



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión  
de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 3272/OC-PE

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DE UNA FIRMA CONSULTORA PARA LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA LÍNEA DE BASE PARA EL SEGUNDO COMPONENTE EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA AGRARIA Y DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN AGRARIA PARA EL DESARROLLO RURAL DEL PERÚ"**

Ficha Resumen

- Unidad Ejecutora:** Unidad Ejecutora – Gestión de Proyectos Sectoriales (UE GPS)
- Coordinación Técnica:** Unidad Coordinadora de Proyecto - UCP PIADER y la UE GPS, a través de la Dirección de Planeamiento, Seguimiento y Evaluación.
- Componente:** Monitoreo y Evaluación
- Nombre de Actividad y/o Servicio:** Preparación y ejecución de la Línea de base para el Segundo Componente en el marco de la ejecución del Proyecto "Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural del Perú"
- Tipo de consultorías:** Firma Consultora
- Responsables:** Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Unidad Coordinadora del Proyecto PIADER (UCP - PIADER), Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales (UE GPS)



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
T. (511) 419-4640  
[www.uegps.gob.pe](http://www.uegps.gob.pe)





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

### I. ANTECEDENTES

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) es el ente rector del Sector Agrario, que tiene como misión diseñar y ejecutar políticas para el desarrollo de negocios agrarios y de la agricultura familiar, a través de la provisión de bienes y servicios públicos de calidad, de acuerdo a las políticas establecidas su Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM 2015-2021).

Asimismo se tiene a la Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales del MINAGRI (UE GPS), adscrita al Despacho Viceministerial de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego, que es la encargada de gestionar y ejecutar Programas y Proyectos de Inversión Pública que requieran de alta especialización y amplia cobertura en el territorio nacional, financiando total o parcialmente con recursos externos provenientes de los convenios de préstamo o donación para centralizar acciones de planeamiento, formulación, administración, finanzas, seguimiento y evaluación, a fin de mejorar la eficiencia en el gasto y su alineamiento de la política sectorial fijada por el MINAGRI, acorde a las condiciones establecidas en el Contrato de Préstamo de Endeudamiento N° 3272/OC-PE, suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo y La República del Perú, para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural en el Perú – PIADER.

También se tiene a la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas (DGESEP), órgano de línea del MINAGRI, que entre sus funciones, es la encargada de dirigir, consolidar y coordinar, a nivel nacional, la recopilación y acopio de la información estadística agraria que produzcan las entidades conformantes del Sistema Integrado de Estadística Agraria (SIEA); constituyéndose en la Autoridad Estadística Nacional y ente rector del SIEA, establecido mediante Decreto Legislativo 1082, que integra a la autoridad estadística agraria nacional y las autoridades estadísticas agrarias regionales y locales responsables, en el ámbito de sus respectivas competencias, para el desarrollo, la generación y la difusión de la estadística agraria nacional.

Es así que con el Decreto Supremo N 306-2014-EF del 4.11.2014, modificado por Decreto Supremo N 152-2015-EF, el Gobierno Peruano aprobó la operación de endeudamiento y el 13.02.2015 suscribió el Contrato de Préstamo N 3272/OC-PE con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural en el Perú. El organismo ejecutor del Proyecto es el MINAGRI a través de la Unidad Ejecutora de Gestión de Proyectos Sectoriales (UE GPS).

El objetivo general del Proyecto es contribuir a mejorar la calidad, pertinencia, confiabilidad, y disponibilidad de la información agraria en el país, con el fin de mejorar la calidad de las políticas agrícolas y los ingresos de los agricultores; con una inversión de US\$ 29.89 millones, de los cuales US\$ 15 millones son financiados con cargo a los Recursos



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
T: (511) 419-4640  
www.uegps.gob.pe

Trabajando para todos los peruanos





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Operaciones Oficiales de Crédito Externo (RE) del Banco y US\$ 14.89 millones serán proporcionados como contrapartida local (RO).

El Proyecto se ha organizado en dos componentes: (i) Mejoramiento del sistema de información estadística agraria, y (ii) Provisión de Información a productores utilizando TICs a través de participación del Sector Privado.

El Componente I del Proyecto tiene como objetivo mejorar la calidad de la información estadística utilizada por los diseñadores de la políticas públicas para el sector y por inversionistas en general, utilizando como base el marco muestral provisto del IV CENAGRO; y el Componente II busca atraer emprendimientos que provean información a productores pequeños y medianos vinculados con los mercados para mejorar sus decisiones de producción y comercialización, vía mecanismos que involucren la participación del sector privado.

El desarrollo del componente I se plantea el logro de los productos i) la implementación de la Encuesta Nacional Agraria, ii) el mejoramiento del sistema Estadística Mensual de la Dinámica Agropecuaria - EMDA y iii) el fortalecimiento de capacidades de las entidades y agentes del Sistema Integrado de Estadística Agraria; mientras que el Componente II se establece el desarrollo de los siguientes productos i) acceso y uso de información agraria, y ii) la institucionalización de la propuesta. Asimismo, se tiene en la Categoría de Inversión III del préstamo, el componente Monitoreo y Evaluación del Proyecto que contempla el desarrollo de la Línea de base del Proyecto.



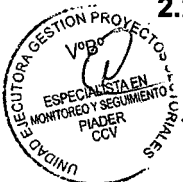
## II. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo General

El recojo de la línea de base para la evaluación de la Categoría de Inversión II, del Componente II del Proyecto "Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural del Perú" con información de calidad a la que se le pueda hacer el seguimiento respectivo en el tiempo de la intervención, de modo que al finalizar la misma se pueda cuantificar y caracterizar el impacto que puede ser atribuido directa y exclusivamente a la intervención.

### 2.2. Objetivo Especifico

- Revisar la metodología de evaluación planteada y, con la aprobación de la UE GPS, proponer las mejoras que puedan considerarse necesarias por motivos logísticos, de actualización de información u otros.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Establecer las variables de interés para evaluar el impacto del Proyecto y que serán incluidas en la encuesta de línea de base. Se deberán considerar los indicadores ya señalados en el Proyecto aprobado de forma prioritaria, se pueden proponer otros que se consideren relevantes.
- Desarrollar los cuestionarios apropiados para el levantamiento de la encuesta de línea de base, plantear las variaciones posibles para la encuesta de línea final.
- Contratar y capacitar al personal que recogerá la información en campo de la línea de base.
- Obtener la línea de base de la Categoría de Inversión II, Componente II del Proyecto, incluyendo tanto los grupos de tratamiento como de control, deberá considerarse el tamaño mínimo de muestra señalado en la sección 7 del presente documento (mínimo 4025 Unidades Agropecuarias encuestadas).
- Desarrollar un análisis estadístico preliminar con la información de la línea de base, para determinar la idoneidad del grupo de control como comparación del grupo de tratamiento.

### III. ALCANCE Y ENFOQUE DEL SERVICIO

El servicio de consultoría deberá comprender los siguientes puntos generales:

- Elaboración de Plan de Trabajo de consultoría.
- Elaboración de la metodología para la evaluación de impacto (considerando la planteada en el presente documento y las mejoras coordinadas con la UE GPS).
- Diseño y tamaño muestral con la definición de grupos de tratamiento y control sobre la base de lo señalado en el presente documento.
- Determinación de Indicadores para la evaluación.
- Elaboración de los cuestionarios respectivos.
- Elaboración del plan para la ejecución de las encuestas y su procesamiento.
- La empresa consultora deberá mantener una coordinación constante con la UE GPS, a través de la Dirección de Planificación, Seguimiento y Evaluación y la UCP PIADER, sobre las labores preparatorias y de diseño para levantamiento de la encuesta de Línea de Base: proponer cambios a la metodología planteada en el presente documento de ser necesario, selección de indicadores e hipótesis a contrastar.
- Elaboración y ejecución de propuesta de capacitación (protocolos, manuales al encuestador, entre otros) y plan de supervisión a encuestadores
- Realización de jornada de capacitación del personal de recojo de información.
- Elaboración y ejecución del plan de contratación de personal de recojo de información (encuestadores y supervisores de campo).
- Levantamiento de la línea de base para la evaluación del Proyecto según el diseño aprobado.



