

PROGRAMA DE COOPERACION FAO/GOBIERNO

PLAN DE OPERACIONES

Gobierno donante: Dinamarca

País: PERU

Sigla y título del proyecto: TF-PER. 22 (DEN)
Asistencia Técnica e Insumos Agrícolas

PLAN DE OPERACIONES

1. Con arreglo al acuerdo concertado con el Gobierno de Dinamarca (el Gobierno donante) y a petición del Gobierno de Perú (el Gobierno), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) facilitará ayuda para la ejecución del siguiente proyecto:

Título del proyecto: Asistencia Técnica e Insumos Agrícolas

Estimación de gastos: (Plan de Gastos en los Apéndices I y II):

Contribución del Gobierno donante 2 030 665 dólares EE.UU.

Contribución de contrapartida 566 730 141 soles oro

Duración prevista: 3 años

Antecedentes y finalidades: Apéndice III

Descripción del plan de trabajo (incluida la descripción del trabajo del Director de Proyecto/Jefe de Equipo y Técnicos Extranjeros):

Apéndice IV

OBLIGACIONES DE LA FAO

2. La FAO tendrá a su cargo la contratación, viajes internacionales, sueldos y emolumentos del personal internacional indicado en el Apéndice I (con excepción de los voluntarios). Los nombramientos de funcionarios internacionales se someterán a la aprobación del Gobierno. Todo el personal internacional trabajará a las órdenes del Jefe de Equipo, encargado por la FAO de asesorar al Ministerio de Alimentación, representado por el Director General de Producción en la ejecución del proyecto.

3. La FAO facilitará el equipo y los suministros que se indican en el Apéndice I. El equipo seguirá siendo de propiedad de la FAO mientras dure el proyecto. Su destino definitivo será decidido por la FAO en consulta con el Gobierno.

4. La FAO organizará viajes anuales de inspección del proyecto, que serán financiados con cargo a los gastos del proyecto, según se indica en el Apéndice I. La inspección del proyecto se hará en colaboración con las autoridades del Ministerio de Alimentación y ENCI.

5. Todas las obligaciones contraídas por la FAO en virtud del presente Plan de Operaciones serán supeditadas (i) a las decisiones de sus órganos de gobierno y a sus disposiciones constitucionales, financieras y presupuestarias, y (ii) al recibo de la contribución necesaria del Gobierno donante. Cualquier obligación contraída por la FAO puede, por acuerdo entre las partes, ser asumida por el Gobierno donante.

6. La FAO podrá, en consulta con el Gobierno, ejecutar parte o la totalidad del proyecto mediante subcontrata. La selección de subcontratistas se hará, previa consulta con el Gobierno, de conformidad con los procedimientos de la FAO.

OBLIGACIONES DEL GOBIERNO

7. La persona responsable de la ejecución total del proyecto será el Director General de Producción. Además, se nombrará un Coordinador General del Proyecto a nivel nacional, quien asistido por el Jefe del equipo de Expertos extranjeros, tomará a su cargo la responsabilidad de la ejecución y supervisión de este proyecto con responsabilidad directa ante el Director General de Producción.

8. El Gobierno adoptará todas las medidas necesarias para facilitar la ejecución del proyecto y ayudar al personal de la FAO a conseguir los servicios y medios necesarios para el desempeño de su labor. El Gobierno aplicará a la FAO, a los fondos y objetos de su propiedad, a sus funcionarios y demás personas o entidades que desempeñen servicios en su nombre, en relación con el proyecto, las cláusulas de la Convención sobre Privilegios e Inmunidades de los Organismos Especializados.

9. El Gobierno resolverá las reclamaciones formuladas por terceros contra la FAO, su personal o demás personas que desempeñen servicios en su nombre en relación con el proyecto, salvo cuando el Gobierno y la FAO convengan que esas reclamaciones obedecen a negligencia culpable o intención dolosa de esas personas.

10. El Gobierno responderá de la contratación, los sueldos y las medidas de seguridad social del personal nacional. El Gobierno aportará, además, los servicios y suministros específicos indicados en el Apéndice II, en la forma y la ocasión en que hagan falta para el proyecto.

11. El Gobierno concederá al personal de la FAO y del Gobierno donante y a las personas que actúen en nombre de una o de otro, acceso al emplazamiento del proyecto y a todo tipo de material o de documentación relativo al mismo, y suministrará toda la información pertinente a dicho personal.

12. El Gobierno atenderá a los gastos de importación y se encargará de la tramitación aduanera del equipo destinado al proyecto, de su transporte, manipulación, almacenamiento y gastos conexos dentro del país; asimismo se ocupará de su custodia, su mantenimiento, aseguramiento y sustitución, si hace falta, una vez entregado en el lugar del proyecto.

INFORMES

13. Cada 12 meses el Gobierno, a través del funcionario responsable del proyecto, informará a la FAO sobre la marcha del proyecto.

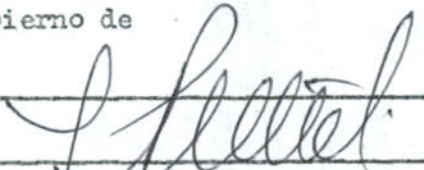
14. El Gobierno accederá a la difusión de información - por ejemplo, descripciones del proyecto y de sus objetivos y resultados - con objeto de formar la opinión pública.

ENMIENDAS Y TERMINACION

15. Este Plan de Operaciones puede ser modificado o concluido por consentimiento mutuo. La conclusión surtirá efecto a los 60 días del recibo por cualquiera de las partes de una notificación escrita de la otra parte. En este caso, las obligaciones contraídas por el Gobierno seguirán en vigor en la medida necesaria para permitir la retirada ordenada de los fondos y del activo de la FAO y del personal que actúe en su nombre y viceversa.

