

B-2903



联合国
粮食及
农业组织

FOOD AND
AGRICULTURE
ORGANIZATION
OF THE
UNITED NATIONS

ORGANISATION
DES NATIONS
UNIES POUR
L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANIZACION
DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA
LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

منظمة
الغذية
والزراعة
للأمم
المتحدة

技术合作计划

TECHNICAL COOPERATION
PROGRAMME

PROGRAMME DE
COOPÉRATION TECHNIQUE

PROGRAMA DE
COOPERACION TÉCNICA

برنامج التعاون الفني

País: **PERÚ**

Título del proyecto: **Apoyo a la Implementación del Sistema de Estadísticas Agrarias**

Número del proyecto: **TCP/PER/2804 (A)**

Fecha de comienzo: **Julio de 2002**

Fecha de terminación: **Octubre de 2003**

Organismo gubernamental encargado de la ejecución del proyecto: **Ministerio de Agricultura**

Contribución de la FAO: **SEE.UU. 186 000**

Firmado: 

(en nombre del Gobierno)

ALLAN WAGNER TIZÓN
Ministro de Relaciones Exteriores

Fecha de la firma: **02 SET. 2002**

Firmado: 

por **Jacques Diouf**
Director General
(en nombre de la FAO)

NORMAN BELLINO
Representante de la FAO en el Perú

Fecha de la firma: **02 SET. 2002**

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La República del Perú comprende un territorio de 1,3 millones de kilómetros cuadrados dividido en tres regiones naturales: la costa, la sierra y la selva. La agricultura en la región de la costa se realiza bajo riego en los valles que la conforman y allí se cultivan los principales productos agrícolas que se industrializan así como los que abastecen los mercados de la capital, Lima, y las principales ciudades costeñas. La región de la costa cubre un 10,6 por ciento del territorio nacional y un 16 por ciento del área agrícola del país.

La región de la sierra comprende variadas formas y modalidades agrícolas, cubre un 30,5 por ciento del territorio y un 52 por ciento del área agrícola nacional, allí se concentra, por un lado, la agricultura de autoconsumo y, por otro, producción ganadera y de productos derivados que abastecen a todo el país.

La región de la selva constituye la zona de ampliación de la frontera agrícola, ha estado sometida a un fuerte deterioro de sus recursos naturales y en ella se practica agricultura fundamentalmente de autoconsumo en vastas áreas y agricultura itinerante sobre el limo acumulado en las bajantes de los ríos.

El país se encuentra en un proceso de consolidación de su democracia política y el nuevo Gobierno que asumió funciones en julio de 2001 se ha propuesto promover decididamente la generación de empleo y combatir la pobreza extrema, situaciones agravadas por el terremoto que asoló el sur del país en junio de 2001.

Los planes de desarrollo impulsados por el Gobierno, los planes de seguridad alimentaria, las estrategias de combate a la marginación social y al desempleo, los planes de reactivación económica, los programas de crédito rural, la mejora tecnológica, los programas de preservación del medio ambiente y de los recursos naturales, entre otros, requieren de información confiable, oportuna y pertinente.

A nivel del sector público agrario, la Dirección General de Información Agraria (DGIA) del Ministerio de Agricultura es la oficina encargada de conducir y coordinar los Sistemas de Estadística e Información Agraria nacionales y de elaborar y difundir la información sectorial, en particular la referida a producción y precios de productos agropecuarios. Las actividades de la DGIA se enmarcan dentro del Sistema Estadístico Nacional (SEN) coordinado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, que está a cargo de la elaboración de las cifras macroeconómicas y las cuentas nacionales.

En una evaluación de la situación de las estadísticas agrarias en el Perú, recientemente realizada con apoyo de consultores externos, se concluyó que los procedimientos y métodos empleados por la DGIA para el acopio de datos adolecen de serios problemas conceptuales y operativos que afectan a la confiabilidad de la información y, por tanto, al diseño e implementación de políticas agrarias correctas y de toma de decisiones de los agentes económicos. Dicha evaluación ha detectado que el sistema en uso no cuenta con una metodología adecuada, con procedimientos uniformes ni con los recursos humanos y presupuestales imprescindibles. Este problema se agudiza, si se tiene en cuenta que el sistema pretende obtener información de casi doscientos productos para cada uno de los 1860 distritos administrativos del país, con periodicidad mensual y sobre una base de enfoque de relevamiento censal.

Es fundamental, por tanto, implementar un nuevo sistema de estadísticas del sector agrario basado en procedimientos confiables de muestreo, redefiniendo los productos y las variables a relevar, su periodicidad, métodos de actualización de las muestras obtenidas, su articulación con las estadísticas básicas de otros sectores así como su contribución a la construcción de las Cuentas Nacionales. Este nuevo sistema requiere de la asignación de personal técnico capacitado a nivel de la Oficina Central de la DGIA en Lima y de las oficinas regionales y agencias del Ministerio de Agricultura, de la asignación permanente de recursos presupuestales para la tarea de levantamiento de las estadísticas agrarias continuas y de procedimientos de validación de la información a partir de fuentes internas y externas al sector.

Algunas acciones se consideran urgentes y deberían avanzarse en paralelo al diseño del sistema general; por ejemplo, en 1998 se interrumpió la elaboración de las hojas de balance alimentario y este proyecto de cooperación técnica permitirá colaborar para su nueva implementación capacitando a personal técnico de la DGIA para ello.

Dado que la implementación a medio plazo del nuevo sistema de estadísticas del sector agrario requiere de una asistencia mucho más amplia que la que puede ofrecerse en el marco de un TCP, durante la ejecución del presente proyecto se deberá formular el borrador de un proyecto de inversión de largo alcance que dé continuidad a las actividades iniciadas. Cabe precisar que el Gobierno de los Estados Unidos de América ha hecho una donación de 2,5 millones de dólares para los cuatro próximos años.