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
T: (511) 419-4640  
www.uegps.gob.pe





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Doble digitación del 100% de las encuestas recogidas y conciliación de información recogida en campo para efectos de verificación (que incluya las sintaxis y sentencias utilizadas en la limpieza de las bases).
- Verificación de la calidad de la información recogida.
- Entrega de base de datos, formatos físicos, información de contacto y georreferenciación de cada encuestado e informe final de consultoría.
- Proporcionar los manuales con la metodología de medición de impacto.
- El recojo de la línea de base se desarrollará en el departamento de Cusco, en principio en las provincias de Anta, Quispicanchis, Canchis y Calca (pueden variar dependiendo de los cambios en el diseño de evaluación que proponga la consultora, con aprobación de la UE GPS). La consultora podrá desempeñar las funciones de diseño y validación de la línea de base desde Lima.

Respecto a la propuesta técnica, la empresa proponente deberá señalar en su propuesta los siguientes puntos:

- Propuestas de mejoras a la metodología de evaluación (de ser el caso)
- Criterios para la definición de grupos de intervención y control
- Descripción de la metodología de trabajo, que contenga el detalle de las siguientes actividades:
  - Diseño de los cuestionarios para el grupo de intervención y de control;
  - Aplicación del cuestionario a los grupos determinados,
  - Diseño y ejecución del esquema de procesamiento y análisis de la información obtenida;
  - Elaboración de una base de datos con la información generada;
  - Generación de los indicadores de impacto y de contexto para los grupos conformantes de la Línea de Base.
- Cronograma de ejecución
- Recursos a utilizar y plan de capacitación: labores de capacitación y supervisión del personal que aplicará las encuestas;

Para efectos de la propuesta técnica se tomarán como referencia el presente TDR y los documentos referenciados en el capítulo VI. Todo cambio debe ser puesto en evaluación y validado por el equipo técnico designado por la UE GPS del Ministerio de Agricultura y Riego.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Sobre el componente II del Proyecto

Como se ha mencionado, el Proyecto "Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural del





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Perú" consta de dos componentes. El segundo se refiere al Mejoramiento del Servicio de Información Agraria con la Implementación del Esquema "GD" (generación y difusión): Este componente busca implementar la generación y difusión de la información agraria a través de empresas proveedoras de la difusión de la información generada por el sector; esto con la finalidad de mejorar el acceso a la información por parte de los agricultores y de las autoridades locales a través de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para mejorar el acceso a mercados.

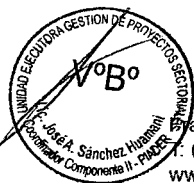
La evaluación a la que sirve el recojo de la línea de base materia de los presentes Términos de Referencia, se concentra en el Componente II del Proyecto. Este Componente se ejecutará en cuatro pilotos, cada uno en distintos departamentos del país:

- Sierra de Cusco: Precios de venta de 2 productos andinos (papa y maíz), costos de insumos y factores de producción, y oportunidades de comercialización e inversión.
- Sierra de Junín, Precios de venta de 10 productos andinos y oportunidades de comercialización
- San Martín: Precios de venta de productos y oportunidades de comercialización, costos de insumos y factores de producción, y oportunidades de comercialización e inversión.
- Piura: Precios de venta de productos y oportunidades de comercialización, costos de insumos y factores de producción, y oportunidades de comercialización e inversión.

**La evaluación del componente se concentrará en el piloto de Cusco**, donde se hará la difusión de información relevante a agricultores a través de mensajes de texto.

Debe mencionarse que en el Estudio de Factibilidad del Proyecto también se señalan cuáles indicadores se quieren analizar del Proyecto general y del Componente II:

- Indicador de Fin: Al finalizar la intervención, al menos el 50% de productores que recibieron información agraria, ha aumentado sus ingresos de forma significativa debido a la información recibida.
- Indicador de Propósito: Al menos el 50% de los productores intervenidos recibe mejores precios por sus productos debido a la información agraria recibida.
- Indicador del Componente II: Al segundo año de implementado, el 80% de productores que reciben la información la considera útil y el 50% de productores que reciben la información declaran que la utilizan en la toma de decisiones e identifican cómo.



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
Tel: (511) 419-4640  
www.uegps.gob.pe





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

## 4.2. Metodología y criterios propuestos para evaluación de impacto del segundo componente

### 4.1.1. Modelo causal de Evaluación

Para llevar a cabo una evaluación de impacto es necesario identificar si existen o no relaciones de causa efecto entre la participación en el Componente II del Proyecto y los beneficios obtenidos por los agricultores participantes. Para ello, una primera cuestión fundamental es determinar cuáles son los efectos de corto y mediano plazo esperados como consecuencia de la intervención sobre los beneficiados (se podrían considerar, por ejemplo, mejores precios de venta, ingresos, entre otros). La evaluación busca probar que los cambios obtenidos por los participantes en las variables asociadas a dichos beneficios se deben exclusivamente a la participación en el programa y no a otros factores externos, de tal modo de no sobreestimar o subestimar su tasa de retorno (Khandker, et al 2010).

De esta manera, la estimación de impacto intenta establecer la diferencia entre la situación de un productor, después de haberse visto beneficiado por la participación en el Proyecto, versus la situación en la que se encontraría si no hubiese sido afectado por el programa (llamado estado contrafactual).

Formalmente, se define la causalidad usando la noción de resultados potenciales<sup>1</sup>:

$$Y_i = \begin{cases} Y_{1i} & \text{si } D_i = 0 \\ Y_{0i} & \text{si } D_i = 1 \end{cases}$$

Donde  $D_i = \{0, 1\}$  denota los estados de exposición al tratamiento, es decir,  $D_i=1$  si es que la observación "i" participa del programa y  $D_i=0$ , en caso contrario. Para cada observación sólo uno de estos estados potenciales se realizará y podrá ser observado, por lo que  $Y_{0i}=0$  será el resultado potencial de la variable Y cuando  $D_i=0$ , y  $Y_{1i}=1$  cuando  $D_i=1$ .

Una vez definido los resultados potenciales, es factible definir ahora el efecto causal del tratamiento en el resultado del agente "i" (en este caso, el agricultor) como  $Y_{1i} - Y_{0i}$  la diferencia entre los dos potenciales resultados.

Como no se puede observar  $Y_{0i}$  y  $Y_{1i}$  para el mismo individuo al mismo tiempo, no es posible calcular los efectos causales individuales; sin embargo, se desea estimar el

<sup>1</sup> Para revisar los beneficios de utilizar resultados potenciales, ver Imbens y Wooldrige (2009).





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

efecto promedio. Así, tenemos que el efecto promedio del tratamiento en los tratados (ATT por sus siglas en inglés) viene dado por:

$$ATT = E[Y_i - Y_0 | D = 1]$$

$$ATT = E[Y_i | D = 1] - E[Y_0 | D = 1]$$

Así, el impacto del programa (independiente de otros factores) puede ser hallado mediante el cálculo del ATT, que implica la comparación de la situación observada con la situación contrafactual E [Y<sub>0</sub> | D=1]. Debido a que este último término no se puede observar, es necesario encontrar una aproximación correcta para el resultado contrafactual de la muestra tratada, a partir de los no tratados. Para ello, se necesita asegurar la comparabilidad entre el grupo tratado (D=1) y el grupo de control (D=0), de modo que la única diferencia restante entre ambos grupos sea la participación en el programa, esto es, el impacto.

#### 4.1.2. Metodología propuesta de Evaluación

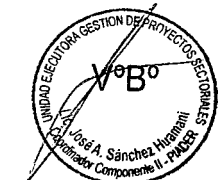
El reto entonces para calcular el impacto está en crear un grupo de comparación conveniente para los individuos beneficiados.

Para poder aislar la influencia de factores externos y poder realizar la evaluación se debe cumplir el supuesto de independencia condicional. Este supuesto establece que el beneficio obtenido por los individuos será independiente a su decisión de participar o no del programa (Lechner 1999; Rosenbaum y Rubin 1983):

$$(Y_i(1), Y_i(0)) \perp D_i$$

El supuesto de independencia condicional tan solo se cumplirá de manera perfecta si el tratamiento (D) ha sido asignado de manera aleatoria a ciertos individuos. Cuando la aleatorización está presente se puede estimar el contrafactual de interés utilizando la información del grupo no tratado.

En la medida en que la asignación del tratamiento se da de manera aleatoria, los individuos tratados y los no tratados presentarán en promedio las mismas características (tanto observables como no observables) y tan solo se van a diferenciar por su participación en el programa. De manera específica para el caso del Proyecto de Información Estadística Agraria, la entrega aleatoria de la información agraria a un subconjunto de agricultores a través de TIC, permitirá medir el impacto causal de dicho programa con solo comparar los resultados del grupo tratado con aquellos del grupo de control.