16. El presente Plan de Operaciones entrará en vigor a su firma por ambas partes.

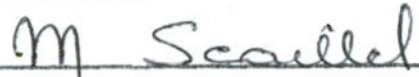
Por el Gobierno de



~~EMBAJADOR JOSÉ DE LA PUENTE RABBIL~~
~~MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES DEL PERU~~

Fecha: 2 de mayo de 1978

Por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación



AAP / Representante de FAO

Fecha: 23/1/78

PLAN DE GASTOS

CONTRIBUCION EXTERNA (EN DOLARES EE. UU.)

Cod.	DESCRIPCION DEL GASTO	1° Año	2° Año	3° Año	TOTAL
10	<u>Servicios de personal</u>				
	- 1 Jefe Internacional de Proyecto, 36 h/m	54 000	54 000	54 000	162 000
	- 1 Experto en Fertilidad de Suelos/Usos de Fertilizantes, 36 h/m	47 400	47 400	47 400	142 200
	- 1 Experto en Mercadeo de Fertilizantes, 18 h/m	23 700	47 400	-	71 100
	- 1 Experto en Economía Agrícola, 24 h/m	23 700	47 400	23 700	94 800
	- 1 Experto en Manejo de Pastos, 24 h/m	23 700	47 400	23 700	94 800
	- 1 Experto en Mecanización Agrícola, 34 h/m	39 500	47 400	47 400	134 300
	- 1 Experto en Producción y Distribución de Semillas, 24 h/m	23 700	47 400	23 700	94 800
	- Varios Expertos Asociados				
	- 1 Secretaria Bilingue a tiempo completo, 36 h/m	3 400	3 400	3 400	10 200
20	<u>Viajes de Servicio</u>	35 000	42 000	42 000	119 000
30	<u>Servicios por Contrata</u>	5 000	7 500	10 000	22 500
40	<u>Gastos Generales de Operación</u>	37 146	29 478	18 918	85 542
50	<u>Suministros y Materiales</u>				
	- Equipo pequeño de campo y oficina	50 000	20 000	10 000	80 000
	- Semillas	10 000	10 000	10 000	30 000
60	<u>Bienes de Equipo</u>				
	- Vehículos y piezas de repuesto	90 000	10 000	10 000	110 000
	- Motocicletas	70 000	10 000	-	80 000
	- Maquinaria pequeña, aperos e implementos agrícolas	60 000	20 000	-	80 000

Financiados con otros recursos.

Contribución externa (en dólares EE. UU.) (continuación)

Cod.	DESCRIPCION DEL GASTO	1º Año	2º Año	3º Año	TOTAL
80	<u>Formación de personal, entrenamiento, becas y contribuciones</u>	60 000	30 000	10 000	100 000
90	<u>Gastos de Administración del Proyecto</u>	91 874	72 908	46 790	211 572
	TOTAL	748 120	593 686	381 008	1 722 814
	Factor especial, debido a la inflación	74 812	118 737	114 302	307 851
	TOTAL GENERAL	822 932	712 423	495 310	2 030 665

PLAN DE GASTOS

Apéndice II

PROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA E INSUMOS AGRICOLAS
CONSOLIDADO INTEGRADO

PARTIDAS GENERICAS	1° Año	2° Año	3° Año	TOTAL GENERAL S/.
01.00 Remuneración	91 127 000	115 414 360	139 701 720	346 243 080
02.00 Bienes	8 185 000	10 385 300	12 621 390	31 191 690
03.00 Servicios	24 559 440	30 757 884	37 077 172	92 394 496
04.00 Transferencias corrientes	7 548 899	9 625 400	11 701 901	28 876 200
09.00 Bienes de Capital	16 142 500	20 166 750	24 665 425	60 974 675
TOTAL	147 562 839	186 349 694	225 767 608	559 680 141

PLAN DE GASTOS

Apéndice II

PROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA E INSUMOS AGRICOLAS
RESUMEN GENERAL - CONTRAPARTIDA NACIONAL EN S/.

PARTIDAS GENERICAS	1° Año	2° Año	3° Año	GRAN TOTAL GENERAL
01.00 Remuneraciones	30 408 600	30 408 600	30 408 600	91 225 800
02.00 Bienes	3 579 000	3 936 900	4 330 590	11 846 490
03.00 Servicios	12 084 440	13 292 884	14 622 172	39 999 496
04.00 Transferencias corrientes	2 357 647	2 357 647	2 357 647	7 072 941
09.00 Bienes de capital	7 442 500	8 186 750	9 005 425	24 634 675
TOTAL: S/.	55 872 187	58 182 781	60 724 434	174 779 402

PLAN DE GASTOSPROYECTO DE ASISTENCIA TECNICA E INSUMOS AGRICOLAS
PROFESIONALES Y SECTORISTAS A TIEMPO PARCIAL

PARTIDAS GENERICAS	1º Año	2º Año	3º Año	TOTAL GENERAL S/.
01.00 Remuneraciones	60 718 400	85 005 760	109 293 120	255 017 280
02.00 Bienes	4 606 000	6 448 400	8 290 800	19 345 200
03.00 Servicios	12 475 000	17 465 000	22 455 000	52 395 000
04.00 Tranferencias corrientes	5 191 252	7 267 753	9 344 254	21 803 259
09.00 Bienes de Capital	8 700 000	11 980 000	15 660 000	36 340 000
TOTAL	91 690 652	128 166 913	165 043 174	384 900 739

Apéndice II

PLAN DE GASTOS

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA E INSUMOS AGRICOLAS
IMPLEMENTACION EN CAPACIDAD INSTALADA DE PERSONAL
A NIVEL NACIONAL Y POR ZONAS

