



**SERVICIO DE CONSULTORIA PARA REALIZAR LA CAPACITACIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL CENTRO POBLADO MALAT Y CASERÍO LA FLORIDA; DISTRITO JOSÉ SABOGAL, PROVINCIA SAN MARCOS, REGIÓN CAJAMARCA".**

**I. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.**

Servicio de consultoría para realizar la capacitación en operación y mantenimiento a los beneficiarios del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL CENTRO POBLADO MALAT Y CASERÍO LA FLORIDA; DISTRITO JOSÉ SABOGAL, PROVINCIA SAN MARCOS, REGIÓN CAJAMARCA"**.

**II. FINALIDAD PÚBLICA.**

La finalidad pública de la capacitación es que los agricultores beneficiarios del proyecto adquieran conocimientos sobre el manejo y operación del sistema de riego para que el proyecto logre sus objetivos propuestos y por otro lado buscar que los agricultores realicen manejos adecuados de sus cultivos logrando mejoras en producción y así lograr mejorar su calidad de vida.

**ANTECEDENTES.**

La Dirección Regional de Agricultura Cajamarca, viene ejecutando proyectos de riegos tecnificados y por ser estos proyectos, nuevos para la población beneficiaria es necesaria orientarles en la operación y mantenimiento del sistema de riego tecnificado y por otro lado se busca mejorar la calidad y cantidad de producción, en los agricultores por las que se requiere del servicio de consultoría para realizar la capacitación a los beneficiarios del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL CENTRO POBLADO MALAT Y CASERÍO LA FLORIDA; DISTRITO JOSÉ SABOGAL, PROVINCIA SAN MARCOS, REGIÓN CAJAMARCA"**. Así como también contribuir al cumplimiento del componente de capacitación según expediente técnico.

**IV. OBJETIVOS:**

**Objetivo general.**

Contratar el servicio de consultoría que brinde el servicio de Capacitación en operación y mantenimiento dirigido a los beneficiarios del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL CENTRO POBLADO MALAT Y CASERÍO LA FLORIDA; DISTRITO JOSÉ SABOGAL, PROVINCIA SAN MARCOS, REGIÓN CAJAMARCA"**.

**Objetivos específicos.**

- Capacitar a los agricultores en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego.
- Capacitación en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.
- Capacitación en buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción.
- Realizar visita guiada a otros sistemas de riego por aspersión.



## V. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORIA.

Los alcances del servicio orientan al consultor mas no son de carácter limitativo; en consecuencia y en coordinación con la dirección de competitividad agraria, se podrá plantear las mejoras que se estime pertinente con la finalidad de garantizar la transferencia de conocimientos y experiencia en el tema. El servicio de capacitación consiste en que, el consultor tendrá a desarrollar los siguientes temas:

### a. gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego.

En este tema el consultor tendrá que desarrollar capacitación especializada en:

- Curso taller: gestión del agua.
- Curso taller: operación y mantenimiento de los sistemas de riego

Este curso taller será desarrollado teniendo en cuenta un plan de operación y mantenimiento del sistema hidráulico.

En este taller se realizará una charla sobre operación y mantenimiento de sistemas de riego por aspersión a cada grupo de los 09 grupos que se va formar, luego se realizara 18 salidas al campo con los grupos de 15 personas que se formaran, y orientarles sobre toda la operación y mantenimiento del sistema de riego por aspersión en general. Y se tiene que orientar en específica sobre:

- Mantenimiento de captaciones
- Mantenimiento de reservorios
- Reparación de tuberías PVC, UF.
- Limpieza, manejo, armado y desarmado de válvulas de control en campo
- Limpieza, manejo, armado y desarmado de válvulas de purga en campo
- Limpieza, armado y desarmado de válvulas de aire
- Limpieza, manejo, armado y desarmado de hidrantes en campo, etc.
- Limpieza, manejo, armado y desarmado de válvulas hidráulicas en campo, etc.

