subsistema paralizan el cumplimiento de sus compromisos o toman decisiones erradas. Obviamente, transmitir a las instituciones en que consiste el Subsistema ONCAP exige que los "Transmisores" del conocimiento estén debidamente preparados.

c. Elaborar el Plan Operativo Anual-POA, instrumento central alrededor del cual deben girar las acciones de coordinación. Consecuentemente es necesario desplegar el mayor esfuerzo posible para elaborarlo conjuntamente con las instituciones.

d. La Oficina Central a través de la Unidad de Seguimiento y Evaluación en base a los compromisos institucionales acordados en las "Actas de Compromisos" y mediante la aplicación del sistema por el diseño, hará un seguimiento sistemático con los representantes nacionales de las instituciones involucradas, para recabar el cumplimiento del trabajo programado.

- b. Actuará como moderador de las reuniones el jefe de Coordinación de Campo.
- c. Se utilizará como documento de trabajo el Plan Operativo Anual, las actas del COCC y las Resoluciones del Comité Consultivo de Producción Agropecuaria y Forestal.

5. COMITE OPERATIVO DE COORDINADORES DE CAMPO (COCC)

5.1 FUNCIONES

- a. Formular y operativizar planes de trabajo coordinados de acuerdo a la especialización de las instituciones representadas en el COCC;
- b. Elaborar planes integrados de actividades;
- c. Seleccionar y proponer áreas prioritarias de acción;
- d. Definir la estrategia operativa para la implementación de los planes;
- e. ejecutar los planes de actividades acordadas;
- f. Evaluar el cumplimiento de las metas y preparar informes de avance; y
- g. Promover la solución de problemas que interfieren en el desarrollo normal de las actividades del Proyecto.

5.2 PROCEDIMIENTOS

- a. las reuniones se realizarán ordinariamente una vez al mes
- b. Las funciones de secretaría del Comité serán ejercidas por el Coordinador de Campo de la ONICAP.
- c. Cada Institución deberá presentar informes basados en la ejecución del PDA.
- d. Se deberá evaluar los resultados logrados en el mes anterior y realizar la programación del próximo mes, labrandose actas de compromiso.

6. GRUPO EJECUTIVO LOCAL

6.1 FUNCIONES

- a. Promover la participación activa de productores y comunidad en general en la ejecución de los Proyectos.
- b. formular diagnóstico y planes participativas con los productores y la comunidad.
- c. Identificar las posibilidades de apoyo comunitario para el logro de los objetivos y metas de Proyectos.

6.2 PROCEDIMIENTOS

- a. Entregar materiales divulgativos sobre los Proyectos.
- b. Promover y/o reactivar Comisiones de Desarrollo Regionales y Distritales.
- c. Realizar reuniones mensualmente con los grupos organizados de productores y la comunidad.

CAPITULO II

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE COORDINACION DE CAMPO

1. Prepar los planes anuales de actividades del Departamento de Campo con sus correspondiente presupuestos y presentar a la Dirección de la ONCAP para la provisión anual de recursos.
2. Coordinar y supervisar la ejecución de actividades a nivel de Campo de los organismos participantes en función a los objetivos y metas previstas en sus respectivos planes anuales de trabajo y presentar al Director de la ONCAP informes mensuales cuantificando los avances de los proyectos.
3. Cumplir y hacer cumplir a nivel de campo los planes, metodologías y otros instructivos promovidos por la ONCAP para sistematizar la coordinación y administración de los proyectos a su cargo.
4. Asistir y supervisar las actividades de los Coordinadores de Campo de los proyectos.
5. Participar con los otros Departamentos y Unidades de la ONCAP en el establecimiento de sistemas de captación y procesamiento de datos, velando por su veracidad a partir de su recolección en campo.
6. Proponer estrategias operativas de proyectos y Convenios consultando la viabilidad a nivel de campo.
7. Supervisar y Evaluar el destino, estado de conservación y usos de los bienes adquiridos por los Proyectos.
8. Preparar planes e ideas de divulgación para mantener informados y motivados a productores y comunidad en general.
9. Realizar otras funciones encomendadas por el Director de la ONCAP.
10. Promover, coordinar y llevar actas de las reuniones de coordinadores principales, de coordinadores de campo y de otros tipos de reuniones que pueden ir surgiendo conforme a las necesidades.

CAPITULO III

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE CAPACITACION Y DESARROLLO DE COMUNIDADES

1. Identificar necesidades de capacitación para cada componente de los proyectos coordinadores y administrados por la ONCAP, tendientes a mejorar el nivel de ejecución y aplicación de los planes previstos, por parte de los funcionarios técnicos afectados y la concientización de los beneficiarios de los proyectos;
2. Planificar, asesorar y/o implementar con los organismos participantes, programas de capacitación a nivel local, nacional y en los distintos campo que requieren los proyectos;
3. Organizar y realizar cursos, o jornadas de capacitación que sean necesarios para los proyectos en curso;
4. Organizar e implementar en coordinación con el Dpto. de Apoyo y Planificación un sistema de comunicación especializada para la mejor ejecución de los proyectos a cargo de la ONCAP;

obras de los diferentes componentes ejecutores que tengan que utilizar recursos financieros de los proyectos para dichas adquisiciones.

11. Gestionar ante el Ministerio de Hacienda, el retiro de los fondos de Contrapartida local asignado en el Presupuesto General de Gastos de la Nación, para cubrir las necesidades administrativas-financieras de los distintos componentes, y distribuirlos conforme a los programas prioritarios, previamente establecidos.
12. Controlar y administrar la utilización de los fondos y bienes de propiedad de la ONCAP; Asimismo de los componentes de los proyectos, siempre que esos fondos guarden relación con la ejecución de proyectos cuya unidad responsable del mismo sea la ONCAP.
13. Contabilizar conforme a las leyes vigentes al respecto, las operaciones administrativas relacionadas con los proyectos de Desarrollo Rural, (fondos, bienes, créditos, costos operativos y otros) y confeccionar periódicamente un estado consolidado de los mismos, para información del MAG y del organismo financiero.
14. Controlar y compulsar los extractos de las cuentas bancarias abiertas a la orden de los Proyectos a su cargo.
15. Controlar el movimiento del personal y confeccionar los legajos individuales de los funcionarios.
16. Efectuar las liquidaciones de haberes, viáticos, gastos operativos y otros.
17. Administrar los bienes depositados en dependencias de la ONCAP, y que pertenecen a los Proyectos bajo su administración, y efectuar los suministros.
18. Administrar los servicios generales de la ONCAP, que incluyen transporte, talleres, mantenimiento y conservación de bienes, mesa de entradas, archivos generales, y todos los servicios que se requieren para el buen funcionamiento de la ONCAP y sus dependencias de campo.
20. Participar en la elaboración de los planes relacionados a futuros proyectos a ser administrados y ejecutados a través de la ONCAP y en especial en el aspecto relacionado a las operaciones financieras, tales como: adquisiciones, pagos de salarios, contratación de personal, licitaciones, programación presupuestaria, otros.

18. Realizar informe mensual del avance de los Proyectos.
19. Preparar especificaciones técnicas para el equipamiento de las obras.
20. Cooperar en la implementación de los distintos acuerdos originados en las reuniones relacionadas a la ejecución de los Proyectos.
21. Realizar traducción Inglés - Español - Inglés de documentos y otras informaciones de interés de la ONCAP.
22. Apoyar eventos organizados por la ONCAP (seminarios, jornadas, reuniones, etc).
23. Analizar e informar a la Dirección de los avances de trabajos de Consultoría de los distintos componentes de los Proyectos.
24. Preparar antecedentes, términos de referencia y modelos de contratos para los servicios de consultoría necesarios para alcanzar los objetivos y metas previstas en los Proyectos.

CAPITULO VI

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA E INGENIERIA

1. Coordinar, participar y verificar la elaboración del Pliego de Bases y condiciones (Documentos, planos, especificaciones técnicas, computo métrico y presupuestos) de las obras a ser licitadas en los proyectos.
2. Participar en el Acto de Apertura de Sobres de ofertas tratándose de licitaciones referentes a construcciones.
3. Participar en forma activa en el estudio de las ofertas presentadas en concurso de precios o licitación pública nacional e internacional y así mismo para realizar las recomendaciones técnicas de adjudicación de firmas en forma conjunta con los componentes ejecutores para presentar el MAG.
4. Participar en la elección y ubicación del o los terrenos de las obras a ser construidas en la entrega de los terrenos a los Contratantes Adjudicatarios.
5. Mantener informado al Director General de la ONCAP, o a pedido de él a las distintas instituciones o proyectos ejecutores y entes financieros sobre avance físico-financiero de las obras físicas en ejecución.
6. Elaborar y coordinar con la Dirección General de la ONCAP los planes relacionados a futuros proyectos a ser administrados y ejecutados a través de la ONCAP, en especial lo relacionado a construcción de obras (Licitaciones).
7. Realizar controles y evaluaciones, periódicas de la ejecución de las obras.
8. Elevar a la Dirección de la ONCAP, alternativas de propuestas para solucionar eventuales inconvenientes durante el desarrollo de los proyectos.

12. Identificar, en colaboración con los Departamentos de la ONCAP las metas de ejecución del proyecto y los indicadores económicos y físicos para determinar el grado de proceso comparándolos con dichas metas.

CAPITULO VIII

FUNCIONES DE LA ASESORIA LEGAL

1. Asesorar al Director y a los Jefes de Departamentos todos los asuntos de índole legal;
2. Redactar y/o revisar los contratos, Títulos y otros documentos relacionados con las actividades de la ONCAP;
3. Representar Judicialmente a la Institución en los casos en que se le confiera poder y conocer e informar sobre situaciones jurídicas que se presenten, ya sea en aspecto judiciales, de responsabilidad civil, tributarias u otros, en que la acción u omisión pudiera afectar los intereses de la ONCAOP.

CAPITULO IX

AUDITORIA INTERNA

1. Revisar y evaluar constantemente el Control Interno de la ONCAP.
2. Verificar la Contabilidad y realizar todas las inspecciones y exámenes necesarias para protección de los activos, la seguridad de la información, la eficiencia de las operaciones y vigilar el cumplimiento de las políticas administrativas establecidas por la Institución.

ANEXO 6.1

ANEXOS DE COOPERACION TECNICA**I. TERMINOS GENERALES DE REFERENCIA DE ESTUDIOS**

OBJETO: DESARROLLO TECNOLOGICO

Diagnóstico y Propuesta básica Agroindustrial
Estudio de Factibilidad para Proyectos de Pequeña Irrigación en la
Actividad Agrícola

OBJETO: TITULACION DE TIERRAS

censo de Colonos.

OBJETO: AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

Diagnóstico de Microcuencas.
Metodologías de zonificación Ecológico-Económica para la
colonización.
Redefinición y Plan de Manejo de "Unidad de Conservación Cerro
Corá".
Definición y Plan de Manejo de tres nuevas "Unidades de
Conservación".

OBJETO: ORGANIZACION Y CAPACITACION

Diagnóstico y Propuesta de Desarrollo para las Comunidades Indígenas

OBJETO: EDUCACION

Un profesional de la Ingeniería Industrial o la Economía con experiencia comprobada en elaboración de proyectos agroindustriales.

ener un "Plan de Riego" para unas 2.000 has a manera de
recto piloto" para la actividad (incluye diseños y memorias
icas).

minar costos, financiamiento, beneficios y operación de dicho
de Riego".

0 (50% el primer año en una propuesta para 1.000 has; 50% el
asta completar el Plan de las 2.000 has).

de profesionales de ONG o consultores individuales compuesto
o por: Ingeniero Agrónomo, Hidrólogo o afin, Ingeniero Civil,
Industrial, todos con probada experiencia en preparación de
de riego.

o analistas de sistemas con experiencia comprobada en
de encuestas, adiestramiento de encuestadores y procesamiento

de apoyo (encuestadores) con nivel mínimo de bachillerato,
te calificados para la labor de recolección de datos.

ión y Orientación del Censo estaría a cargo del Ejecutor del
to ("El Instituto de Bienestar Rural- IBR").

OBJETO DE REFERENCIA: AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**DEL ESTUDIO:**

Microcuencas²

ES:

Con elementos suficientes para seleccionar dos Microcuencas en las que se puedan aplicar criterios de ordenamiento del uso de la tierra que permitan mostrar y visualizar claramente la recuperación del potencial de producción de áreas degradadas mediante acciones simples (individuales o de productor y colectivas o de las organizaciones comunitarias).

JUSTIFICACION:

El estado de deterioro de los recursos naturales del Area, es necesario establecer lugares que permitan visualizar y extender las acciones posibles para recuperar el potencial de producción de áreas degradadas.

El establecimiento de algunas actividades a este respecto dentro del Subproyecto, permitirá que los campesinos, los técnicos y los estudiantes del agropecuario, comprendan en forma directa el significado del "Manejo de Cuencas" y la potencialidad que esto representa.

Por otro lado, esta acción de pequeña escala permitirá adquirir la experiencia necesaria para realizar en el futuro acciones más amplias.

Para cada una de las microcuencas seleccionadas con los criterios que más adelante se enuncian, recopilar y analizar información sobre los siguientes aspectos:

Estado de uso de la tierra; uso actual; información catastral; análisis tecnológico que se utiliza; productividad; capacidad económica de la zona; calidad de vida; forma de trabajo institucional; dinámica económica y demográfica; grado de organización comunitaria, etc. En base a la información anterior, presentar un diagnóstico integrado y detallado de la situación de cada microcuenca y de las comunidades allí ubicadas en los aspectos estudiados y la interrelación casual entre ellos, haciendo especial énfasis en cuanto a los problemas de uso de los recursos naturales.

Se describe como necesidad una de las actividades del Componente "Manejo del Subproyecto de referencia.

PROYECTO DE REFERENCIA: AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

DEL ESTUDIO:

ogías de Zonificación Ecológico-Económica para la Colonización.

OS:

eterminar políticas y procedimientos para establecer zonas ecológico-económicas de colonización en base a características de los ecosistemas y recursos naturales.

ener un estudio detallado, a partir de la aplicación de las políticas y procedimientos anteriores, para el Area del Proyecto.

CACION:

isis de impacto ambiental en las colonias actualmente existentes en el área del proyecto y en general a nivel nacional, reflejan un uso inadecuado de la tierra y una alteración de los sistemas hidrológicos, con consecuencias directas sobre la productividad de la tierra y de los recursos naturales y con impactos negativos en la economía del campesino; todo esto establece la necesidad imperativa de incorporar criterios y políticas actualizadas y con mayor validez científica. Esto como requisito a los procedimientos actualmente utilizados. Si no se realiza un replazo metodológico, se continuará aportando factores de impacto negativo en los ecosistemas nacionales, con el consiguiente deterioro ambiental que ello implica.

Además, evidente que los sistemas actuales de colonización no consideran la dimensión ecológica y ambiental que debe cumplir la tierra como componente esencial del paisaje, ni tampoco consideran las funciones de producción expresadas en términos de beneficios tangibles e intangibles que dichas tierras aportan a la comunidad. Los criterios actuales sólo consideran una parte del beneficio económico de la tierra; tampoco se toma en cuenta la calidad del recurso natural y su potencial de producción; por lo común se actúa conforme a políticas y normas standard sin incorporar los conceptos antes expresados.

3:

Análisis crítico de las actuales políticas para la implementación de colonias;

Un detalle mayor se encuentra al final en las labores de los dos especialistas internacionales que requiere este estudio.

INTERPRETACION ECOLOGICO-ECONOMICA DE IMAGENES DE SATELITES.

Contrato: 6 meses

US\$ 4.000 mensuales más US\$ 45 por día como viático.
Además pasaje internacional.

mínima 5 años en interpretación de imágenes de satélites
y de fotografías aéreas multibanda o multiespectrales.

Ingeniero Forestal, Geógrafo o Ingeniero Agrónomo
especializado en Fotointerpretación e interpretación de
imágenes, con un nivel mínimo de maestría.

Car:

ción y calibrage de los equipos adquiridos por el Sub-proyecto y su
n marcha en el Departamento de Ordenamiento Territorial de la Sub
ía de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

• conjuntamente con las contrapartes del IBR, Departamento de
ento Territorial y Sistema de Información Geográfica del Gabinete
del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en un plan intensivo de
ción de dichas contrapartes.

• conjuntamente con el especialista en zonificación ecológico-
a, para la preparación de análisis de casos en colonizaciones ya
las, como en cuanto a la preparación de un caso de colonia que se
realizar.

par en talleres para directivos del MAG, IBR y otras, en las
ones y demostraciones que sea necesarias y en talleres para
).

apacitado al grupo de técnicos que iniciará la aplicación de la
tología adoptada.

REFERENCIA PARA EL CONSULTOR EN ZONIFICACION ECOLOGICO-ECONOMICA

Contrato: 6 meses

US\$ 4.500 mensuales más US\$ 45 por día como viático,
pasajes internacionales.

Castellano muy fluido, tanto oral como escrito.

10 años mínimo de ejercicio profesional en el área
relacionada en zonificación ecológica y económica; haber
trabajado en países latinoamericanos.

MAC:

de común acuerdo con la Dirección de Ambiente (Ordenamiento Ambiental). Realizar el análisis Multiespectral y Multitemporal de escala 1:100.000, de tres sitios elegidos por IBR para futuras acciones. Quien realice el estudio deberá tener la información y correspondientes en el primer cuatrimestre del primer año del estudio y colocará las imágenes materiales, personal y sólidas a campo y necesarias al efecto.

PROYECTO DE REFERENCIA: Ambiental y de Recursos Naturales

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

Elaboración y Plan de Manejo de la "Unidad de Conservación Cerro-Corá"

1:

Actualizar la información básica la documentación técnico-económica de la unidad de conservación y las categorías de manejo para la redefinición de la "Unidad de Conservación -Parque Nacional Cerro Corá"

JUSTIFICACION:

Considerando la necesidad de preservar los ecosistemas naturales con fines científicos y de protección y preservación de especies es imperativo definir, espacial, estructural y funcionalmente, el Parque Nacional Cerro Corá, por cuanto este presenta deficiencias que en el momento actual impiden su finalidad como unidad de conservación.

Cuando en la actualidad se tiende a preservar especies en forma de genes, es determinante el hecho de que en ellos jamás se podrá ejercer el ejercicio sociológico de las comunidades vegetales y animales, la estructura de interrelaciones múltiples que conforman los ecosistemas y la influencia permanente de los habitats y nichos ecológicos. Los procesos adaptativos de las especies, de interrelación y el desarrollo de ellas y de los genes que las caracterizan. Por lo expuesto, el Parque Nacional conforma un banco viviente de genes y especies, que no admite sustitución.

El objetivo de consolidar el Parque Cerro Corá debe estar en función de que pueda cumplir la finalidad científica ya planteada, además de la recreativa, tanto cultural, como recreacional y educativa. Esta actividad deberá estar centrada en lo ambiental, lo biológico y lo social.

ltor con los términos de referencia siguientes

<u>ión del Contrato</u>	3 meses
<u>arios</u>	US\$ 3.000 mensuales. Más US\$ 45 pör día como viáticos. pasaje internacional.
<u>iencia mínima</u>	10 años en parques Nacionales con dominio en aspectos geomorfológicos, fotointerpretación e interpretación de imágenes satelitarias.
<u>sión</u>	Ing. Forestal, Ing. Agrónomo, Geógrafo, Geomorfólogo especializado en Parques Nacionales con un nivel mínimo de Maestría.

a realizar

Definir las unidades geomorfológicas que deberían constituir el Parque Nacional Cerro Corá ajustándose en lo posible a la superficie disponible, considerando prioritariamente el área actualmente afectada.

Definir las unidades ecológicas específicas que estarán representadas.

Definir las unidades históricas y culturales que serían preservadas en el Parque.

Definir las redes de drenaje, considerando aquellas que cruzan o nacen en el área del Parque.

Delimitar y expresar en un mapa 1:10.000 los nuevos límites y dimensionamientos del Parque con apoyo en fotografías aéreas, imagen satelitaria y cartografía básica.

Elaborar un set de mapas a la misma escala que exprese todo el conjunto de definiciones hechas y que puedan ser superpuestas (papel acetato).

Presentar un informe detallado de los criterios utilizados, de la metodología empleada para segregar cada unidad, como así mismo el grado de intevención artrópica que existe en cada una de ellas y los riesgos de impactos internos y externos que puedan afectar a dichas unidades.

Capacitar sobre la marcha durante los estudios a los contratantes de las instituciones que participen en los estudios (sub secretaria de Recursos Naturales y Medio Ambiente del MAG y otros)

Su incorporación como unidad de conservación repercutirá positivamente en gran parte de la región oriental del país, especialmente en el Departamento de Caaguazú, Canindeyú, Alto Paraná y San Pedro, especialmente en cuanto a regulación del ciclo hídrico, en la calidad de las aguas del sistema fluvial y en relación a evitar la colmatación con sedimentos en las partes húmedas bajas. Si no se realiza esta acción, se desencadenará un proceso erosivo muy intenso en la Sierra de San Joaquín y será muy fuerte el impacto de intensificación de las inundaciones en las partes bajas de los departamentos antes mencionados.

Debido al avance muy acelerado de las fronteras agrícolas en esta región, es urgente realizar los estudios que permitan definir y crear esta unidad de conservación, especialmente, para dar estabilidad al gran número de cuencas, cuyas cabeceras se ubican en esta sierra. Una postergación de esta acción, podrá determinar que sea invadida por precaristas y que el daño, hoy controlable, se desborde a un proceso de muy difícil y de onerosa recuperación.