Zonas de Alimentación	A Dedicación Exclusiva			A Dedicación Parcial		N° de Agencias
	Profesionales	Técnicos	Auxil.	Profesionales	Técnicos	
Nivel Nacional	8		5			
I - Piura	5	5	5	17	39	7
II - Chiclayo	7	5	4	35	83	20
III - Trujillo	5	5	4	26	71	15
IV - Lima	5	5	4	15	37	10
V - Ica	5	5	4	19	20	5
VI - Arequipa	5	5	4	17	42	10
VII - Tacna	5	5	4	8	20	6
IX - Tarapoto	5	5	4	20	65	11
X - Huancayo	5	5	4	32	81	18
XI - Cuzco	6	5	4	23	84	16
XII - Puno	5	5	4	24	52	9
XIII - Ayacucho	5	5	4	22	56	8
	71	60	54	*258	*650	135

RESUMEN GENERAL

Profesionales	329
Técnicos	710
Auxiliares	54
<hr/>	
Total :	1 093

(*) El primer año se considera 50% de su tiempo dedicado al proyecto, 2° año 70%, y 3er año 90%.

PLAN DE GASTOS

CONTRAPARTIDA TOTAL - ENCI

DESCRIPCION	1978 2º SEM.	1979 TODO AÑO	1980	T O T A L
Contraparte a tiempo completo (Jefe del Departamento de Mercadotecnia)	240 000	480 000		720 000
Bienes de Capital	100 000	50 000		150 000
Servicios	60 000	120 000		180 000
Fertilizantes (según contrato ENCI- Ministerio de Alimentación) (Esti- mado)	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
T O T A L	2 400 000	2 650 000	2 000 000	7 050 000

ANTECEDENTES y FINALIDADES

El Problema

Perú tiene un área total de 128 millones de Has de las cuales aproximadamente 20 a 30 millones (20% del total) son cultivables. Sin embargo, solamente 2,7 millones están siendo cultivadas en la actualidad con 1,4 millones de Has en la región de Sierra, 1,3 millones en la región de Costa y 0,22 millones en la región de Selva. Además se estima 700 mil Has de tierra en descanso y unos 20 millones de Has de pastos naturales.

A largo plazo se puede incrementar la producción de productos alimenticios por expansión de la frontera agrícola, en las regiones de Costa, Sierra y Selva.

A corto plazo sin embargo, se logrará el aumento de la producción Agropecuaria casi en forma exclusiva por el incremento de la productividad.

Los rendimientos de cultivos que generalmente son bajos, salvo condiciones o áreas bajo riego en la Costa, pueden ser fácilmente duplicados o triplicados por el uso eficiente de insumos y mejores prácticas culturales; esto puede apreciarse en el cuadro adjunto que representa los resultados de los informes sobre las actividades del actual Proyecto de Fertilizantes.

Resultados de Demostraciones de Fertilización obtenida
en las Campañas 1973 - 1974 y 1974 - 1975

PAPA		MAIZ		TRIGO	
Media de 162 demostraciones		Media de 100 demonstra.		Media de 88 demostra.	
Tratamiento	Rendimiento Kg/Ha	Tratamiento	Rendimiento Kg/Ha	Tratamiento	Rendimiento Kg/Ha
Testigo (0-0-0)	6,807	Testigo (0-0-0)	1,577	Testigo (0-0-0)	1,064
90-90-60	13,745	80-70-40	2,581	60-40-30	1,974
180-180-120	18,074	160-140-180	3,090	120-80-60	2,472

La relación Valor/Costo, atribuido a los efectos del fertilizante serán como se indica:

Papa de 7,00 - 8,60
Maíz de 1,90 - 2,50
Trigo de 2,90 - 3,70

El uso actual de fertilizantes es muy limitado, sólo el 25% del área cultivada está siendo fertilizada, además la distribución del consumo entre las 3 regiones es muy desigual. La cifra promedio para la Sierra es de 15 Kg. de nutriente por Ha. - mientras prácticamente no se aplica fertilizantes en el área cultivada de la Selva.

El consumo de fertilizantes per cápita en el Perú es de solamente 8,5 Kg. en lo que se refiere a otros insumos agrícolas, la situación es muy similar. El uso de semilla certificada es muy limitado, situación que probablemente siga igual durante los próximos años. Sin embargo hay grandes posibilidades mediante una selección y una mejora sistemática en el uso de semilla. Esto en combinación con la producción de semilla oficializada, así como el mejoramiento del sistema de almacenaje y distribución, puede aumentar considerablemente los rendimientos que se obtienen en la actualidad.

En general el control de plagas y protección de cultivos necesita una mejor organización así como la introducción de una legislación al respecto, hay disponibilidad de pesticidas a todos los niveles, pero los técnicos de campo pueden jugar un rol muy importante en cuanto a mejorar la forma y cantidad de aplicación a nivel de agricultores, mediante demostraciones y elaboración de boletines simples.

Por lo general se realizan labores culturales en forma manual y con implementos de tracción animal, aunque ha sido introducida en las Zonas maquinaria nueva. Los métodos tradicionales pueden ser mejorados considerablemente y la productividad de la maquinaria actual puede ser incrementada por el mejor mantenimiento y manejo de las mismas, sin embargo se requiere de la especialización de técnicos en dicho campo. Como resultado de esta problemática el país enfrenta un gran déficit de productos alimenticios, el que tiene que ser cubierto por importaciones que representan aproximadamente 350 millones de dólares cada año. Los productos de importación están representados básicamente por: Trigo, Maíz y Aceite Vegetal, productos que fácilmente pueden ser producidos en el país.

En la actualidad la comercialización de insumos agrícolas es deficiente, no hay un sistema adecuado de facilidades de almacenaje a nivel regional y local, muchos agricultores no pueden abastecerse de los insumos por la lejanía del distribuidor, el inadecuado sistema de vías ferreas y carreteras, así como el desabastecimiento frecuente de fertilizantes a nivel de los pocos distribuidores principalmente en la región de Sierra. Sin embargo los obstáculos están siendo anulados rápidamente mediante las mejoras del sistema de comercialización.