En virtud de la situación observada, la DGIA debe ser técnicamente fortalecida, para ello debe ser diseñado y puesto en marcha un programa de capacitación en servicio que permita crear una masa crítica mínima para garantizar el funcionamiento eficiente del sistema de estadísticas agrarias. El fortalecimiento de las capacidades técnicas es reconocido como de vital importancia por el Ministerio de Agricultura y en este sentido se está solicitando, mediante este proyecto la colaboración de la FAO.

Por otra parte, a partir de la evaluación de las estadísticas agrarias citada anteriormente, y tomando en consideración la urgencia en avanzar en la implantación del nuevo sistema, la DGIA está realizando la aplicación experimental y piloto de una metodología basada en el muestreo en la región de la costa del Departamento de Ica. Es necesario evaluar la experiencia realizada, colaborar en la implementación de las nuevas metodologías en el resto de la costa, analizar los marcos muestrales existentes en las diferentes regiones naturales y definir las metodologías a aplicar en cada una de ellas. A ello apunta, también el presente proyecto de cooperación técnica.

En este sentido dos hechos son muy auspiciosos: por un lado, el país cuenta con un censo agropecuario relativamente reciente (III CENAGRO, 1994) que será de gran utilidad en la definición de marcos múltiples de muestreo y, por otro, existe dentro del Ministerio de Agricultura el Proyecto Especial de Titulación de Tierras (PETT) que ha realizado el catastro completo de toda la región costera del país y viene realizando el levantamiento de información en las otras dos regiones naturales. Igualmente, dentro del propio Ministerio se encuentra el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) que está a cargo de relevar información satelital sobre las regiones de sierra y selva. El trabajo de ambos programas facilita un adecuado y exhaustivo uso de los sistemas de información geográficos para la definición de los marcos muestrales necesarios para la nueva metodología. En adición, una

adecuada coordinación entre la DGIA y el INRENA facilitarán el desarrollo de estimaciones de la producción forestal en la selva, la cual actualmente no se realiza de manera sistemática.

Por último, es importante destacar que se encuentra en ejecución el proyecto de cooperación técnica “Apoyo a la Implementación del Sistema de Información Agraria”, cuyo objetivo general es “asistir al Gobierno del Perú en la implementación de un sistema nacional integrado de información agraria” y cuyos objetivos específicos son: a) “generar un diagnóstico sobre las demandas de información de la población directamente beneficiaria del sistema de información agraria”; b) “crear la capacidad en las instituciones nacionales para el adecuado diseño, implementación y mantenimiento del sistema de información agraria”; y c) “contribuir a la estandarización de la información suministrada a los diferentes actores del sector en el país y a la FAO”. Los dos proyectos podrán complementarse, ya que uno busca atender a la satisfacción de la demanda de información agraria en lo que tiene que ver con sus soportes, nivel de cobertura, oportunidad y servicio de las bases de datos, mientras el otro permitirá que el sistema de difusión implementado se alimente de datos de la más alta calidad y pertinencia dentro de un sistema integrado hoy inexistente.

II. OBJETIVOS DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA

Objetivo general.

Asesorar y apoyar a la Dirección General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura en sus esfuerzos tendientes al establecimiento y consolidación de un Sistema de Estadísticas Agrarias dentro del Sistema Estadístico Nacional.

Objetivos específicos.

1. Diseñar un programa permanente de Encuestas Agrarias Nacionales, estableciendo sus componentes, sus interrelaciones y resultados, etapas de implementación y recursos necesarios, así como su rol dentro del Sistema Estadístico Nacional y las Cuentas Nacionales.
2. Identificar nuevas metodologías para el levantamiento continuo de la información que integre el programa permanente de Encuestas Agrarias Nacionales.
3. Elaborar un diagnóstico de los marcos muestrales existentes.
4. Efectuar el diseño estadístico y la selección de las muestras para las encuestas piloto que se realicen para probar los métodos y procedimientos en los diferentes ámbitos agroecológicos del país.
5. Apoyar la implantación de las nuevas metodologías en la Región de la Costa.
6. Colaborar en la capacitación en servicio a fin de crear una masa crítica mínima para garantizar el funcionamiento eficiente del sistema de estadísticas agrarias.
7. Formular el borrador de un proyecto de inversión para el desarrollo y consolidación del sistema de estadísticas continuas del sector agrario.

III. RESULTADOS ESPERADOS

Los principales resultados del proyecto serán los siguientes:

1. Un documento técnico donde se establezcan las características del Sistema de Estadísticas Agrarias con marcos conceptuales uniformes y adecuadamente estructurados, y su articulación dentro del Sistema Estadístico Nacional;
2. Un documento técnico donde se definan las diferentes estrategias estadísticas para la obtención y validación de la información objetivo del sistema. Estas estrategias comprenderán: variables a relevar, planes de análisis de la información, ámbitos de aplicación, periodicidad, instrumentos de captación de la información, mecanismos de validación internos y externos, estrategias de difusión.
3. Relevamiento de las bases de datos existentes para la construcción de los marcos muestrales. En particular: a) se obtendrá un exhaustivo detalle de las imágenes y de la cartografía existentes que se confrontará con las imágenes y la cartografía necesarias para la confección de marcos muestrales; b) se efectuará un relevamiento completo de los listados de unidades agropecuarias en diferentes fuentes (censo agropecuario, catastro rural, SENASA, PETT, INRENA y otros) a fin de evaluar la eficiencia en el uso de marcos múltiples de muestreo (basados en áreas y complementados con marcos de fincas).
4. Diseño de las muestras e implantación de las nuevas metodologías en la Región de la Costa. A partir de la evaluación de la prueba piloto que el Ministerio de Agricultura está realizando en la Región de la Costa del Departamento de Ica se extenderá, con el apoyo del Proyecto, a toda la Costa peruana.
5. Diseño de las muestras para el relevamiento en las regiones de sierra y selva, diseño y prueba de los planes de análisis de la información, formularios, instructivos y planes de validación y procesamiento y ejecución de pruebas piloto en ambas regiones.
6. Personal de la DGIA capacitado en las áreas de “muestreo y realización de encuestas”. Personal de la DGIA, de OPDs y de oficinas regionales capacitados en servicio en el levantamiento de información agraria, en su procesamiento, validación y difusión. Personal de la DGIA capacitado para retomar la elaboración de las hojas de balance alimentario. Personal de Ministerio de Agricultura y de INRENA capacitados en el uso de imágenes remotas como insumo para la cartografía estadística y el diseño de muestras de áreas. Personal del INEI y el Banco Central de Reserva (BCR) respecto a la nueva metodología de las estadísticas agropecuarias.
7. Un borrador de propuesta de proyecto de inversión para una cooperación técnica de mayor alcance y duración (3 años). Esta propuesta podría ser presentada por la DGIA a otras agencias de financiamiento de la ayuda multilateral o bilateral. Los objetivos y actividades de este proyecto deberán dar seguimiento a las actividades llevadas a cabo y buscarán la consolidación del sistema de información agraria.