El mantener un equilibrio ecológico y ambiental en este lugar, permitirá proteger las partes medias y bajas de los departamentos ya citados, del efecto de eventos climáticos extraordinarios, como el caso de lluvias de alta intensidad que puedan eventualmente ocurrir.

Obviamente los ecosistemas de este sitio son diferentes y deben estar representados en forma oportuna en unidades de conservación para preservar la composición biológica que los conforman y mantener la biodiversidad de flora y fauna.

Serranías de Amambay

Las Serranías de Amambay son el de nacimiento de las cuencas del Ypané y del Aquidabán, ambos conforman con sus vertientes norte y sur, respectivamente el área del Proyecto de Consolidación de colonias en el Eje Pedro Juan Caballero- Concepción. Del control de las nacientes deriva en gran parte el normal funcionamiento de dichas cuencas y ello tiene influencia directa en el ciclo hídrico en general y en los suelos y en la estabilidad de las riberas de las zonas de erosión geológica, transporte y sedimentación de dichos ríos. Asimismo, de la estabilidad del flujo hídrico de dichos ríos deriva la estabilidad del nivel base de erosión de subcuencas, microcuencas y riberas, de ahí su gran importancia en los fenómenos de geomorfología dinámica superficial.

La alteración ya existe y se agravará mucho más si se degrada esta región de Serranías.

Debido a la acelerada y descontrolada invasión de tierras y modificación de fronteras agrícolas, ésta, al igual que otras áreas, neurálgicas son fácilmente susceptibles a la degradación, lo cual determina la necesidad y urgencia de este estudio.

Experiencia mínima: 10 años en Parques Nacionales, con dominio en aspectos geomorfológicos, fotointerpretación e interpretación de imágenes satelitarias.

Formación: Ingeniero Forestal, Ing. Agrónomo, Geógrafo, Geomorfólogo o biólogo, especializado en áreas protegidas, con un nivel mínimo de maestría.

Debe dominar perfectamente el castellano.

Realizar:

Definir geomorfológicamente el área que deberá constituir la nueva unidad de conservación Isla Margarita.

Definir las unidades ecológicas específicas que estarán representadas en esta unidad.

Definir otras unidades, tanto históricas como culturales que puedan estar representadas.

Definir y caracterizar el sistema hídrico y lacustrino que conforma esta área.

Delimitar y expresar en un mapa escala 1:10.000, los límites y dimensiones de esta nueva unidad, con apoyo en la cartografía existente y en las fotografías aéreas e imágenes satelitarias.

Elaborar un juego de mapas para cada uno de los elementos definidos de tal manera de poder ser superpuestos.

Presentar un informe detallado sobre los criterios y la metodología utilizada para segregar los distintos componentes de la unidad de conservación.

El informe deberá describir cada componente y cada elemento que se haya definido, como así mismo el grado de intervención antrópica que exista y los riesgos de impactos internos y externos que puedan afectar a dichas unidades.

Capacitar sobre la marcha durante los estudios a las contrapartes nacionales que participen en los mismos de la "Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del MAG".

Realizar por lo menos, dos talleres de Capacitación sobre los resultados del estudio.

ico en las comunidades indígenas del Area de:

estructuras socio-económicas, demográficas, religiosas, culturales, salud y educación;

stemas organizativos y de poder;

dinámicas socio-económicas;

levamiento con agentes externos;

alidad de vida y su relación con estructuras culturales, religiosas y otras con las cuales se encuentre relacionado el punto.

elaciones con el medio ambiente;

ros necesarios para una propuesta de desarrollo propia a los intereses y problemáticas de las comunidades indígenas.

un Plan o Proyecto de Desarrollo para las comunidades indígenas

.500 (40 hombres mes en el primer año del Proyecto)

N:

iere un equipo de cuatro consultores así:

especialista en Sociología Rural

" en Antropología Social

" en Agroecología y Conservación Ambiental

" en Educación Popular, con pleno dominio del idioma guaraní y dispuesto (el equipo) a permanecer no menos del 60% en el campo.

po debe tener una experiencia no menor de 5 años en diseño de acciones participativas y deberá ser aceptado y conocido por los as.

ersonal se complementará con dos promotores indígenas de la Unión Paraguaya Indígena API, organización para cuyo fortalecimiento se prevén recursos en la "Cooperación Técnica".

Los niños discapacitados tienen menores posibilidades de ir a la escuela, además, de los estigmas que dentro de una familia se les atribuye a la discapacitada. También son excluidas de sus comunidades en su desarrollo, con efectos sobre la productividad y el mismo progreso social e integral. Como resultado se necesitan medidas de capacitación de las funciones alteradas, de los niños y adultos) y de trabajo.

La estimada para el desarrollo del proyecto de las 34 colonias de Concepción y Pedro Juan Caballero asciende a 83.911 personas. Si tomamos como referencia los porcentajes inicialmente establecidos por la OMS, tendríamos que aproximadamente 8.391 personas estarían sufriendo algún tipo de impedimento o discapacidad.

Al realizarse la encuesta socioeconómica en el eje Concepción - Pedro Juan Caballero por parte del equipo técnico del Proyecto de Colonias, se constató la presencia de reiterados casos de mala conducta, deficiencias o disturbios de algún tipo en la salud mental, las cuales no se estaban en condiciones de ser atendidas, lo que causaron preocupación en el ámbito del proyecto.

Si bien se había previsto acciones en este campo, no fue posible como se hizo con los otros componentes, realizar un diagnóstico de la situación. Sin embargo, la presencia de una escuela especial en Concepción y Pedro Juan Caballero -una oficial y otra privada- indicaban que se necesitaba un diagnóstico real, al punto de ser objetivado por la población mediante el uso de dichos centros. Sin embargo la expansión de estos servicios a las poblaciones periféricas a sido nula.

Por tanto el levantamiento de un diagnóstico de la población, no se hizo para el conocimiento de la demanda global real, sino para el diagnóstico de la casuística o tipología de mayor frecuencia, de modo que se pudiera determinar las prioridades de creación de servicios de salud y trabajo, compatibles con los recursos disponibles, y de acuerdo a los patrones de la comunidad y patrones culturales. Estos patrones se han buscado a través de estrategias innovativas y apropiación de modelos preferentemente no tradicionales tales como: programas integrados y programas de rehabilitación con base en la comunidad. Todo esto en atención al propósito principal: permitirle a las personas discapacitadas el logro de sus necesidades de vida, otorgándoles los derechos, la libertad y la dignidad que los merecen.

Al emprender esta tarea deben tenerse en cuenta dos puntos fundamentales relacionados con los objetivos del Proyecto. En primer lugar, el mismo, estructurado básicamente sobre la participación solidaria de todos los estratos de población, no puede ser gestionado en forma general a aquellos sectores que, aunque disminuidos, contribuyen al bien común en la medida de sus posibilidades.

Por lo tanto, en términos económicos esa población, convenientemente capacitada y entrenada puede estar en condiciones de llevar a cabo una

el resto de subproyectos. Por este motivo se opta por privilegiar la población estimada sobre la demanda educativa.

Se tiene en cuenta asimismo que en una primera etapa el MEC sólo podrá cumplir las condiciones de habilitar las diez aulas previstas. Sin embargo se opta por trabajar en condiciones de ir incrementando paulatinamente los recursos. Además, parte de la población será absorbida por los programas de capacitación (con Base a la Comunidad) y la propia escuela primaria, por lo que se tiene en cuenta la capacitación prevista.

El desarrollo del diagnóstico insumirá cuatro meses. El primero estará dedicado a la preparación del diseño, recolección de datos secundarios, selección de instrumentos de recolección y encuesta. El trabajo de campo se iniciará en el segundo mes. Posteriormente se procesará la información y se elaborará el plan de cruces durante el mes 3, para finalmente elaborar el diagnóstico definitivo durante el mes 4.

En el mes 5 se realizará la presentación a los docentes y a los padres de familia para programas RBC, de los programas específicos propuestos para la población discapacitada del Área.

El desarrollo de estas etapas sería así:

Organización y preparación del Trabajo de Campo.

A: 1 mes

Conformación y organización de los equipos de trabajo, contratación y asignación de funciones según perfil profesional.

Elaboración del Plan Operativo

Organización logística

Elaboración de documentos de trabajo

Selección y capacitación del personal supervisor y encuestador

Elaboración de las encuestas, aplicación experimental (muestreo).

A: Trabajo de Campo

N: 1 mes

Aplicación de la encuesta:

Nivel Domiciliario:

Visita a los hogares para la detección de los impedidos.

Informe de los resultados.

Nivel Comunitario

Confirmación de la Identificación.

Diagnóstico Inicial. Equipo Multidisciplinario

Informe de los resultados.

po Técnico

co

esional médico con especialidad en Neurología y Rehabilitación. Experiencia de cinco años en el campo de la Rehabilitación. Dominio del idioma guaraní.

res:

Participar en la elaboración de los documentos de trabajo.

Capacitar al personal encuestador sobre aspectos de su área.

Efectuar el diagnóstico médico de las personas impedidas detectadas.

Participar en el análisis de la información obtenida y elaboración del informe final.

cológo

cológo clínico con experiencia de cinco años en el campo de la Rehabilitación Especial. Dominio del idioma guaraní.

res:

Participar en la planificación y supervisión del proyecto.

Participar en la elaboración de los documentos de trabajo de campo.

Capacitar al personal encuestador sobre aspectos relacionados con su área.

Efectuar el diagnóstico psicológico de los impedidos detectados.

Participar en el análisis de la información obtenida y elaboración del informe final.

Participar en elaboración de propuestas de programas y servicios adecuados y en su presentación a docentes y miembros de la comunidad.

Istente Social

abajadora social con cinco años de experiencia en el campo de la Rehabilitación y educación especial. Dominio del idioma guaraní.

ANEXOS DE COOPERACION TECNICA

**TERMINOS GENERALES DE RECURSOS HUMANOS EN APOYO
A ONCAP PARA LA ORGANIZACION Y CAPACITACION COMUNITARIAS
(FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL)**

**EQUIPO INTERDISCIPLINARIO PARA LA CAPACITACION Y LA
ORGANIZACION.**

**PROMOTORES NATIVOS PARA LA ORGANIZACION Y PARTICIPACION
INDIGENA**

UNIDAD DE REFERENCIA: ORGANIZACION Y CAPACITACION

COMANDO INSTITUCIONAL: Equipo Interdisciplinario para la
 acción y la capacitación, (cuatro personas).

de los consultores a ser contratados deberá coincidir con lo
 establecido en los términos de referencia en particular. En general,
 los consultores deberán tener en todos los casos experiencias con
 mujeres campesinas, gozando de la confianza de las mismas. Al
 menos, todos los consultores deberán tener por lo menos 5 años de
 experiencia trabajando sobre la problemática rural campesina a través de
 proyectos e investigaciones socio-económicas.

Presupuesto: 1.200 dólares mensuales/ profesional.

Experiencia mínima: Experiencia en organizaciones campesinas. Cinco
 años mínimo de experiencia en trabajos de
 evaluación, planificación, programación,
 capacitación o investigación en desarrollo rural
 campesino del Paraguay en sus diferentes
 especialidades.

Actividad de campo: 60% de actividad de campo y 40% de actividad
 de gabinete para preparación de materiales para la
 capacitación en la acción.

Requisitos ycapacidades:

Sociología Rural
 Educación Popular
 Mujer y Desarrollo
 Agroecología y Recursos ambientales

Deben dominar el idioma guaraní como instrumento
 principal de comunicación con los campesinos
 organizados y sus líderes.

Actividades:

Trabajar en el área del Proyecto para su implementación promocionando
 y haciendo conocer a las comunidades de tal forma que el proyecto sea
 apropiado por las mismas.

Articular a nivel de experimentación los Consejos de Desarrollo
 comunitario locales y zonales en las compañías y colonias más
 organizadas.

Apoyar el proceso de articulación de los Consejos de Desarrollo
 comunitario locales y zonales en las compañías y colonias más
 organizadas.

uar el proceso de articulación de los Consejos de Desarrollo
par una reglamentación operativa en la misma acción con las
ciones participantes, durante los primeros tres meses.

los niveles de responsabilidad y las instancias de decisión
realizada con relación a los posibles problemas específicos en
s por las organizaciones campesinas.

r y dictar los cursos intensivos de 4 módulos, diseñando los
as en conexión y apoyo de las actividades de promoción e
ón de procesos organizativos y articulación de las instancias
ertación. En general, organizar los seminarios y eventos
cnicos y líderes previstos en el Subproyecto de Organización
itación.

a cabo la selección de profesores y hacer el seguimiento de
sos talleres previstos en el subproyecto.

en la misma acción en colaboración con los técnicos y los
la reglamentación operativa de funcionamiento de los
s de Desarrollo Comunitario.

ANEXO 6.2

EXO DE COOPERACION TECNICA

LE DE COSTOS POR CATEGORIA DE INVERSION -

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS DE COOPERACION TECNICA (en US\$000)
 SUBPROYECTO DE REFERENCIA: DESARROLLO TECNOLÓGICO

CATEGORIA DE INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
TECNICA PARA ESTUDIOS	43.8	55.0	0.0	0.0	0.0	118.8	82.82
- estudios internacionales						0.0	0.02
- estudios nacionales 1/	58.0	50.0				108.0	74.52
- de apoyo						0.0	0.02
- materiales y suministros						0.0	0.02
- transporte y movilidad						0.0	0.02
- generales 2/	5.0	5.0				10.0	7.52
- INSTITUCIONAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
- para estudios						0.0	0.02
- de capacitación						0.0	0.02
- estudios internacionales						0.0	0.02
- estudios nacionales						0.0	0.02
- materiales y suministros						0.0	0.02
- transporte y movilidad						0.0	0.02
- reuniones y comunicaciones						0.0	0.02
- de apoyo						0.0	0.02
- generales						0.0	0.02
- Y VEHICULOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
- autos y motos						0.0	0.02
- INVERSION ESPECIFICA	12.4	13.7	0.0	0.0	0.0	26.1	18.82
- listas (102)	6.4	5.5	0.0	0.0	0.0	11.9	8.22
- aumento de precios	6.0	8.2	0.0	0.0	0.0	14.2	9.82
TOTALES	76.2	88.7	0.0	0.0	0.0	144.9	100.02
(%)	52.62	47.42	0.02	0.02	0.02	100.02	

INCLUYE "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PROYECTO DE PEQUEÑA IRRIGACION 1000 HAS"

(COSTO POR HA US\$ 50)

"DIAGNOSTICO DE POTENCIALIDAD Y PERFILES BASICOS DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES"

(1 CONSULTOR NACIONAL POR CINCO MESES US\$ 2000 POR MES)

INCLUYE "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PROYECTO DE PEQUEÑA IRRIGACION 1000 HAS"

(COSTO POR HA US\$ 50)

ADMINISTRACION Y CONTROL DE LAS CONSULTORIAS.

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS DE COOPERACION TECNICA (en US\$000)
 SUBPROYECTO DE REFERENCIA: AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES
 REDEFINICION DE UNIDAD DE CONSERVACION CERRO CORA

CATEGORIA DE INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
TECNICA PARA ESTUDIOS	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	56.62
- viajes internacionales 1/	14.6					14.6	48.32
- viajes nacionales						0.0	0.02
- de apoyo						0.0	0.02
- viajes y suministros						0.0	0.02
- transporte y movilidad 2/	1.0					1.0	3.32
- generales 3/	1.5					1.5	5.02
- INSTITUCIONAL	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	27.12
- para estudios						0.0	0.02
- de capacitación 4/	7.5					7.5	24.02
- viajes internacionales						0.0	0.02
- viajes nacionales						0.0	0.02
- viajes y suministros						0.0	0.02
- transporte y movilidad						0.0	0.02
- reuniones y comunicaciones						0.0	0.02
- de apoyo						0.0	0.02
- generales 5/	0.7					0.7	2.32
- VEHICULOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
- libros y notas						0.0	0.02
- ICGM ESPECIFICA	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	16.32
- pasajes (102)	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	8.42
- alquiler de precios	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	7.92
TOTALES	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	100.02
(%)	100.02	0.02	0.02	0.02	0.02	100.02	

INTERNACIONAL POR TRES MESES (US\$ 3500/MESES) MAS VIATICOS US\$ 45
 TRANSPORTE CONSULTOR INTERNACIONAL. TANTO EL COSTO DE LOS CONSULTORES COMO EL TRANSPORTE SE HAN ESTIMADO EN
 BASES DE LA OFERTA DISPONIBLES EN PAISES VECINOS (BRASIL, ARGENTINA, URUGUAY) Y DURACION DE LA CONSULTORIA
 OPERACION, SUPERVISION Y EVALUACION DE LAS CONSULTORIAS

IICA/CEPPI-PARAGUAY
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS DE COOPERACION TECNICA (en US\$000)
SUBPROYECTO DE REFERENCIA: PROMOCION ORGANIZATIVA Y CAPACITACION

INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
						VALOR	(%)
PARA ESTUDIOS	137.5	0.0	0.0	0.0	0.0	137.5	27.72
Estudios internacionales						0.0	0.02
Asesorías internacionales 1/	80.0					80.0	16.32
Apoyo 2/	35.0					35.0	7.12
Suministros 3/	10.0					10.0	2.02
Movilidad						0.0	0.02
Indicadores 4/	12.5					12.5	2.52
INSTITUCIONAL	64.8	64.8	64.8	64.8	0.0	259.2	52.72
Estudios						0.0	0.02
Capacitación						0.0	0.02
Estudios internacionales						0.0	0.02
Asesorías internacionales 5/	64.8	64.8	64.8	64.8		259.2	52.72
Suministros						0.0	0.02
Movilidad						0.0	0.02
Transporte y comunicaciones						0.0	0.02
Apoyo						0.0	0.02
Indicadores						0.0	0.02
OPORTUNIDADES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
Indicadores						0.0	0.02
ESPECIFICA	39.3	12.6	19.9	23.6	0.0	95.4	19.42
Indicadores 102)	20.2	6.5	6.5	6.5	0.0	39.7	8.12
Indicadores de precios	19.1	6.1	13.4	17.1	0.0	55.8	11.32
INDICADORES	241.6	77.4	84.7	88.4	0.0	492.1	100.02
Indicadores)	49.12	15.72	17.22	18.02	0.02	100.02	

5 DURANTE 10 MESES. COSTO MES/ CONSULTOR US\$ 2000 (ESTUDIO: DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE DESARROLLO INDIGENAS)

6 ANTERIOR: A) PREPARACION, IMPRESION FORMULARIOS Y APLICACION 1000 ENCUESTAS

B) GASTOS SUBSISTENCIA POR ENCUESTADOR: US\$ 30 POR DIA. DIEZ ENCUESTADORES

CUESTAS ESTUDIO ANTERIOR DURANTE 50 DIAS.

SUPERVISION Y EVALUACION DE ESTUDIO ANTERIOR.