De los 200 distribuidores de fertilizantes inicialmente programados por INCI, 150 han sido implementados durante los últimos 6 meses. Esta red de distribución será ampliada aún más, pero el apoyo técnico externo es necesario para asegurar eficientes operaciones dentro del sistema.

La asistencia técnica cubre la mayor parte del país, sin embargo la capacidad instalada no siempre ha sido utilizada en la manera más eficiente. Ha faltado un equipo de técnicos a nivel nacional, para proveer al personal de campo la suficiente tecnología; además este personal con frecuencia ha sido recargado con trabajos de tipo administrativo. Más aún los viajes en las condiciones de Sierra requieren de mucho tiempo, además el área de acción asignada a cada técnico de campo, hace muy difícil llegar eficientemente a un gran número de agricultores.

El sistema de crédito agrícola está bien organizado por el Banco Agrario del Perú, y se ha logrado un incremento del 30% en 1976 con relación a 1975 en los créditos otorgados, lo que indica que los agricultores muestran un interés creciente en utilizar el crédito del Estado, esto a pesar de que los trámites para la obtención del crédito requieren de tiempo y las oficinas locales del Banco están dispersas. Por lo tanto el sistema de crédito en sí no es el principal obstáculo para la producción agrícola.

La infraestructura del mercadeo de productos agrícolas puede ser considerablemente mejorada, la Dirección General de Comercialización del Ministerio de Alimentación está dando los lineamientos para la comercialización.

Existen 66 Agencias de Comercialización a nivel local, que tienen como finalidad asesorar a los productores en aspectos de mercadeo de sus productos. La Empresa Estatal EPSA que pertenece al Ministerio de Alimentación, comercializa el 100% del arroz, pero solamente en parte algunos otros cultivos. Lo anterior significa que los precios de refugio establecidos para la mayoría de los cultivos están siendo respetados en su totalidad solamente en el caso de arroz. El número de centros de acopio y facilidades de almacenaje de EPSA es insuficiente y los agricultores a menudo tienen que trasladar sus productos hasta mercados lejanos o venderlos a intermediarios.

Otros Proyectos Relacionados:

FAO-PER/038 Investigación de Pastos

Como parte del programa que realiza el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA) se ha obtenido en la zona de Huancayo resultados muy positivos sobre la introducción y manejo de nuevas especies de pastos, así como sobre el manejo de pastos naturales. Estos resultados deberán ser fomentados en la Zona, que es representativa de los 20 millones de Has. de pastos naturales anteriormente mencionadas.

Universidad de Carolina del Norte - Dirección General de Investigación del Ministerio de Alimentación

Durante los últimos 4 años se ha llevado a cabo en la Selva Baja (Yurimaguas), investigaciones de orientación práctica que han tenido como finalidad proveer recomendaciones sobre el manejo de suelos tropicales, bajo condiciones especiales de clima de esta región. Las recomendaciones están disponibles con métodos que permiten cultivos intensivos con un mínimo uso de insumos agrícolas.

Programa Bilateral de Cooperación Técnica - Holanda

Este proyecto ha sido implementado en la parte sur del país (Puno y Cuzco) con la finalidad de establecer Centros de Capacitación para Agricultores (CENCI-CAPS).

Proyecto de Quinua (Chenopodium) - Fondo Simón Bolívar

Este proyecto ha sido implementado en Puno con el objetivo principal de llevar a cabo investigación y producción de Quinua, cultivo éste que juega un rol importante como cultivo alimenticio de alta calidad. Los resultados de dicha investigación deberán ser fomentados en las aproximadamente 20 000 Has que se siembran con dicho cultivo a escala comercial en esa zona.

Programa Bilateral de Cooperación Técnica - Canadá

En la actualidad dicha cooperación está orientada hacia la elaboración de estudios de suelos y mecanización agrícola en Puno, ambos aspectos tienen gran importancia para la fase II propuesta.

Cooperación Técnica Bilateral - Nueva Zelanda

Este proyecto realiza investigaciones sobre pastos y su manejo en Puno, la coordinación entre este proyecto y la fase II propuesta es esencial.

Cooperación Técnica Bilateral - Gran Bretaña

El proyecto trabaja principalmente en investigación relacionada a la producción de pastos y leche en el Valle de Cajamarca. Los resultados deberán ser fomentados dentro del ámbito de la Zona.

FAO-PER 71/544 CEPAC - Ayuda Audio Visual

El proyecto apoya al Centro Nacional de Capacitación e Investigación para la Reforma Agraria CENCIRA, elabora básicamente ayuda audio visual para la capacitación técnica de agricultores. En la actualidad se viene coordinando con CEPAC una acción que puede estrecharse aún más durante la II fase propuesta.

FAO-PNUD - Proyecto de Semillas

Una partida del presupuesto PNUD en el período 77-78 ha sido reservada para la implementación de un proyecto de semillas que tendría como finalidad implementar las facilidades necesarias para la certificación de semillas; sin embargo la partida prevista para este proyecto ha disminuido en relación a lo que fue asignado inicialmente. La implementación probablemente no será realizable antes de 1979, por lo tanto las actividades preparatorias deben ser realizadas por la fase II propuesta.

Intereses y Apoyo del Gobierno

La política de Producción, dentro de la política alimentaria del Perú, tiende específicamente a desarrollar la producción planificada de alimentos con la participación organizada de los productores.

Para viabilizar este lineamiento de política por D.L. 21169 se ha establecido el Sistema de Producción Agropecuario con la finalidad de asegurar la adecuada programación y ejecución de la producción agrícola y pecuaria.

El Sistema de Producción Agropecuaria en actual ejecución ha demandado la organización de los productores en núcleos y la adecuación de las Zonas de Alimentación, requiriendo además la efectiva participación de los sectores involucrados en el proceso productivo, dándose la coordinación a través de los Consejos Locales, Zonales y Nacional.