Dentro de este tema el consultor debe elaborar un manual de operación y mantenimiento del sistema de riego por aspersión; en dicho manual se debe mencionar todos los componentes del sistema de riego por aspersión como son: Captaciones, reservorios, línea de conducción principal y laterales, cámara de carga, Caja de válvulas, Líneas de distribución, cámara rompe presión tipo 7, cámaras reductoras de presión, Válvulas de control, Válvulas de aire, Válvulas de purga, Hidrantes y aspersores. Agregar imágenes reales de la obra.

- Entrenamiento práctico en campo para la ejecución de actividades a implementar
- Culminada la fase de capacitación, el facilitador del equipo responsable de la rutina, llevara a cabo los adiestramientos prácticos que permitan complementar las enseñanzas teóricas impartidas, buscará capacitar en campo a los directivos, usuarios líderes y usuarios, priorizando en los dos primeros, para que conozcan en principio los diferentes componentes del Sistema de Riego y los procedimientos para la operación y mantenimiento del proyecto.
- Elaboración del documento propuesta del Plan de O&M del sistema de riego presurizado.

### b. Capacitación en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.

En este tema el consultor desarrollara los siguientes cursos talleres.

- Curso taller: determinación de turnos de riego de acuerdo a la realidad del proyecto.





- Curso taller: Capacidad de campo, punto de marchitez permanente, agua aprovechable e intervalo de riego de acuerdo a la cedula de cultivo.
- Curso taller: organización de usuarios para una buena administración sobre el recurso hídrico del proyecto ejecutado, teniendo en cuenta las herramientas de gestión y planificación.

Dentro de este tema el consultor debe recopilar la información necesaria, para las actividades de determinación de turnos de riegos tales como padrones, reglamentos, inventarios de siembras, cedulas de cultivos y otros necesarios para el desarrollo de esta temática.

**c. buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción.**

En este tema el consultor desarrollara los siguientes cursos talleres.

- Curso taller: identificación de cultivos rentables que se adapten a la zona.
- Curso taller: preparación de terreno, selección y desinfección de semillas, siembra
- Curso taller: desarrollo del cultivo, riego, deshierbos, abonamiento, otros
- Curso taller: control de plagas y enfermedades
- Curso taller: cosecha, post cosecha, selección, embalaje, conservación y manejo para la comercialización.
- Curso taller: Costos y presupuestos de la cadena productiva de cultivos.

Esta capacitación se realizará con la finalidad de desarrollar buenas prácticas agrícolas exigidos por los organismos certificadores de la calidad de producción, industrialización y comercialización.

**5.1. Actividades.**

**Antes del inicio de capacitación:** el ganador de la consultoría, debe realizar una asamblea con los agricultores y autoridades beneficiarios del proyecto, para tomar acuerdos mediante acta, sobre los días y horarios en que se van a realizar las charlas de capacitación, grupos de trabajo con los beneficiarios, el cual servirá para la elaboración del plan trabajo.

**Invitación a la capacitación**

El consultor dará inicio al desarrollo de la capacitación, mediante invitaciones elaboradas en papelotes que deben colocar en lugares de mayor concurrencia por los pobladores del lugar invitando al curso taller y en caso exista radio local o alto parlante en el municipal o comunal se utilizara para las convocatorias pasando los avisos de invitación por las mañanas (6 a 7 am.) y por la tarde de (5 a 7 pm).

**Ejecución del evento:**

Inscripción y distribución de material de enseñanza a los participantes al evento.

Elaboración de la estructura pedagógica y contenido temático del evento, el consultor con su equipo técnico, elaborará un folleto técnico sobre los temas a tratar con un lenguaje sencillo, didáctico y comprensible dirigido especialmente para adultos beneficiarios del proyecto y como medio de consulta para personas interesadas, el mismo que se distribuirá a los asistentes.

El consultor, desarrollará un plan de capacitación el mismo que tendrá el siguiente esquema para todos los temas:

- ✓ Nombre del taller
- ✓ Temas a tratar



- ✓ Lugar
- ✓ Local
- ✓ Fecha de presentación

**Actividades durante el evento:**

- ✓ Lista de inscripción de asistentes al evento
- ✓ Distribución del material de enseñanza
- ✓ Inauguración del evento
- ✓ Desarrollo del evento dando cumplimiento al horario
- ✓ Distribución de refrigerio.
- ✓ Clausura del evento.