"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

En términos estadísticos, esto implica que el supuesto de independencia condicional se cumple; es decir, la asignación de tratamiento es completamente independiente de los potenciales resultados. Por tanto, la asignación aleatoria resuelve cualquier potencial problema de selección.

Esto se puede observar en la siguiente expresión, que muestra justamente cómo en promedio los agricultores tratados y los no tratados presentarán las mismas características (tanto observables como no observables), así como los mismos resultados esperados en ausencia de la entrega de la información. En consecuencia, cualquier diferencia en sus desempeños solo podrá ser atribuido a la entrega de información agraria.

$$A. Aleatoria \Rightarrow E[y_{0i} | D_i = 1] = E[y_{0i} | D_i = 0]$$

Así, para la obtención del efecto promedio del tratamiento en los tratados (ATT) vendría dado simplemente por la comparación de los resultados promedio entre tratados y no tratados:

$$ATT = E[Y_i - Y_0 | D = 1]$$

$$ATT = E[Y_i | D = 1] - E[Y_0 | D = 1]$$

$$ATT = E[Y_i | D = 1] - E[Y_0 | D = 0]$$

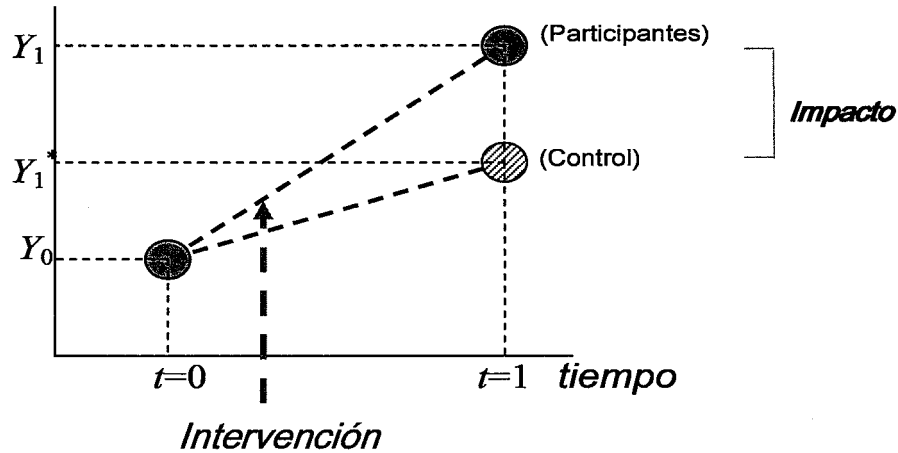
De manera gráfica, esto se puede apreciar de la siguiente manera:





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Gráfico N°1: Impacto del Componente 2



Así, la información obtenida a través de la línea de base permitirá comprobar la equivalencia estadística entre los grupos tratados y no tratados antes del programa de información agrario (en t=0). Por su parte, en la encuesta final se podrá apreciar si sus desempeños cambiaron debido a la intervención (en t=1).

4.1.3. Consideraciones específicas para la evaluación del Componente II del Proyecto de Información Estadística Agraria

Es importante recalcar que la metodología de evaluación planteada no pretende ser limitativa. Se espera, por tanto, que el proponente pueda complementarla y mejorarla.

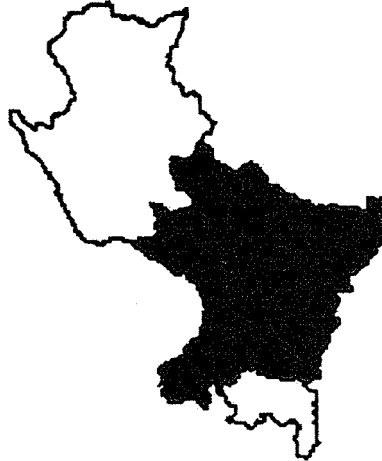
- El proyecto que se desea evaluar es la intervención en la Sierra de Cusco. Este consiste en la entrega, mediante mensajes de texto vía telefonía celular, de precios de transferencias de los productos seleccionados y de insumos. Los productos seleccionados con papa y maíz.
- En principio, las provincias seleccionadas del departamento de Cusco son las siguientes: Cusco, Acomayo, Anta, Calca, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Paruro, Paucartambo, Quispicanchis, Urubamba (ver mapa 1).

Gráfico 2: Mapa de Provincias Seleccionadas para Piloto Cusco





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- La metodología propuesta para evaluar el Componente II del Proyecto se basa en la entrega aleatoria a un grupo de agricultores de la información agraria mediante el empleo de TIC (mensaje de texto a teléfono celular o móvil). Así, se plantea desarrollar una Evaluación Aleatoria o Experimental. Este modelo es usado en situaciones donde es posible controlar la asignación del tratamiento (Duflo et al., 2007).
- Por tanto, la asignación del tratamiento debe ser llevada a cabo por completo por el programa y no debe permitir la asignación de acuerdo con la demanda por parte de los mismos productores. De lo contrario, la aleatorización sería trastocada y se contaría con un sesgo de autoselección en los resultados de la evaluación de impacto.
- El tratamiento asignado en la evaluación debe ser idéntico; es decir, la información entregada debe ser la misma.
- En particular, se plantea llevar a cabo una evaluación aleatoria o experimental. Para ello, se considera emplear un Clustered Controlled Trial. Por tanto, se ha definido que la unidad de aleatorización no es el agricultor individual, sino la unidad geográfica que agrupa a dichos agricultores. La unidad de aleatorización seleccionada son los Segmentos Estadísticos Agrarios (SEA), que es una agrupación de parcelas agrarias dentro de un mismo distrito<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> A diferencia de los Centros Poblados, que se definen en función de viviendas y no por parcelas agrarias, de modo que una Unidad Agraria podría pertenecer a más de un centro poblado.

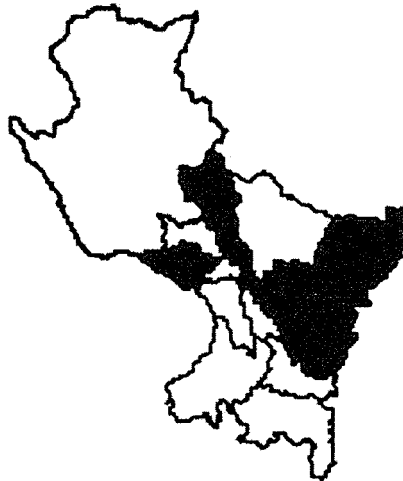




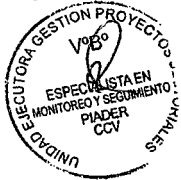
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Para llevar a cabo la evaluación de impacto de este piloto, se propone enfocarse en un subconjunto de provincias, con la intención de reducir la dispersión de SEAs a considerar, lo cual incrementaría los costos operacionales de la evaluación. Las seleccionan las provincias de Anta, Quispicanchis, Canchis y Calca (ver mapa 2). Estas provincias fueron seleccionadas para la evaluación debido a que presentan una alta proporción de productores de los productos seleccionados en el piloto.

Gráfico 3: Mapa de Provincias Seleccionadas para Evaluación de Impacto del Piloto Cusco



- Del total de SEA de dichas provincias (1,110), se seleccionan un subconjunto que cumplan con los siguientes requisitos:
  - a Que estén ubicadas en la sierra de Cusco
  - b Que por lo menos tengan 50 productores agrarios
  - c Que más del 70% de la superficie se encuentra cultivada con los cultivos seleccionados
  - d Que más del 25% de productores del SEA tengan celular
- De esta manera, se cuenta con 75 SEA, de manera referencial, seleccionados (la lista se incluye en el Anexo XIV.1 de estos Términos de Referencia). De manera aleatoria, se elegirá un subconjunto como parte del grupo de tratamiento y control (la mitad en cada caso).





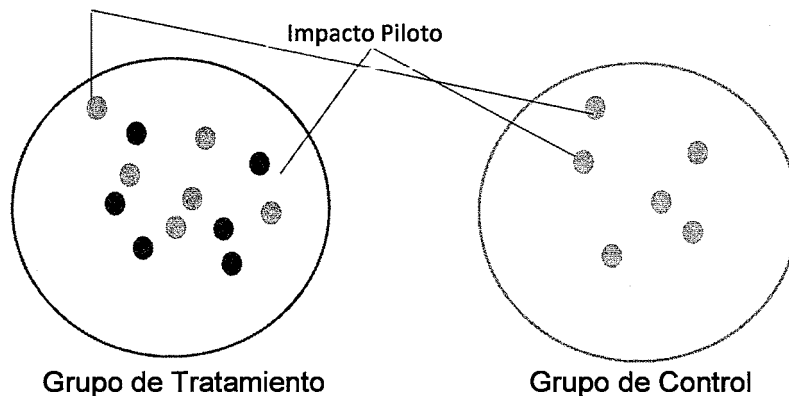
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Si bien la unidad de aleatorización es la SEA, el análisis se debe basar en data individual de los agricultores asociados a dicha SEA, en la medida que se desea saber el impacto del programa en la productividad y bienestar del agricultor.