7 EN ORGANIZACION Y CAPACITACION COMUNITARIAS EN APOYO A ONCAP DURANTE 40 MESES DEL PROYECTO.

8 EXP: US\$ 1200. DURANTE LOS PRIMEROS CUATRO AÑOS DEL PROYECTO.

9 DE LA ASOCIACION PARAGUAYA DE INDIGENAS PARA APOYO AL ESTUDIO DE LOS INDIGENAS Y A LA ONCAP ORGANIZATIVA, DURANTE 40 MESES. COSTO MES/ EXPERTO US\$ 300 DURANTE LOS CUATRO PRIMEROS AÑOS

ANEXO 7.1

ANEXO 7.1

IICA/CEPFI-PARAGUAY

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

RAMA DE EVOLUCION DEL PATRON DE CULTIVOS SEGUN NIVELES TECNOLOGICOS (HAS)

SITUACION SIN PROYECTO

1/2

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
20,000	19,500	19,500	19,250	19,000	18,750	18,750	18,500	18,250	18,250
4,250	4,500	4,250	4,500	4,500	4,750	4,750	5,000	5,000	5,000
750	1,000	1,250	1,250	1,500	1,500	1,500	1,500	1,750	1,750
10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
8,000	7,900	7,800	7,800	7,700	7,700	7,600	7,600	7,500	7,500
1,600	1,700	1,700	1,700	1,800	1,800	1,800	1,800	1,900	1,900
400	400	500	500	500	500	600	600	600	600
12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
10,800	10,800	10,560	10,560	10,200	10,200	9,960	9,960	9,840	9,840
960	960	1,200	1,200	1,440	1,440	1,560	1,560	1,680	1,680
240	240	240	240	360	360	480	480	480	480
2,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
0,800	10,800	10,560	10,560	10,200	10,200	9,960	9,960	9,840	9,840
960	960	1,200	1,200	1,440	1,440	1,560	1,560	1,680	1,680
240	240	240	240	360	360	480	480	480	480
1,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
1,176	4,176	4,128	4,128	4,080	4,080	4,032	4,032	3,984	3,984
480	480	528	528	528	528	576	576	624	624
144	144	144	144	192	192	192	192	192	192
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
175	170	170	163	163	158	158	153	153	153
63	68	68	70	70	75	75	78	78	78
13	13	13	18	18	18	18	20	20	20
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
100	100	96	96	92	92	90	90	86	86
60	60	64	64	66	66	66	66	70	70
40	40	40	40	42	42	44	44	44	44
100	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
100	9,000	8,760	8,760	8,640	8,640	8,520	8,520	8,400	8,400
00	2,400	2,640	2,640	2,640	2,640	2,760	2,760	2,760	2,760
00	600	600	600	720	720	720	720	840	840
50	76,250	76,250	76,250	76,250	76,250	76,250	76,250	76,250	76,250
51	62,446	61,574	61,317	60,075	59,820	59,070	58,815	58,053	58,053
13	11,128	11,650	11,902	12,484	12,739	13,147	13,400	13,792	13,792
17	2,677	3,027	3,032	3,692	3,692	4,034	4,036	4,406	4,406
0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
7%	81.9%	80.8%	80.4%	78.8%	78.5%	77.5%	77.1%	76.1%	76.1%
1%	14.6%	15.3%	15.6%	16.4%	16.7%	17.2%	17.6%	18.1%	18.1%
1%	3.5%	4.0%	4.0%	4.8%	4.8%	5.3%	5.3%	5.8%	5.8%

ANEXO 7.2

ANEXO 7.2

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

PROGRAMA DE EVOLUCION DEL PATRON DE CULTIVOS SEGUN NIVELES TECNOLOGICOS (HAS)
 SITUACION SIN PROYECTO

1/4

UY

AL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
00	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	14,520	22,000	22,000
00	16,500	16,060	15,840	15,400	15,180	14,960	14,740	14,520	14,300	14,300
00	4,400	4,840	5,060	5,280	5,500	5,500	5,720	5,940	5,940	5,940
00	1,100	1,100	1,100	1,320	1,320	1,540	1,540	1,540	1,760	1,760
0	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
0	12,000	11,850	11,850	11,700	11,700	11,550	11,550	11,400	11,250	11,250
0	2,250	2,400	2,400	2,400	2,400	2,550	2,550	2,700	2,850	2,850
0	750	750	750	900	900	900	900	900	900	900
	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	12,000	11,850	11,850	11,700	11,700	11,550	11,550	11,400	11,250	11,250
	2,250	2,400	2,400	2,400	2,400	2,550	2,550	2,700	2,850	2,850
	750	750	750	900	900	900	900	900	900	900
	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	1,600	1,580	1,580	1,560	1,560	1,540	1,540	1,520	1,500	1,500
	300	320	320	340	340	360	360	360	380	380
	100	100	100	100	100	100	100	120	120	120
	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
	1,190	1,156	1,139	1,122	1,105	1,088	1,071	1,071	1,054	1,054
	340	374	391	408	425	425	442	442	459	459
	170	170	170	170	170	187	187	187	187	187
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	140	138	138	136	136	134	134	130	128	128
	50	52	52	54	54	54	54	58	60	60
	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	290	290	190	190	180	180	175	175	170	170
	200	200	210	210	215	215	220	220	225	225
	100	100	100	100	105	105	105	105	105	105

ANEXO 7.2

IICA/CEPPI-PARAGUAY

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

CRONOGRAMA DE EVOLUCION DEL PATRON DE CULTIVOS SEGUN NIVELES TECNOLOGICOS (HAS)

SITUACION CON PROYECTO

0-MBUTUY

3/4

ACTUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO
22,000	22,000	22,400	22,800	23,200	23,600	24,000	24,000	24,000	24,000	24
16,500	16,500	15,680	14,820	13,920	12,980	12,000	10,800	9,600	9,600	9
4,400	4,400	5,152	5,928	6,960	8,260	8,400	9,600	9,600	9,600	9
1,100	1,100	1,568	2,052	2,320	2,360	3,600	3,600	4,800	4,800	4
15,000	15,000	14,800	14,600	14,400	14,200	14,000	14,000	14,000	14,000	14
12,000	12,000	11,100	10,220	9,360	8,520	7,700	7,000	6,300	5,600	5
2,250	2,250	2,664	3,212	3,744	4,260	4,620	5,040	5,600	5,600	5
750	750	1,036	1,168	1,296	1,420	1,680	1,960	2,100	2,800	2
15,000	15,000	14,800	14,600	14,400	14,200	14,000	14,000	14,000	14,000	14
12,000	12,000	11,100	10,220	9,360	8,520	7,700	7,000	6,300	5,600	5
2,250	2,250	2,664	3,212	3,744	4,260	4,620	5,040	5,600	5,600	5
750	750	1,036	1,168	1,296	1,420	1,680	1,960	2,100	2,800	2
2,000	2,000	1,900	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1
1,600	1,600	1,425	1,260	1,170	1,080	990	900	810	720	
300	300	380	360	450	540	540	630	720	720	
100	100	95	180	180	180	270	270	270	360	
1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1
1,190	1,190	1,105	1,020	935	850	765	680	680	680	
340	340	425	510	510	595	595	680	680	680	
170	170	170	170	255	255	340	340	340	340	
200	200	250	300	300	300	300	300	300	300	
140	140	175	210	195	180	165	150	135	120	
50	50	63	75	90	90	105	105	120	120	
10	10	13	15	15	30	30	45	45	60	
500	500	550	600	600	600	600	600	600	600	
200	200	220	240	210	180	150	150	150	150	
200	200	220	240	270	270	300	300	300	300	
100	100	110	120	120	150	150	150	150	150	

ANEXO 7.3

ANEXO 7.3

IICA/CEPPI-PARAGUAY

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 5 DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaranies)

ERO

AD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			78.000	21,4%		78.000	17,3%		190.000	29,9%
	600	25	15.000	4,1%	25	15.000	3,3%	25	15.000	2,4%
	560		0	0,0%		0	0,0%	200	112.000	17,6%
	21.000	3	63.000	17,3%	3	63.000	13,9%	3	63.000	9,9%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ad			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		74	222.000	61,0%	98	294.000	65,0%	119	357.000	56,2%
ial	3.000	15	45.000	12,4%	17	51.000	11,3%	18	54.000	8,5%
ial	3.000	3	9.000	2,5%	4	12.000	2,7%	5	15.000	2,4%
ial	3.000	22	66.000	18,1%	24	72.000	15,9%	26	78.000	12,3%
ial	3.000	8	24.000	6,6%	8	24.000	5,3%	8	24.000	3,8%
ial	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ial	3.000		0	0,0%		0	0,0%	10	30.000	4,7%
ial	3.000	26	78.000	21,4%	45	135.000	29,9%	50	150.000	23,6%
ial	3.000		0	0,0%		0	0,0%	2	6.000	0,9%
			64.000	17,6%		80.000	17,7%		88.000	13,9%
ial	3.000	13	39.000	10,7%	15	45.000	10,0%	16	48.000	7,6%
ial	5.000	5	25.000	6,9%	7	35.000	7,7%	8	40.000	6,3%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			364.000	100,0%		452.000	100,0%		635.000	100,0%
	550	1.300	715.000		2.250	1.237.500		3.000	1.650.000	
			351.000			785.500			1.015.000	
200	Costo total/ha =		303,3			376,7			529,2	
	Ingreso bruto/ha =		595,8			1.031,3			1.375,0	
	Ingreso neto/ha =		292,5			654,6			845,8	

300

300

250

000

nca = 550 Guaranies
 0,46 USdolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaraníes)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			132.000	38,9%		255.000	52,0%		382.000	59,1%
Ton	22.000	6,0	132.000	38,9%	6,5	143.000	29,2%	7,0	154.000	23,8%
Kg	560		0	0,0%	200,0	112.000	22,8%	300,0	168.000	26,0%
Lt			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Tg	60		0	0,0%		0	0,0%	1.000,0	60.000	9,3%
kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
unidad			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		37	148.000	43,6%	44	176.000	35,9%	49	196.000	30,3%
ornal	4.000	7	28.000	8,2%	8	32.000	6,5%	10	40.000	6,2%
ornal	4.000	5	20.000	5,9%	6	24.000	4,9%	6	24.000	3,7%
ornal	4.000	25	100.000	29,5%	27	108.000	22,0%	29	116.000	18,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%	3	12.000	2,4%	4	16.000	2,5%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			59.500	17,5%		59.500	12,1%		68.000	10,5%
lia	3.500	7	24.500	7,2%	7	24.500	5,0%	8	28.000	4,3%
ornal	5.000	7	35.000	10,3%	7	35.000	7,1%	8	40.000	6,2%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			339.500	100,0%		490.500	100,0%		646.000	100,0%
Kg	0	0	0		0	0		0	0	
			(339.500)			(490.500)			(646.000)	
.200	Costo total/ha =		282,9			408,8			538,3	
	Ingreso bruto/ha =		0,0			0,0			0,0	
	Ingreso neto/ha =		(282,9)			(408,8)			(538,3)	

000

ICA =

IICA/CEPPI-PARAGUAY
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
OSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
SITUACION CON PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
E INPLANTACION) (en guaraníes)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			180.000	42,5%		378.000	56,7%		508.000	61,6%
Ton	30.000	6,0	180.000	42,5%	7,0	210.000	31,5%	8,0	240.000	29,1%
Kg	560		0	0,0%	300,0	168.000	25,2%	350,0	196.000	23,8%
Lt			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
kg	60		0	0,0%		0	0,0%	1.200,0	72.000	8,7%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Unidad			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		44	176.000	41,5%	53	212.000	31,8%	58	232.000	28,1%
ornal	4.000	8	32.000	7,5%	9	36.000	5,4%	10	40.000	4,8%
ornal	4.000	6	24.000	5,7%	7	28.000	4,2%	8	32.000	3,9%
ornal	4.000	30	120.000	28,3%	33	132.000	19,8%	35	140.000	17,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%	4	16.000	2,4%	5	20.000	2,4%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			68.000	16,0%		76.500	11,5%		85.000	10,3%
ia	3.500	8	28.000	6,6%	9	31.500	4,7%	10	35.000	4,2%
rnal	5.000	8	40.000	9,4%	9	45.000	6,8%	10	50.000	6,1%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			424.000	100,0%		666.500	100,0%		825.000	100,0%
g	0	0	0		0	0		0	0	
			(424.000)			(666.500)			(825.000)	
200	Costo total/ha =		353,3			555,4			687,5	
	Ingreso bruto/ha =		0,0			0,0			0,0	
	Ingreso neto/ha =		(353,3)			(555,4)			(687,5)	

100

ca =

IICA/CEPPI-PARAGUAY
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
(en guaranes)

IBALLERO

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA			
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	
			42.800	20,5%		60.200	23,1%		76.200	25,4%	
Kg	600	13,0	7.800	3,7%	15,0	9.000	3,5%	17,0	10.200	3,4%	
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
Lt	20.000	0,7	14.000	6,7%	1,0	20.000	7,7%	1,2	24.000	8,0%	
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
Unidad	600	35,0	21.000	10,1%	52,0	31.200	12,0%	70,0	42.000	14,0%	
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
			42	126.000	60,3%	51	153.000	58,8%	59	177.000	59,0%
diario	3.000	12	36.000	17,2%	13	39.000	15,0%	13	39.000	13,0%	
diario	3.000	2	6.000	2,9%	3	9.000	3,5%	3	9.000	3,0%	
diario	3.000	12	36.000	17,2%	14	42.000	16,1%	16	48.000	16,0%	
diario	3.000	2	6.000	2,9%	3	9.000	3,5%	4	12.000	4,0%	
diario	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
diario	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
diario	3.000	14	42.000	20,1%	18	54.000	20,8%	23	69.000	23,0%	
diario	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
			40.000	19,2%		47.000	18,1%		47.000	15,7%	
diario	3.000	8	24.000	11,5%	9	27.000	10,4%	9	27.000	9,0%	
diario	4.000	4	16.000	7,7%	5	20.000	7,7%	5	20.000	6,7%	
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
			208.800	100,0%		260.200	100,0%		300.200	100,0%	
Kg	125	1.600	200.000		2.400	300.000		3.000	375.000		
			(8.800)			39.800			74.800		
.200	Costo total/ha =		174,0			216,8			250,2		
	Ingreso bruto/ha =		166,7			250,0			312,5		
	Ingreso neto/ha =		(7,3)			33,2			62,3		

.000

.600

.400

.000

inca = 125 Guaranies
0,10 US\$dolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLÓGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaraníes)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			43.500	17,3%		60.500	18,6%		75.700	21,3%
kg	700	15,0	10.500	4,2%	17,0	11.900	3,7%	19,0	13.300	3,7%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Lt	18.000	0,7	12.600	5,0%	1,0	18.000	5,5%	1,2	21.600	6,1%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Unidad	600	34,0	20.400	8,1%	51,0	30.600	9,4%	68,0	40.800	11,5%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		40	160.000	63,6%	52	208.000	64,0%	56	224.000	62,9%
jornal	4.000	12	48.000	19,1%	14	56.000	17,2%	14	56.000	15,7%
jornal	4.000	2	8.000	3,2%	3	12.000	3,7%	3	12.000	3,4%
jornal	4.000	10	40.000	15,9%	14	56.000	17,2%	15	60.000	16,8%
jornal	4.000	2	8.000	3,2%	3	12.000	3,7%	2	8.000	2,2%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	4.000	14	56.000	22,3%	18	72.000	22,2%	22	88.000	24,7%
ornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			48.000	19,1%		56.500	17,4%		56.500	15,9%
dia	3.500	8	28.000	11,1%	9	31.500	9,7%	9	31.500	8,8%
ornal	5.000	4	20.000	8,0%	5	25.000	7,7%	5	25.000	7,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			251.500	100,0%		325.000	100,0%		356.200	100,0%
Kg	130	1.650	214.500		2.450	318.500		3.000	390.000	
			(37.000)			(6.500)			33.800	
.200	Costo total/ha =		209,6			270,8			296,8	
	Ingreso bruto/ha =		178,8			265,4			325,0	
	Ingreso neto/ha =		(30,8)			(5,4)			28,2	

000

650

450

000

nca = 130 Guaraníes
 0,11 USdólares

IICA/CEPPI-PARAGUAY

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO

SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO

(en guaraníes)

APALLERO

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			38.000	9,4%		38.000	8,6%		38.000	7,8%
Unidad	20	1.000,0	20.000	4,9%	1.000,0	20.000	4,5%	1.000,0	20.000	4,1%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Lt	18.000	1,0	18.000	4,4%	1,0	18.000	4,1%	1,0	18.000	3,7%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Unidad			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		109	327.000	60,7%	119	357.000	60,8%	132	396.000	61,1%
ornal	3.000	14	42.000	10,4%	15	45.000	10,2%	16	48.000	9,6%
ornal	3.000	10	30.000	7,4%	10	30.000	6,8%	10	30.000	6,1%
ornal	3.000	40	120.000	29,6%	40	120.000	27,1%	42	126.000	25,8%
ornal	3.000	4	12.000	3,0%	4	12.000	2,7%	4	12.000	2,5%
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	3.000	41	123.000	30,4%	50	150.000	33,9%	60	180.000	36,9%
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			40.000	9,9%		47.000	10,6%		54.000	11,1%
dia	3.000	8	24.000	5,9%	9	27.000	6,1%	10	30.000	6,1%
ornal	4.000	4	16.000	4,0%	5	20.000	4,5%	6	24.000	4,9%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			405.000	100,0%		442.000	100,0%		488.000	100,0%
Kg	30	18.500	555.000		22.500	675.000		27.000	810.000	
			150.000			233.000			322.000	
.200	Costo total/ha =		337,5			368,3			406,7	
	Ingreso bruto/ha =		462,5			562,5			675,0	
	Ingreso neto/ha =		125,0			194,2			268,3	

.000

.500

.500

.000

Unidad = 30 Guaraníes
0,03 USdólares

IICA/CEPPI-PARAGUAY

SUBPROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO

SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO

DOBLE PROPOSITO)

ABALLERO

(en guaranies)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA			
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	
			29.500	14,9%		84.000	28,1%		164.000	39,0%	
Kg	14	2.000,0	28.000	14,2%	4.000,0	56.000	18,7%	6.000,0	84.000	20,0%	
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
Dosis	500	3,0	1.500	0,8%	7,5	3.750	1,3%	12,0	6.000	1,4%	
Kg	125		0	0,0%		0	0,0%	300,0	37.500	8,9%	
Cabeza	3.250		0	0,0%	1,0	3.250	1,1%	2,0	6.500	1,5%	
Dosis	30.000		0	0,0%	0,7	21.000	7,0%	1,0	30.000	7,1%	
			56	168.000	85,1%	69	207.000	69,2%	83	249.000	59,1%
ornal	3.000	2	6.000	3,0%	3	9.000	3,0%	5	15.000	3,6%	
ornal	3.000	2	6.000	3,0%	3	9.000	3,0%	3	9.000	2,1%	
ornal	3.000	2	6.000	3,0%	3	9.000	3,0%	4	12.000	2,9%	
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
ornal	3.000	15	45.000	22,8%	18	54.000	18,1%	22	66.000	15,7%	
ornal	3.000	20	60.000	30,4%	22	66.000	22,1%	24	72.000	17,1%	
ornal	3.000	15	45.000	22,8%	20	60.000	20,1%	25	75.000	17,8%	
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
			0	0,0%		8.000	2,7%		8.000	1,9%	
lia	3.000		0	0,0%	1	3.000	1,0%	1	3.000	0,7%	
ornal	5.000		0	0,0%	1	5.000	1,7%	1	5.000	1,2%	
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
			197.500	100,0%		299.000	100,0%		421.000	100,0%	
ranies			369.000			518.500			677.000		
			171.500			219.500			256.000		
.200	Costo total/ha =		164,6			249,2			350,8		
	Ingreso bruto/ha =		307,5			432,1			564,2		
	Ingreso neto/ha =		142,9			182,9			213,3		

.000

he / Carne

900 / 60

250 / 90

600 / 130

350 / 900 Guaranies

0,3 / 0,8 USdolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY

SUBPROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES

COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLÓGICO

SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO

DOBLE PROPOSITO)

(en guaraníes)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			29.500	11,6%		84.000	22,8%		164.000	32,5%
Kg	14	2.000,0	28.000	11,0%	4.000,0	56.000	15,2%	6.000,0	84.000	16,7%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Dosis	500	3,0	1.500	0,6%	7,5	3.750	1,0%	12,0	6.000	1,2%
Kg	125		0	0,0%		0	0,0%	300,0	37.500	7,4%
Cabeza	3.250		0	0,0%	1,0	3.250	0,9%	2,0	6.500	1,3%
Dosis	30.000		0	0,0%	0,7	21.000	5,7%	1,0	30.000	6,0%
		56	224.000	88,4%	69	276.000	75,0%	83	332.000	65,9%
jornal	4.000	2	8.000	3,2%	3	12.000	3,3%	5	20.000	4,0%
jornal	4.000	2	8.000	3,2%	3	12.000	3,3%	3	12.000	2,4%
jornal	4.000	2	8.000	3,2%	3	12.000	3,3%	4	16.000	3,2%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
jornal	4.000	15	60.000	23,7%	18	72.000	19,6%	22	88.000	17,5%
jornal	4.000	20	80.000	31,6%	22	88.000	23,9%	24	96.000	19,0%
jornal	4.000	15	60.000	23,7%	20	80.000	21,7%	25	100.000	19,8%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		8.000	2,2%		8.000	1,6%
día	3.000		0	0,0%	1	3.000	0,8%	1	3.000	0,6%
jornal	5.000		0	0,0%	1	5.000	1,4%	1	5.000	1,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			253.500	100,0%		368.000	100,0%		504.000	100,0%
guaraníes			446.500			615.000			773.000	
			193.000			247.000			269.000	
1.200	Costo total/ha =		211,3			306,7			420,0	
	Ingreso bruto/ha =		372,1			512,5			644,2	
	Ingreso neto/ha =		160,8			205,8			224,2	

1.000

carne / Carne

950 / 70

300 / 100

600 / 140

400 / 950 Guaraníes

0,3 / 0,8 US\$dólares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 TOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaranes)

LLERO

CATEGORIA	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			102.200	19,7%		223.500	32,3%		283.200	36,0%
tas	15.000	2,0	30.000	5,8%	2,0	30.000	4,3%	2,0	30.000	3,8%
Kg	560		0	0,0%	180,0	100.800	14,5%	250,0	140.000	17,8%
Lt	22.400	3,0	67.200	13,0%	3,0	67.200	9,7%	3,0	67.200	8,6%
Kg	60		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
on	30.000		0	0,0%	0,6	18.000	2,6%	1,2	36.000	4,6%
idad	250	20,0	5.000	1,0%	30,0	7.500	1,1%	40,0	10.000	1,3%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		112	336.000	64,9%	130	390.000	56,3%	141	423.000	53,8%
ornal	3.000	15	45.000	8,7%	15	45.000	6,5%	15	45.000	5,7%
ornal	3.000	26	78.000	15,1%	26	78.000	11,3%	26	78.000	9,9%
ornal	3.000	45	135.000	26,1%	45	135.000	19,5%	45	135.000	17,2%
ornal	3.000	12	36.000	7,0%	12	36.000	5,2%	12	36.000	4,6%
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
ornal	3.000		0	0,0%	8	24.000	3,5%	15	45.000	5,7%
ornal	3.000	14	42.000	8,1%	24	72.000	10,4%	28	84.000	10,7%
ornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			79.500	15,4%		79.500	11,5%		79.500	10,1%
fia	3.500	17	59.500	11,5%	17	59.500	8,6%	17	59.500	7,6%
ornal	4.000	5	20.000	3,9%	5	20.000	2,9%	5	20.000	2,5%
lobal	320.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			517.700	100,0%		693.000	100,0%		785.700	100,0%

Kg : 350 : 3.500 : 1.225.000 : : 5.000 : 1.750.000 : : 6.000 : 2.100.000 :

: 707.300 : : 1.057.000 : : 1.314.300 :

1.200	Costo total/ha =	431,4	577,5	654,8
	Ingreso bruto/ha =	1.020,8	1.458,3	1.750,0
	Ingreso neto/ha =	589,4	880,8	1.095,3