Para la ejecución de la producción concertada, el Estado además de brindar los recursos financieros y materiales, considera la Asistencia Técnica como su acción preponderante para conseguir el incremento de la producción y productividad.

Para brindar el apoyo necesario al Sistema de Producción Agropecuario, y en cumplimiento de los lineamientos de política para la producción, el Estado viene realizando esfuerzos para estructurar e implementar un sistema adecuado de asesoría técnica permanente a los productores, para lo que considera necesario la ampliación del Proyecto "Demonstración de Fertilizantes y Programa de Distribución de Fertilizantes TF PER.17", de tal forma que cubra en forma integral los insumos y servicios esenciales para la producción.

Para asegurar el cumplimiento de las actividades consideradas en esta ampliación, se ha previsto:

- Nominación de un Coordinador Nacional con responsabilidad directa ante el Director General de Producción, manteniendo relaciones funcionales con la Dirección de Producción Agrícola.
- Asegurar la disponibilidad necesaria de técnicos en los niveles nacional, zonal y local, a dedicación exclusiva del Proyecto.
- Brindar las facilidades de oficinas, equipo y recursos financieros para una eficiente operación del Proyecto.

Objetivos y Metas

Los objetivos y metas del Proyecto coinciden plenamente con la política y la estrategia del Gobierno del Perú en sus programas orientados al aumento de la producción de alimentos así como al deseo del Gobierno y los esfuerzos que están siendo desarrollados para llevar los beneficios socio/económicos de la reforma agraria al campesino especialmente en la Sierra.

Objetivos a largo plazo

- Disminuir y si es posible eliminar la necesidad de importar alimentos, mediante un aumento vertical en la producción.
- Crear y mantener un sistema integrado de asistencia técnica a los productores, que asegure la rápida y eficiente transferencia de la tecnología agrícola actual y futura, desde el nivel de la investigación, al de la producción primaria de alimentos.

Objetivos a corto plazo

Durante el periodo de ejecución del Proyecto que se propone, los objetivos específicamente serán los siguientes:

- Apoyar técnica y materialmente a nivel nacional, zonal y local, la creación de un sistema eficiente de asistencia técnica a los agricultores, como el medio para lograr un aumento en la producción agrícola.
- Aumentar la producción de los cultivos para la alimentación humana, mediante el incremento de la productividad de la tierra agrícola, a través del uso correcto y oportuno de fertilizantes, semillas, pesticidas y prácticas agrícolas mejoradas.
- Aumentar los conocimientos técnicos, así como la motivación del personal que brinda asistencia técnica, mediante el adecuado entrenamiento, tanto a nivel de campo como en centros especializados.
- Dar apoyo técnico a las instituciones nacionales encargadas del suministro de insumos agrícolas y de la comercialización de productos agrícolas. Se dará énfasis a la creación de una estructura adecuada de distribución y almacenamiento a nivel de región, provincia y distrito.
- Colaborar y dar apoyo a las instituciones responsables de la investigación y capacitación agrícola.
- Asegurar la integración eficiente de las actividades de todas las instituciones involucradas en la producción y el desarrollo agrícola.

Apéndice IV

DESCRIPCION DEL PLAN DE TRABAJO

Etapas y Ubicación del Proyecto

El Proyecto será una continuación del actual Proyecto de Fertilizantes y será iniciado el 1 de enero de 1978, con una duración de 3 años.

El Proyecto depende de la Dirección General de Producción, con un Coordinador Nacional a tiempo completo responsable de las operaciones diarias. El personal a nivel nacional, tal como se describe en el presupuesto de contraparte, deberá estar en su puesto antes de la fecha de inicio.

Con el fin de evitar cualquier atraso en el inicio de las actividades del Proyecto, será deseable adquirir el equipo financiado por contribución externa, antes de la fecha de inicio prevista.

El Proyecto trabajará en estrecha colaboración con las instituciones nacionales de mercadeo agrícola, investigación, Banco Agrario y otros.

Los Expertos extranjeros tendrán su sede en la unidad principal del Proyecto en Lima, pero tendrán que viajar frecuentemente a las diferentes Zonas de Alimentación con el fin de fomentar la asistencia técnica dentro de su especialidad (vea términos de referencia del personal extranjero).

Como el Proyecto cubre 12 de las 13 Zonas de Alimentación, sería deseable disponer de un Experto Asociado con sede en cada una de ellas, bajo la dirección de la Zona respectiva. Las principales funciones de los Expertos Asociados serán:

- Demostrar el uso eficiente de fertilizantes, semillas, pesticidas, maquinaria e implementos agrícolas y otras prácticas culturales. Esto se obtendrá a través de un programa extensivo de ensayos y demostraciones realizados en campos de agricultores, explotando en su máximo dichos resultados de campo para programas de capacitación a agricultores (Días de Campo, charlas, reuniones, ayuda audio-visual y otros).
- Conducir cursos de capacitación para Agentes de Producción y Técnicos de Mando Medio.

Se preve que el Jefe Internacional del Proyecto y el Experto en Fertilidad de Suelos del actual Proyecto continuarían en tal forma que estarían en su puesto en la fecha de inicio prevista. Los otros expertos deberían estar en su puesto según lo que se ha indicado en el presupuesto de contribución externa y los Expertos Asociados lo antes posible.

El componente de capacitación previsto dentro del Proyecto se llevará a cabo principalmente mediante el entrenamiento de los agrónomos y técnicos de mando medio a nivel local; sin embargo, se ha previsto la capacitación de contrapartes en el extranjero, tal como se ha otorgado becas en el Proyecto actual. Los fondos de contribución externa para capacitación también considera los gastos para un delegado del Perú ante la Consultoría Anual sobre el Programa de Fertilizantes - FAO en Roma.