**Visita guiada**

Se definirá y seleccionará al número de usuarios que participarán en dicho evento, teniendo en cuenta su interés demostrado en las actividades anteriores y en la ejecución de la obra.

El consultor con el apoyo del comité de ejecución, elegirán a las 14 personas para la visita

Los lugares se elegirán dentro del departamento de Cajamarca siendo un mínimo de 02 lugares, de acuerdo a las propuestas efectuadas por el consultor y aprobadas por DRAC-DCA.

**5.2. Metodología.** El consultor debe trabajar los temas, según el siguiente detalle.

**TEMA 1: Gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego.** Dentro de este tema debe realizar dos cursos taller.

- a) Gestión del agua.
- b) Operación y mantenimiento de los sistemas de riego.

Según el siguiente cuadro.

Variables de capacitación		
Duración de la capacitación (días), en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego	18	Se desarrollará 01 taller por día
N° de talleres (temas)	2	
Duración de Cada taller mínimo (Días)	1	
N° de sesiones/día	1	
N° total de participantes	141	
N° de grupos	9	
N° de participantes por grupo	15	
N° de facilitadores	1	

**Resumen de capacitación en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
Especialista en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego		
Capacitación especializada	sesión	18

Nota: De las 18 sesiones, 18 sesiones deben ser prácticas, con salidas al campo.

**TEMA 2: Capacitación en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.**

En este tema el consultor desarrollara los siguientes cursos talleres.

- a) Curso taller: determinación de turnos de riego.

- b) Curso taller: Capacidad de campo, punto de marchitez permanente, agua aprovechable e intervalo de riego de acuerdo a la cedula de cultivo.
- c) Curso taller: organización de usuarios para una buena administración sobre el recurso hídrico del proyecto ejecutado.

Según el siguiente cuadro.

Variables de capacitación		
Duración de la capacitación (días), en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.	14	Se desarrollará dos talleres por día para grupos diferentes.
N° de talleres	3	
Duración de Cada taller mínimo (Horas)	3	
N° de sesiones/día	2	
N° total de participantes	141	
N° de grupos	9	
N° de participantes por grupo	15	
N° de facilitadores	1	

**Resumen de capacitación en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
Especialista en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo		
Capacitación especializada	sesión	27

Nota: De las 27 sesiones, 9 sesiones deben ser prácticas, con salidas al campo.

**TEMA 3: Buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción. Dentro de este tema debe realizar dos cursos taller.**

- a) Curso taller: preparación de terreno, selección y desinfección de semillas, siembra
- b) Curso taller: identificación de cultivos rentables que se adapten a la zona.
- c) Curso taller: control de plagas y enfermedades
- d) Curso taller: desarrollo del cultivo: riego, deshierbos, abonamiento, otros
- e) Curso taller: cosecha, post cosecha, selección, embalaje, conservación y manejo para la comercialización.

Según el siguiente cuadro

Variables de capacitación		
Duración de la capacitación (días), en buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción	27	Se desarrollará dos talleres por día para grupos diferentes.
N° de talleres	6	
Duración de Cada taller mínimo (Horas)	3	
N° de sesiones/día	2	
N° total de participantes	141	
N° de grupos	9	
N° de participantes por grupo	15	
N° de facilitadores	1	

**Resumen de capacitación en buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
Especialista en buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción		
capacitación especializada	sesión	54

**VISITA GUIADA.** En la visita guiada viajarán 10 beneficiarios según detalle en siguiente cuadro:

Total, de días del evento (días)	2	
N° de Usuarios del proyecto	10	Usuarios
N° de facilitadores	2	

Las capacitaciones se realizarán mediante talleres participativos y hacer la reflexión con los participantes sobre la necesidad de implementar el proceso de Operación y Mantenimiento, para mejorar el servicio de riego que se le brinda al usuario.

**Nota:** el proyecto de riego cuenta con sistemas de riego independientes, el cual se debe capacitar a cada uno de los beneficiarios de cada sistema de riego. En total debe capacitar a los beneficiarios del proyecto.

### 5.3. Plan de trabajo.

En caso de contratación del servicio de consultoría para realizar la capacitación, se podrá requerir que el consultor presente en un plazo de 5 días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, un plan de trabajo que contenga la siguiente información.