3.000

3.500

5.000

6.000

finca = 350 Guaranes
 0.29 US\$dolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaranies)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			102.200	16,0%		283.500	31,3%		343.200	33,5%
Latas	15.000	2,0	30.000	4,7%	2,0	30.000	3,3%	2,0	30.000	2,9%
Kg	560		0	0,0%	180,0	100.800	11,1%	250,0	140.000	13,7%
Lt	22.400	3,0	67.200	10,5%	3,0	67.200	7,4%	3,0	67.200	6,6%
Kg	60		0	0,0%	1.000,0	60.000	6,6%	1.000,0	60.000	5,9%
Ton	30.000		0	0,0%	0,6	18.000	2,0%	1,2	36.000	3,5%
Unidad	250	20,0	5.000	0,8%	30,0	7.500	0,8%	40,0	10.000	1,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		113	452.000	70,8%	132	528.000	58,4%	146	584.000	57,0%
jornal	4.000	15	60.000	9,4%	15	60.000	6,6%	16	64.000	6,2%
jornal	4.000	26	104.000	16,3%	26	104.000	11,5%	28	112.000	10,9%
jornal	4.000	45	180.000	28,2%	45	180.000	19,9%	45	180.000	17,6%
jornal	4.000	12	48.000	7,5%	12	48.000	5,3%	12	48.000	4,7%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
jornal	4.000		0	0,0%	8	32.000	3,5%	15	60.000	5,9%
jornal	4.000	15	60.000	9,4%	26	104.000	11,5%	30	120.000	11,7%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			84.500	13,2%		93.000	10,3%		98.000	9,6%
dia	3.500	17	59.500	9,3%	18	63.000	7,0%	18	63.000	6,1%
jornal	5.000	5	25.000	3,9%	6	30.000	3,3%	7	35.000	3,4%
Global	320.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			638.700	100,0%		904.500	100,0%		1.025.200	100,0%
kg	380	3.700	1.406.000		5.300	2.014.000		6.500	2.470.000	
			767.300			1.109.500			1.444.000	

1.200	Costo total/ha =	532,3	753,8	854,3
-	Ingreso bruto/ha =	1.171,7	1.678,3	2.058,3
	Ingreso neto/ha =	639,4	924,6	1.204,0

4.000

3.700

5.300

6.500

finca = 380 Guaranies
 0,32 USdolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLÓGICO
SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
(en guaraníes)

BALLERO

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			560.000	62,2%		754.000	67,7%		844.000	69,0%
Arroz	20.000	27,0	540.000	59,9%	30,0	600.000	53,9%	32,0	640.000	52,3%
Maíz	560		0	0,0%	100,0	56.000	5,0%	150,0	84.000	6,9%
Lenteja	20.000	1,0	20.000	2,2%	1,0	20.000	1,8%	1,2	24.000	2,0%
Kg	60		0	0,0%	1.000,0	60.000	5,4%	1.000,0	60.000	4,9%
Kg	30.000		0	0,0%	0,6	18.000	1,6%	1,2	36.000	2,9%
Medida			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		100	300.000	33,3%	106	318.000	28,6%	113	339.000	27,7%
Arroz	3.000	15	45.000	5,0%	15	45.000	4,0%	15	45.000	3,7%
Arroz	3.000	30	90.000	10,0%	33	99.000	8,9%	36	108.000	8,8%
Arroz	3.000	36	108.000	12,0%	36	108.000	9,7%	36	108.000	8,8%
Arroz	3.000	2	6.000	0,7%	2	6.000	0,5%	2	6.000	0,5%
Arroz	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Arroz	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Arroz	3.000	17	51.000	5,7%	20	60.000	5,4%	24	72.000	5,9%
Arroz	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			41.000	4,6%		41.000	3,7%		41.000	3,3%
Arroz	3.000	7	21.000	2,3%	7	21.000	1,9%	7	21.000	1,7%
Arroz	4.000	5	20.000	2,2%	5	20.000	1,8%	5	20.000	1,6%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			901.000	100,0%		1.113.000	100,0%		1.224.000	100,0%
Arroz	120.000	16	1.860.000		18	2.136.000		22	2.676.000	
			959.000			1.023.000			1.452.000	
Costo total/ha =			750,8			927,5			1.020,0	
Ingreso bruto/ha =			1.550,0			1.780,0			2.230,0	
Ingreso neto/ha =			799,2			852,5			1.210,0	

0

5

B

3

1 = 120.000 Guaraníes
100,00 US\$dolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaraníes)

ARALLERO

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			23.500	13,5%		33.000	15,6%		42.000	17,1%
Kg	500	15,0	7.500	4,3%	17,00	8.500	4,0%	18,0	9.000	3,7%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Lt	18.000		0	0,0%	0,25	4.500	2,1%	0,5	9.000	3,7%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Unidad	1.000	16,0	16.000	9,2%	20,00	20.000	9,5%	24,0	24.000	9,8%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		41	123.000	70,5%	48	144.000	68,2%	54	162.000	66,1%
jornal	3.000	14	42.000	24,1%	14	42.000	19,9%	15	45.000	18,4%
jornal	3.000	2	6.000	3,4%	2	6.000	2,8%	2	6.000	2,4%
jornal	3.000	15	45.000	25,8%	18	54.000	25,6%	20	60.000	24,5%
jornal	3.000		0	0,0%	2	6.000	2,8%	2	6.000	2,4%
jornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
jornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
jornal	3.000	10	30.000	17,2%	12	36.000	17,1%	15	45.000	18,4%
jornal	3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			28.000	16,0%		34.000	16,1%		41.000	16,7%
día	3.000	4	12.000	6,9%	6	18.000	8,5%	7	21.000	8,6%
ornal	4.000	4	16.000	9,2%	4	16.000	7,6%	5	20.000	8,2%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			174.500	100,0%		211.000	100,0%		245.000	100,0%
Kg	500	750	375.000		950	475.000		1.150	575.000	
			200.500			264.000			330.000	
1.200	Costo total/ha =		145,4			175,8			204,2	
	Ingreso bruto/ha =		312,5			393,8			479,2	
	Ingreso neto/ha =		167,1			220,0			275,0	

.000

750

950

.150

inca = 500 Guaraníes
 0,42 US\$dolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLÓGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaraníes)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			23.500	10,9%		33.000	12,7%		42.000	14,0%
Kg	500	15,0	7.500	3,5%	17,00	8.500	3,3%	18,0	9.000	3,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Lt	18.000		0	0,0%	0,25	4.500	1,7%	0,5	9.000	3,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Kg			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Unidad	1.000	16,0	16.000	7,4%	20,00	20.000	7,7%	24,0	24.000	8,0%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		41	164.000	76,1%	48	192.000	74,1%	54	216.000	72,2%
jornal	4.000	14	56.000	26,0%	14	56.000	21,6%	15	60.000	20,1%
jornal	4.000	2	8.000	3,7%	2	8.000	3,1%	2	8.000	2,7%
jornal	4.000	15	60.000	27,8%	18	72.000	27,8%	20	80.000	26,8%
jornal	4.000		0	0,0%	2	8.000	3,1%	2	8.000	2,7%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
jornal	4.000	10	40.000	18,6%	12	48.000	18,5%	15	60.000	20,1%
jornal	4.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			28.000	13,0%		34.000	13,1%		41.000	13,7%
dia	3.000	4	12.000	5,6%	6	18.000	6,9%	7	21.000	7,0%
ornal	4.000	4	16.000	7,4%	4	16.000	6,2%	5	20.000	6,7%
			0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
			215.500	100,0%		259.000	100,0%		299.000	100,0%
Kg	545	800	436.000		1.000	545.000		1.200	654.000	
			220.500			286.000			355.000	
.200	Costo total/ha =		179,6			215,8			249,2	
	Ingreso bruto/ha =		363,3			454,2			545,0	
	Ingreso neto/ha =		183,8			238,3			295,8	

.000

800

000

200

nca = 545 Guaraníes
 0,45 US\$dolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY

PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
EFFECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLÓGICO
SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
(en guaraníes)

PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
		3.000	1,3%		3.600	1,4%		4.200	1,4%
600	5,0	3.000	1,3%	6,0	3.600	1,4%	7,0	4.200	1,4%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
	63	189.000	80,4%	68	204.000	78,3%	76	228.000	77,2%
3.000	14	42.000	17,9%	15	45.000	17,3%	16	48.000	16,3%
3.000	2	6.000	2,6%	2	6.000	2,3%	2	6.000	2,0%
3.000	15	45.000	19,1%	16	48.000	18,4%	18	54.000	18,3%
3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
3.000	32	96.000	40,9%	35	105.000	40,3%	40	120.000	40,7%
3.000		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
		43.000	18,3%		53.000	20,3%		63.000	21,3%
3.000	4	12.000	5,1%	5	15.000	5,8%	6	18.000	6,1%
4.000	4	16.000	6,8%	5	20.000	7,7%	6	24.000	8,1%
3.000	5	15.000	6,4%	6	18.000	6,9%	7	21.000	7,1%
		235.000	100,0%		260.600	100,0%		295.200	100,0%
280	1.400	392.000		1.700	476.000		2.100	568.000	
		157.000			215.400			292.800	
	Costo total/ha =	195,8			217,2			246,0	
	Ingreso bruto/ha =	326,7			396,7			490,0	
	Ingreso neto/ha =	130,8			179,5			244,0	

a = 280 Guaraníes
0,23 USdolares

IICA/CEPPI-PARAGUAY
 PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA SEGUN NIVEL TECNOLOGICO
 SITUACION SIN PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO
 (en guaraníes)

UNIDAD	PRECIO	TRADICIONAL			INTERMEDIA			MEJORADA		
		CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)	CANTIDAD	TOTAL	(%)
			677.600	43,4%		862.000	36,8%		1.044.800	38,3%
Grano	800	250,0	200.000	12,8%	250,0	200.000	8,5%	250,0	200.000	7,3%
kg	560	200,0	112.000	7,2%	250,0	140.000	6,0%	300,0	168.000	6,2%
Lt	22.400	4,0	89.600	5,7%	5,0	112.000	4,8%	7,0	156.800	5,6%
kg	60		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%
Ton	60.000	0,6	36.000	2,3%	1,5	90.000	3,8%	2,0	120.000	4,4%
Unidad	4.000	10,0	40.000	2,6%	20,0	80.000	3,4%	30,0	120.000	4,4%
Global	200.000	1,0	200.000	12,8%	1,2	240.000	10,2%	1,4	280.000	10,3%
		189	756.000	48,4%	252	1.008.000	43,0%	291	1.164.000	42,7%
jornal	4.000	20	80.000	5,1%	20	80.000	3,4%	22	88.000	3,2%
jornal	4.000	18	72.000	4,6%	20	80.000	3,4%	25	100.000	3,7%
jornal	4.000	10	40.000	2,6%	15	60.000	2,6%	20	80.000	2,9%
jornal	4.000	20	80.000	5,1%	20	80.000	3,4%	20	80.000	2,9%
jornal	4.000		0	0,0%	20	80.000	3,4%	30	120.000	4,4%
jornal	4.000	8	32.000	2,0%	15	60.000	2,6%	16	64.000	2,3%
jornal	4.000	28	112.000	7,2%	42	168.000	7,2%	48	192.000	7,0%
jornal	4.000	85	340.000	21,8%	100	400.000	17,1%	110	440.000	16,1%
			128.000	8,2%		474.000	20,2%		517.500	19,0%
día	3.500	8,00	28.000	1,8%	9,00	31.500	1,3%	10,00	35.000	1,3%
jornal	5.000	6,00	30.000	1,9%	7,00	35.000	1,5%	8,00	40.000	1,5%
Global	320.000		0	0,0%	1,00	320.000	13,7%	1,00	320.000	11,7%
Global	70000	1,00	70.000	4,5%	1,25	87.500	3,7%	1,75	122.500	4,5%
			1.561.600	100,0%		2.344.000	100,0%		2.726.300	100,0%
kg	200	14.500	2.900.000		21.000	4.200.000		24.000	4.800.000	
			1.338.400			1.856.000			2.073.700	
1.200	Costo total/ha =		1.361,3			1.953,3			2.271,9	
	Ingreso bruto/ha =		2.416,7			3.500,0			4.000,0	
	Ingreso neto/ha =		1.115,3			1.546,7			1.728,1	

.000

.500

.000

.000

inca = 200 Guaraníes
 0,17 USdólares

ANEXO 7-4

CONCEPTO	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	TRAB.	INTER.	TOTAL	TRAB.	INTER.	TOTAL	TRAB.	INTER.	TOTAL	TRAB.	INTER.	TOTAL	TRAB.	INTER.	TOTAL
1-CONCEPCION-PEZAR JUAN CARRALLES															
A-SITUACION SIN PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	20,000.0	4,250.0	750.0 25,000.0	19,300.0	4,500.0	1,000.0 25,000.0	19,300.0	4,250.0	1,250.0 25,000.0	19,250.0	4,300.0	1,250.0 25,000.0	19,000.0	4,500.0	1,500.0 25,000.0
2-Residuo (tons/ha)	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0
3-Valor de producción (US\$/ha)	10,137.4	3,728.4	877.3 14,743.1	9,837.2	3,695.0	1,176.0 15,002.2	9,872.7	3,761.9	1,473.3 15,209.8	9,878.3	3,873.3	1,400.3 15,357.7	9,786.1	4,011.5	1,782.9 15,580.6
4-Costo de producción (US\$/ha)	244.7	326.4	449.2	244.7	326.4	449.2	244.7	326.4	449.2	244.7	326.4	449.2	244.7	326.4	449.2
5-Costos totales (US\$/ha)	3,294.0	1,387.2	331.9 7,053.1	3,161.6	1,448.8	447.2 7,079.6	3,161.6	1,387.2	506.5 7,153.3	3,073.5	1,448.8	506.5 7,150.8	3,029.3	1,448.8	703.8 7,201.9
6-Beneficio neto (US\$/ha)	4,843.4	2,341.2	525.6 7,710.0	4,775.6	2,500.2	706.8 7,982.6	4,821.0	2,375.7	886.8 8,074.5	4,754.4	2,328.6	894.0 8,206.9	4,754.4	2,362.7	1,079.1 8,378.7
B-SITUACION CON PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	20,000.0	4,250.0	750.0 25,000.0	19,050.0	5,000.0	1,270.0 25,000.0	18,000.0	4,950.0	1,270.0 25,000.0	17,050.0	7,350.0	1,534.0 26,350.0	15,760.0	8,312.0	2,128.0 26,690.0
2-Residuo (tons/ha)	1.3	2.3	3.0	1.4	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.4	3.1	1.6	2.4	3.1
3-Valor de producción (US\$/ha)	10,137.4	3,728.4	877.3 14,743.1	10,250.6	4,500.1	1,493.3 16,204.3	10,302.0	5,836.1	1,522.3 17,660.5	10,083.2	6,806.2	2,244.6 19,156.0	9,201.2	8,075.9	2,615.7 20,908.7
4-Costo de producción (US\$/ha)	244.7	326.4	449.2	279.0	353.7	449.2	279.2	353.7	449.2	305.4	340.9	484.8	313.6	348.2	484.8
5-Costos totales (US\$/ha)	3,294.0	1,387.2	331.9 7,053.1	3,314.1	1,493.0	593.9 7,604.9	3,332.1	2,132.1	603.3 8,089.4	3,201.4	2,500.9	889.2 8,371.4	3,037.0	2,765.5	1,031.7 9,072.3
6-Beneficio neto (US\$/ha)	4,843.4	2,341.2	525.6 7,710.0	4,916.6	2,808.2	877.6 8,699.4	4,969.9	3,484.0	917.2 9,371.1	4,883.8	4,395.5	1,335.4 10,544.5	4,764.2	5,130.4	1,581.9 11,476.4
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$/ha)	0.0	0.0	0.0	141.0	303.0	199.8 716.8	158.8	1,309.3	28.4 1,496.6	99.4	1,716.8	461.4 2,337.6	7.3	2,587.6	502.8 3,077.8
2-COMMEL. OVIEND-HUTUY															
A-SITUACION SIN PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	16,500.0	4,400.0	1,100.0 22,000.0	16,000.0	4,800.0	1,100.0 22,000.0	15,800.0	5,000.0	1,100.0 22,000.0	15,400.0	5,200.0	1,320.0 22,000.0	15,100.0	5,500.0	1,320.0 22,000.0
2-Residuo (tons/ha)	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0	1.3	2.3	3.0
3-Valor de producción (US\$/ha)	6,236.1	3,810.3	1,270.2 15,356.8	6,053.9	4,191.0	1,270.2 15,497.7	7,942.3	4,391.2	1,272.8 15,606.3	7,737.7	4,911.6	1,350.5 15,859.9	7,641.0	4,791.6	1,333.3 15,965.9
4-Costo de producción (US\$/ha)	343.3	448.3	598.6	343.3	448.3	598.6	343.3	448.3	598.6	343.3	448.3	598.6	343.3	448.3	598.6
5-Costos totales (US\$/ha)	3,464.4	1,972.5	638.5 8,295.4	3,913.4	2,149.8	638.5 8,341.6	3,437.9	2,288.4	638.5 8,344.7	3,286.8	2,307.0	790.2 8,444.0	3,211.3	2,463.7	790.2 8,447.1
6-Beneficio neto (US\$/ha)	2,971.7	1,838.0	611.7 5,041.4	2,322.5	2,021.8	611.7 5,156.0	2,504.5	2,122.8	614.3 5,241.0	2,459.9	2,226.6	740.4 5,415.9	2,429.7	2,326.0	743.2 5,498.8
B-SITUACION CON PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	16,500.0	4,400.0	1,100.0 22,000.0	15,400.0	5,152.0	1,548.0 22,000.0	14,820.0	5,928.0	2,052.0 22,000.0	13,720.0	6,940.0	2,320.0 23,200.0	12,990.0	8,240.0	2,340.0 23,600.0
2-Residuo (tons/ha)	1.3	2.3	3.0	1.4	2.3	3.0	1.5	2.3	3.0	1.5	2.4	3.1	1.6	2.4	3.1
3-Valor de producción (US\$/ha)	6,236.1	3,810.3	1,270.2 15,356.8	6,248.3	4,500.9	1,810.6 16,459.7	8,208.3	5,238.8	2,374.4 15,921.5	8,070.1	6,321.6	2,779.7 17,171.4	7,790.1	7,075.9	2,832.8 18,298.7
4-Costo de producción (US\$/ha)	343.3	448.3	598.6	361.8	450.3	598.6	362.9	458.3	598.6	376.1	460.2	618.6	409.3	478.2	618.6
5-Costos totales (US\$/ha)	3,464.4	1,972.5	638.5 8,295.4	3,672.8	2,341.0	638.6 8,972.4	3,674.7	2,716.6	1,220.3 9,619.7	3,513.9	3,238.0	1,433.0 10,287.8	3,313.0	3,949.8	1,439.8 10,722.6
6-Beneficio neto (US\$/ha)	2,971.7	1,838.0	611.7 5,041.4	2,975.3	2,191.9	872.6 5,667.4	2,413.6	2,942.2	1,146.0 6,301.8	2,336.2	3,082.8	1,344.7 6,953.6	2,477.1	3,726.0	1,373.0 7,376.1
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$/ha)	0.0	0.0	0.0	72.9	178.2	240.3 511.3	109.1	419.4	531.7 1,060.2	105.3	830.2	604.3 1,347.7	67.4	1,400.1	629.8 2,077.3
3-TOTAL BENEFICIO INCREMENTAL			0.0			1,228.1			2,356.8			3,085.3			5,173.1