IV. PLAN DE TRABAJO

El presente proyecto de asistencia técnica está orientado, principalmente, a la construcción de un marco muestral múltiple (de áreas y lista), a la selección de muestras probabilísticas en las cuales basar un Programa Continuo de Encuestas Nacionales Agropecuarias que servirá para generar, en primera instancia, la información estadística más importante, requerida en el sector agropecuario nacional, así como la requerida por diferentes instituciones, organizaciones y el público en general y a implementar el sistema en la Costa Peruana y a realizar las pruebas pilotos en las regiones Sierra y Selva. Además, el presente proyecto pretende que se elabore un documento de proyecto a fin de procurar financiamiento para las actividades de implantación del Programa Continuo de Encuestas Nacionales Agropecuarias.

1. Metodología

La metodología propuesta es una de las sugeridas por el Servicio de Desarrollo Estadístico de la FAO. La metodología implica disponer del material cartográfico actualizado necesario para la selección de una muestra probabilística de áreas (mapas, imágenes de satélite, fotografías aéreas) que abarquen la totalidad del territorio nacional. La resolución o detalle del material cartográfico debe ser suficiente para permitir una estratificación según la proporción de tierra cultivada, el predominio de ciertos cultivos u otros usos de la tierra, así como la consiguiente subdivisión de estos estratos de uso de la tierra en áreas llamadas unidades primarias de muestreo (UPM), las cuales deben tener límites físicos permanentes reconocibles.

Lo recomendable es construir los estratos de uso de la tierra mediante el uso de imágenes de satélite, fotografías aéreas y mapas. Las UPM se construyen normalmente sobre fotografías e imágenes de satélite que muestran los límites de los estratos. Estos límites se trasladan a mapas para medir cada UPM. Con base en esta medida se asigna a cada UPM un determinado número de segmentos. La cantidad de segmentos asignados a cada UPM se suma para obtener el número total de segmentos dentro de cada estrato, la suma de los cuales arroja el total del Marco de áreas.

Asimismo se construirá un marco de lista compuesto por las explotaciones de cierto tamaño a definir así como explotaciones especiales que se determinen por sus características. Estas serán eliminadas del marco de áreas que queda así “cribado” en su estructura. El reciente Censo Nacional Agropecuario del Perú será fundamental para la construcción de este marco de lista.

Las explotaciones “grandes” y las “especiales” se toman del marco de lista, luego en cada estrato se selecciona una muestra probabilística de segmentos mediante un procedimiento de selección replicado. Cada segmento de la muestra se define sobre mosaicos de fotografías aéreas, a los cuales se les han superpuesto los límites de la correspondiente UPM.

Por último, los segmentos seleccionados para la muestra se ubican sobre fotografías aéreas ampliadas para asistir a los enumeradores en la recolección de la información en el terreno.

En el caso del Perú debe distinguirse la situación de la Región Costa de la de las regiones naturales de Sierra y Selva. En la Costa existe un catastro actualizado donde cada parcela catastral es unívocamente reconocida sobre mapas elaborados a partir del SIG. En esta región se ha usado (con éxito en el pasado) el marco de áreas brindado por la cartografía afín del catastro rural y actualmente se desarrolló una prueba piloto que abarcó los valles del

Departamento de Ica con dicho marco muestral y que será evaluada por el presente proyecto. Por su parte, en las regiones Sierra y Selva no hay (salvo una pequeña área) catastro actualizado y deberá allí hacerse la segmentación a partir de la información fotográfica existente.

2. Actividades

Las principales actividades que componen este Proyecto son las siguientes:

- Definición del sistema nacional de estadísticas agrarias

Dentro del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en estrecha coordinación con el INEI se diseñará el sistema nacional de estadísticas agrarias como subsistema del SEN. El programa establecerá en particular: variables a relevar, periodicidad, niveles de desagregación, metodologías de levantamiento de la información, organismos responsables, planes de análisis de la información y mecanismos de difusión. Asimismo comprenderá las interrelaciones con el resto del SEN, etapas de implementación y recursos necesarios así como su rol dentro del Sistema Estadístico Nacional y las Cuentas Nacionales.

- Definición de las estrategias estadísticas

En las diferentes regiones naturales y de acuerdo al propio avance del trabajo se definirán las estrategias estadísticas. Como se ha indicado en III.2: estas estrategias comprenderán: variables a relevar, planes de análisis de la información, ámbitos de aplicación, periodicidad, instrumentos de captación de la información, mecanismos de validación internos y externos, estrategias de difusión.