- En la medida que la información es de fácil divulgación, se debe considerar en el diseño de la evaluación de impacto el cálculo de las externalidades positivas producidas por la circulación de dicha información (recepción de información de parte de algunos agricultores no beneficiados miembros del grupo de tratamiento y su potencial "contaminación"). Así, con la intención de medir el potencial efecto *spill-over*, se desarrolla una aleatorización adicional dentro del grupo de tratamiento. De este modo, se podrá contar con un subgrupo en el grupo de tratamiento que será encuestado, pero que no recibirá la información agraria. Se espera testear la existencia de efectos *spill-over* mediante la comparación de los resultados de ambos subgrupos (efectivamente tratados y no tratados) dentro del grupo de tratamiento.

**Gráfico 4: Esquema de la Evaluación**

Efecto *Spill-over*



- Dado que el análisis se va a basar en data individual (aun cuando la unidad de aleatorización es la SEA), se debe tomar en consideración en la construcción del tamaño muestral la correlación en el comportamiento que puede existir entre los agricultores individuales de una misma SEA. Así, se espera que los resultados de los agricultores de una misma SEA estén correlacionados, debido a que se encuentran sujetos a *shocks* semejantes. Por ello, la inclusión en la muestra de un nuevo agricultor de la misma SEA proveería de menos información con respecto a los individuos previamente encuestados. En ese sentido, se debe tomar en





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

consideración en la construcción del tamaño muestral la correlación en el comportamiento que puede existir entre los agricultores individuales de un mismo producto, área, etc. (clusters). Así, se espera que los resultados de los agricultores de un mismo cluster estén correlacionados, debido a que se encuentran sujetos a shocks semejantes.

- Si bien la penetración de telefonía celular es alta, se debe considerar la posesión de celular por parte de los agricultores para la construcción de la muestra. En ese sentido, y para no generar un sesgo por solo incluir en la muestra a aquellos que cuentan con dicha tecnología, se recomienda la entrega de celulares a aquellos agricultores seleccionados para la entrega del tratamiento y que no cuenten con celular (semejante a Nakasone, 2013). No incluir a este grupo de agricultores sin celular, y que potencialmente cuentan con mayores recursos, podría incluso disminuir los efectos promedio del tratamiento, pues justamente se espera que este subgrupo presente un mayor impacto. Asimismo, se recomienda entregar un celular que solo pueda recibir mensajes de texto relacionados con el programa, de modo que se pueda aislar únicamente su efecto y no contaminarlo con el efecto de contar con comunicación telefónica.

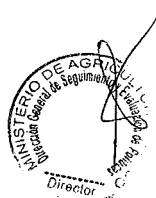
#### 4.3. Levantamiento de información para elaboración de las bases

##### 4.2.1. Sobre el cálculo muestral para la evaluación del proyecto

Para el cálculo del tamaño muestral de este estudio, se debe tener en cuenta el *minimum detectable effect size* (MDE), que es la magnitud mínima de resultado o efecto del programa que se puede detectar, dado un grado de poder ( $k$ ), un nivel de significancia ( $\alpha$ ) y la proporción de individuos ubicados en el grupo de tratamiento ( $P$ )<sup>3</sup>.

En el caso particular de esta evaluación de impacto, la unidad de aleatorización no es el individuo, sino el Segmento Estadístico Agrario (SEA). A pesar de ello, el análisis se va a basar en data individual, por lo que se debe tomar en consideración la correlación en el comportamiento que puede existir entre los agricultores individuales de una misma SEA. Así, se espera que el término de error no sea independiente entre dichos individuos, debido a que agricultores de una misma organización están sujetos a los mismos shocks, lo que implicaría que sus resultados puedan estar altamente correlacionados. Debido a que el *treatment status* es uniforme dentro de los grupos, esta correlación en los resultados podría ser tomado erróneamente como un efecto del programa (Duflo et. al., 2007).

<sup>3</sup> Se asume que cada individuo proviene de una muestra aleatoria, por lo que se presume que los individuos son iid, con varianza  $\sigma^2$ .





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Por tanto, en el cálculo del MDE y del tamaño de muestra en este caso, se debe incluir adicionalmente estos aspectos. En particular, se considera el número de agricultores encuestados de cada SEA ( $n$ ); la correlación intragrupo ( $\rho$ ), que mide la proporción de la varianza total explicada por la varianza intragrupo; y el número de *clusters* o, en este caso, SEAs ( $J$ ). Se espera que en la medida que la correlación intragrupo aumente, el tamaño de muestra también tienda a incrementarse, en tanto un nuevo agricultor provee de menos información con respecto a los individuos previamente encuestados.

Así, el MDE con  $J$  grupos de tamaño  $n$  cada uno, está dado por:

$$MDE = \frac{M_{j-2}}{\sqrt{P(1-P)J}} \sqrt{\rho + \frac{1-\rho}{n}} \sigma$$

donde  $M_{j-2} = t_{\alpha/2} + t_{1-k}$  para un *two-side test*.

Esta ecuación muestra la relación existente entre poder estadístico y tamaño muestral. En la medida que el tamaño muestral crece, el MDE crece dado un nivel de poder estadístico.

En el caso particular de la evaluación de impacto del programa de difusión de información agraria, la unidad de aleatorización es la organización de agricultores. Sin embargo, se debe considerar en el cálculo del tamaño muestral que dichos agricultores se encuentran en agrupaciones (SEA) o *clusters* con ciertas características particulares. En ese sentido, se define un *clustered controlled trial* con agricultores dentro de dichas organizaciones<sup>4</sup>.

Así, considerando las 75 SEA (o *clusters*) seleccionadas en la sección precedente, se tendría que cada SEA contenga 43 agricultores para alcanzar un nivel de significancia estadística de 95 por ciento y 80 por ciento de poder estadístico, lo que permitiría detectar un cambio de 12 por ciento en las variables de interés<sup>5</sup> (por ejemplo, mejores precios transados por agricultores, mayor proporción de la producción vendida a mercados, entre otros). Se asume para ello un nivel de correlación de 0.01. Esto



<sup>4</sup> Es importante anotar que a la fecha no se cuenta aún con información específica sobre el piloto de difusión de información agraria que se desea evaluar (ubicación, etc.), ni sus características específicas; que son fundamentales para poder calcular el tamaño muestral de la evaluación. Por ello, se desarrolla en el presente informe un ejercicio, que permita darnos una idea razonable del tamaño muestral, sujeto a ajustarse cuando se cuente con la información completa.

<sup>5</sup> Es importante mantener un MDE bajo, debido a que efectos semejantes encontrados en la literatura académica se encuentran alrededor de dicho valor. Así, por ejemplo, el impacto hallado en Nakasone (2013) es de 14 por ciento.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

representaría un tamaño muestral de 3225 agricultores, que junto con los 800 agricultores que se incluyen para calcular el efecto *spill-over*, representaría un tamaño muestral total de 4025.

Asimismo, asumiendo el 76% de tenencia de celular reportado en el informe del consultor para el caso de Cusco, se tendría que financiar alrededor de 387 celulares<sup>6</sup>.

4.2.2. Consideraciones para la línea de base

Como se ha mencionado, la intervención se dará en 75 SEA de las provincias de Anta, Calca, Canchis y Quispicanchis del departamento de Cusco. El recojo de la línea de base se realiza levantando información tanto de productores que reciben la información (tratamiento), como de aquellos productores que no la reciben (control).

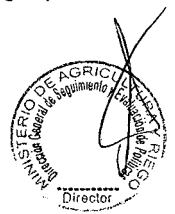
a Sobre la muestra a emplear

Para fines del presente análisis, se segmentará el área de intervención en bloques o conglomerados, según se detalló en la sección precedente, dentro de esos bloques se recogerá la información necesaria. Así, se tiene que dentro de cada conglomerado se recogerá información de línea de base de un grupo (aleatorio) de agricultores que reciben información (tratados) y de un grupo (aleatorio) de agricultores que no reciben información (no tratados).