1-CONCEPCION-PEDRO JUAN CAMALLERO	TOTAL															
	10,000.0	240.0	12,000.0	240.0	12,000.0	240.0	12,000.0	240.0	12,000.0	240.0	12,000.0	240.0	12,000.0	240.0	12,000.0	
A-SITUACION SIN PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	10,000.0	940.0	240.0	12,000.0	10,000.0	940.0	240.0	12,000.0	10,000.0	940.0	240.0	12,000.0	10,000.0	940.0	240.0	12,000.0
2-Rendimiento (tons/ha)	1.6	2.4	3.0	2.4	1.6	2.4	3.0	2.4	1.6	2.4	3.0	2.4	1.6	2.4	3.0	2.4
3-Valor de producción (US\$/ha)	1,600.1	240.0	2,115.1	1,800.1	240.0	2,115.1	1,760.1	240.0	2,135.1	1,760.1	240.0	2,135.1	1,700.1	240.0	2,172.6	1,700.1
4-Costo de producción (US\$/ha)	159.3	194.2	233.9	159.3	194.2	233.9	159.3	194.2	233.9	159.3	194.2	233.9	159.3	194.2	233.9	159.3
5-Costos totales (US\$)	1,677.2	186.4	33.7	1,917.4	1,677.2	186.4	33.7	1,917.4	1,640.0	233.0	55.7	1,928.7	1,504.1	279.6	80.6	1,944.3
6-Beneficio neto (US\$)	122.8	33.6	21.3	197.7	122.8	33.6	21.3	197.7	120.1	67.0	21.3	206.3	116.0	60.4	31.9	220.3
B-SITUACION CON PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	10,000.0	940.0	240.0	12,000.0	10,304.0	1,100.0	236.0	11,600.0	9,860.0	1,372.0	348.0	11,400.0	8,400.0	2,240.0	560.0	11,200.0
2-Rendimiento (tons/ha)	1.6	2.4	3.0	2.5	1.6	2.5	3.1	2.5	1.7	2.5	3.1	3.2	1.8	2.6	3.3	3.3
3-Valor de producción (US\$/ha)	1,600.1	240.0	2,115.1	1,800.1	240.0	2,140.9	1,746.1	362.3	1,746.1	362.3	112.4	2,221.0	1,662.0	434.2	190.0	2,306.8
4-Costo de producción (US\$/ha)	159.3	194.2	233.9	160.2	194.2	277.6	165.0	202.3	169.9	204.3	231.4	239.8	174.7	216.4	242.6	239.8
5-Costos totales (US\$)	1,677.2	186.4	33.7	1,917.4	1,665.0	233.9	53.7	1,959.7	1,627.0	281.6	60.5	1,969.1	1,547.1	332.8	133.1	2,003.7
6-Beneficio neto (US\$)	122.8	33.6	21.3	197.7	121.0	67.2	21.3	210.3	119.1	60.9	31.9	231.9	113.4	101.4	33.9	268.7
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$)	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	13.6	0.0	12.6	11.0	14.0	10.6	35.6	6.7	34.4	32.6	48.4
2-CORONEL OVIEDO-MUITY																
A-SITUACION SIN PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	12,000.0	2,250.0	750.0	15,000.0	11,850.0	2,400.0	750.0	15,000.0	11,850.0	2,400.0	750.0	15,000.0	11,700.0	2,400.0	900.0	15,000.0
2-Rendimiento (tons/ha)	1.6	2.3	3.0	2.5	1.6	2.3	3.0	2.5	1.6	2.3	3.0	2.5	1.6	2.3	3.0	2.5
3-Valor de producción (US\$/ha)	2,144.9	577.2	2,195.8	2,118.1	637.0	2,998.8	2,118.1	637.0	2,998.8	2,118.1	637.0	2,998.8	2,091.3	637.0	2,725.3	3,029.8
4-Costo de producción (US\$/ha)	194.3	233.3	278.2	194.3	233.3	278.2	196.3	233.3	278.2	196.3	233.3	278.2	196.3	233.3	278.2	196.3
5-Costos totales (US\$)	2,339.6	570.4	333.6	3,243.6	2,339.6	570.4	333.6	3,243.6	2,324.2	600.4	280.7	3,143.2	2,297.6	600.4	290.4	3,193.5
6-Beneficio neto (US\$)	(210.7)	24.8	(140.8)	(108.8)	(200.0)	20.6	33.1	(144.4)	(200.0)	20.6	33.1	(144.4)	(200.0)	20.6	62.1	(134.7)
B-SITUACION CON PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	12,000.0	2,250.0	750.0	15,000.0	11,800.0	2,444.0	1,036.0	14,000.0	10,220.0	3,212.0	1,168.0	14,000.0	9,360.0	4,200.0	1,420.0	14,200.0
2-Rendimiento (tons/ha)	1.6	2.3	3.0	2.5	1.7	2.5	3.1	2.5	1.7	2.5	3.1	3.2	1.8	2.6	3.3	3.3
3-Valor de producción (US\$/ha)	2,144.9	577.2	2,195.8	2,044.2	721.5	3,479.3	3,113.6	1,937.5	607.3	1,974.8	449.3	3,499.2	1,823.1	1,074.8	607.6	3,461.1
4-Costo de producción (US\$/ha)	194.3	233.3	278.2	206.2	258.7	287.5	292.1	206.2	258.7	287.5	274.2	296.7	214.1	274.2	279.4	306.0
5-Costos totales (US\$)	2,339.6	570.4	333.6	3,243.6	2,245.0	609.1	277.0	3,231.9	2,127.0	647.5	341.2	3,516.4	2,004.4	1,026.6	304.6	3,415.6
6-Beneficio neto (US\$)	(210.7)	24.8	(140.8)	(108.8)	(200.0)	32.4	30.1	(110.3)	(196.3)	39.0	37.4	(66.4)	(179.3)	60.2	64.7	(66.4)
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$)	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	3.6	26.1	38.7	17.7	11.2	22.3	51.3	26.1	19.6	22.6	68.4
3-TOTAL BENEFICIO INCREMENTAL					0.0				38.7				74.9			128.7

	INAD.	INTER.	MEJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	MEJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	MEJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	MEJ.	TOTAL	
1-CONCEPCION-PEIRO JUAN CAMALLERO																	
A-SITUACION SIN PROYECTO																	
1-Area cultivada (has)	10,800.0	960.0	240.0	12,000.0	10,560.0	1,200.0	240.0	12,000.0	10,560.0	1,200.0	240.0	12,000.0	10,200.0	1,440.0	360.0	12,000.0	
2-Remediantes (tons/ha)	18.5	22.5	27.0	27.0	18.5	22.5	27.0	27.0	18.5	22.5	27.0	27.0	18.5	22.5	27.0	27.0	
3-Valor de producción (US\$0000)	4,995.0	540.0	162.0	3,677.0	4,884.0	675.0	162.0	3,721.0	4,884.0	675.0	162.0	3,721.0	4,717.5	810.0	243.0	3,770.5	
4-Costos de producción (US\$/ha)	289.1	315.4	348.0	348.0	289.1	315.4	348.0	348.0	289.1	315.4	348.0	348.0	289.1	315.4	348.0	348.0	
5-Costos totales (US\$0000)	3,122.3	302.8	83.5	3,508.6	3,082.9	378.5	83.5	3,514.9	3,082.9	378.5	83.5	3,514.9	2,948.8	484.2	125.3	3,328.3	
6-Beneficio neto (US\$0000)	1,872.7	237.2	78.5	2,188.4	1,851.1	296.5	78.5	2,206.1	1,851.1	296.5	78.5	2,206.1	1,748.7	359.8	117.7	2,242.2	
B-SITUACION CON PROYECTO																	
1-Area cultivada (has)	10,800.0	960.0	240.0	11,800.0	9,840.0	1,372.0	348.0	11,600.0	9,120.0	1,710.0	370.0	11,600.0	8,400.0	2,200.0	560.0	11,200.0	
2-Remediantes (tons/ha)	18.5	22.5	27.0	27.0	19.0	23.0	28.0	28.0	19.3	23.5	28.5	28.5	19.3	24.0	29.0	29.0	
3-Valor de producción (US\$0000)	4,995.0	540.0	162.0	3,677.0	4,683.5	800.4	243.6	3,727.5	4,400.4	1,004.6	406.1	3,811.1	4,095.0	1,344.0	406.0	3,845.0	
4-Costos de producción (US\$/ha)	289.1	315.4	348.0	348.0	294.9	322.4	349.9	349.9	301.6	329.4	347.3	347.3	304.7	334.4	373.8	373.8	
5-Costos totales (US\$0000)	3,122.3	302.8	83.5	3,508.6	2,927.6	448.8	123.6	3,501.9	2,796.8	543.3	209.4	3,523.3	2,397.7	733.8	209.3	3,322.6	
6-Beneficio neto (US\$0000)	1,872.7	237.2	78.5	2,188.4	1,755.9	351.6	118.0	2,225.6	1,649.8	441.3	196.7	2,207.9	1,533.3	590.4	196.7	2,322.4	
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$0000)																	
	0.0	0.0	0.0	0.0	(47.8)	53.1	39.5	19.4	(75.2)	144.8	118.3	81.8	(233.4)	234.6	79.0	86.2	
2-CORONEL OVIERO-HUNTY																	
A-SITUACION SIN PROYECTO																	
1-Area cultivada (has)	12,000.0	2,250.0	750.0	15,000.0	11,850.0	2,400.0	750.0	15,000.0	11,850.0	2,400.0	750.0	15,000.0	11,700.0	2,400.0	750.0	15,000.0	
2-Remediantes (tons/ha)	19.3	23.2	28.0	28.0	19.3	23.2	28.0	28.0	19.3	23.2	28.0	28.0	19.3	23.2	28.0	28.0	
3-Valor de producción (US\$)	7,719.2	1,739.8	699.9	10,159.0	7,622.7	1,859.8	699.9	10,176.5	7,526.2	1,859.8	699.9	10,082.0	7,526.2	1,859.8	699.9	10,222.0	
4-Costos de producción (US\$/ha)	372.0	427.8	472.7	472.7	372.0	427.8	472.7	472.7	372.0	427.8	472.7	472.7	372.0	427.8	472.7	472.7	
5-Costos totales (US\$)	4,704.0	962.5	354.5	4,021.1	4,445.2	1,026.7	354.5	4,026.4	4,306.4	1,026.7	354.5	3,967.6	4,306.4	1,026.7	425.4	4,038.6	
6-Beneficio neto (US\$0000)	3,015.2	777.3	345.4	4,137.9	2,977.5	829.1	345.4	4,152.0	2,977.5	829.1	345.4	4,116.3	2,939.8	829.1	416.5	4,185.4	
B-SITUACION CON PROYECTO																	
1-Area cultivada (has)	12,000.0	2,250.0	750.0	15,000.0	11,100.0	2,444.0	1,054.0	14,600.0	10,220.0	3,744.0	1,296.0	14,600.0	8,520.0	6,240.0	1,620.0	14,200.0	
2-Remediantes (tons/ha)	19.3	23.2	28.0	28.0	19.8	24.0	29.5	29.5	20.2	24.7	30.0	30.0	20.3	25.0	30.3	30.3	
3-Valor de producción (US\$)	7,719.2	1,739.8	699.9	10,159.0	6,744.5	2,349.3	1,048.4	10,462.3	6,301.8	3,065.9	1,295.9	10,481.5	5,821.4	3,349.6	1,634.1	10,805.1	
4-Costos de producción (US\$/ha)	372.0	427.8	472.7	472.7	402.2	442.6	498.0	498.0	410.3	455.7	506.5	506.5	416.4	461.0	511.5	511.5	
5-Costos totales (US\$)	4,704.0	962.5	354.5	4,021.1	4,110.0	1,421.5	501.7	4,113.2	3,890.2	1,706.1	656.4	4,202.7	3,347.5	1,943.8	726.4	4,237.7	
6-Beneficio neto (US\$0000)	3,015.2	777.3	345.4	4,137.9	2,834.3	1,197.9	546.7	4,349.1	2,441.6	1,377.7	639.5	4,478.8	2,273.9	1,385.8	707.7	4,587.6	
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$0000)																	
	0.0	0.0	0.0	0.0	(139.3)	163.1	148.8	92.3	(345.8)	318.8	221.3	197.1	(478.3)	340.6	294.1	364.9	
3-TOTAL BENEFICIO INCREMENTAL																	
				0.0			102.2	216.3				446.2				444.2	

1-CONCEPCION-PEDRO JUAN CAVALLERO																
A-SITUACION SIN PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	9,000.0	2,400.0	600.0	12,000.0	8,760.0	2,440.0	600.0	12,000.0	8,760.0	2,440.0	600.0	12,000.0	8,640.0	2,440.0	720.0	12,000.0
2-Ingreso bruto (US\$/ha) 1/	307.5	432.1	564.2	367.5	432.1	564.2	307.5	432.1	564.2	307.5	432.1	564.2	307.5	432.1	564.2	307.5
3-Valor de producción (US\$/ha)	2,767.5	1,637.0	338.5	4,143.1	2,675.7	1,140.7	338.5	4,173.0	2,675.7	1,140.7	338.5	4,173.0	2,656.8	1,140.7	406.2	4,203.8
4-Costo de producción (US\$/ha)	139.7	218.5	313.9	139.7	218.5	313.9	139.7	218.5	139.7	218.5	313.9	139.7	218.5	139.7	218.5	313.9
5-Cuentas totales (US\$/ha)	1,257.5	524.4	100.3	1,970.0	1,223.8	576.8	100.3	1,989.0	1,223.8	576.8	100.3	1,989.0	1,207.0	576.8	226.0	2,009.9
6-Beneficio neto (US\$/ha)	1,510.2	512.6	150.2	2,173.0	1,449.9	563.9	150.2	2,194.0	1,449.9	563.9	150.2	2,194.0	1,449.8	563.9	100.2	2,173.9
B-SITUACION CON PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	9,000.0	2,400.0	600.0	12,000.0	7,800.0	3,600.0	600.0	12,000.0	7,200.0	3,600.0	1,200.0	12,000.0	6,600.0	4,200.0	1,200.0	12,000.0
2-Ingreso bruto (US\$/ha) 1/	307.5	432.1	564.2	324.6	449.4	574.8	477.0	634.7	351.9	501.2	670.0	343.1	523.4	705.3	317.6	517.6
3-Valor de producción (US\$/ha)	2,767.5	1,637.0	338.5	4,143.1	2,726.5	1,548.2	359.7	4,434.5	2,611.7	1,717.5	380.8	4,709.9	2,553.8	1,804.4	514.2	5,142.2
4-Costo de producción (US\$/ha)	139.7	218.5	313.9	197.5	277.2	352.1	241.2	333.1	159.9	253.5	372.8	159.9	245.7	372.4	159.9	372.4
5-Cuentas totales (US\$/ha)	1,257.5	524.4	100.3	1,970.0	1,230.7	601.7	200.1	2,120.5	1,106.5	604.4	211.9	2,266.8	1,151.1	611.5	470.9	2,619.6
6-Beneficio neto (US\$/ha)	1,510.2	512.6	150.2	2,173.0	1,407.8	646.4	159.6	2,313.8	1,425.2	648.9	169.0	2,453.1	1,382.7	657.0	373.4	2,702.1
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$/ha)																
	0.0	0.0	0.0	0.0	(22.4)	153.8	9.4	140.8	(44.7)	283.0	18.0	239.1	(87.3)	328.1	195.2	506.2
2-CONDEE OVIEDO-HORTIV																
A-SITUACION SIN PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	12,750.0	3,400.0	850.0	17,000.0	12,300.0	3,570.0	850.0	17,000.0	12,300.0	3,570.0	850.0	17,000.0	12,410.0	3,740.0	850.0	17,000.0
2-Ingreso bruto (US\$/ha) 1/	372.1	512.5	644.2	372.1	512.5	644.2	372.1	512.5	372.1	512.5	644.2	372.1	512.5	644.2	372.1	512.5
3-Valor de producción (US\$/ha)	4,744.3	1,742.5	547.6	7,034.3	4,681.0	1,827.6	547.6	7,068.2	4,681.0	1,827.6	547.6	7,068.2	4,617.8	1,916.8	547.6	7,062.1
4-Costo de producción (US\$/ha)	192.6	283.7	392.3	192.6	283.7	392.3	192.6	283.7	192.6	283.7	392.3	192.6	283.7	392.3	192.6	283.7
5-Cuentas totales (US\$/ha)	2,495.7	944.6	333.3	3,753.7	2,422.9	1,012.8	333.3	3,789.2	2,422.9	1,012.8	333.3	3,789.2	2,390.2	1,041.0	333.3	3,784.7
6-Beneficio neto (US\$/ha)	2,208.6	777.9	214.1	3,200.7	2,258.1	814.8	214.1	3,289.0	2,258.1	814.8	214.1	3,289.0	2,227.6	853.7	214.1	3,287.4
B-SITUACION CON PROYECTO																
1-Area cultivada (has)	12,750.0	3,400.0	850.0	17,000.0	10,985.0	4,563.0	1,332.0	16,900.0	10,110.0	3,224.0	1,317.0	16,651.0	9,240.0	3,800.0	1,400.0	16,800.0
2-Ingreso bruto (US\$/ha) 1/	372.1	512.5	644.2	391.7	532.2	664.5	413.2	571.6	434.8	599.2	709.1	450.4	622.9	837.3	450.4	622.9
3-Valor de producción (US\$/ha)	4,744.3	1,742.5	547.6	7,034.3	4,647.3	2,075.1	612.9	8,163.5	4,569.8	2,408.4	946.2	8,723.0	4,395.5	3,130.4	1,177.1	8,723.0
4-Costo de producción (US\$/ha)	192.6	283.7	392.3	202.7	294.6	416.8	214.9	316.4	223.0	331.7	400.6	233.1	344.8	510.0	233.1	344.8
5-Cuentas totales (US\$/ha)	2,495.7	944.6	333.3	3,753.7	2,409.5	1,108.7	494.8	4,408.9	2,366.7	1,443.9	604.6	4,411.2	2,275.1	1,732.9	729.0	4,737.0
6-Beneficio neto (US\$/ha)	2,208.6	777.9	214.1	3,200.7	2,241.9	926.4	317.7	3,406.0	2,200.1	1,164.5	309.5	3,754.1	2,126.4	1,377.5	640.1	3,906.0
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$/ha)																
	0.0	0.0	0.0	0.0	(16.2)	109.6	103.6	196.9	(58.0)	347.7	173.4	643.1	(107.2)	541.8	254.0	609.6
3-TOTAL BENEFICIO INCREMENTAL (US\$/ha)																
				0.0		337.7		720.1				1,433.9				1,403.7

CONCEPTO	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	TRAM.	INTER.	TOTAL	TRAM.	INTER.	TOTAL	TRAM.	INTER.	TOTAL	TRAM.	INTER.	TOTAL	TRAM.	INTER.	TOTAL
1-CONCEPCION-PERRA JUAN CARRILERO															
A-SITUACION SIN PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	100.0	64.0	200.0	100.0	64.0	200.0	100.0	64.0	200.0	100.0	64.0	200.0	100.0	64.0	200.0
2-Rendimiento (tons/ha)	3.5	3.0	6.0	3.5	3.0	6.0	3.5	3.0	6.0	3.5	3.0	6.0	3.5	3.0	6.0
3-Valor de producción (US\$000)	102.1	87.3	209.6	102.8	88.1	201.5	99.2	94.3	208.8	99.7	94.9	205.8	96.0	98.3	209.4
4-Costo de producción (US\$/ha)	381.6	319.7	972.1	381.6	319.7	972.1	381.6	319.7	972.1	381.6	319.7	972.1	381.6	319.7	972.1
5-Costos totales (US\$000)	38.2	31.2	73.0	38.2	31.2	73.0	38.2	31.2	73.0	38.2	31.2	73.0	38.2	31.2	73.0
6-Beneficio neto (US\$000)	63.9	56.3	146.6	64.7	57.0	148.5	62.6	61.2	170.9	63.0	61.7	172.2	64.8	64.0	173.1
B-SITUACION CON PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	100.0	60.0	200.0	125.0	75.0	300.0	150.0	90.0	300.0	175.0	105.0	350.0	150.0	122.0	350.0
2-Rendimiento (tons/ha)	3.5	3.0	6.0	3.6	3.2	6.3	3.7	3.3	6.7	3.8	3.7	7.2	3.9	3.9	7.8
3-Valor de producción (US\$000)	102.1	87.3	209.6	132.2	116.6	329.3	163.8	146.1	428.6	197.2	177.3	524.2	183.6	216.3	562.7
4-Costo de producción (US\$/ha)	381.6	319.7	972.1	372.5	340.3	621.7	403.4	371.7	641.2	414.3	392.3	710.3	423.2	413.2	769.7
5-Costos totales (US\$000)	38.2	31.2	73.0	49.1	40.3	129.7	60.3	51.3	184.4	72.3	62.2	184.4	87.2	74.8	195.9
6-Beneficio neto (US\$000)	63.9	56.3	146.6	83.1	76.0	218.7	103.3	94.7	279.0	124.7	113.3	339.8	116.4	139.7	363.0
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$000)	0.0	0.0	0.0	18.5	17.1	50.2	49.8	33.3	104.1	61.7	53.7	167.6	53.6	73.6	187.8
2-CORNEL OVIEDO-IBURITY															
A-SITUACION SIN PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	245.0	70.0	350.0	245.0	70.0	350.0	238.0	77.0	350.0	238.0	77.0	350.0	235.0	81.0	351.0
2-Rendimiento (tons/ha)	3.7	3.3	6.5	3.7	3.3	6.5	3.7	3.3	6.5	3.7	3.3	6.5	3.7	3.3	6.5
3-Valor de producción (US\$000)	287.1	117.3	476.6	289.1	117.9	478.3	289.3	130.0	482.9	281.2	130.3	484.1	278.2	137.4	488.4
4-Costo de producción (US\$/ha)	494.6	799.8	895.7	494.6	799.8	895.7	494.6	799.8	895.7	494.6	799.8	895.7	494.6	799.8	895.7
5-Costos totales (US\$000)	121.2	49.7	209.1	121.2	49.7	209.1	117.7	54.7	209.6	117.7	54.7	209.6	116.2	57.5	201.9
6-Beneficio neto (US\$000)	163.9	67.8	277.5	166.9	68.2	279.2	162.8	73.3	282.3	163.5	73.7	283.6	162.0	71.9	286.5
B-SITUACION CON PROYECTO															
1-Area cultivada (has)	245.0	70.0	350.0	280.0	80.0	400.0	313.0	90.0	450.0	325.0	125.0	500.0	330.0	145.0	500.0
2-Rendimiento (tons/ha)	3.7	3.3	6.5	3.8	3.3	6.8	3.9	3.7	7.2	4.0	3.9	7.6	4.1	4.2	8.0
3-Valor de producción (US\$000)	287.1	117.3	476.6	338.1	137.8	564.4	391.3	163.4	637.9	415.1	235.3	771.9	433.0	327.4	901.1
4-Costo de producción (US\$/ha)	494.6	799.8	895.7	500.0	736.6	942.9	521.3	763.4	972.3	534.7	790.2	942.0	548.1	830.3	991.6
5-Costos totales (US\$000)	121.2	49.7	209.1	142.2	58.9	234.9	144.2	68.7	273.1	173.8	98.8	47.1	188.9	137.0	343.3
6-Beneficio neto (US\$000)	163.9	67.8	277.5	195.9	90.9	329.5	227.1	94.7	364.8	241.3	136.7	74.2	252.1	190.4	328.7
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$000)	0.0	0.0	0.0	29.0	12.7	84.6	64.3	19.4	108.8	77.9	61.1	29.8	90.1	110.5	41.7