- Relevamiento de bases cartográficas

Se efectuará un cuidadoso relevamiento de las bases de datos existentes para la construcción de los marcos muestrales. Deberá elaborarse un inventario detallado de las imágenes y de la cartografía existente que se confrontará con las imágenes y la cartografía necesaria para la confección de marcos muestrales.

- Relevamiento de listados de unidades agropecuarias

Se realizará un relevamiento completo de los listados de unidades agropecuarias en diferentes fuentes: censo agropecuario, catastro rural, SENASA, PETT, INRENA y otros a fin de evaluar la eficiencia en el uso de marcos múltiples de muestreo y construirlos.

- Evaluación de la prueba piloto de Ica

Como ya se indicó, la DGIA ha efectuado una prueba piloto en los valles de la Costa del Departamento de Ica. Basada en el marco del catastro rural se han obtenido estimaciones mediante una muestra probabilística para los principales cultivos de la zona, información sobre ganadería y sobre venta de productos agropecuarios. Esta experiencia deberá ser cuidadosamente evaluada porque esta metodología debería, con las correcciones necesarias, ser implementada en el resto de la Costa Peruana.

- Diseño de las encuestas para la Costa

A partir de la evaluación anterior, deberán diseñarse las encuestas a ser aplicadas, con el apoyo del Proyecto, en toda la Costa peruana.

- Implantación de las encuestas por muestreo en la Costa

Una vez diseñadas las encuestas de acuerdo a la actividad anterior se implementarán, con la nueva metodología en toda la Región Costa.

- Diseño de las muestras para la sierra y la selva

Diseño de las muestras y de lista para el relevamiento en las regiones de sierra y selva. Determinación de las técnicas a utilizar y de los principales variables de la encuesta. Organización de los materiales de trabajo y distribución de funciones. Organización general del trabajo.

- Diseño de las encuestas piloto de la sierra y la selva

Diseño y prueba de los planes de análisis de la información, formularios, instructivos y planes de validación y procesamiento y ejecución de pruebas piloto en ambas regiones.

- Realización y evaluación de las encuestas piloto en la sierra y la selva.

De acuerdo con el diseño realizado se llevarán a cabo encuestas piloto para probar todo el operativo, capacitar en el campo al personal, medir tiempos, reasignar recursos y ajustar el diseño. Una vez cumplida esta labor se evaluarán los resultados, corregirán los diseños, los manuales, los formularios, los planes de análisis, etc.

- Seminarios locales de capacitación

Realización de tres seminarios de dos días cada uno, por parte de los expertos internacionales en sistemas de información agraria, cartografía estadística y en estadísticas agrarias.

- Capacitación para los técnicos de campo

Durante las actividades del proyecto, se capacitará en servicio a personal de la DGIA, de OPDs y de oficinas regionales en el levantamiento de información agraria, en su procesamiento, validación y difusión.

- Elaboración de borrador de documento de proyecto a medio plazo

Con la finalidad de dar continuidad a las actividades desarrolladas por el proyecto y constituir un Programa de Estadísticas Agropecuarias Continuas se elaborará un borrador de propuesta de proyecto de inversión para una cooperación técnica de mayor alcance y duración (3 años).

V. CONTRIBUCIÓN DE LA FAO

Servicios de Personal.

(Los términos de referencia de cada uno de los consultores se detallan en el Anexo 2).

Personal internacional.

- Un consultor internacional en sistemas de información agraria por un período de seis semanas en dos misiones.
- Un experto internacional (CTPD) en estadísticas agrarias por un período de dos meses en tres misiones.
- Un experto internacional (CTPD) en cartografía estadística por un período de un mes en una misión.

Personal nacional.

- Un consultor nacional en encuestas agrarias por muestreo por un período de seis meses.
- Un consultor nacional especialista en manejo y organización de cartografía por un período de cuatro meses.
- Un consultor nacional especialista en estadísticas agrarias por un período de cuatro meses.

Misiones de apoyo técnico (STS)

Dos misiones de una semana cada una de un funcionario del Servicio de Desarrollo de Estadísticas (Sede u Oficina Regional) de la FAO, especialista en encuestas agrarias por muestreo.

Misiones de apoyo técnico (ATS)

Una misión de tres semanas de un funcionario de la Sede de la FAO especialista en cuentas de suministro y utilización y la hoja de balance de alimentos (Dos semanas en el país y una semana en la Sede).

Viajes oficiales.

Viajes oficiales de los consultores de la FAO en el país hasta \$EE.UU. 5 000.

Costos generales de operación.

Algunos costos generales de operación del proyecto en el país y preparación de la relación final en la Sede de la FAO, hasta \$EE.UU. 10 202.

Materiales y suministros fungibles.

Adquisición de algunos materiales y suministros necesarios para las oficinas, para la capacitación y para la ejecución de las pruebas piloto, hasta \$EE.UU. 5 000.

Equipos (\$EE.UU. 10 300)

Un PC, Pentium IV, 1.2 Gb, RAM 256, HD 40Gb, I/O CD, Tarjet para red 10/100, pantalla 17", software Windows/Office	\$EE.UU. 2 500
Software Arc View, una licencia	\$EE.UU. 3 000
8 GPS's	\$EE.UU. 4 800

Costos directos de operación.

Costos directos de operación del proyecto a nivel de la Sede de la FAO por un valor hasta \$EE.UU. 13 000.

Capacitación.

Durante el proyecto se realizarán dos actividades principales de capacitación hasta \$EE.UU. 11 000.