- ✓ Introducción
- ✓ Metas y objetivos a alcanzar
- ✓ Responsabilidades del equipo técnico.
- ✓ Actividades a realizar, según términos de referencia
- ✓ Responsable por actividad (del personal clave).
- ✓ Cronograma de actividades con fechas establecidas y horas.
- ✓ Anexos. Acta de asamblea, fotos etc.

El Plan de Trabajo, será formulado por el Consultor y aprobado por la Dirección de Competitividad Agraria Cajamarca. Se formulará en base a los Términos de Referencia, definiendo las fechas del calendario, para la entrega de los informes, de acuerdo a la fecha de inicio y el plazo de ejecución del servicio que se indica en el Contrato.

La aprobación del plan de trabajo será comunicada mediante carta o vía e-mail a la dirección electrónica que consigne el consultor en el plan de trabajo, posteriormente se entregará el documento en forma física y formará parte del archivo de la consultoría.

En caso el Consultor no presente el Plan de Trabajo, en los plazos establecidos en el presente término de referencia, se comunicará por escrito al Consultor, pudiendo ser motivo para resolver el contrato.

El incumplimiento de los plazos establecidos para la prestación del servicio (presentación de Informes), dará lugar a la aplicación de penalidades y multas según el Contrato.



**5.4. Recursos a ser provistos por el consultor.**

El consultor deberá proveer: personal técnico, local, para realizar el evento, útiles de escritorio, material didáctico para ser entregados a cada uno de los asistentes a la capacitación, material multimedia, refrigerios, etc. Según el siguiente detalle.

Capacitación GESTION DEL AGUA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RIEGO		
RUBROS	Unidad	Cantidad
<b>ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN</b>		
profesional facilitador	sesión	18
personal de apoyo	sesión	18
Alquiler de Equipo multimedia	sesión	18
<b>INFORMES</b>		
impresiones, CD, etc.	Unid	18
Impresión de fotografías digitales	Glb	18
<b>MATERIALES DE APOYO - UTILES DE ESCRITORIO</b>		
Lapiceros	Unidad	270
Plumones de papel N°047	Unidad	270
Pizarra acrílica	Unidad	2
Plumones de pizarra acrílica/tiza	Unidad	270
Papel Bond 75 gr.	Millar	4
Papelógrafo	Unidad	200
Cuaderno de 25 hojas	Unidad	270
Cinta Masking tape	Unidad	20
Chinches	Cajas	20
Mota	Unidad	8
Cartulina de Colores	Pliego	270
Materiales	unid	270
Insumos talleres (valvulas, aspersores, mangueras, etc)	glb	1
Implementación parcela demostrativa	unid	2
Imprevistos	glb	1
<b>MATERIALES DIDACTICO PARA SER ENTREGADOS</b>		
Manuales	Unidad	270
Tríptico / Folleto	Unidad	270
<b>REFRIGERIO PARA LOS PARTICIPANTES</b>		
Refrigerios	Refrigerios	540
<b>MOVILIDAD Y VIATICOS</b>		
movilidad	global	1
Viáticos	días	18





Capacitación DEMANDA DE AGUA E INTERVALO DE RIEGO POR CEDULA DE CULTIVO		
RUBROS	Unidad	Cantidad
<b>ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN</b>		
profesional facilitador	sesión	27
personal de apoyo	sesión	27
Alquiler de Equipo multimedia	sesión	27
<b>INFORMES</b>		
impresiones, CD, etc.	Unid	27
Impresión de fotografías digitales	Glb	27
<b>MATERIALES DE APOYO - UTILES DE ESCRITORIO</b>		
Lapiceros	Unidad	405
Plumones de papel N°047	Unidad	405
Pizarra acrílica	Unidad	3
Plumones de pizarra acrílica/tiza	Unidad	405
Papel Bond 75 gr.	Millar	4
Papelógrafo	Unidad	200
Cuaderno de 25 hojas	Unidad	405
Cinta Masking tape	Unidad	20
Chinches	Cajas	20
Mota	Unidad	8
Cartulina de Colores	Pliego	405
Materiales	unid	405
Insumos talleres (valvulas, aspersores, mangueras, etc)	glb	1
Implementación parcela demostrativa	unid	2
Imprevistos	glb	1
<b>MATERIALES DIDACTICO PARA SER ENTREGADOS</b>		
Manuales	Unidad	405
Tríptico / Folleto	Unidad	405
<b>REFRIGERIO PARA LOS PARTICIPANTES</b>		
Refrigerios	Refrigerios	810
<b>MOVILIDAD Y VIATICOS</b>		
movilidad	global	1
Viáticos	días	14