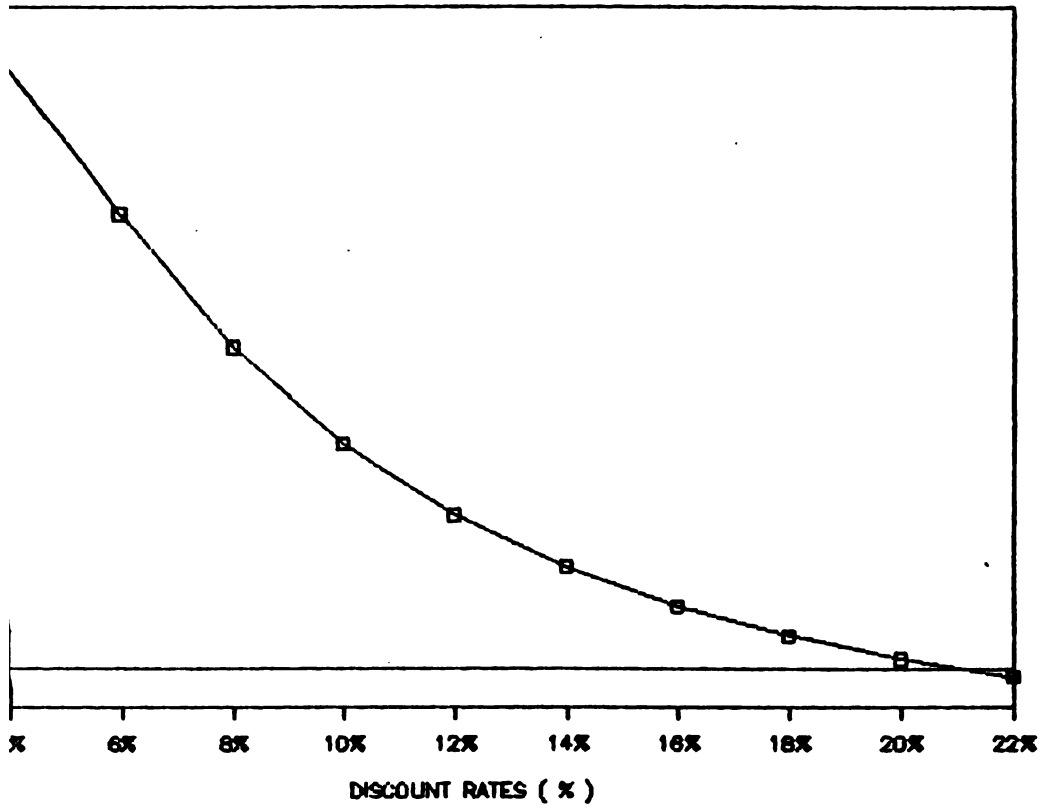
	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL			
1-CONCEPCION-PESQUERIA JUAN CARRALERO																							
A-SITUACION SIN PROYECTO																							
1-Area cultivada (has)	4,176.0	400.0	144.0	4,000.0	4,128.0	328.0	144.0	4,000.0	4,128.0	328.0	144.0	4,000.0	4,000.0	328.0	144.0	4,000.0	4,000.0	328.0	144.0	4,000.0			
2-Rendimiento (t/ha)	0.8	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.1	0.9			
3-Valor de producción (US\$/ha)	1,305.0	190.0	69.0	1,544.0	1,290.0	209.0	69.0	1,548.0	1,290.0	209.0	69.0	1,548.0	1,275.0	209.0	69.0	1,548.0	1,275.0	209.0	69.0	1,548.0			
4-Costo de producción (US\$/ha)	127.2	194.5	109.2	109.2	127.2	194.5	109.2	109.2	127.2	194.5	109.2	109.2	127.2	194.5	109.2	109.2	127.2	194.5	109.2	109.2			
5-Costos totales (US\$000)	531.2	74.2	25.9	631.3	525.1	81.6	25.9	632.6	525.1	81.6	25.9	632.6	525.1	81.6	25.9	632.6	525.1	81.6	25.9	632.6			
6-Beneficio neto (US\$000)	775.8	115.8	43.1	932.7	764.9	127.4	43.1	933.4	764.9	127.4	43.1	933.4	764.9	127.4	43.1	933.4	764.9	127.4	43.1	933.4			
B-SITUACION CON PROYECTO																							
1-Area cultivada (has)	4,176.0	400.0	144.0	4,000.0	3,290.0	490.0	322.0	4,000.0	3,290.0	490.0	322.0	4,000.0	3,290.0	490.0	322.0	4,000.0	3,290.0	490.0	322.0	4,000.0			
2-Rendimiento (t/ha)	0.8	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9	0.8	0.9	1.2	0.9			
3-Valor de producción (US\$000)	1,305.0	190.0	69.0	1,544.0	1,240.9	257.5	161.0	1,609.4	1,197.3	347.6	239.5	1,723.3	1,105.3	347.6	239.5	1,723.3	1,105.3	347.6	239.5	1,723.3			
4-Costo de producción (US\$/ha)	127.2	194.5	109.2	109.2	140.8	162.6	109.0	109.0	149.2	167.3	192.7	192.7	149.2	167.3	192.7	192.7	149.2	167.3	192.7	192.7			
5-Costos totales (US\$000)	531.2	74.2	25.9	631.3	505.1	112.2	60.5	677.9	487.1	133.7	66.7	697.5	480.4	133.7	66.7	697.5	480.4	133.7	66.7	697.5			
6-Beneficio neto (US\$000)	775.8	115.8	43.1	932.7	733.8	179.3	109.5	1,011.5	699.4	211.9	143.9	1,036.5	699.4	211.9	143.9	1,036.5	699.4	211.9	143.9	1,036.5			
0-0	0.0	0.0	0.0	0.0	(29.1)	47.9	57.4	76.1	(84.3)	84.3	100.8	100.9	(84.3)	84.3	100.8	100.9	(84.3)	84.3	100.8	100.9			
2-CORONEL DIVISION-INVITU																							
A-SITUACION SIN PROYECTO																							
1-Area cultivada (has)	1,600.0	300.0	100.0	2,000.0	1,500.0	320.0	100.0	2,000.0	1,500.0	340.0	100.0	2,000.0	1,500.0	340.0	100.0	2,000.0	1,500.0	340.0	100.0	2,000.0			
2-Rendimiento (t/ha)	0.8	1.0	1.2	1.0	0.8	1.0	1.2	1.0	0.8	1.0	1.2	1.0	0.8	1.0	1.2	1.0	0.8	1.0	1.2	1.0			
3-Valor de producción (US\$000)	981.3	136.3	54.3	772.1	574.1	163.3	54.3	773.9	546.8	154.4	54.3	773.7	546.8	154.4	54.3	773.7	546.8	154.4	54.3	773.7			
4-Costo de producción (US\$/ha)	165.9	199.8	231.2	231.2	165.9	199.8	231.2	231.2	165.9	199.8	231.2	231.2	165.9	199.8	231.2	231.2	165.9	199.8	231.2	231.2			
5-Costos totales (US\$000)	265.4	99.9	23.1	348.5	262.1	63.9	23.1	349.2	258.8	67.9	23.1	349.9	258.8	67.9	23.1	349.9	258.8	67.9	23.1	349.9			
6-Beneficio neto (US\$000)	315.9	76.3	31.4	423.4	311.9	81.4	31.4	424.7	308.0	86.5	31.4	425.9	308.0	86.5	31.4	425.9	308.0	86.5	31.4	425.9			
B-SITUACION CON PROYECTO																							
1-Area cultivada (has)	1,600.0	300.0	100.0	2,000.0	1,250.0	360.0	100.0	2,000.0	1,170.0	450.0	100.0	2,000.0	1,170.0	450.0	100.0	2,000.0	1,170.0	450.0	100.0	2,000.0			
2-Rendimiento (t/ha)	0.8	1.0	1.2	1.0	0.9	1.1	1.3	1.0	0.9	1.1	1.3	1.0	0.9	1.1	1.3	1.0	0.9	1.1	1.3	1.0			
3-Valor de producción (US\$000)	981.3	136.3	54.3	772.1	486.4	174.9	103.0	764.4	462.3	226.8	104.3	773.4	462.3	226.8	104.3	773.4	462.3	226.8	104.3	773.4			
4-Costo de producción (US\$/ha)	165.9	199.8	231.2	231.2	176.3	213.8	242.8	242.8	180.4	219.8	250.5	250.5	180.4	219.8	250.5	250.5	180.4	219.8	250.5	250.5			
5-Costos totales (US\$000)	265.4	99.9	23.1	348.5	222.1	77.0	43.7	342.8	211.1	98.9	43.1	355.1	211.1	98.9	43.1	355.1	211.1	98.9	43.1	355.1			
6-Beneficio neto (US\$000)	315.9	76.3	31.4	423.4	284.3	98.0	59.3	421.6	251.2	123.9	61.2	438.3	251.2	123.9	61.2	438.3	251.2	123.9	61.2	438.3			
0-0	0.0	0.0	0.0	0.0	(47.6)	16.4	27.9	(31.1)	(56.8)	39.4	29.8	12.5	(56.8)	39.4	29.8	12.5	(56.8)	39.4	29.8	12.5			
3-TOTAL BENEFICIO INCREMENTAL (US\$000)																							
																	75.0			113.3			102.2

	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL	TRAB.	INTER.	REJ.	TOTAL
1-CONCEPCION-PEÑO JUAN CABALLERO																
A-SITUACION SIN PROYECTO																
1-Area cultivada (has)																
2-Residuo (tans/ha)																
3-Valor de producción (US\$/ha)																
4-Costo de producción (US\$/ha)																
5-Costos totales (US\$/ha)																
6-Beneficio neto (US\$/ha)																
B-SITUACION CON PROYECTO																
1-Area cultivada (has)																
2-Residuo (tans/ha)																
3-Valor de producción (US\$/ha)																
4-Costo de producción (US\$/ha)																
5-Costos totales (US\$/ha)																
6-Beneficio neto (US\$/ha)																
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$/ha)																
2-CORONEL GUTIERO-INVITUY																
A-SITUACION SIN PROYECTO																
1-Area cultivada (has)																
2-Residuo (tans/ha)																
3-Valor de producción (US\$/ha)																
4-Costo de producción (US\$/ha)																
5-Costos totales (US\$/ha)																
6-Beneficio neto (US\$/ha)																
B-SITUACION CON PROYECTO																
1-Area cultivada (has)																
2-Residuo (tans/ha)																
3-Valor de producción (US\$/ha)																
4-Costo de producción (US\$/ha)																
5-Costos totales (US\$/ha)																
6-Beneficio neto (US\$/ha)																
C-BENEFICIO NETO INCREMENTAL (US\$/ha)																
3-TOTAL BENEFICIO INCREMENTAL (US\$/ha)																

ANEXO 7.5

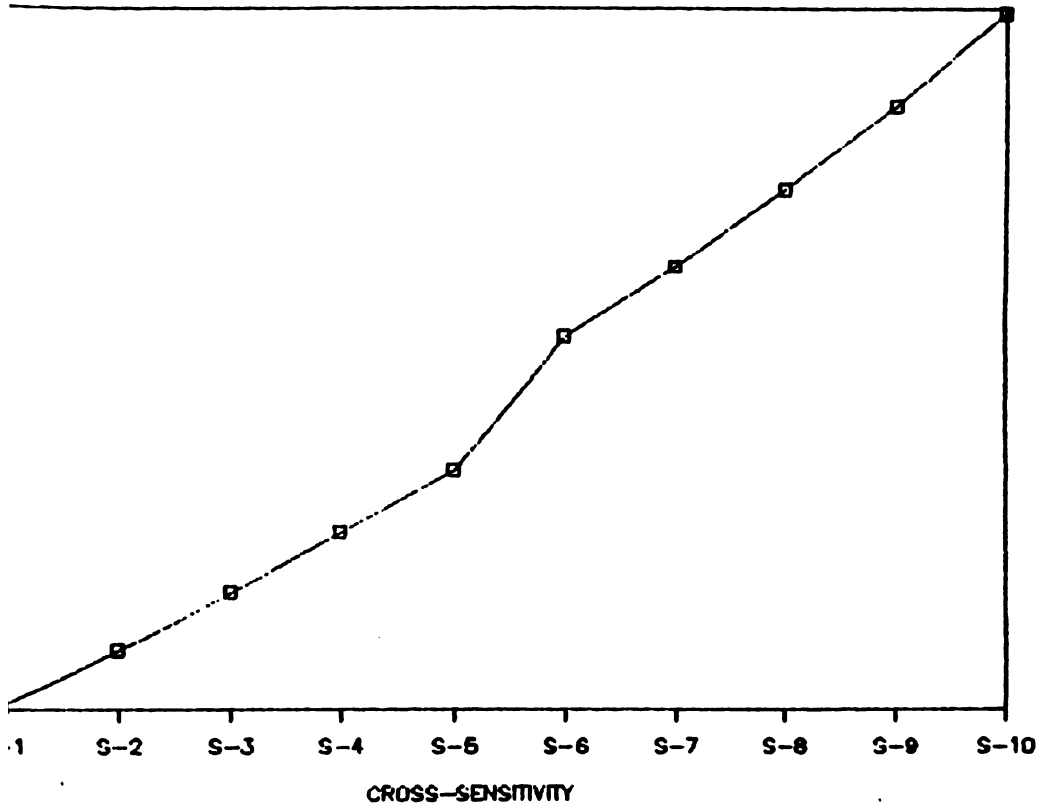
PARAGUAY-COLONIAS RURALES-1

COSTOS SUBPROYECTOS PRODUCTIVOS



PARAGUAY-COLONIAS RURALES-1

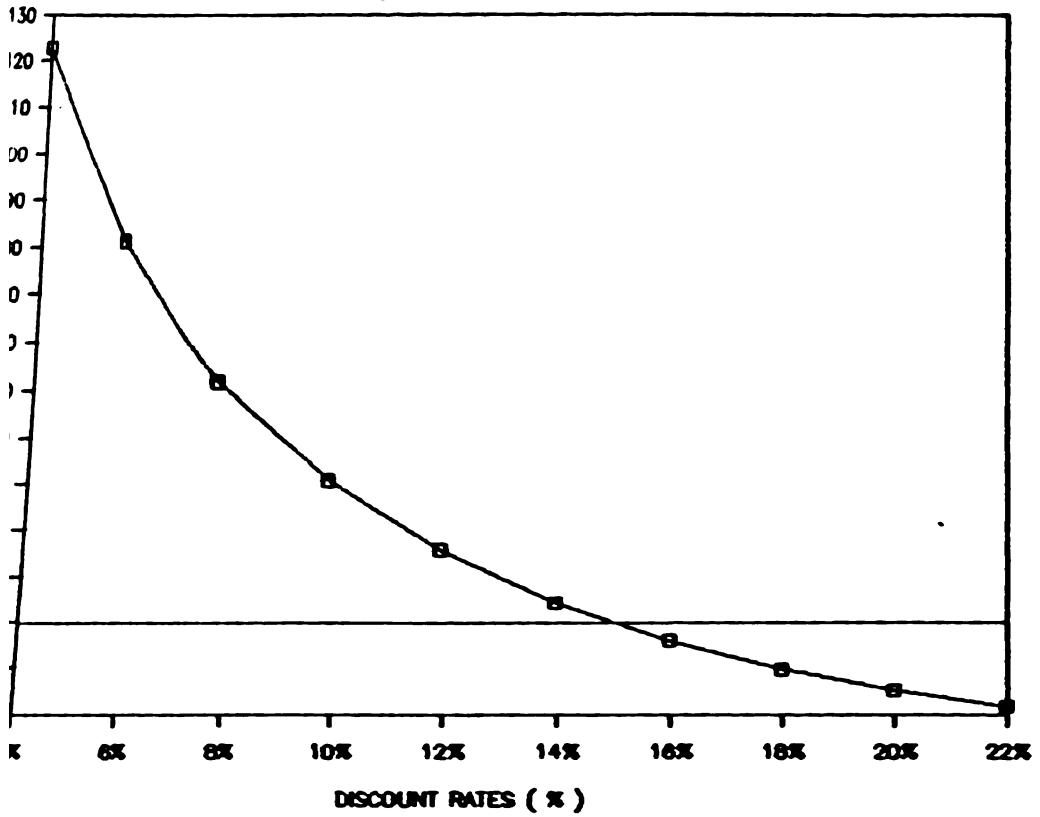
COSTOS SUBPROYECTOS PRODUCTIVOS



ANEXO 7.6

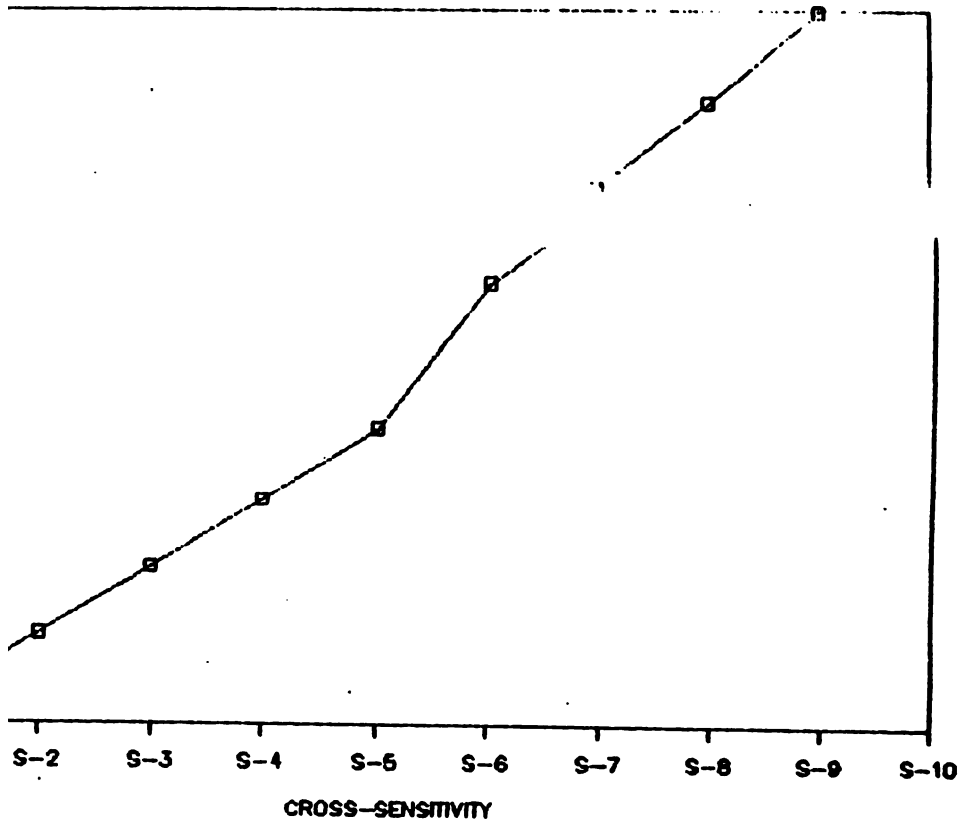
PARAGUAY-COLONIAS RURALES-2

COSTOS TOTALES PROYECTO



PARAGUAY—COLONIAS RURALES—2

COSTOS TOTALES PROYECTO



ANEXO 7.7

IICA/CEPPI-PARAGUAY
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLONIAS RURALES
EFECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

EL IMPACTO AMBIENTAL DEL COMPONENTE DE CONSTRUCCION Y
DE CAMINOS RURALES

Revisión de Normas existentes para construcción y mantenimiento y su
aplicación actual

Documento principal de referencia es: "Normas de diseño técnico para caminos rurales", Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. 1982.

Este documento considera específicamente el camino propiamente tal, no considera normas referidas al ambiente y a los impactos que se generan al construir el camino sobre él, ni tampoco, los que puedan derivar de la construcción del camino.

Así, por ejemplo, no considera el daño ambiental de los préstamos ni su efecto sobre el potencial de producción de los Recursos Naturales. Al respecto se debe tomar en consideración lo siguiente:

- a. Un préstamo genera impacto sobre el recurso suelo del área. Con ello se disminuye el potencial de producción en el sitio del préstamo, situación a la que no se da la debida importancia. La norma en este caso debe determinar: Ante la necesidad de hacer un "préstamo" para la construcción de una carretera, el suelo deberá ser retirado: utilizados los materiales del subsuelo y luego restituido el suelo al área afectada y estabilizado mediante forestación o vegetación permanente, para recuperar parte, al menos la productividad.
- b. Un préstamo causa daño impactando ecosistemas naturales o cobertura vegetal estable.

Al tratarse de ecosistemas naturales será necesario: No afectar bajo ningún concepto ecosistemas de áreas protegidas; al afectar ecosistemas de áreas no protegidas el daño deberá ser el mínimo posible y se dará el tratamiento correspondiente como para permitir la reimplantación de las especies vegetales propias del ecosistema, excluyendo el área con el objeto de facilitar la estabilización del nuevo ecosistema.

- c. Un préstamo impacta sobre los fenómenos de dinámica superficial del suelo y del subsuelo. Por lo común, al

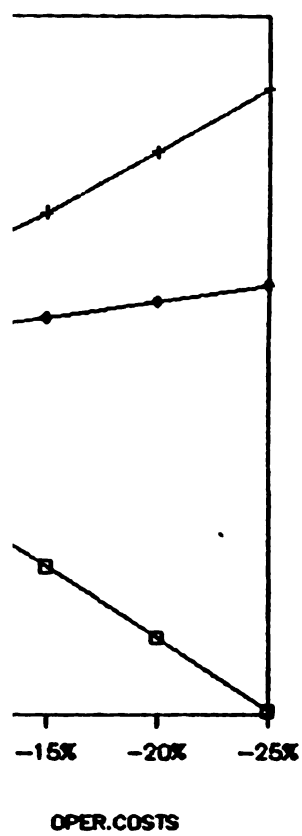
para el tránsito vehicular y si está en un predio, para los animales y personas. Por esta razón es necesario que el préstamo esté a distancia prudente de la carretera y debidamente cercado.