- Se realizarán tres seminarios locales de dos días cada uno a cargo de los respectivos expertos internacionales, dirigidos a funcionarios del Ministerio de Agricultura y de algunos OPD (alrededor de 30 personas en cada curso) (hasta \$EE.UU. 5 000).
- Capacitación a los funcionarios técnicos que actuarán en las encuestas que se implementen durante el desarrollo del proyecto: todas las de la Costa peruana y dos encuestas piloto una en la Sierra y una en la Selva. En este caso el proyecto cubrirá solamente los costos de montaje, materiales y otros gastos adicionales que se deriven de los cursos (hasta \$EE.UU. 5 000).
- El proyecto suministrará los fondos necesarios para cubrir los gastos de suministros, materiales y refrigerios en el entrenamiento de tres días, para 15 participantes en las cuentas de suministro y utilización y la hoja de balance de alimentos (hasta \$EE.UU. 1 000).

VI. INFORMES

Al término de cada misión, los consultores internacionales presentarán un informe técnico con las principales actividades realizadas, resultados, conclusiones y recomendaciones de su asesoría técnica, anexando los documentos que se realizaron durante sus misiones, de acuerdo con lo establecido en sus términos de referencia.

En particular, el consultor internacional en sistemas de información agraria: a) documento técnico sobre el Sistema de Estadísticas Agrarias en base a marcos conceptuales uniformes y adecuadamente estructurados; b) un documento técnico con recomendaciones sobre las diferentes estrategias estadísticas para la obtención y validación de la información objetivo del sistema; c) un borrador de proyecto de cooperación técnica internacional para la implantación y consolidación a nivel nacional del sistema de información agrario y que sirva de base al proyecto a ser presentado ante agencias de cooperación internacional.

Por su parte, el consultor internacional en estadísticas agrarias presentará: a) un documento técnico con la evaluación de la prueba piloto del Departamento de Ica; b) un documento técnico donde conste el diseño de las muestras para el resto de la costa peruana, plan de operaciones de campo para dicha región, plan de análisis de la información, formularios de encuesta, manuales de relevamiento y supervisión; c) una propuesta técnica de diseño de las encuestas en las regiones Sierra y Selva que comprenda el diseño de muestreo, plan de operaciones de campo, plan de análisis de la información, formularios para el relevamiento y los correspondientes manuales a ser probados en las encuestas piloto. Este consultor será el responsable de preparar el borrador de la relación final del proyecto de acuerdo a las normas de la FAO a la finalización de su última misión.

A su vez, el consultor internacional en cartografía estadística, preparará un informe técnico sobre la situación de la cartografía de base para el diseño de las muestras, de los sistemas de información geográficos en el país con recomendaciones para su utilización en los diseños de las muestras con marcos múltiples de muestreo.

Los consultores nacionales presentarán los informes técnicos que en función de sus contratos le sean requeridos, así como los documentos finales de consultoría.

VII. CONTRIBUCIÓN DEL GOBIERNO

El Gobierno del Perú a través del Ministerio de Agricultura prestará todo el apoyo técnico, logístico y administrativo necesario para el adecuado desarrollo del proyecto. En particular proveerá:

- Un responsable nacional del proyecto en calidad de coordinador técnico, logístico y administrativo;
- Apoyo logístico, administrativo y secretarial necesario para el normal desarrollo de las actividades de los consultores;
- Oficinas para los consultores del proyecto con facilidades de cómputo y comunicación;
- Transporte dentro de las zonas de trabajo en el campo, incluyendo el suministro de combustible y chófer;
- Instalaciones apropiadas para los eventos de capacitación que se realicen en el marco del proyecto.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
(Contribución de la FAO en \$EE.UU.)

País: Perú
 Título del proyecto: Apoyo a la implementación del Sistema de Estadísticas Agrarias.
 Código del proyecto: TCP/PER/2804 (A)

Project Symbol TCP/PER/2804 (A) Sistema de estadísticas Project Budget Preparation							
Comp.	Component Description	Sub	Main	Planning			Total
				Ist Year	2nd Year	3rd Year	
5013	Consultants		51,900	-	-	-	-
5542	Consultants - International	12,600					
5543	Consultants - National	29,400					
5544	Consultants - TCDC/TCCT	9,900					
5545	Consultants - Retired Experts	-					
5546	Consultants - South South Cooperation	-					
5547	Consultants - UN Volunteers	-					
5548	Consultants - Fellows	-					
5549	Consultants - Young Professionals	-					
5014	Contracts		-	-	-	-	-
5650	Contracts Budget	-					
5020	Overtime		-	-	-	-	-
5652	Casual Labour - Temporary Assistance	-					
5021	Travel		64,912	-	-	-	-
5661	Duty travel others	5,000					
5684	Consultants - International	14,585					
5685	Consultants - National	-					
5686	Consultants - TCDC/TCCT	29,170					
5687	Consultants - Retired Experts	-					
5688	Consultants - South South Cooperation	-					
5689	Consultants - UN Volunteers	-					
5690	Consultants - Fellows	-					
5694	Travel - Training	-					
5691	Consultants - Young Professionals	-					
5692	Travel ATS	5,982					
5693	Travel STS	10,175					
5023	Training		11,000	-	-	-	-
5920	Training Budget	11,000					
5024	Expendable Equipment		5,000	-	-	-	-
6000	Expendable Equipment	5,000					
5025	Non Expendable Equipment		10,300	-	-	-	-
6100	Non Expendable Equipment Budget	10,300					
5027	Technical Support Services		19,686	-	-	-	-
6116	Evaluation	1,000					
6120	Honorarium ATS	9,870					
6121	Honorarium STS	-					
6122	Standard Supervisory Technical Services	7,500					
6123	Supervisory Functions of LTU	1,316					
5028	General Operating Expenses		10,202	-	-	-	-
6300	General Operating Expenses Budget	10,202					
5029	Support Cost		13,000	-	-	-	-
6118	Direct Operating Costs	13,000					
	Grand Total		186,000	-	-	-	-

ANEXO 1
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
DE LAS
PRINCIPALES ACTIVIDADES