Capacitación BUENAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS EN TECNOLOGÍA PRODUCTIVA APLICADA A LA PRODUCCIÓN		
RUBROS	Unidad	Cantidad
<b>ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN</b>		
profesional facilitador	sesión	54
personal de apoyo	sesión	54
Alquiler de Equipo multimedia	sesión	54
<b>INFORMES</b>		
impresiones, CD, etc.	Unid	54
Impresión de fotografías digitales	Glb	54
<b>MATERIALES DE APOYO - UTILES DE ESCRITORIO</b>		
Lapiceros	Unidad	810
Plumones de papel N°047	Unidad	810
Pizarra acrílica	Unidad	6
Plumones de pizarra acrílica/tiza	Unidad	810
Papel Bond 75 gr.	Millar	4
Papelógrafo	Unidad	200
Cuaderno de 25 hojas	Unidad	810
Cinta Masking tape	Unidad	20
Chinchas	Cajas	20
Mota	Unidad	8
Cartulina de Colores	Pliego	810
Materiales	unid	810
Insumos talleres (semillas, abonos, fertilizantes, etc)	glb	1
Implementación parcela demostrativa	unid	2
Imprevistos	glb	1
<b>MATERIALES DIDACTICO PARA SER ENTREGADOS</b>		
Manuales	Unidad	810
Triptico / Folleto	Unidad	810
<b>REFRIGERIO PARA LOS PARTICIPANTES</b>		
Refrigerios	Refrigerios	1620
<b>MOVILIDAD Y VIATICOS</b>		
movilidad	global	1
Viáticos	días	27





11

VISITA GUIADA		
RUBROS	Cantidad	Unidad
<b>ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN</b>		
Profesional Facilitador	día	2
Personal de apoyo	día	2
<b>INFORMES</b>		
impresiones, CD, etc.	unidad	2
Impresión de fotografías digitales	glb	2
<b>MOVILIZACIÓN, ALIMENTACIÓN Y VIATICOS</b>		
pasajes ida y vuelta	unidad	10
Alojamiento (2 días)	unidad	20
Alimentación (4 Días)	unidad	120
movilidad durante la visita guiada	día	2
Imprevistos	glb	1
<b>MATERIAL DIDACTICO PARA SER ENTREGADOS</b>		
tríptico/Folletos	unidad	20

Nota: la visita guiada será a todo costo por el consultor la misma que debe cubrir pasajes, estadía, alimentación de los beneficiarios.

**5.5. Recursos a ser provistos por la entidad.**

En caso de contratación de servicio de consultoría para realizar la capacitación, la entidad debe realizar las coordinaciones previamente, con el comité de apoyo (directivos del proyecto) y responder ante cualquier inquietud presentada por el consultor.

**5.6. Normas técnicas.**

- Ley de Contrataciones del Estado, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 28611. Ley General de Ambiente
- Decreto ley N°17752. Ley General de Aguas y sus Reglamentos
- Decreto Legislativo N°653. ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario
- Decreto Supremo N°048-91 AG-Reglamento de la Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario
- Decreto Supremo N°057-2000-ag- Reglamento de Organizaciones Administrativas del Agua
- Decreto Supremo N°002-2003-AG- Reglamento de Organizaciones y Funciones de INRENA
- Decreto Supremo N° 018-2003-AG – Modificación del Reglamento de Organización y Funciones del INRENA
- Resolución Jefatura N°093- 2003- INRENA, encargan la Dirección General del Riesgo o la Instancia que haga sus veces a la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA
- Manual de salud Ocupacional de Ministerio de Salud Ambiental, dirección ejecutiva de salud ocupacional y Organización Mundial de Salud
- Ley General de Inspección de Trabajo y Defensa del Trabajador Decreto Legislativo N°910
- Reglamento de la Ley de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales D.S. N° 002-72-TR.