El esquema de levantamiento de información se muestra en el siguiente gráfico:



<sup>6</sup> Estos celulares se entregarían solo a los beneficiados que forman parte del grupo de tratamiento que no poseen actualmente celular (es decir, al 24%).

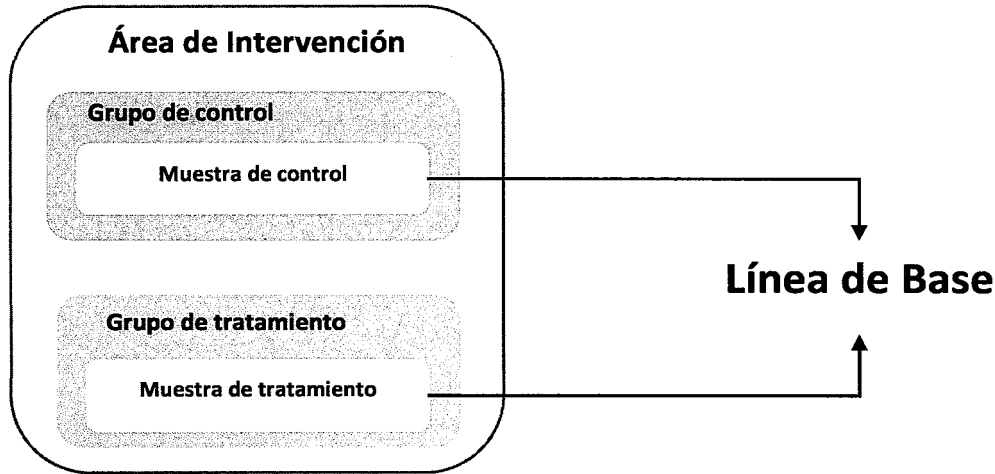






"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Gráfico 5: Conformación de la línea de base



**b Sobre la calidad de la muestra**

Es importante realizar una evaluación de la muestra recogida, una vez culminado el levantamiento de la información en campo de la línea de base. En particular, es relevante el balanceo de la muestra, es decir, demostrar que el proceso de aleatorización fue efectivamente correcto y por lo tanto no se deberían encontrar diferencias significativas entre las características del grupo de control y del grupo de tratamiento. Este proceso de evaluación de la calidad de la muestra debe incluirse como parte de los productos a ser entregados por los responsables de la elaboración de la línea de base.

**c Sobre las variables a considerarse en la encuesta de línea de base**

Se deberán considerar, dentro del cuestionario las siguientes características, con fines de hacer una caracterización eficaz de la población, así como para realizar la evaluación de los indicadores planteados por el Proyecto. Esta lista no es exclusiva y puede ser complementada o modificada para ajustarse a la propuesta de evaluación de la empresa consultora:



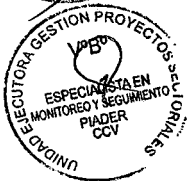


"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**Cuadro N°1: Cuestionario planteado para el recojo de la Línea de Base<sup>7</sup>**

Ubicación:	Ubicación exacta del predio agrícola / SEA (georreferenciado)
	Determinar si el productor tiene doble residencia
	Características de la vivienda del productor (considerar datos de las dos viviendas si tiene doble residencia)
	Material del piso, paredes y techo
	Acceso a servicios de agua, saneamiento, electricidad
	Número de habitaciones totales y para dormir
Características del hogar del productor	Material que se emplea para cocinar
	Acceso a telefonía, internet, etc.
	Tenencia de bienes
	Orden de prioridad en los gastos
Características de los miembros del hogar	Edad, sexo, nivel educativo, parentesco con el jefe de hogar, lengua materna, ocupación.
Características del productor agrícola:	Situación en la comunidad/cooperativa/organización de productores
	Lugar de nacimiento
	Años de experiencia en la actividad agrícola
	Participación previa en programas/proyectos de capacitación, asistencia técnica, financiamiento, etc.
Características de la actividad agrícola que desarrolla	Cultivares que desarrolla-
	Hectáreas sembradas, cantidad cosechada, destino de la producción, costos de producción, precios de venta, mercados de venta. Ejemplos:
	¿Qué cultivos cosecharon durante los últimos 12 meses?
	¿Cuántas hectáreas se sembró de cada cultivo?
	¿Cuál fue la producción que obtuvo de cada producto?
	¿Cuánto de la producción destinó para autoconsumo?
	¿Cuánto de la producción destinó para intercambio/trueque?
	¿Cuánto de la producción destinó para semilla?
	¿Cuánto de la producción destinó para venta?
	¿Cuál fue el precio de venta?
¿En qué mercado vende sus productos? (mercado local, acopiador, ferias, etc.)	
Factores que determinan qué sembrar.	
Factores que determinan cuándo cosechar.	
Ejemplos:	

<sup>7</sup> Con el fin de asegurar la calidad de la información recogida, se recomienda que se recoja la línea de base en la temporada posterior a la siembra de la campaña grande del calendario agrícola que se da entre octubre y diciembre. Esto con el fin de tener información sin sesgo de la situación inicial y las decisiones iniciales de siembra.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

	¿Qué acciones realiza tras la cosecha? Vende inmediatamente después de la cosecha/Almacena lo cosechado esperando un mejor precio/Si el precio es menor del esperado lo usa para autoconsumo
	¿Tiene capacidad de almacenar sus productos para esperar un mejor precio en el mercado?
	Pérdidas: por ocurrencia de desastres naturales, condiciones climáticas adversas, problemas en la cosecha (malas prácticas de cosecha).
	Acceso al financiamiento.
	Acceso a información relacionada a la actividad agrícola.
	Utilidad de la información a la que se tiene acceso (uso y percepción).
	Disposición a pagar por acceso a información agrícola relevante.
	Contacto con otros agricultores (reuniones, acuerdos, etc.).

**d Sobre el segundo componente del proyecto**

Como se ha mencionado, el Proyecto "Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural del Perú" consta de dos componentes. El segundo se refiere al Mejoramiento del Servicio de Información Agraria con la Implementación del Esquema "GD" (generación y difusión): Este componente busca implementar la generación y difusión de la información agraria a través de empresas proveedoras de la difusión de la información generada por el sector; esto con la finalidad de mejorar el acceso a la información por parte de los agricultores y de las autoridades locales a través de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para mejorar el acceso a mercados.



La evaluación a la que sirve el recojo de la línea de base materia de los presentes Términos de Referencia, se concentra en el Componente II del Proyecto. Este Componente se ejecutará en cuatro pilotos, cada uno en distintos departamentos del país:



- Sierra de Cusco: Precios de venta de 2 productos andinos (papa y maíz), costos de insumos y factores de producción, y oportunidades de comercialización e inversión.
- Sierra de Junín, Precios de venta de 10 productos andinos y oportunidades de comercialización
- San Martín: Precios de venta de productos y oportunidades de comercialización, costos de insumos y factores de producción, y oportunidades de comercialización e inversión.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Piura: Precios de venta de productos y oportunidades de comercialización, costos de insumos y factores de producción, y oportunidades de comercialización e inversión.

**La evaluación del componente se concentrará en el piloto de Cusco**, donde se hará la difusión de información relevante a agricultores a través de mensajes de texto.

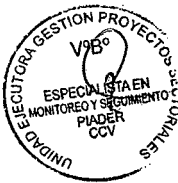
Debe mencionarse que en el Estudio de Factibilidad del Proyecto también se señalan cuáles indicadores se quieren analizar del Proyecto general y del Componente II:

- Indicador de Fin: Al finalizar la intervención, al menos el 50% de productores que recibieron información agraria, ha aumentado sus ingresos de forma significativa debido a la información recibida.
- Indicador de Propósito: Al menos el 50% de los productores intervenidos recibe mejores precios por sus productos debido a la información agraria recibida.
- Indicador del Componente II: Al segundo año de implementado, el 80% de productores que reciben la información la considera útil y el 50% de productores que reciben la información declaran que la utilizan en la toma de decisiones e identifican cómo.