PRINCIPALES ACTIVIDADES	M E S E S											
	1-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14-16
Contratación de consultores	xxx x											
Definición del sistema nacional de estadísticas agrarias		xxx										
Definición de las estrategias estadísticas		xx										
Relevamiento de bases cartográficas		xxx x	xxx x	xxx x	xxx x							
Relevamiento de listados de unidades agropecuarias			xxx x	xxx x								
Evaluación de la prueba piloto de Ica		x										
Diseño de las encuestas para la Costa			xxx									
Implantación de las encuestas por muestreo en la Costa			x	xxx	xxx x			xx x			xx x	
Diseño de las muestras para sierra y selva						xxx x						
Diseño de las encuestas piloto de sierra y selva							xx					
Realización de las encuestas piloto en la sierra y la selva								xxx				
Evaluación de las encuestas piloto en la sierra y la selva									xx	xx		
Seminarios locales de capacitación		x	x			x						
Capacitación para los técnicos de campo				x			xx					
Elaboración de borrador de documento de proyecto a mediano plazo.									xxx			
Elaboración de borrador de la relación final del proyecto.												xx
Misiones de apoyo técnico									x		x	

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título:	Consultor internacional en sistemas de información agraria.
Duración y misiones:	seis semanas (1,5 m/p) en dos misiones
Sede:	Lima con viajes al interior del Perú.
Idioma:	Español

Calificaciones: Formación universitaria en Economía o Estadística. Experiencia no menor a diez años de trabajo en el área de la estadística en América Latina con especial énfasis en el diseño e implementación de sistemas estadísticos nacionales.

Funciones: Bajo la supervisión de ESSS y la coordinación del Director General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura, el consultor deberá realizar las siguientes tareas:

- Diseñar el Sistema de Estadísticas Agrarias con marcos conceptuales uniformes y adecuadamente estructurados, estableciendo sus interrelaciones con el Sistema Estadístico Nacional;
- Determinar las diferentes estrategias estadísticas para la obtención y validación de la información objetivo del sistema. En particular deberá explicitar para cada conjunto de variables que integren el sistema: la forma de obtención de los datos; ámbitos de aplicación; periodicidad de la recolección; planes de análisis de la información; formas y criterios de validación de la información; validez de las inferencias realizadas; presentación de la información y formas de difusión;
- Instruir en servicio a personal de la DGIA sobre elaboración de equilibrios oferta-utilización y en particular hojas de balance alimentario;
- Desarrollar y conducir un seminario de dos días de duración para personal de la DGIA central y regional sobre Sistemas de Estadísticas Agrarias en general y la propuesta para el Perú en particular;
- Elaborar un borrador de proyecto de cooperación técnica internacional para la implantación y consolidación a nivel nacional del sistema de información agrario y que sirva de base al proyecto a ser presentado ante agencias de cooperación internacional.
- Elaborar y presentar el informe final de cada una de sus misiones, se anexarán los siguientes documentos técnicos que deberá preparar el consultor: a) un documento técnico sobre el Sistema de Estadísticas Agrarias; b) un documento técnico con recomendaciones sobre las diferentes estrategias estadísticas para la obtención y validación de la información objetivo del sistema;
- Elaborar y presentar el informe final de su consultoría de acuerdo a los procedimientos de la FAO.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título:	Experto internacional en estadísticas agrarias (CTPD).
Duración y misiones:	Dos meses en tres misiones
Sede:	Lima con viajes al interior del país.
Idioma:	Español

Calificaciones: Formación universitaria en Estadística o en Economía. Experiencia no menor a diez años de trabajo en el área de las estadísticas agropecuarias en América Latina con especialización en el diseño, organización y ejecución de encuestas agropecuarias.

Funciones: Bajo la supervisión de ESSS y la coordinación del Director General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura, el consultor deberá realizar las siguientes tareas:

- Evaluar la Encuesta Agraria piloto realizada en la región Costa de l Departamento de Ica, con especial énfasis en el diseño muestral a fin de adecuarlo para su extensión a toda la Costa peruana;
- Supervisar el diseño de las encuestas agrícolas continuas para la región Costa realizadas por el Consultor Nacional;
- A partir del relevamiento cartográfico y de imágenes que se realizará en el marco de este proyecto y actuando en estrecha colaboración con los consultores en cartografía estadística, deberá diseñar las encuestas agrícolas continuas para las regiones de sierra y selva que comprenderá: el diseño de muestreo, de los planes de análisis de la información, formularios, instructivos y planes de validación y procesamiento;
- Supervisar el diseño y la planificación de la ejecución de pruebas piloto en las regiones de sierra y selva;
- Instruir al personal técnico encargado del levantamiento de las encuestas piloto en las regiones de la sierra y selva peruanas;
- Revisar y participar en el seminario de dos días de duración para personal de la DGIA central y regional sobre Encuestas Agrarias Continuas en general y la propuesta para el Perú en particular;
- Elaborar y presentar el informe final de cada una de sus misiones, se anexarán los siguientes documentos técnicos que deberá preparar el consultor: una propuesta técnica de diseño de las encuestas en las regiones Sierra y Selva que comprenda el diseño de muestreo, plan de operaciones de campo, plan de análisis de la información, formularios para el relevamiento y los correspondientes manuales a ser probados en las encuestas piloto;
- Elaborar y presentar el informe final de su consultoría de acuerdo a los procedimientos de la FAO;
- Preparar el borrador de la relación final del proyecto de acuerdo a las normas de la FAO a la finalización de su última misión.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título: Experto internacional en cartografía estadística (CTPD).

Duración y misiones: Un mes en una única misión.

Sede: Lima con viajes al interior del país

Idioma: Español

Calificaciones: Amplia experiencia en Sistemas Geográficos de Información y en cuestras agropecuarias basadas en métodos estadísticos de muestreo de áreas.