El documento no considera, sino como secundario y marginal, el tráfico de carretas. Esta situación podría tener valor en otras regiones del país, no obstante, en el área del proyecto, y muy especialmente en el departamento de Concepción, tal situación sería errónea y generará un impacto social y económico negativo para el campesino. Al respecto se debe tomar en consideración lo siguiente:

1. En todas aquellas áreas similares a las del Departamento de Concepción, y en especial desde Horqueta hacia el oeste, donde el 80 ó 90 %, del transporte y comercialización de la producción del campesino se realiza mediante su transporte en carretas hacia el mercado, se debe entender que el tránsito de este tipo de vehículos, que ya existen, es indispensable. Esto, porque es una inversión ya hecha; además, porque si el camino determina la necesidad del cambio de este tipo de vehículo, el campesino sólo estará en condiciones de hacerlo en otras instancias del desarrollo y por ahora sólo se logrará hacerlo más dependiente del acopiador pues este cuenta con más recursos para mejorar su capacidad de transporte, ante la existencia de nuevas carreteras. Por esta razón, y en este caso especial es necesario: Considerar en el diseño de los caminos, especialmente hacia el interior de la ruta, las condiciones requeridas para el tránsito de carretas.
2. El boyero, el acceso al mercado, el aspecto paisajístico y su potencialidad incluso turística, así como la forma de vida del campesino, en muchas ciudades y pueblos del área del Proyecto, determinan la necesidad de: Que todo camino diseñado para una velocidad de tránsito de más de 30 kilómetros por hora, tenga, en la faja de dominio, un sendero "ad-hoc" debidamente preparado, para el tránsito de carretas, con los badenes correspondientes. En oposición a lo expuesto se señala en el documento en referencia: "la exigencia de un reemplazo paulatino de vehículos tradicionales por otros de gran capacidad y potencia; situación no concordante con la realidad socio-económica del área del proyecto.

El documento normativo no dicta una regulación sobre el efecto del escurrimiento, intercepción y/o empozamiento del agua en la faja de dominio, generado por la "acción de dique" de la carretera y/o por los rellenos que la sustentan. Por esta razón es recomendable tomar en consideración lo siguiente.

5-2





IICA/CBPPI-PARAGUAY
PROYECTO DE CONSOLIDACION DE COLA
COMPONENTES IMPACTOS AMBIENTALES DEL

1. ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL DEL COM
CONSERVACION DE CAMINOS RURALES

1.1 Revisión de Normas existentes para con
aplicación actual

El documento principal de referen
geométrico para caminos rurales", Mi
Comunicaciones. 1982.

Este documento considera especificame
sin considerar normas referidas al a
pueda generar el camino sobre él, ni t
de la construcción del camino.

A. Así, por ejemplo, no consider
préstamos ni su efecto sobre el
Recursos Naturales. Al r
consideración lo siguiente:

a. Un préstamo genera impact
área. Con ello se disminu
en el sitio del préstamo,
debida importancia. L
determinar: Ante la nec
para la construcción de u
ser retirado: utilizados
luego restituido el s
estabilizado mediante
permanente, para recup
productividad.

b. Un préstamo causa daño inj
o cobertura vegetal estat

Al tratarse de ecosistemas
afectar bajo ningún co
protegidas; al afectar
protegidas el daño deber
dará el tratamiento corre
reimplantación de las es
ecosistema, excluyendo
facilitar la estabilizaci

c. Un préstamo impacta sobr
superficial del suelo y d

B. El do
tráfi
otras
y muy
situa
econó
tomar

a.

b.

C. El doc
del es
la fa,
carre
razón

nente Ambiental), nunca ha existido tal excedente; sólo lo habrá una vez superados los requerimientos y satisfechas las necesidades para el logro de una calidad de vida que se pueda catalogar de buena, o por lo menos de regular y no de muy mala que es la categoría actual ya que los índices de 147 puntos para Amambay, 130 para Caaguazú y 94 para Itapúa; éstos ante valores de orden de 750 puntos requeridos para una categoría de Vida Buena y de unos 400 puntos para una categoría de regular. Por lo tanto, superado ello habrá "excedentes capitalizables".

Por lo tanto, juntamente con el desarrollo de la capacidad de comprender y analizar los propios problemas y conocer sus necesidades reales, como así mismo definir la estrategia requerida para su desarrollo, se le debe orientar hacia la búsqueda de satisfactores de bajo costo, alternativos, para que el "excedente" se "capitalice" en mejorar su Calidad de Vida y a su vez facilite la comprensión de nuevas etapas, hasta que se logre el desarrollo deseado; es decir que la comunidad campesina tenga una buena Calidad de Vida. El crédito puede contribuir a ello, sólo si la acción se realiza con el criterio acertado.

Para que se logre transformar la finca en una unidad económica familiar es de gran importancia el que puede, bien orientada, contribuir al logro de la Calidad de Vida y, mal orientada es posible que sólo logre un mejoramiento económico. Aparte de la orientación ya dada, el resultado económico de la (las) finca (s) depende del éxito o de la cooperativización, especialmente en la gestión de ventas de productos. El factor precio, es el determinante y condicionante de que la unidad económica familiar sea más o menos eficiente. De allí la importancia de créditos orientados a eliminar intermediarios pues ellos se pagan en con una parte de los recursos que deberían estar destinados a cubrir las necesidades esenciales del campesino.

Este crédito debe ser orientado, condicionado y supervisado, pues de otra manera corre el riesgo de que el esfuerzo se desvíe de las "acciones" correctas de las que son necesarias para desbloquear el estado actual y promover el desarrollo. Si se desvía la acción, se debilita la capacidad de producir.

Por otra parte, un crédito mal orientado puede fácilmente endeudar su capacidad de vivir de los resultados, a veces inciertos, de la cosecha y esto le impedirá progresar. De esta forma el campesino su hipoteca y ello determina frustración y pobreza. Este es el caso del campesino a contraer compromisos y deudas con instituciones financieras. Esta situación debe ser debidamente atendida para obtener el éxito deseado. Obviamente que un fracaso en este sentido tiene consecuencias negativas inmediatas expresadas en deterioro de los recursos.

Esta es una de las razones por las cuales continúa el crédito bancario abusivo, pero con reglas simples y más claras, que no atemorizan al campesino. Si no hay una orientación definida del crédito bancario vigente el crédito informal.

El proceso es comunicacional. Al analizar la relación de las instituciones financieras con o por medio de instituciones fue posible advertir y quedó

socio y accionista de la pequeña industria y tendrá influencia en la venta de la mandioca a dicho poder comprador, dando la venta de su producción, y

o miembros de su familia trabajarán en la misma industria, dando el ingreso familiar.

nes asociativas de este tipo pueden ser realizadas y a ellas buir el banco en el análisis de la factibilidad de pequeños los técnicos y extensionistas del área, apoyando y estimulando tivas a la vez de aportar a ellas su experiencia profesional.

e tipo deben ser consideradas en la política y criterios del crediticio, pues ellas servirán de ejemplo y estimularán es similares.

IMPACTO AMBIENTAL DEL COMPONENTE DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

o tecnológico propuesto para este proyecto refleja en forma mejoramiento de las condiciones actuales de producción, la á un impacto positivo al introducir rotaciones de cultivo y mayor productividad que las empleadas actualmente.

o será fundamentalmente un incremento de la producción y de los ingresos. La idea propuesta de capacitar en forma es muy importante por cuanto ella ha sido diseñada para fecto amplio, lo que permitiría al productor visualizar el finca y los controles que demuestren la eficiencia de la producción.

, es posible señalar, como aspectos negativos, algunas a saber: Conforme al sistema de producción propuesto, se on un sistema de labranza que determina la ruptura de la débil el suelo. Esto, como es sabido también influye en un aumento atura del suelo, interrumpiendo muchos procesos bioquímicos y de la faunula y microfaunula del suelo; acentúa la oxidación a orgánica y, esta desagregación, continuará favoreciendo la suelo. Por esta razón, es recomendable incorporar acciones an la conservación de la estructura, la retención de la limiten la energía erosiva del agua y que protejan el suelo. o de que es difícil cambiar la mentalidad y la rutina del de muchos técnicos y que sobre esta situación gravitan cantiles de venta de maquinarias e implementos, no siempre en sable. es conveniente incorporar las técnicas que contribuyan beneficios expuestos supra, en forma gradual y comparativa. en forma de exploración, confrontación y búsqueda de sustentadas en fundamentos científicos más profundos y no s que se brindan como óptimas, pero que, lamentablemente potencial de producción. Producir más, degradando un de producción, es una alternativa simplista la cual debe a nuevas etapas con mayor contenido ecológico.

trabajen en el componente de Ambiente, en estas tecnologías, y uno incorporar en dichos eventos a quienes trabajan en tecnológico y así se verá enriquecida la actividad productiva.

En cuanto de vista de agrotóxicos, es muy importante introducir ante (4) cuatro conceptos, y capacitar en ellos y, divulgarlos en la medida posible:

Las plagas deben ser controladas y no combatidas; salvo agentes muy venenosos. En este caso habrá campañas de erradicación.

El control se debe hacer en el momento en que la población de la plaga haya alcanzado el nivel crítico, en el estado más vulnerable para facilitar su control.

El control químico, salvo excepciones, debe ser un complemento de los métodos naturales y,

se debe utilizar elementos simples, más baratos, menos tóxicos al medio ambiente, para el control de plagas, de tal manera de que constituyan una carga menor para la población.

La importancia del manejo del ganado para la conservación del suelo y la subutilización que implica el uso de la tierra bajo el sistema actual, es recomendable que junto a los sitios de demostración ya existentes en el componente de desarrollo tecnológico se implanten pequeñas parcelas de 1-3 hectáreas, destinadas a ejemplificar y demostrar el manejo adecuado de tal manera de lograr una mayor productividad por ha, y de evitar la compactación. Para esto se deberá llevar control de humedad (bastones agrológicos a distintas profundidades o sistema de sondas), densidad aparente del suelo en los 10 primeros centímetros y dinámica de la erosión del perfil.

Se propone, como acción divulgativa, para el uso de extensionistas en la medida más amplia posible, la elaboración de materiales "ad hoc" de video.

Se propone la producción de 6 Video tapes sobre control de plagas, sistemas no químicos, métodos de labranza y manejo de pasturas para evitar la erosión, y en las ideas expuestas en este análisis.

Los videos deben ser con versiones en Guaraní y Castellano; 20 minutos de duración; Calidad broadcasting y sistema VHS.

Este material divulgativo servirá además a otros componentes del programa, no sólo a Desarrollo Tecnológico.

La "campaña" desarrollada progresivamente en las reuniones de trabajo con las comunidades permitirá mitigar el impacto de los problemas actuales de labranza, de uso de agrotóxicos y de manejo de

beneficio estará dado en un mejor uso de la tierra segregando la de mejor aptitud agrícola para el otorgamiento para cada una de las partes de mejor potencialidad forestal conformará bosques que también aportarán un beneficio al campesino. Así, por ejemplo se entregaría 15 hectáreas por lote y otras 5 estarían en el lote. Esta metodología y el impacto que genere se reflejará en el Proyecto al ser aplicada para otras colonias nuevas.

esto positivo directo al ejemplificar la metodología de manejo en dos micro cuencas demostrativas; esto con beneficio para los productores.

esto estará expresado en la titulación, delimitación y aporte de las comunidades indígenas, regularizando una situación que actualmente es explotación del indígena y efectos degradantes para el medio ambiente. Además se aportará una metodología para lograr un censo de la población indígena en el área del Proyecto. Esta metodología será aplicable también fuera del área del Proyecto. Como resultado del Proyecto Social se fortalecerá la cultura indígena y se le ayudará a utilizar en forma productiva sus recursos, mediante el manejo de fauna silvestre, apicultura, etc, garantizándose la estabilidad de los ecosistemas que ellos habitan.

la marcha de dos Unidades de Conservación de Recursos Naturales y las intervenciones en esos sitios; garantizan la preservación de la diversidad genética y entregará lugares implementados para la ciencia y el turismo. Además, se preservará ecosistemas estables.

la creación de nuevas unidades de conservación permitirá conocer la importancia de tres sitios, la categoría a la que pueden pertenecer y dar los trámites de creación, momento en el cual se garantizará un beneficio directo al campesino.

esto será la de manejo del Bosque nativo con la creación de una Unidad de Manejo. Esto contribuirá a frenar el avance arrollador de la erosión y aportará un área relativamente importante al patrimonio cultural del campesino, con efecto similar al de las Unidades de Conservación de Recursos Naturales indígenas de contribuir a dar estabilidad a las cuencas, reducir los efectos erosivos y aportar aguas limpias a los ecosistemas que habitan; esto con significado un beneficio financiero.

esto positivo lo generará, la capacitación e introducción de un equipo de personal especializado y seleccionado para el área, de tecnologías no tradicionales. Esto tendrá un efecto por la acción y por la amplitud de la que la capacitación de líderes y campesinos será lo más importante como para obtener en forma tangible una muestra de los efectos degradantes de la tecnología que se utiliza actualmente. El énfasis estará en Agroforestería, Reforestación, conservación de la biodiversidad, labranza mínima, Agricultura orgánica y técnicas silvoagropecuarias, todas ellas protectoras del recurso suelo y de su fertilidad, y tecnologías productivas para el campesino.

es frecuente una lectura vacilante en niños que han hecho 6º y analfebetos por desuso que han cursado 3º y 4º grado.

La situación expuesta es una limitante al desarrollo de metodologías de enseñanza acelerada, esta podrá tener un éxito muy relativo en las circunstancias y la formación será débil y deficiente con la metodología actualmente existente. Para obviar la falta de contacto presencial, sólo muy eventualmente justificada, una alternativa es simplificar el currículum pero profundizar mucho en el tratamiento de las materias para que, al menos en una parte de los contenidos exista un verdadero aprendizaje; es decir un cambio de conducta, una modificación de las actitudes, un crecimiento y enriquecimiento cultural. Con el mejoramiento de los caminos y con aulas que no se inundan los días de lluvia y los inmediatamente siguientes deberían ser los de una actividad más intensa en la escuela: lejos de ello, en la actualidad no hay clases en dichas circunstancias. Precisamente en esos días el "niño" no va a trabajar a la finca. Si se activa la escuela esos días, el niño podrá trabajar cuando lo quiera, en los días que son adecuados a la actividad de campo. Para ello, la maestra debe vivir en la escuela o muy próximo a ella o venir cada día desde una ciudad distante.

El campesino se muestra muy insatisfecho, en relación a lo que son sus aspiraciones culturales y lo que ha logrado como aprendizaje. La raíz del problema parece estar en una falta de incentivo hacia la educación y el estudio. Esto a su vez influye en el propio maestro en el hogar del niño y el origen de esta situación es que la educación tiene fundamento citadino, una condición ajena al destino que debe tener esa educación en el área rural; no hay proyección de educación hacia el ámbito campesino; no dignifica su cultura, no presta al análisis de los problemas del campesino ni destaca en forma positiva sus bondades culturales, su folklore, sus costumbres y su realidad. Falta dignificar la vida rural y dignificar la propia educación y a la comunidad. No es sólo un problema de contenidos; es una situación de actitud. Si no se desbloquea este factor, continuará impactando negativamente en el desarrollo del niño.

La alfabetización por sí misma, es difícil. Con el Proyecto se abrirá muchas instancias de diálogo, de capacitación, de participación y esa es una muy buena oportunidad para inducir e interesar al analfabeto, en forma indirecta y paralelamente brindarle la oportunidad para "ayudarlo" a leer los materiales divulgativos de los distintos componentes del Proyecto. Es él quien debe interesarse en aprender y para ello tiene que tener un motivo, ese puede ser utilizado en la motivación. Antes de la acción de alfabetizar se debe reconocer y demostrar al campesino que es capaz de hacerlo; sin esta circunstancia será muy difícil el obtener la eficiencia deseada. Es posible estimular y se podrá hacer con las escuelas comunitarias, clubes pequeños de lectores y de lectura orientada. Es muy importante enseñar técnicas simples para mejorar la lectura fluida y comprensible.

mente negativo. En la actualidad hay algunos puestos de salud que no cuentan con equipamiento y en los cuales el campesino no tiene atención muy primaria o simplemente no la tiene.

El aspecto más positivo de mayor importancia, tanto en lo social como en lo económico, es la capacitación de 2000 agentes de salud y de 3000 en atención externa. Esta capacitación tendrá mayor impacto al solucionar los problemas de salud y los culturales en cuanto a hombre-ambiente, con el conocimiento sobre higiene y salud. Los factores culturales interactúan, en la actualidad, muy negativamente. Hay muchos conceptos erróneos, ideas equivocadas, supersticiones que afectan negativamente al campesino además, existen muchos elementos de la cultura popular, muy valiosos que deben ser afirmados y estimulados.

La efectividad de la capacitación debe estar dada en crear hábitos e ideas determinadas, conceptos simples que generen una influencia positiva y una secuencia de muchos problemas de salud. Conceptos de la relación hombre-ambiente que, expresados en acciones y hábitos, influyan muy positivamente en ello.

Ante la capacitación se logra una campaña amplia hacia la correcta relación a hervir el agua o mantenerla a 75°C durante un tiempo aprovechando la energía solar; lavar adecuadamente, con agua caliente utensilios y jarros para manipular y para beber dicha agua; si es necesario complementar filtrado simple con carbón y arena o con cántaros para limpiar el agua y si se relaciona el tomar tierra o tomar animales con el hábito de lavarse las manos antes de llevarlos a la boca. Si se hace todo lo expuesto, habrá un fuerte impacto en la disminución de enfermedades (vermes) y parasitismo microbiano (Amebas). Esto tiene un enorme impacto en salud y nutrición y de allí se concatena una cantidad de beneficios fisiológicos y en general, de salud.

La capacitación debe estar dirigida a 3 factores muy importantes en la salud del hombre. Contagio proveniente de afluentes contaminados, contaminación con agrotóxicos y la necesidad de controlar plagas y enfermedades.

IMPACTO AMBIENTAL DEL COMPONENTE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Este programa genera un impacto social positivo si se consideran las acciones complementarias, culturales y ambientales para dar eficiencia a la implementación de las acciones propuestas.

En cuanto a la cantidad de agua de las napas freáticas y profundas, el problema que se genere la extracción no se considera significativamente debido a que la pluviometría es abundante y ello permitirá la recarga de acuíferos, siempre y cuando se mantenga y mejore la infiltración de agua en el suelo y se mantenga el tipo de pluviometría actual existente. Por tal razón debe promoverse al máximo las acciones que favorezcan una buena estructura del suelo; que impidan la

ración de Bocetos y arte final	US\$ 500
ración de instructivo por un dor Sanitario	US\$ 350
sión de afiches de 33 x 43 cm t: 6 x 2000 ejemplares, 0.08 US\$ c/u	US\$ 960
sión del instructivo de tiro y retiro, dos hojas oficio plegadas, 0,15 US\$ una	US\$ 45
tribución en el área directamente la maestra mediante un educador ario o educador (1) que explique nportancia de la "campana" (viáticos, jes y honorarios por 15 días y dos onas del área)	US\$ 1.200
	US\$ 3.055

de utilizar el apoyo de las agrupaciones de educadores o
portarles el dinero y que ellos organicen la acción.

ión

car incorporar en el conjunto de técnicos, educadores y en
eres de las comunidades beneficiarias, los conceptos
icos de cultura hídrica y los referentes a las relaciones
a-ambiente-higiene-sanidad.

adopción de nuevas conductas y componentes culturales está
relación directa con la acumulación previa de imágenes y
el ejercicio conceptual. Por lo tanto, con el objeto de
antizar una verdadera incorporación de las comunidades a un
n uso del agua que se aportará, es necesaria una
acitación de personas que puedan cumplir con un efecto
ltiplicador adecuado. Además de capacitar, de dar las bases
lturales, pueda dar de inmediato alternativas que requieran
o gasto de energía y de bajo costo. por ejemplo para
ansportar el agua desde los grifos.

recomienda realizar para los educadores y líderes de las
munidades, en diferentes áreas de comunidades cercanas, el
rso ya elaborado por UNESCO): Agua, vida, Desarrollo, el que
tá a disposición desde Montevideo para América Latina. Este
rso debe atender a unos 10 grupos de 35 personas cada uno;

es frecuente una lectura vacilante en niños que han hecho 6º y analfabetos por desuso que han cursado 3º y 4º grado.

La situación expuesta es una limitante al desarrollo de metodologías de enseñanza acelerada, esta podrá tener un éxito muy relativo en ciertas circunstancias y la formación será débil y deficiente con la situación actualmente existente. Para obviar la falta de contacto social, sólo muy eventualmente justificada, una alternativa es flexibilizar el curriculum pero profundizar mucho en el tratamiento de las materias para que, al menos en una parte de los contenidos exista un verdadero aprendizaje; es decir un cambio de conducta, una modificación de las actitudes, un crecimiento y enriquecimiento intelectual. Con el mejoramiento de los caminos y con aulas que no se inundan con la lluvia y los días inmediatamente siguientes deberían ser los de una actividad más intensa en la escuela; lejos de ello, la actualidad no hay clases en dichas circunstancias. Normalmente en esos días el "niño" no va a trabajar a la finca. Si se cierra la escuela esos días, el niño podrá trabajar cuando lo requiera. En los días que son adecuados a la actividad de campo. Por ello, la maestra debe vivir en la escuela o muy próximo a ella para venir cada día desde una ciudad distante.