### V. ACTIVIDADES A REALIZAR

Para el desarrollo de la consultoría la firma consultora desarrollara las siguientes actividades:

- Desarrollo de un informe que incluirá la descripción de la intervención, el plan de trabajo ajustado y la propuesta metodológica ajustada.
- Diseño, validación, y/o propuestas de mejora de la metodología para la evaluación de impacto (considerando la planteada en el presente documento y las mejoras coordinadas con la UE GPS y la UCP PIADER).
- Diseño de la evaluación y sus mejoras (de ser el caso) y de la recolección de la encuesta de línea de base.
- Diseño y tamaño muestral con la definición de grupos de tratamiento y control sobre la base de lo señalado en el presente documento.
- Elaboración de indicadores propuestos para la evaluación.
- Desarrollo de cuestionarios respectivos.
- Desarrollo de un plan y ejecución de las encuestas y su procesamiento.
- Elaboración plan de capacitación y supervisión al personal de campo.
- Elaboración del cronograma de ejecución.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Descripción de los recursos necesarios incluido el personal. Elaborar la estructura de costos.
- Levantamiento de la Información en campo para la línea de base.
- Doble digitación de encuestas recogidas y limpieza de bases.
- Conciliación de información recogida en campo para efectos de verificación.
- Verificación de la calidad de la información recogida.
- Elaboración de documentos de apoyo como el diccionario a manuales de variables para el correcto manejo de la base de datos, u otras herramientas.
- Determinar los indicadores de impacto en base a la metodología propuesta en el plan de trabajo.
- Elaboración de los manuales con la metodología de medición de impacto.
- Estimados de línea de base para todos los indicadores de impacto
- Elaboración de un informe final, conteniendo los estimados de línea de base para todos los indicadores de impacto, tanto para los beneficiados como para el grupo de control.

## VI. PRODUCTOS E INFORMES A ENTREGAR

**Cuadro N°2: Productos e Informes a Entregar**

Número de producto	Consideraciones / Contenido
<p><b>Producto 1</b></p> <p>Plan de Trabajo</p>	<p>-En este informe, sobre la base de la información complementaria de la intervención que proporcione la UE GPS y la UCP PIADER, las coordinaciones y observaciones levantadas al Plan de Trabajo y la metodología planteada en el presente documento con las mejoras coordinadas con la -UE GPS y la UCP PIADER, se incluirá el detalle de todas las actividades a seguir con su respectivo cronograma.</p> <p>-Este informe, además, deberá contener información sobre el diseño de la evaluación y sus mejoras (de ser el caso) y de la recolección de la encuesta de línea de base. En particular, entre los puntos que el informe debe incluir, se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología para la evaluación de impacto (considerando la planteada en el presente documento y las mejoras coordinadas con la UE GPS y la UCP PIADER).</li> <li>- Diseño y tamaño muestral con la definición de grupos de tratamiento y control sobre la base de lo señalado en el presente documento.</li> <li>- Indicadores propuestos para la evaluación.</li> <li>- Cuestionarios respectivos.</li> <li>- Plan para la ejecución de las encuestas y su procesamiento.</li> <li>- Plan de contratación y capacitación del personal de campo; entre otros aspectos considerados por la metodología de evaluación.</li> </ul> <p>-Para iniciar la recolección de la base de datos, la consultora deberá esperar la revisión y conformidad de este informe de parte del contratante</p>





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

<p><b>Producto 2</b></p> <p>Base de datos con Línea de Base para evaluación del Componente II</p>	<p>-Consiste en la entrega de la base de datos proveniente de la recolección de la línea de base.</p> <p>-Este producto deberá ser entregado en un formato para manejo de base de datos (a determinar con la UE GPS y la UCP PIADER), así como en el programa Stata.</p> <p>-En el informe adjunto a este producto se deberá incluir una breve reseña sobre la recolección de información y las encuestas (haciendo especial énfasis en cualquier problema suscitado o asunto que podría influenciar de alguna manera la evaluación).</p> <p>-Asimismo, dicho informe deberá contener un manual y diccionario de variables para el correcto manejo de la base de datos. Se deberá incluir la información de contacto y georreferenciada de todos los encuestados.</p>
<p><b>Producto 3</b></p> <p>Informe Final</p>	<p>El informe final deberá contener los estimados de línea de base para todos los indicadores de impacto, tanto para los beneficiados como para el grupo de control. Dichas estimaciones permitirán revisar si el grupo de control son comparables antes del programa al grupo de tratamiento (Plazo 130 días calendario desde la entrada en vigencia del contrato).</p>

Los productos deberán ser entregados en mesa de partes de la Unidad Ejecutora de la Gestión de Proyectos Sectoriales – UE GPS del MINAGRI.

En caso existieran observaciones al producto, estas serán remitidas mediante informe a la firma consultora para la atención correspondiente. Al respecto la firma consultora deberá presentar en mesa de partes de la UE GPS, el levantamiento de observaciones, dentro del plazo establecido.

Los productos deberán ser presentados en 03 ejemplares físicos y en archivo magnético (CD), en la mesa de partes de la UE GPS, para el trámite de pago.



**VII. DURACION DEL SERVICIO**

El plazo total de la consultoría será de hasta ciento sesenta (160) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato. Durante la realización de dicho estudio, se espera que la consultora presente 3 productos, tal y como se detalla a continuación:

**Cuadro N° 3: Plazos de entrega sobre avances del Servicio**

Producto	Plazo
<p><b>Producto 1</b></p>	<p>Deberá ser entregado hasta los <b>30 días</b> calendario contados a partir del día siguiente de la vigencia del contrato.</p>
<p><b>Producto 2</b></p>	<p>Deberá ser entregado hasta los <b>100 días</b> calendario contados a partir del día siguiente de la vigencia del contrato.</p>





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

<b>Producto 3</b>	Deberá ser entregado hasta los <b>130 días</b> calendario contados a partir del día siguiente de la vigencia del contrato.
-------------------	--

En el anexo XIV.2 se adjunta el cronograma propuesto.

**VIII. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS**

Para efectos de la propuesta técnica se tomarán como referencia el presente TDR y los siguientes documentos:

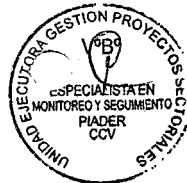
1. Estudio de Factibilidad del Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural del Perú", con Código de Inversión Pública N° 257932
2. Contrato de Préstamo de Endeudamiento N° 3272/OC-PE suscrito el 13 de febrero de 2015.
3. Propuesta del Sistema de Monitoreo y Evaluación del Proyecto (Consultoría financiada por el BID como parte de los estudios de preinversión del Proyecto)
4. Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública

Todo cambio debe ser puesto en evaluación y validado por el equipo técnico designado por la Dirección de Planeamiento, Seguimiento y Evaluación y la UCP PIADER.



**IX. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD**

Las labores de coordinación y supervisión estarán a cargo de Unidad Ejecutora de Gestión de Proyectos Sectoriales (UE GPS), a través de la Unidad Coordinadora del Proyecto PIADER, y la Dirección de Planeamiento, Seguimiento y Evaluación.



La conformidad técnica del servicio deberá ser otorgada por la Unidad Coordinadora de Proyecto PIADER, a través del Coordinador del Componente II y el Especialista en Monitoreo y Evaluación. Asimismo, deberá contar con el visto bueno de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas; en tanto que las que están a cargo de la Dirección de Administración de la UEGPS, estarán referidas al cumplimiento de los aspectos formales y administrativos, vinculados a la utilización de los recursos necesarios para efectuar los pagos acordados.

**Cuadro N° 9: Nro. Máximo de días para la conformidad del Producto.**



Nro.	Actividad	Responsable	N° actividad precedente	Nro. máximo de días <sup>8</sup>
------	-----------	-------------	-------------------------	----------------------------------

<sup>8</sup> Días calendario





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

1	Presentación y recepción del entregable	Proveedor/Mesa de partes - UEGPS	-	0
2	Derivación del entregable a la Dirección Ejecutiva de la UEGPS	Mesa de partes - UEGPS / Dirección Ejecutiva - UEGPS	1	1
3	Derivación del entregable de la Dirección Ejecutiva de la UEGPS a la UCP PIADER	Dirección Ejecutiva UEGPS / UCP PIADER	2	1
4	Derivación del entregable por la UCP PIADER a la Dirección Ejecutiva para remitir el entregable a la DGESEP para su revisión.	UCP PIADER / Dirección Ejecutiva - UEGPS	3	1
5	Revisión y remisión de observaciones o visto bueno al entregable, a la Dirección Ejecutiva UEGPS, por parte de DGESEP.	Dirección ejecutiva UEGPS / DGESEP	4	10

De otorgarse la conformidad:

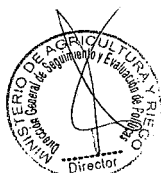
Nro.	Actividad	Responsable	Nº actividad precedente	Nro. máximo de días <sup>9</sup>
6	Derivación de visto bueno al entregable, de la Dirección Ejecutiva de la UEGPS a la UCP PIADER	Dirección Ejecutiva UEGPS / UCP PIADER	5,16	1
7	Preparación de conformidad técnica por la UCP PIADER	UCP PIADER	6	1
8	Envío de conformidad técnica de la UCP PIADER a la Dirección Ejecutiva UEGPS y a la Dirección de Administración de la UEGPS	UCP PIADER / Dirección Ejecutiva UEGPS / Dirección de Administración - UEGPS	7	2

De existir observaciones:

Nro.	Actividad	Responsable	Nº actividad precedente	Nro. máximo de días <sup>10</sup>
9	Derivación de las observaciones del entregable, de la Dirección Ejecutiva de la UEGPS a la UCP PIADER	Dirección Ejecutiva UEGPS / UCP PIADER	5	1
10	Integración de observaciones de la DGESEP y notificación al proveedor por la UCP PIADER	UCP PIADER	6	1

<sup>9</sup> Días calendario

<sup>10</sup> Días calendario



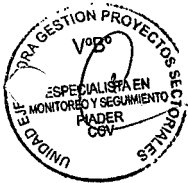




"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

11	Levantamiento de observaciones por parte del proveedor.	Proveedor	7	5
12	Presentación y recepción del entregable	Proveedor/Mesa de partes - UEGPS	11	0
13	Derivación del entregable a la Dirección Ejecutiva de la UEGPS	Mesa de partes - UEGPS / Dirección Ejecutiva - UEGPS	12	1
14	Derivación del entregable de la Dirección Ejecutiva de la UEGPS a la UCP PIADER	Dirección Ejecutiva UEGPS / UCP PIADER		1
15	Derivación del entregable por la UCP PIADER a la Dirección Ejecutiva para remitir el entregable a la DGESEP.	UCP PIADER / Dirección Ejecutiva - UEGPS	3	1
16	Revisión y remisión de observaciones o visto bueno al entregable, a la Dirección Ejecutiva UGPS, por parte de DGESEP.	Dirección ejecutiva UEGPS / DGESEP	4	3

- La firma consultora formulará un programa de reuniones de trabajo, para lo cual se elaborará un plan de trabajo de acuerdo al calendario de ejecución previamente acordado.
- La Dirección de Planeamiento, Seguimiento y Evaluación, conjuntamente con la Unidad Coordinadora de Proyecto PIADER deberán promover el desarrollo de reuniones de presentación de los productos en donde deberán participar la UCP PIADER, y a la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas, y la Dirección General de Políticas Agrarias, en donde brindarán opinión sobre los productos, pudiendo firmarse actas sobre el contenido del desarrollo de las reuniones.
- La Unidad Coordinadora de Proyectos PIADER puede convocar a reuniones extraordinarias con la firma consultora, para debatir sobre el avance del trabajo, inconvenientes presentados, soluciones propuestas y cualquier tema relacionado al desarrollo del servicio
- Previo a cada presentación de los Productos, la UEGPS a través de la Dirección de Planeamiento, Seguimiento y Evaluación y la Unidad Coordinadora de Proyecto PIADER convocará a la firma consultora con fines de revisar los avances en el desarrollo de la consultoría.
- El flujo de actividades respecto a las observaciones se podrá repetir como máximo 1 vez. Si se supera dicho número, el Contratante podrá resolver el contrato.
- En caso de existir observaciones, la Unidad Coordinadora de Proyecto PIADER, centralizará las observaciones y será quien las envíe a la firma consultora por medio electrónico con copia a la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- El incumplimiento de parte de la firma consultora en la entrega de los productos – incluido el levantamiento de observaciones – será causal de penalidad.

**X. PERFILES**

El proveedor deberá acreditar que cuenta con ambientes, equipamiento y personal adecuados para brindar el servicio al momento de postular.

**4.1. Experiencia de la Firma**

Se requiere contratar un proveedor que tenga como mínimo las siguientes características:

**a. Experiencia General**

Experiencia mínima de cinco (05) años en servicios de consultoría para el sector público y/o privado.

**b. Experiencia Específica**

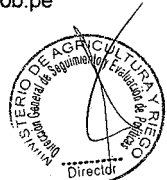
- Experiencia mínima de tres (03) proyectos en evaluación de línea de base, similares a la presente consultoría realizados en los últimos ocho años a la presentación de la propuesta.
- Experiencia en el recojo de información el área rural.

**4.2. Equipo Clave Mínimo**

El equipo de la firma consultora que se asigne para estas actividades deberá estar conformado por el siguiente personal como mínimo, con el siguiente perfil:

**Cuadro N° 4: Perfil del Equipo Consultor**

Puesto	Número Mínimo requerido	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica
Jefe de Proyecto	1	Título profesional universitario y con maestría en ciencias sociales, administración o estadística. Con estudios complementarios en evaluación de proyectos en gestión pública (De preferencia en monitoreo, seguimiento y evaluación de	10 años de experiencia profesional.	Experiencia no menor a 5 proyectos en temas de evaluación de programas y/o proyectos.  Experiencia no menor a la intervención en al menos dos contratos en consultorías de preparación e implementación de líneas de base, desarrollado en el sector agropecuario





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

		proyectos y/o programas de inversión pública).		Es deseable que haya coordinado por lo menos dos evaluaciones de proyectos públicos en el ámbito agrario o rural de Perú, preferiblemente con financiamiento internacional.  Experiencia en análisis cuantitativo de encuestas, con conocimientos y experiencia sobre la actividad agraria y rural, así como en análisis cualitativo en base a entrevistas o grupos focales.
Un Analista senior.	5	Un profesional Estadístico, Ingeniero Estadístico, Economista o carreras afines con estudios de maestría en economía, ciencias sociales, ingeniería o afines. Con conocimientos en manejo de software estadístico para procesar y analizar información.	Experiencia mínima de 3 años en el sector público y/o privado	Experiencia no menor en la participación de 3 proyectos en la aplicación de metodologías estadísticas. Deseable que cuente con experiencia en el diseño, aplicación, procesamiento y análisis de encuestas, así como en el diseño y selección de muestras probabilísticas.
Jefe de Campo.	1	Título profesional/Bachiller, con maestría en Administración, Economía, Psicología, Comunicaciones, o Ciencias Sociales.	5 años de experiencia profesional.	Experiencia no menor en la participación de 02 proyectos en coordinación de estudios de campo a nivel nacional o zonas urbanas o rurales

La experiencia de la Empresa consultora será acreditada en la propuesta técnica con contratos con su respectiva conformidad, constancias, certificados o cualquier documento que de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia requerida mediante copias simples. La UE GPS se reserva el derecho de solicitar los certificados originales de ser necesario.

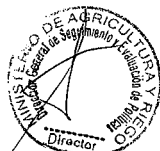
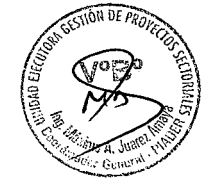
La experiencia y formación académica del Jefe de Proyecto, Analista de Investigación y Jefe de campo se acreditará en la propuesta técnica mediante constancias y certificados de trabajo, así como copia simple de los títulos profesionales, grado de Bachiller y/o Título o constancia de estudio, respectivamente.

La UE GPS podrá pedir el cambio del personal contratado, si a su juicio, los profesionales no están cumpliendo adecuadamente con las labores a su cargo.

*Estos términos de referencia contienen los requisitos mínimos para la prestación del servicio y no son limitativos, por lo que el proponente puede mejorarlos.*

**XI. COSTOS Y FORMA DE PAGO**

El pago se realizará previa presentación del producto, comprobante de pago, copia del contrato y la conformidad de la UE GPS, a través de la Dirección de Planeamiento,





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Seguimiento y Evaluación y la Unidad Coordinadora de Proyecto PIADER, o según el siguiente detalle:

El pago se realizará según el siguiente detalle:

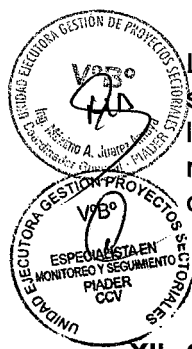
**Cuadro N° 5: Forma de Pago**

Pago	% de pago	Forma de pago
Adelanto	20%	Firma Contrato
Primer Pago	20%	A la aprobación de la UE GPS del Producto 1
Segundo Pago	30%	A la aprobación de la UE GPS del Producto 2
Tercer Pago	30%	A la aprobación de la UE GPS del Producto 3

Para el pago deberá presentar lo siguiente:

- El adelanto será de un 20% a la firma de contrato, deduciendo la amortizando la proporción de los pagos pactados
- Comprobante de pago, copia de contrato u orden, conformidad por parte de la UE GPS, a UCP PIADER adjuntar copia de los productos.