Funciones: Bajo la supervisión de ESSS y la coordinación del Director General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura, el consultor deberá realizar las siguientes tareas:

- Relevar las bases de datos existentes para la construcción de los marcos muestrales. En particular deberá presentar un exhaustivo detalle de las imágenes y de la cartografía existente que deberá confrontar con las imágenes y la cartografía necesaria para la confección de marcos muestrales basados en muestreo de áreas;
- Asistir en el diseño general del programa de encuestas agrarias continuas en lo que tiene referencia a su interrelación con un Sistema Geográfico de Información;
- Preparar un informe técnico sobre la situación de la cartografía de base para el diseño de las muestras, de los sistemas de información geográficos en el país con recomendaciones para su utilización en los diseños de las muestras con marcos múltiples de muestreo;
- Elaborar y presentar el informe final de su consultoría.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título: Consultor nacional en encuestas agrarias por muestreo.

Duración: seis meses

Sede: Lima y viajes al interior

Idioma: Español

Calificaciones: Formación universitaria en Economía, Agronomía o Estadística. Experiencia no menor a dos años en relevamiento, procesamiento y análisis de información agraria en el Perú.

Funciones: Bajo la supervisión de los consultores internacionales en sistemas de información agraria y en estadísticas agrarias y la coordinación del Director General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura, el consultor deberá realizar las siguientes tareas:

- Actuar como contraparte técnica principal de los consultores internacionales en sistemas de información agraria y en estadísticas agrarias;
- Relevar los listados de unidades agropecuarias existentes y aptos para ser utilizados para el diseño de las muestras agrarias. A modo de ejemplo, presentará un diagnóstico completo de listados de unidades agropecuarias que surgen del censo agropecuario, del catastro rural, de registros administrativos varios (SENASA, INIA, otros OPD). Deberá indicar claramente las características de dichas bases de datos en lo que hace a su antigüedad, pertinencia para su uso como marco muestral, ámbito geográfico, accesibilidad, variables que incluye, nivel de agregación, etc.;
- Colaborar en el diseño del programa permanente de Encuestas Agrarias Nacionales;
- Colaborar en el diseño de diferentes estrategias estadísticas para la obtención y validación de la información objetivo del sistema;
- Colaborar en el diseño de las encuestas agrarias continuas para sierra y selva;
- Organizar todos los aspectos referidos al desarrollo de las encuestas piloto en las regiones de sierra y selva;
- Colaborar en la organización de los seminarios de capacitación;
- Colaborar en la instrucción al personal técnico que desarrollará las encuestas pilotos en sierra y selva;
- Colaborar en la redacción del borrador de propuesta de proyecto de inversión para una cooperación técnica de mayor alcance y duración (3 años);
- Elaborar un informe final de consultoría de acuerdo a lo que se establezca en el contrato respectivo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título: Consultor nacional especialista en manejo y organización de cartografía.

Duración: Cuatro meses.

Sede: Lima y viajes al interior del país

Idioma: Español

Calificaciones: Formación universitaria en cartografía; agronomía o estadística. Experiencia no menor a dos años en cartografía estadística y manejo de Sistemas de Información Geográfica.

Funciones: Bajo la supervisión del consultor internacional en cartografía estadística y la coordinación del Director General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura, el consultor deberá realizar las siguientes tareas:

- Actuar como contraparte técnica principal del consultor internacional en cartografía estadística;
- Relevar el estado de los Sistemas de Información geográficos en el país y la cartografía correspondiente para su utilización en marcos de muestreo basados en áreas;
- Colaborar en la organización del seminario de capacitación en cartografía estadística;
- Elaborar un informe final de consultoría de acuerdo a lo que se establezca en el contrato respectivo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Título: Consultor nacional en estadísticas agrarias.

Duración y misiones: Cuatro meses

Sede: Lima con viajes al interior del país.

Idioma: Español

Calificaciones: Formación universitaria en Economía, Agronomía o Estadística. Experiencia no menor a dos años en diseño de encuestas, relevamiento, procesamiento y análisis de información agraria en el Perú.

Funciones: Bajo la supervisión de los consultores internacionales en sistemas de información agraria y en estadísticas agrarias y la coordinación del Director General de Información Agraria del Ministerio de Agricultura, el consultor deberá realizar las siguientes tareas:

- Diseñar las encuestas agrícolas continuas para la región Costa. Este diseño comprende: el diseño muestral; la adecuación de formularios, instructivos de relevamiento y de supervisión, procedimientos de procesamiento y análisis de la información y estrategia de difusión a partir de la encuesta piloto realizada por el Ministerio de Agricultura en Ica;
- Diseñar, planificar y dirigir en estrecha colaboración con la DGIA y con el consultor internacional en estadísticas agrarias la ejecución de pruebas piloto en las regiones de sierra y selva;
- Desarrollar y conducir un seminario de dos días de duración para personal de la DGIA central y regional sobre Encuestas Agrarias Continuas en general y la propuesta para el Perú en particular;
- Instruir al personal de campo sobre el levantamiento de las encuestas agrarias continuas en la región de la costa.
- Elaborar y presentar el informe final de cada una de sus misiones, se anexarán los siguientes documentos que deberá preparar el consultor: a) un documento técnico con la evaluación de la prueba piloto del Departamento de Ica; b) un documento técnico sobre el diseño de las muestras para el resto de la costa peruana, planes de: operaciones de campo, análisis de la información, formularios, manuales;
- Elaborar y presentar el informe final de su consultoría de acuerdo a lo que establezca el contrato respectivo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

FAO. ASESORÍA DE SERVICIOS TÉCNICOS (ATS) EN LAS CUENTAS DE SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN Y LA HOJA DE BALANCE DE ALIMENTOS.

El estadístico de la FAO (ESSB) asistirá al Ministerio de Agricultura en la preparación de las cuentas de suministro e utilización y la hoja de balance de alimentos, asimismo entrenará al personal en su preparación. La asistencia será por un total de tres semanas, incluyendo la semana de preparación en las oficinas de la sede en Roma, las dos semanas restantes en el país.