Los resultados de las demostraciones y de las otras actividades que lleva a cabo el Proyecto serán analizados y presentados al Gobierno mediante informes anuales. Al finalizar el Proyecto se presentará un informe final.

Serfa deseable evaluar los logros del Proyecto después de la conclusión del mismo, es decir el año 1981.

Equipo y Materiales

El equipo que figura en el presupuesto externo considera:

- 15 Toyota (Land Cruiser) diesel
- 150 motocicletas - Honda 90 cc
- diferentes equipos de campo necesarios para demostraciones, para programas de capacitación y otros, así como equipo de oficina hasta un total de \$ 80 000
- equipo especial para el fomento de tecnología intermedia mejorada, tales como pequeñas máquinas e implementos agrícolas
- semilla de especies que no puede ser obtenida localmente hasta un costo estimado de \$ 30 000.

Además la FAO ha obtenido de Gran Bretaña una contribución de 1 500 T.M. de fertilizantes de un valor aproximado de 180 000 libras esterlinas. Estos fertilizantes serán utilizados en las demostraciones y ensayos, así como en los Planes de Distribución. La contribución está supeditada a la aprobación de este proyecto.

Descripción de la Contrapartida Nacional

El Gobierno mediante la Dirección General de Producción - Ministerio de Alimentación y ENCI pondrá a disposición el personal y fondos que se han indicado en el presupuesto, los que incluyen específicamente:

- Remuneraciones y otros gastos para el personal nacional asignado al Proyecto.
- Facilidades adecuadas de oficina a nivel nacional y zonal.
- Seguro, mantenimiento, servicios y reparación de todo equipo y vehículos motorizados que serán proporcionados por el donante para las operaciones del Proyecto.

- Combustible para los vehículos motorizados arriba indicados.
- Viáticos para personal local y transporte tanto para personal local e internacional del Proyecto.

Además ENCI proveerá las 115 T.M. de nutrimentos vegetales para ensayos y demostraciones, de acuerdo al contrato firmado entre dicha Empresa y el Ministerio de Alimentación.

Términos de Referencia

Los términos de referencia para el Coordinador Nacional y los Expertos extranjeros se especifican en las páginas siguientes. Para los Expertos en disciplinas técnicas, estos términos coinciden con la especialidad dentro de la cual será capacitado el respectivo contraparte nacional.

Funcionario Responsable del Proyecto

El Director General de Producción será la persona responsable de la ejecución total del proyecto. Además, se nombrará un Coordinador General del proyecto a nivel nacional, quien asistido por el Jefe del equipo de Expertos extranjeros, tomará a su cargo la responsabilidad de la ejecución y supervisión del Proyecto de Asistencia Técnica e Insumos Agrícolas con responsabilidad directa ante el Director General de Producción.

Con el fin de asegurar la oportuna implementación de la Fase II del Proyecto se considera imprescindible que el Coordinador General del Proyecto asuma sus deberes el 1^o de abril de 1977.

Mandato de los Técnicos Extranjeros

Jefe Internacional del Proyecto

Será el Jefe del equipo de técnicos extranjeros al servicio del proyecto y el principal asesor del Coordinador Nacional del mismo, al cual asistirá mediante el cumplimiento de los siguientes deberes:

- Asegurar la adecuada implementación del proyecto, asignado a la Dirección General de Producción del Ministerio de Alimentación, con el fin de reforzar la asistencia técnica a los productores, dentro del Sistema de Producción Agropecuaria.
- Coordinar las actividades de los diversos especialistas asignados al proyecto, con el fin de prestar una asistencia técnica integral y armónica a los productores agrícolas y asegurar la transferencia de tecnología al Agro.

- Formar y entrenar técnicos nacionales en los diversos niveles, en la metodología de asistencia técnica al sector rural.
- Asesorar al Director General de Producción en la adopción de una estrategia referente al uso de insumos agrícolas y asistencia técnica al productor agrícola.
- Asesorar en la coordinación de las actividades de las diversas instituciones nacionales involucradas en el proceso de producción agrícola, suministro de insumos y comercialización de productos agrícolas, así como con los servicios de investigación y de crédito agrícola.
- Además de los deberes específicos arriba mencionados, será responsable ante la FAO de la ejecución del proyecto de acuerdo con el calendario de actividades que se indica en el documento básico del proyecto. Será también responsable de la administración de la contribución externa al proyecto y de la elaboración de los informes provisionales y finales que deberán presentarse al Gobierno del Perú y a la FAO.

Experto en Fertilidad de Suelos/Usos de Fertilizantes

Bajo la supervisión general de los Jefes del Proyecto, y en estrecha colaboración con el contraparte nacional, el Experto colaborará en la introducción de un adecuado sistema de asistencia técnica en lo que corresponde a su especialidad, desarrollando específicamente acciones tendientes a:

- Ejecución de un gran número de demostraciones de campo con el fin de demostrar las dosis de fertilizantes, que junto con las restantes prácticas agrícolas, produzcan el máximo aumento de producción en condiciones económicamente rentables.
- Establecimiento en terrenos de los agricultores, de ensayos prácticos consistentes en seis a doce parcelas con relaciones variables de aplicaciones de fertilizantes para determinar el uso más eficaz de ellos, según el tipo de suelo y cultivo.
- Asesoramiento en la mejora de los servicios de análisis de suelos que contribuyan a una mayor eficiencia del uso de fertilizantes en beneficio de la producción agrícola.
- Efectuar los estudios pertinentes de correlación de la respuesta de los cultivos a los fertilizantes y otros factores tales como tipo de suelos y su disponibilidad de nutrientes.
- Capacitación de personal local en el uso adecuado de fertilizantes de acuerdo con las necesidades de cada cultivo y región agroecológica del país.