El campesino se muestra muy insatisfecho, en relación a lo que son sus aspiraciones culturales y lo que ha logrado como aprendizaje. El raíz del problema parece estar en una falta de incentivo hacia la educación y el estudio. Esto a su vez influye en el propio maestro y en el hogar del niño y el origen de esta situación es que la enseñanza tiene fundamento citadino, una condición ajena al destino que debe tener esa educación en el área rural; no hay proyección de educación hacia el ámbito campesino; no dignifica su cultura, no entra al análisis de los problemas del campesino ni destaca en forma positiva sus bondades culturales, su folklore, sus costumbres y su realidad. Falta dignificar la vida rural y dignificar al propio educador y a la comunidad. No es sólo un problema de contenidos; es una situación de actitud. Si no se desbloquea este factor, continuará impactando negativamente en el desarrollo del niño.

La alfabetización por sí misma, es difícil. Con el Proyecto se harán muchas instancias de diálogo, de capacitación, de participación y esa es una muy buena oportunidad para inducir e interesar al analfabeto, en forma indirecta y paralelamente brindarle la oportunidad para "ayudarlo" a leer los materiales obligatorios de los distintos componentes del Proyecto. Es él quien se interesa en aprender y para ello tiene que tener un motivo, se puede ser utilizado en la motivación. Antes de la acción de alfabetizar se debe reconocer y demostrar al campesino que es capaz de hacerlo; sin esta circunstancia será muy difícil el obtener la alfabetización deseada. Es posible estimular y se podrá hacer con las actividades comunitarias, clubes pequeños de lectores y de lectura organizada. Es muy importante enseñar técnicas simples para mejorar la lectura fluida y comprensible.

ente negativo. En la actualidad hay algunos puestos de salud e no cuentan con equipamiento y en los cuales el campesino atención muy primaria o simplemente no la tiene.

sitivo de mayor importancia, tanto en lo social como en lo también la capacitación de 2000 agentes de salud y de 30 en atención externa. Esta capacitación tendrá mayor impacto cionar los problemas de salud y los culturales en cuanto a pre-ambiente, con el conocimiento sobre higiene y salud. nentes culturales interactúan, en la actualidad, muy .

Hay muchos conceptos erróneos, ideas equivocadas, supersticiones que afectan negativamente al campesino además, ten muchos elementos de la cultura popular, muy valiosos que firmados y estimulados.

a de la capacitación debe estar dada en crear hábitos e terminados conceptos, simples que generen una influencia a secuencia de muchos problemas de salud. Conceptos de e relación hombre-ambiente que, expresados en acciones y en influir muy positivamente en ello.

nte la capacitación se logra una campaña amplia hacia la a relación a hervir el agua o mantenerla a 75º durante un vechando la energía solar; lavar adecuadamente, con agua ensilios y jarros para manipular y para beber dicha agua; si lementar filtrado simple con carbón y arena o con cántaros agua y si se relaciona el tomar tierra o tomar animales con de lavarse las manos antes de llevarlos a la boca. Si se o expuesto, habrá un fuerte impacto en la disminución de ermes) y parasitismo microbiano (Amebas). Esto tiene un orme en salud y nutrición y de allí se concatena una cantidad e beneficios fisiológicos y en general, de salud.

capacitación debe estar dirigida a 3 factores muy importantes en la salud del hombre. Contagio proveniente de afluentes contaminación con agrotóxicos y la necesidad de controlar ticas.

IMPACTO AMBIENTAL DEL COMPONENTE ABASTECIMIENTO DE AGUA

se genera un impacto social positivo si se consideran las plementarias, culturales y ambientales para dar eficiencia a acción de las acciones propuestas.

a la cantidad de agua de las napas freáticas y profundas, el genere la extracción no se considera significativamente ido a que la pluviometría es abundante y ello permitirá la al de acuíferos, siempre y cuando se mantenga y mejore la de agua en el suelo y se mantenga el tipo de pluviometría existente. Por tal razón debe promoverse al máximo las que favorezcan una buena estructura del suelo; que impidan la

ación de Bocetos y arte final	US\$ 500
ación de instructivo por un or Sanitario	US\$ 350
ión de afiches de 33 x 43 cm : 6 x 2000 ejemplares, 0.08 US\$ c/u	US\$ 960
ión del instructivo de tiro y retiro, dos hojas oficio plegadas, 0,15 US\$ una	US\$ 45

ibución en el área directamente a maestra mediante un educador rio o educador (1) que explique portancia de la "campana" (viáticos, es y honorarios por 15 días y dos mas del área)	US\$ 1.200
--	------------

US\$ 3.055

de utilizar el apoyo de las agrupaciones de educadores o portarles el dinero y que ellos organicen la acción.

ón

ar incorporar en el conjunto de técnicos, educadores y en res de las comunidades beneficiarias, los conceptos cos de cultura hídrica y los referentes a las relaciones -ambiente-higiene-sanidad.

adopción de nuevas conductas y componentes culturales está relación directa con la acumulación previa de imágenes y el ejercicio conceptual. Por lo tanto, con el objeto de antizar una verdadera incorporación de las comunidades a un uso del agua que se aportará, es necesaria una acitación de personas que puedan cumplir con un efecto plicador adecuado. Además de capacitar, de dar las bases turales, pueda dar de inmediato alternativas que requieran o gasto de energía y de bajo costo. por ejemplo para nsportar el agua desde los grifos.

recomienda realizar para los educadores y líderes de las unidades, en diferentes áreas de comunidades cercanas, el so ya elaborado por UNESCO: Agua, vida, Desarrollo, el que á a disposición desde Montevideo para América Latina. Este so debe atender a unos 10 grupos de 35 personas cada uno;

n de cada área por un or sanitario, quien a organizaría la implan- de la cerca (pasajes, tación, viáticos, rios) 3 personas, 3 meses	9.000
US\$	<u>46.500</u>

comunidades indígenas

er de aguas sanas y limpias a las comunidades indígenas.

almente y por razones filosóficas muy profundas de su
oto de la vida, el indígena respeta y utiliza como algo
tributa la naturaleza, el agua de nacientes, cauces y
tales. Por esta razón, el implantar otros sistemas no
á para ellos el mismo significado que el poder contar en
iente con aguas limpias y puras como un componente de la
aleza.

ger las fuentes de agua (manantiales, cauces o nacientes)
arriba de los límites de la comunidad, en cada caso.
protección mediante exclusión (cercado) del área
rida; revisar técnicamente si existen focos de
minación más arriba de la exclusión y actuar
ativamente prohibiendo el uso de agrotóxicos que puedan
ar dichas aguas o cualquier otro contaminante que pueda
uir a la fuente de agua.
izar dos cursos Agua Vida. Desarrollo, sólo para indígenas
ay experiencias muy positivas del curso con Aymaras en
ria).

exclusiones y la inspección técnica debe hacerse después
os cursos; la normativa con comunicación personal a los
ietarios colindantes aguas arriba debe ser producto de la
ección técnica.

o:

exclusiones para comunidades indígenas; dos cursos y la
ección técnica de cada caso:

108	US\$. 19.600
clusiones y la inspección	US\$ 12.400
ificación personificada	US\$ 3.000

	US\$ 35.000

Prensa US\$ 9.000

Publicación de un libro
"Apachito y las aguas limpias"
(páginas de cuentos coloreados
(colores planos en duotono),
10 ejemplares: US\$ 20.000

Reparación de un video tape
de 20 minutos, sobre "la
contaminación de nuestro
ambiente", 1/2 pulgada
de calidad broadcasting US\$ 15.000

TOTAL US\$ 74.000

Tratamiento y potabilización del agua

Tratar el agua de consumo, al grado de agua potable y de agua corriente, según el caso.

Considerando que gran parte de la población seguirá utilizando su agua y sus pozos, y que las napas freáticas muy superficiales frecuentemente están contaminadas, es muy necesario el incorporar en todos esos casos, filtrado y yodización o cloración del agua, en forma simple. También es importante aprovechar la energía solar para la desinfección biológica del agua, como así mismo su combinación con filtros de greda o barro cocido poroso y su almacenaje en cántaros o jarras de baja porosidad, de esta forma, desinfectar y bajar la temperatura del agua aprovechando el calor y luz solar directa y la evaporación que permite la microporosidad y la temperatura ambiente. Esto en todos los casos en que no se utilice el agua de acuíferos profundos lo cual viene generalmente fresca y limpia.

En cada Chacra Comunitaria (15) realizar un microcurso taller, para introducir los sistemas y enseñar a construir filtros, yodizar y elaborar en forma muy simple calentadores solares elementales de agua. Ejemplificar y dejar en mano de los participantes en el curso taller, un juego completo para cada uno de los sistemas hechos con ellos y elaborados en el taller. Cada curso para doce participantes, especialmente mujeres.

Esta acción debe ser hecha al medio de la campaña de control de contaminación ambiental.

Costo:

Esta acción debe ser hecha paralelamente a la implantación de los sistemas de agua potable, después de los cursos Agua, Vida, Desarrollo y de la capacitación en Sanidad en materia de saneamiento, como se propone en el componente adjunto.

Preparación de maquetas de 6 prototipos de letrinas, considerando diversas variables, incluso la de uso del ecremento para producir abono esterilizado para plantaciones rurales o forestales. Esto se puede hacer por concurso entre estudiantes de arquitectura lo que les permitirá conocer nuevas concepciones del diseño y capacitar para el país algunos arquitectos rurales con formación válida para ello.

viajes a campo de 15 estudiantes	3.000
materiales	500
viaje para completar la capacitación en sitios de tecnología y diseño alternativo, al que presente las mejores soluciones (becas de un mes en América Latina)	1.950
trabajo en las comunidades para ejemplificar la construcción con campesinos en 15 sitios. Taller explicando todos los modelos.	12.000

TOTAL	17.450

Sanitarios

Lograr que estos núcleos sean adoptados, utilizados e imitados adaptados a la realidad económica del campesino.

La idea de los núcleos sanitarios es buena siempre que se planifique una estrategia para promover su uso, su mantenimiento y que puedan realmente servir de modelo imitable adoptable, para ello el núcleo debe servir para aportar ideas simples y ejemplificadas pues, de otra forma, el efecto podría ser pobre e incluso frustrante. Por esta razón el diseño debe ser muy cuidadoso una vez construido; debe estar bajo el cuidado y mantenimiento de alguien muy responsable y debe planificarse su uso progresivo, educativo, inductivo y ser ejemplificado su mantenimiento.

En forma similar a la letrinización, estudiar muy cuidadosamente su diseño; preparar los instructivos requeridos para la capacitación de quienes se hagan cargo de estos núcleos y así evitar que por desconocimiento y por no dar el valor de sanidad ambiental que ello tiene, se logre poco beneficio social y ambiental de una acción de este tipo.

Esto se debe realizar conjuntamente con la letrinización, en forma de concurso.

Implementación de 10 sistemas
de patio de captación US\$ 80.000

Trabajo del técnico con las
comunidades (3 meses viático,
horario, movilización) US\$ 9.000

US\$ 175.300

ACCIONES US\$ 456.255

PACTO AMBIENTAL DEL COMPONENTE DE PROMOCION ORGANIZATIVA Y

de promoción organizativa y capacitación contribuirá en este proyecto de Consolidación de Colonias pues aportará recursos que favorecerán al campesino el poder analizar y enfrentar los problemas y situaciones que limitan su desarrollo. Orientado en su ejecución, favorecerá la Educación Popular, cuyos contenidos están más directamente relacionados con las necesidades y problemas, también generará sinergismo. Es la opción a que se realicen acciones asociativas que aporten un valor agregado a sus productos y también a obtener acceso al poder, reunir producción, juntar un mayor volumen y así capacidad de negociar a otra escala, función que actualmente realizan los cooperadores. Esta práctica irá reforzando la capacidad de negociación para que sea válida, las instituciones que apoyen el proceso orientadoras, motivadoras, facilitadoras, hasta pasar de la función de catalizadoras de las acciones de la "comunitarios" su desarrollo.

La situación actual es favorable para el desarrollo de las mujeres campesinas debido a que ellas permitirán el ejercicio de la autonomía que ya no existe el calificativo peyorativo de grupos lo cual les permitirá actuar más libremente. Lo importante es desarrollar los instrumentos metodológicos, las bases de la dinámica de normas éticas y de relaciones humanas requeridas para el pluralismo y la libertad de expresión en las agrupaciones y así, brindarles efectivamente la posibilidad de orientar su desarrollo.

Además, además de capacitar a líderes promotores voluntarios de hombres, mujeres y jóvenes en los aspectos generales, y que se les dé una formación específica en materia de organización y generar así las condiciones para que ellas (las mujeres) creen, organicen y conformen diversas formas asociativas, de su interés, de sus necesidades y de sus problemas. Es la confianza en ellos la que dará fuerza y perdurabilidad a la acción. No se trata de la idea de que todos quieren organizarse ni de que

Prensa US\$ 9.000

Publicación de un libro
"Lapachito y las aguas limpias"
10 páginas de cuentos coloreados
(colores planos en duotono),
1000 ejemplares: US\$ 20.000

Preparación de un video tape
de 20 minutos, sobre "la
contaminación de nuestro
ambiente", 1/2 pulgada
calidad broadcasting US\$ 15.000

TOTAL -----
US\$ 74.000

do y potabilización del agua

Sanear el agua de consumo, al grado de agua potable y de agua corriente, según el caso.

Considerando que gran parte de la población seguirá utilizando su agua y sus pozos, y que las napas freáticas muy superficiales frecuentemente están contaminadas, es muy necesario el incorporar en todos esos casos, filtrado y yodinización o cloración del agua, en forma simple. También es importante aprovechar la energía solar para la desinfección biológica del agua, como así mismo su combinación con filtros de greda o barro cocido poroso y su almacenaje en cántaros o potes de baja porosidad, de esta forma, desinfectar y bajar la temperatura del agua aprovechando el calor y luz solar directa y la evaporación que permite la microporosidad y la temperatura ambiente. Esto en todos los casos en que no se utilice el agua de acuíferos profundos lo cual viene generalmente fresca y limpia.

En cada Chacra Comunitaria (15) realizar un microcurso taller, para introducir los sistemas y enseñar a construir filtros, yodinizar y elaborar en forma muy simple calentadores solares elementales de agua. Ejemplificar y dejar en mano de los participantes en el curso taller, un juego completo para cada uno de los sistemas hechos con ellos y elaborados en el taller. Cada curso para doce participantes, especialmente mujeres.

Esta acción debe ser hecha al medio de la campaña de control de contaminación ambiental.

Costo:

Esta acción debe ser hecha paralelamente a la implantación de los sistemas de agua potable, después de los cursos Agua, Vida, Desarrollo y de la capacitación en Sanidad en materia de saneamiento, como se propone en el componente adjunto.

Preparación de maquetas de 6 prototipos de letrinas, considerando diversas variables, incluso la de uso del ecremento para producir abono esterilizado para plantaciones rurales o forestales. Esto se puede hacer por concurso entre estudiantes de arquitectura lo que les permitirá conocer nuevas concepciones del diseño y capacitar para el país algunos arquitectos rurales con formación válida para ello.

viajes a campo de 15 estudiantes	3.000
materiales	500
viaje para completar la capacitación	
en sitios de tecnología y diseño	
alternativo, al que presente las	
mejores soluciones (becas de un mes	1.950
en América Latina)	
trabajo en las comunidades para	
ejemplificar la construcción con	
campesinos en 15 sitios. Taller	
explicando todos los modelos.	12.000

TOTAL	17.450

Sanitarios

Lograr que estos núcleos sean adoptados, utilizados e imitados y adaptados a la realidad económica del campesino.

La idea de los núcleos sanitarios es buena siempre que se planifique una estrategia para promover su uso, su mantenimiento y que puedan realmente servir de modelo imitable y adoptable, para ello el núcleo debe servir para aportar ideas simples y ejemplificadas pues, de otra forma, el efecto podría ser pobre e incluso frustrante. Por esta razón el diseño debe ser muy cuidadoso una vez construido; debe estar bajo el cuidado y mantenimiento de alguien muy responsable y debe planificarse su uso progresivo, educativo, inductivo y ser ejemplificado su mantenimiento.

En forma similar a la letrinización, estudiar muy cuidadosamente su diseño; preparar los instructivos requeridos para la capacitación de quienes se hagan cargo de estos núcleos y así evitar que por desconocimiento y por no dar el valor de sanidad ambiental que ello tiene, se logre poco beneficio social y ambiental de una acción de este tipo.

Esto se debe realizar conjuntamente con la letrinización, en forma de concurso.

Implementación de 10 sistemas de patio de captación	US\$ 80.000
Trabajo del técnico con las comunidades (3 meses viático, honorario, movilización)	US\$ 9.000

	US\$ 175.300

ACCIONES USA 456.255

IMPACTO AMBIENTAL DEL COMPONENTE DE PROMOCION ORGANIZATIVA Y

La promoción organizativa y capacitación contribuirá en este proyecto de Consolidación de Colonias pues aportará elementos que favorecerán al campesino el poder analizar y mejorar los problemas y situaciones que limitan su desarrollo. Orientado en su ejecución, favorecerá la Educación Popular, porque sus contenidos están más directamente relacionados con las necesidades y problemas, también generará sinergismo. Es la opción a que se realicen acciones asociativas que aporten un valor agregado a sus productos y también a obtener acceso al poder, reunir producción, juntar un mayor volumen y así aumentar la capacidad de negociar a otra escala, función que actualmente realizan los cooperativistas. Esta práctica irá reforzando la capacidad de las comunidades para que sea válida. Las instituciones que apoyen el proceso serán orientadoras, motivadoras, facilitadoras, hasta pasar a la función de catalizadoras de las acciones de las comunidades "ayudándoles" su desarrollo.

La situación actual es favorable para el desarrollo de las comunidades campesinas debido a que ellas permitirán el ejercicio de la autonomía que ya no existe el calificativo peyorativo de grupos marginales lo cual les permitirá actuar más libremente. Lo importante es tener los instrumentos metodológicos, las bases de la dinámica de las comunidades, las normas éticas y de relaciones humanas requeridas para el pluralismo y la libertad de expresión en las agrupaciones campesinas y así, brindarles efectivamente la posibilidad de orientar su desarrollo.

Ante, además de capacitar a líderes promotores voluntarios de las comunidades, hombres, mujeres y jóvenes en los aspectos generales de la organización, y que se les dé una formación específica en materia de organización y generar así las condiciones para que ellas (las comunidades) creen, organicen y conformen diversas formas asociativas, de acuerdo a su interés, de sus necesidades y de sus problemas. Es la iniciativa de ellos la que dará fuerza y perdurabilidad a la acción. No se trata de la idea de que todos quieren organizarse ni de que

El avance en Calidad de Vida permitirán advertir nuevas formas de mejorar aún más la Calidad de Vida. Es un avance cíclico; el estar conciente de nuevas necesidades es un estímulo y la capacitación puede contribuir a ello, si se supera el bloqueo de la situación actual. Sólo definidas nuevas necesidades, pueden nacer nuevas acciones autogestionarias de base comunitaria.

Su experiencia en un éxito puede estimular una nueva organización de grupos fortalece ante el bombardeo permanente de los programas de masas destinado a generar necesidades aparentes, muchas de ellas reales.

La capacitación puede contribuir a un aumento de la producción. Esta capacitación debe satisfacer el autoconsumo variado y de buena calidad y así lo requiere la economía del campesino, debe mejorar la productividad de los cultivos de renta. Mejor alimentado el campesino podrá producir más lo que vende pues disminuye la urgencia en ese sentido, por lo tanto, lo más importante es darle la capacidad de negociar y de asociarse con otros campesinos.

La independencia entre minifundio y latifundio es muy importante para optar hacia otras opciones de producción y de actividades en la misma finca, como la amplia gama de posibilidades que ofrece el componente de Ambiente, las que pueden ser respaldadas y fortalecidas mediante la capacitación e inducción a las organizaciones de base comunitaria. Así se podrá generar un impacto positivo en las colonias sin el efecto negativo de esta dependencia.

La minifundización puede generar un impacto negativo sobre los recursos naturales, afectando a su potencial de producción. Esta situación puede ser evitada por tres alternativas: a) utilizar cada vez tecnologías de más alta productividad, no degradantes; b) mediante una normativa de ordenamiento Territorial que limite el fraccionamiento, por ejemplo por medios arancelarios o de impuestos y c) hacer un uso más eficiente y amplio de los recursos de la finca.

Las alternativas que se proponen son una buena opción y ya fueron implementadas en las Chacras Comunitarias de Capacitación en forma más amplia en el componente de Ambiente y Desarrollo de los Recursos Naturales. La forma coordinada a un conjunto de acciones debidamente planificadas en las Chacras Comunitarias de Capacitación están destinadas a fortalecer los recursos naturales y el desarrollo de Recursos Naturales, mediante acciones no degradantes.

Si las tecnologías no degradantes se adoptan, todavía habrá un lapso de tiempo en que se continuará con la tecnología actual de producción de insumos. Para las Chacras Sociales que se propone hay dos alternativas: a) Puede ser utilizada para experimentación en las formas de producción; b) pueden, una vez afianzadas las Chacras Comunitarias de Capacitación (Componente de Ambiente) sumarse al mismo programa sólo para el desarrollo de tecnologías y alternativas no degradantes. Esto tendría que ser realizado en el tercer año del Proyecto.