Las actividades específicas del estadístico de la FAO serán las siguientes:

Una semana de preparación en las oficinas de la sede en Roma

- Preparar documentos técnicos para un entrenamiento de tres días en las cuentas de suministro y utilización y la hoja de balance de alimentos en Lima, Perú.
- Preparar ejercicios prácticos, basados en los datos actuales del país disponibles en la base de datos de la FAO (FAOSTAT), para demostrar el uso de la metodología en la construcción de las cuentas de suministro y utilización y la hoja de balance de alimentos.

Dos semanas en el país

- Revisión del conjunto de datos relevantes para la construcción de las cuentas de suministro y utilización disponibles en Perú.
- Realizar un entrenamiento de tres días para el personal nacional en los conceptos y metodologías usadas en la construcción de las cuentas de suministro y utilización y la hoja de balance de alimentos.
- Identificar debilidades y vacíos en el conjunto de datos actuales y sugerir recomendaciones para mejorarlos.
- Preparar un informe final en la oficina con un resumen de actividades realizadas, conclusiones y recomendaciones.



DISPOSICIONES GENERALES

1. El logro de los objetivos establecidos para el proyecto será de responsabilidad conjunta del Gobierno y de la FAO.
2. Como parte de su contribución al proyecto, el Gobierno accederá a proporcionar los servicios de personal nacional capacitado en número suficiente, así como los edificios, instalaciones de capacitación, equipo, transporte y demás servicios locales necesarios para la ejecución del proyecto.
3. El Gobierno otorgará autoridad para la ejecución del proyecto en el país a un organismo oficial, que constituirá el núcleo de cooperación con la FAO en su ejecución, y asumirá la responsabilidad del Gobierno a este respecto.
4. El equipo, los materiales y los suministros adquiridos para el proyecto con cargo a los fondos del Programa de Cooperación Técnica pasarán a ser propiedad del Gobierno inmediatamente después de su llegada al país, a menos que en el acuerdo se especifique de otra manera. El Gobierno garantizará que dicho equipo, materiales y suministros estén en todo momento a disposición del proyecto y que se adopten las medidas necesarias para custodiarlos, mantenerlos y asegurarlos. Los vehículos y las computadoras personales seguirán siendo propiedad de la FAO, a menos que se especifique de otra manera en el acuerdo.
5. Con sujeción a las disposiciones de seguridad vigentes, el Gobierno proporcionará a la FAO y a su personal del proyecto los informes, cintas grabadas, registros y cualesquiera otros datos pertinentes que puedan ser necesarios para la ejecución del proyecto.
6. La selección del personal de la FAO participante en el proyecto o de otras personas que presten servicios por cuenta de la FAO en relación con el mismo, así como la de los participantes en los cursos de capacitación, estará a cargo de la FAO, previa consulta con el Gobierno. Para conseguir una ejecución rápida del proyecto, el Gobierno se comprometerá a acelerar al máximo los trámites de aceptación del personal de la FAO y de otras personas que presten servicios en representación de la FAO y, en la medida de lo posible, dispensará del requisito de aceptación al personal de la FAO contratado por un plazo corto.
7. El Gobierno aplicará a la FAO, a sus propiedades, fondos y bienes y a su personal las disposiciones de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades de los Organismos Especializados. Salvo que el Gobierno y la FAO convengan otra cosa en el acuerdo del proyecto, el Gobierno concederá, a efectos de la ejecución del proyecto, las mismas prerrogativas e inmunidades estipuladas en la Convención a todas las demás personas que presten servicios por cuenta de la FAO en relación con la ejecución del proyecto.

8. Con vistas a una ejecución rápida y eficaz del proyecto, el Gobierno otorgará a la FAO, a su personal y a todas las demás personas que presten servicios por cuenta de la FAO las facilidades necesarias, en particular:

- i) la expedición rápida y gratuita de cualquier visado o permiso necesario;
- ii) todos los permisos necesarios para la importación y, cuando proceda, la exportación posterior, del equipo, materiales y suministros necesarios para el proyecto y la exención del pago de todos los derechos de aduana y otros gravámenes o impuestos relacionados con dicha importación o exportación;
- iii) la exención del pago de cualquier impuesto sobre la venta u otros gravámenes sobre la compra local de equipo, materiales y suministros que se utilicen en el proyecto;
- iv) el pago de los gastos de transporte en el país, con inclusión de la manipulación, el almacenamiento, los seguros y todos los demás costos correspondientes con respecto al equipo, materiales y suministros que se utilicen en el proyecto;
- v) el tipo de cambio oficial más favorable;
- vi) asistencia al personal de la FAO, en la medida de lo posible, para obtener alojamiento adecuado;
- vii) todos los permisos necesarios para la importación de bienes propiedad de funcionarios de la FAO o destinados a su uso personal, o de cualquier otra persona que preste servicios por cuenta de la FAO, así como para la exportación posterior de esos bienes;
- viii) el despacho rápido de aduanas del equipo, materiales, suministros y propiedades mencionados en los apartados ii) y vii) supra.

9. El Gobierno se ocupará de las reclamaciones de terceros contra la FAO o su personal o contra cualquier persona que preste servicios por cuenta de la FAO, y los declarará inmunes con respecto a cualesquiera reclamaciones o responsabilidades derivadas del proyecto, a menos que el Gobierno y la FAO convengan en que la reclamación o la responsabilidad se basa en una negligencia grave o una conducta impropia por parte de las personas mencionadas.

10. Entre las personas que presten servicios por cuenta de la FAO mencionadas en los párrafos 6-9 se incluirá toda organización, empresa o entidad de otro tipo que la FAO pueda designar como participante en la ejecución del proyecto.