Experto en Mercadeo de Fertilizantes

Bajo la supervisión general del Jefe Internacional y del Coordinador Nacional del Proyecto, y en estrecha colaboración con el contraparte nacional designado por ENCI, desempeñará los siguientes deberes:

- Asesorar a ENCI en la formulación de una política referente a la importación de los fertilizantes necesarios, basada en un conocimiento profundo de la situación del mercado mundial y su dinámica.
- Asesorar en la formulación de estrategias con la finalidad de una posible exportación de "guano de islas" y eventualmente fertilizantes sintéticos.
- Asesorar en la elaboración del adecuado cuerpo legislativo referente al control de calidad y demás reglamentos sobre comercio de fertilizantes, con el fin de salvaguardar los intereses del productor del Agro.
- Asesorar en la adopción de una estrategia racional del transporte de fertilizantes, de manera que se garantice, al mismo tiempo, el suministro adecuado y la máxima eficiencia de la estructura de transporte disponible.
- Asistir a ENCI en el mejoramiento de su estructura orgánica con el fin de aumentar la eficiencia de su trabajo en los siguientes aspectos:
 - Almacenamiento y manipuleo de los fertilizantes desde factoría o puerto de llegada hasta almacén distribuidor de tercer grado.
 - Equipo para recepción, manipuleo y transporte de fertilizantes a granel, así como el equipo para mezclado, pesado y ensacado de los mismos.
- Asesorar en la formulación de especificaciones técnicas que deben cumplir los locales de almacenamiento para fertilizantes en las diversas regiones geográficas del país.
- Asesorar en el sistema de administración de almacenes y stocks a diferentes niveles con el fin de aumentar su eficiencia y disminuir los gastos de administración.
- Efectuar un estudio sobre la viabilidad de establecer la infraestructura necesaria para la comercialización de fertilizantes líquidos.
- Cooperar con los otros especialistas del proyecto en la previsión de necesidades de fertilizantes por zonas y cultivos, de manera que se pueda elaborar el adecuado esquema de aprovisionamiento sin desajustes o posibles desabastecimientos.

Experto en Gestión Empresarial a nivel de unidad productiva y en mercadeo agrícola

Bajo la supervisión general de los Jefes del Proyecto, y en estrecha colaboración con el contraparte nacional, el Experto ayudará a la introducción de un adecuado sistema de asistencia técnica en lo que corresponde a su especialidad, desarrollando específicamente acciones tendientes a:

Gestión Empresarial

- Evaluar desde el punto de vista económico los resultados obtenidos mediante la introducción de mejores métodos y prácticas de producción a nivel de unidad de producción.
- Determinar en base a dicha evaluación el impacto económico de los mejores métodos de producción cuando sean aplicados a escala comercial.
- Introducir sistemas que permitan a los agentes de producción utilizar criterios económicos para minimizar costos y maximizar la utilidad de la producción agrícola.
- Desarrollar sistemas simples de contabilidad que permitan al agricultor apreciar el resultado económico de diferentes métodos de producción que consideren el factor riesgo de la inversión.

Mercadeo Agrícola

- Propiciar el mejoramiento de la infraestructura establecida para el mercadeo de los productos agrícolas.
- Desarrollar un sistema informativo sobre la situación del mercado que permita al agricultor aprovechar las facilidades existentes de crédito para almacenar su cosecha en espera de buenos precios.
- Estructurar y organizar sistemas de almacenaje a nivel de distrito y unidad de producción.
- Formar y entrenar a un equipo de técnicos nacionales en su campo de especialización.

Experto en manejo de pastos

Bajo la supervisión general de los Jefes del Proyecto, y en estrecha colaboración con el contraparte nacional, el Experto ayudará en la introducción de un adecuado sistema de asistencia técnica en lo que corresponde a su especialidad desarrollando específicamente acciones tendientes a:

- Identificar las áreas del país más adecuadas para una producción intensiva de pastos y demás cultivos de alimentación del ganado, dentro de los planes y prioridades definidos por el Ministerio de Alimentación.

- Realizar un número de ensayos y demostraciones de campo, para determinar los adecuados niveles de insumos, o las prácticas culturales que tiendan a maximizar la producción y diseminarlas entre el mayor número posible de productores.
- Más específicamente, el Experto asesorará en la introducción de nuevas especies o variedades altamente productivas, adaptadas a las diversas condiciones agro-ecológicas de cada zona, y en la adopción del paquete tecnológico adecuado, incluyendo fertilización, riego, explotación racional del pasto, henificación o ensilado, etc. de acuerdo con su viabilidad en cada zona.
- Estudiar la posibilidad de introducir pastos artificiales bajo sistema de alta tecnología así como otros cultivos forrajeros de ciclo corto y su posibilidad de introducción en las rotaciones de cultivos más comunes.
- Cooperar estrechamente con los otros especialistas y en especial con el de mecanización y el de economía agrícola en el establecimiento de Planes Pilotos en los que la aplicación del paquete tecnológico se complementa con un sistema racional de explotación del pasto, (por ejemplo pastoreo rotativo con uso de cercas eléctricas, pastoreo libre semi-estabulación etc.).
- Formar y entrenar a un equipo de técnicos nacionales en su campo de especialización.

Experto en Mecanización Agrícola

Bajo la supervisión general de los Jefes del Proyecto, y en estrecha colaboración con los contrapartes nacionales el Experto ayudará en la introducción de un adecuado Sistema de asistencia técnica en lo que corresponde a su especialidad desarrollando específicamente acciones tendientes a:

- Asesorar en el análisis de las necesidades de mecanización de los cultivos alimenticios, objeto del proyecto, y en la formulación de la adecuada estrategia para garantizar la máxima eficiencia del proceso de producción agrícola.
- Dar recomendaciones específicas sobre maquinaria o implementos adaptados a las diversas condiciones geográficas del país, a nivel de tecnología apropiada para dichas condiciones.
- Proveer con guías para la eficiente operación, mantenimiento, oportuno provisionamiento de repuestos, así como la prestación de servicios de asistencia técnica sobre el uso de la maquinaria o implementos agrícolas, con el fin de asegurar su más alto índice de operación.