**5.7. Impacto ambiental.** Este punto el consultor identificara las medidas necesarias para evitar daños innecesarios al medio ambiente, derivados de la falta de cuidado o de planificación deficiente durante las salidas al campo.

**5.8. Lugar y plazo de prestación de la consultoría.**

**Lugar.**

- REGION : Cajamarca
- PROVINCIA : San Marcos
- DISTRITO : José Sabogal
- LOCALIDADES: Malat y La Florida

**Plazo:**

En el caso de contratación del servicio de consultoría para realizar la capacitación, se podrá considerar un plazo máximo de 83 días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, según el siguiente detalle.

DESCRIPCIÓN	DURACIÓN EN DÍAS
Presentación de plan de trabajo	5
Coordinación e invitación a las capacitaciones	5
En capacitación en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego	18
En capacitación en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo	14
En capacitación buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción.	27
Elaboración de informe final	12
Visita guiada	2
<b>Total, máximo de días</b>	<b>83</b>

**5.9. Productos entregables.**

- a) Plan de trabajo
- b) Entregable 01: Informe de visita guiada que se realizará a 02 sistemas de riego exitosos dentro de la Región Cajamarca, con 10 participantes y 2 facilitadores, para su conformidad deberá presentar fotografías y videos con los participantes en digital en CD y/o USB.
- c) Entregable 02: Informe final de desarrollo de las actividades, en físico y en digital que contendrá lo siguiente:
  - ✓ Nombre del evento
  - ✓ Presentado por
  - ✓ Fecha
  - ✓ Introducción
  - ✓ Objetivos del evento
  - ✓ Temas tratados
  - ✓ Desarrollo del evento
  - ✓ Metas alcanzadas
  - ✓ Conclusiones
  - ✓ Recomendaciones



- ✓ Anexos: informes de cada especialista según temas tratados, Listas de asistentes firmados por cada uno de los asistentes a cada una de las sesiones, folletos, fotografías.

El consultor también debe presentar 2 juegos de manuales a la dirección regional de agricultura de Cajamarca. De operación y mantenimiento del sistema de riego con imágenes reales del proyecto.

**5.10. Otras obligaciones del consultor.**

En el caso de la contratación del servicio de consultoría para realizar la capacitación, se podrá establecer como obligación del consultor realizar las sesiones de capacitación según detalle.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
Especialista en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego		
Capacitación especializada	sesión	18

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
Especialista en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo		
Capacitación especializada	sesión	27

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
especialista en buenas prácticas agropecuarias en tecnología productiva aplicada a la producción.		
Capacitación especializada	sesión	54



**5.11. Adelantos.**

No se realizará ningún adelanto antes de inicio del servicio.

**5.12. Presupuesto para la ejecución de la capacitación**

NO CORRESPONDE.

Se presenta la estructura probable para el costo de Capacitación.

PRESUPUESTO TOTAL DE CAPACITACIÓN	
<b>TEMAS</b>	
GESTION DEL AGUA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RIEGO	
DEMANDA DE AGUA E INTERVALO DE RIEGO POR CEDULA DE CULTIVO	
BUENAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS EN TECNOLOGÍA PRODUCTIVA APLICADA A LA PRODUCCIÓN	
VISITA GUIADA.	
<b>COSTO DIRECTO DE CAPACITACIÓN</b>	
UTILIDAD	
<b>SUB TOTAL DE CAPACITACION</b>	
IGV (18.00%)	
<b>COSTO TOTAL DE CAPACITACION</b>	

### 5.13. Sub contrataciones.

El consultor no podrá realizar sub contrataciones.

### 5.14. Confidencialidad.

En caso de contratación del servicio de consultoría para la realización de la capacitación (elaboración del manual de operación y mantenimiento) se podrá establecer que los derechos de propiedad, derechos del autor y otros derechos de cualquier naturaleza, sobre todo material producido bajo las estipulaciones de los TDR, serán concedidos exclusivamente a la entidad.