La modalidad de contrato prevista es a suma alzada. En consecuencia, la firma consultora se responsabiliza de los aspectos técnicos y económicos de su realización. En ese sentido, los pasajes aéreos, terrestres, así como viáticos, materiales y otros servicios y gastos requeridos para la realización de la presente consultoría serán asumidos por la firma consultora.



**XII. CRITERIO DE EVALUACION**



Criterio de Evaluación	Puntajes
<b>Experiencia general</b>	<b>Hasta 20 puntos</b>
Tiempo de experiencia en consultoría	
5 años	0 puntos
Más de 5 años hasta 8 años	4 puntos
Más de 8 años hasta 12 años	8 puntos





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Más de 12 años	20 puntos
<b>Experiencia específica</b>	<b>Hasta 20 puntos</b>
Número de proyectos en evaluación de línea de base, similares a la presente consultoría, realizados durante los últimos 8 años	
3 años	0 puntos
Más de 3 años hasta 4 años	4 puntos
Más de 4 años hasta 5 años	8 puntos
Más de 5 años	20 puntos
<b>Calidad de la metodología</b>	<b>Hasta 30 puntos</b>
Evaluación de la metodología propuesta (Hasta 5 puntos por cada aspecto metodológico que sea relevante)	Hasta 30 puntos
<b>Otros criterios</b>	<b>Hasta 30 puntos</b>
Hasta 6 Mejoras en la propuesta técnica presentada, incorporando actividades complementarias de relevancia para el desarrollo de la consultoría (Hasta 5 puntos por mejora)	Hasta 30 puntos

**XIII. PENALIDADES**

En caso de retraso injustificado LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

#### XIV. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

El Ministerio de Agricultura y Riego, a través de la UE GPS, se reserva los derechos patrimoniales y de autoría de todos los productos y documentos derivados del presente servicio. El contratista entiende que toda la información proporcionada es de carácter confidencial: Su difusión o divulgación no están autorizados, por lo cual extremará todos los cuidados y medidas de seguridad que normalmente se emplea para proteger la información que maneja, obligándose a:

- No utilizar, ni total o parcialmente, la información proporcionada para otros fines distintos a los del presente servicio.
- No efectuar copias de la información en servidores o servicios de terceros. La obligación de confidencialidad convenida continuará aún terminado el servicio.
- El personal a ser contratado, no obtendrá ningún título, patente u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos derivados del presente servicio.
- Todos los insumos o materiales proporcionados por la UEGPS para la realización del presente servicio deberán ser devueltos a la UEGPS.
- La obligación de confidencialidad convenida continuará luego del cumplimiento del servicio contratado.



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
T: (511) 419-4640  
www.uegps.gob.pe





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

XV. ANEXOS

Anexo XIV.1

Relación de las SEA seleccionadas preliminarmente para la Evaluación

Nro.	Nombre Provincia	Distrito	Código de la SEA
1	ANTA	ANTA	301
2	ANTA	ANTA	1706
3	ANTA	ANTA	1802
4	ANTA	ANTA	2003
5	ANTA	ANTA	2004
6	ANTA	ANTA	2005
7	ANTA	ANTA	2105
8	ANTA	ANTA	2202
9	ANTA	ANTA	2301
10	ANTA	ANTA	2303
11	ANTA	ANTA	2304
12	ANTA	ANTA	2401
13	ANTA	ANTA	2404
14	ANTA	ANTA	2500
15	ANTA	ANCAHUASI	802
16	ANTA	ANCAHUASI	902
17	ANTA	HUAROCONDO	1101
18	ANTA	HUAROCONDO	1102





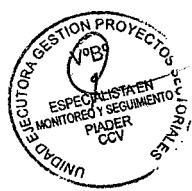
PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

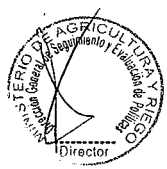
Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

19	ANTA	HUAROCONDO	1202
20	ANTA	LIMATAMBO	701
21	ANTA	LIMATAMBO	702
22	ANTA	LIMATAMBO	703
23	ANTA	LIMATAMBO	707
24	ANTA	LIMATAMBO	710
25	ANTA	PUCYURA	108
26	ANTA	ZURITE	103
27	ANTA	ZURITE	201
28	ANTA	ZURITE	202
29	ANTA	ZURITE	203
30	ANTA	ZURITE	300
31	ANTA	ZURITE	601
32	ANTA	ZURITE	602
33	ANTA	ZURITE	701
34	ANTA	ZURITE	704
35	CALCA	CALCA	301
36	CALCA	CALCA	302
37	CALCA	CALCA	400
38	CALCA	CALCA	701
39	CALCA	CALCA	3000
40	CALCA	CALCA	3500
41	CALCA	COYA	200
42	CALCA	COYA	300
43	CALCA	COYA	501



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
T: (511) 419-4640  
www.uegps.gob.pe







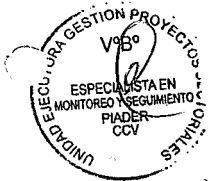
PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

44	CALCA	COYA	801
45	CALCA	LAMAY	901
46	CALCA	LAMAY	1000
47	CALCA	LAMAY	1101
48	CALCA	LAMAY	1103
49	CALCA	PISAC	1200
50	CALCA	PISAC	1300
51	CALCA	PISAC	1800
52	CALCA	SAN SALVADOR	501
53	CALCA	SAN SALVADOR	702
54	CALCA	TARAY	101
55	CANCHIS	SICUANI	400
56	CANCHIS	SICUANI	3001
57	CANCHIS	SAN PEDRO	301
58	CANCHIS	TINTA	103
59	CANCHIS	TINTA	202
60	CANCHIS	TINTA	302
61	CANCHIS	TINTA	600
62	QUISPICANCHI	ANDAHUAYLILLAS	400
63	QUISPICANCHI	ANDAHUAYLILLAS	600
64	QUISPICANCHI	ANDAHUAYLILLAS	700
65	QUISPICANCHI	ANDAHUAYLILLAS	1300
66	QUISPICANCHI	ANDAHUAYLILLAS	1500
67	QUISPICANCHI	HUARO	300
68	QUISPICANCHI	LUCRE	200





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Unidad Ejecutora Gestión de Proyectos Sectoriales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

69	QUISPICANCHI	LUCRE	900
70	QUISPICANCHI	QUIQUIJANA	201
71	QUISPICANCHI	QUIQUIJANA	501
72	QUISPICANCHI	QUIQUIJANA	502
73	QUISPICANCHI	QUIQUIJANA	1700
74	QUISPICANCHI	QUIQUIJANA	2202
75	QUISPICANCHI	QUIQUIJANA	2203



Francisco Mariátegui 525 - Jesús María - Lima  
T: (511) 419-4640  
www.uegps.gob.pe





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**Anexo XIV.2**

**Preparación y ejecución de la Línea de Base para el Segundo Componente del PIADER**

Item	Actividades	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
1	Diseño, validación, y/o propuestas de mejora de la metodología para la evaluación de impacto.													
2	Definición de criterios para definición de grupos de intervención y control													
3	Diseño, validación, y/o propuestas de mejora de la metodología de la recolección de la encuesta de línea de base													
4	- Metodología para la evaluación de impacto													
5	-Diseño y tamaño muestral													
6	-Indicadores propuestos para la evaluación													
7	-Cuestionarios respectivos													
8	-Plan para la ejecución de las encuestas y su procesamiento													
9	-Elaboración plan de capacitación y supervisión; plan de contratación del personal de campo.													
10	Elaboración del cronograma de ejecución													
11	Descripción de los recursos necesarios incluido el personal. Elaborar la estructura de costos.													
12	Elaboración del Plan de Trabajo													
13	Levantamiento de la Información													
14	Doble digitación de encuestas recogidas y limpieza de bases													
15	Conciliación de información recogida en campo para efectos de verificación													
16	Verificación de la calidad de la información recogida													
17	Elaboración de documentos de apoyo													
18	Determinar los indicadores de impacto en base a la metodología propuesta en el plan de trabajo													
19	Elaboración de los manuales con la metodología de medición de impacto													
20	Estimados de línea de base para todos los indicadores de impacto													