- Colaborar en las actividades nacionales encaminadas a la creación de un Centro de Maquinaria Agrícola, para capacitación de técnicos a todos los niveles.
- Participar activamente en la planificación de cursos de entrenamiento y otras actividades de formación de especialistas nacionales en mecanización con el fin de asegurar la adecuada transferencia de tecnología al Agro.

Experto en producción, selección y distribución de semillas

Bajo la supervisión general de los Jefes del Proyecto, y en estrecha colaboración con el contraparte nacional, el Experto ayudará a la introducción de un adecuado sistema de asistencia técnica en lo que corresponde a su especialidad, desarrollando específicamente acciones tendientes a:

- Sentar las bases para la obtención de semillas certificadas, incluyendo una propuesta para un sistema de control adecuado para las etapas que median entre la obtención del material mejorado y el uso de semillas mejoradas.
- Establecer un sistema de producción y distribución de semillas a nivel de zonas.
- Introducir sistemas pilotos de selección y tratamiento de semilla a nivel de zonas.
- Fomentar el uso de semilla autorizada de alta calidad.
- Capacitar al personal local en la producción, distribución y uso de semillas mejoradas.

Secretaria bilingue y Asistente Administrativo

Bajo la coordinación del Jefe del Proyecto de parte de FAO ejecutar las funciones como Secretaria Bilingue y Asistente Administrativo, desarrollando específicamente los deberes siguientes:

- Mecanografiado general de documentos de carácter administrativo y técnico del Jefe del Proyecto de parte de FAO.
- Traducción de documentos de idioma inglés a castellano y viceversa.
- Comunicación de carácter administrativo con la FAO en Lima y Roma.
- Registro y control del equipo financiado por la contribución externa para las operaciones del Proyecto.
- Coordinar y facilitar las operaciones administrativas del equipo de expertos extranjeros.
- Llevar la contabilidad de la cuenta corriente y caja chica de la contribución financiera externa del Proyecto.

Logros esperados del Proyecto

Se espera que los resultados concretos que se obtengan por efecto del Proyecto serán los siguientes:

- Asistencia técnica disponible para todos los agricultores en 12 de las 13 Zonas de Alimentación, mediante un sistema eficiente e implementado por agrónomos y técnicos de mando medio plenamente capacitados a nivel nacional, zonal y local.
- Establecimiento de una "Unidad modelo de Asistencia Técnica", la que servirá como centro de entrenamiento práctico de agrónomos y técnicos de mando medio que han recibido su capacitación teórica y que asumirán funciones dentro de la asistencia técnica. Estas unidades serán elegidas dentro de las Agencias de Producción existentes y por lo tanto no requieren nuevas infraestructuras.
- Incremento considerable en el consumo de fertilizantes y cambio de la actual proporción de consumo por región, que es más de 80% en la Costa y menos de 20% en la Sierra, hasta lograr aproximadamente 60-70% y 30-40% respectivamente; asimismo la actual relación NPK de 1-0,17-0,14 (1976) deberá ser cambiado a 1-(0,30-0,40) - (0,20-0,30).
- Un grupo de técnicos especializados y entrenados en el uso, manejo y mantenimiento de maquinaria e implementos agrícolas.
- Plena operación de la maquinaria disponible.
- Introducción y amplio uso de sistemas prácticos de contabilidad que guían operaciones eficientes y económicas a nivel de unidad de producción y hacen posible que el agricultor las aprecie desde el punto de vista económico.
- Poner en cultivo gran parte de las 700 000 Has de tierra en descanso de la Sierra.
- Plena operación de cuatro Proyectos Pilotos a escala comercial sobre manejo de pastos con resultados fomentados más allá de esas áreas.
- Un sistema de producción, selección y distribución de semilla a nivel zonal así como los estudios necesarios para iniciar un programa de certificación de semilla.
- Mejorar considerablemente la disponibilidad de fertilizantes y los otros insumos necesarios para eficientes operaciones agrícolas. El Sistema de Distribución de ENCI, siendo ampliado, deberá asegurar que los insumos agrícolas que maneja dicha Empresa estarán al alcance de los agricultores en calidad, cantidad y oportunidad requerida por ellos.

- El acceso a los centros de acopio deberá ser mejorado para los agricultores. Mediante las Agencias de Comercialización se orientará e informará a los agricultores sobre aspectos y perspectivas del mercado y mercadeo de productos y que la estructura y organización mejorada de EPSA faciliten la eliminación de pérdidas después de la cosecha.
- Integración más estrecha entre las actividades de las Instituciones involucradas en el desarrollo de la agricultura.

Los resultados que se han indicado anteriormente permiten establecer como objetivo principal el lograr una disminución en la importación de alimentos. En caso de no llevarse a cabo los esfuerzos descritos en este documento, el valor de la importación en 1980 llegará a no menos de US \$ 400 millones. Resultados anteriores del actual Proyecto de Fertilizantes muestran que una inversión adicional en fertilizantes de S/. 400 millones (US \$ 6 millones) (incluyendo subsidio) ha resultado en un incremento de la producción agrícola, que en caso de importarse costaría US \$ 45 millones.

En base a lo anterior, como un estimado conservador, se puede asumir que se puede lograr un incremento similar por año durante los 3 años de operación del Proyecto, ya que otras actividades han sido incluidas en el mismo. Por lo tanto estimar una reducción de US \$ 100 - 150 millones * en divisas para la importación, sería una meta alcanzable. Esto, por supuesto, está basado en los precios y consumo per capita actuales.

* anual