### 5.15. Medidas de control durante la ejecución contractual.

**Área de coordinación del consultor.** El consultor ante cualquier inconveniente debe presentar un informe mediante una carta dirigida, a la Dirección de Competitividad Agraria de la Dirección Regional de Agricultura de Cajamarca informando lo sucedido.

**Área responsable de la medida de control.** El director de competitividad agraria mediante coordinación con el responsable de proyectos y especialistas de proyectos de riegos deben dar seguimiento a las actividades realizadas por el consultor.

**Área que brindara la conformidad.** El director de competitividad agraria mediante el informe de conformidad del responsable de proyectos debe dar la conformidad del servicio, previa evaluación en campo a los beneficiarios del proyecto realizados por los especialistas de riego y/o el consultor debe presentar entrevistas a través de videos a un mínimo de 40% de beneficiarios del total del proyecto aprobado, donde el beneficiario debe manifestar: su nombre, que pertenece al proyecto de riego y que aprendizajes ha obtenido en la capacitación.

### 5.16. Forma de pago.



N° Pago	Porcentaje	Requisitos
Primer pago	40%	A los 30 días calendario como máximo, después de la firma del contrato, deberá presentar el Primer entregable informe de visita guiada de Actividades Desarrolladas, previa aprobación por parte de la DCA, además el consultor deberá adjuntar el comprobante de pago correspondiente.
Segundo pago	60%	Presentación del informe final de las actividades de capacitación, el cual deberá ser presentado como máximo a los 83 días calendarios después de la firma del contrato, el informe contará con la aprobación de la DCA, además el consultor deberá adjuntar el comprobante de pago correspondiente.



### 5.17. Otras penalidades aplicables.

La establecida en el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones el Estado, aprobado mediante Decreto Supremo 344-2018-EF.

El contrato de consultoría para el servicio de capacitación constituye un contrato de: "ejecución única", el fin del contrato se agota cuando el Consultor entrega del Informe final sin observación alguna al (100%). No considerando a los "entregables" como parciales para la penalidad aplicable.

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad le aplicará al Contratado una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato. Esta penalidad será deducida del pago establecido en el contrato.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde:



07

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 o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones el Estado, aprobado mediante Decreto Supremo 344-2018-EF.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	Mitad de una unidad impositiva tributaria (0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe de Dirección de Competitividad Agraria
2	Por retraso injustificado en la presentación de los entregables	0.25 UIT por cada día de retraso.	Según informe de Dirección de Competitividad Agraria
3	Por cambio de personal clave propuesto	1 UIT por cada cambio de personal	Según informe de Dirección de Competitividad Agraria
4	Por detectarse deficiencias en las charlas o eventos de capacitación	2% del monto contratado	Según informe de Dirección de Competitividad Agraria



**5.18. Responsabilidad por vicios ocultos.**

No aplica

Cajamarca, agosto del 2019.



### 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### Importante para la Entidad

Los requisitos de calificación que la Entidad **debe** adoptar son los siguientes:

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**A**

#### CAPACIDAD LEGAL

##### HABILITACIÓN

##### Requisitos:

Contar con inscripción vigente el registro nacional de proveedores del estado en servicios . (OSCE)

##### Importante

*De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.*

##### Acreditación:

Copia simple del certificado RNP vigente.

##### Importante

*En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.*

*Por ejemplo, en caso que el objeto de la convocatoria sea el servicio de notificación de documentos u otros servicios postales, se debe requerir lo siguiente:*

##### Requisitos:

- El postor debe contar con contrato de concesión postal vigente en el ámbito de operación requerido (local, regional, nacional o internacional) aprobado por la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones o entidad competente.

##### Acreditación:

- Copia del contrato de concesión para la prestación del servicio postal y de la Resolución Directoral aprobando la concesión postal expedida por la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones o entidad competente.

*Por ejemplo, en caso que el objeto de la convocatoria sea la contratación del servicio de seguridad, se debe requerir lo siguiente:*

##### Requisitos:

El postor debe contar con:

- Inscripción vigente en el Registro Nacional de Empresas y Entidades que realizan actividades de intermediación laboral – RENEEL. En dicha constancia se debe(n) detallar la(s) actividad(es) de [CONSIGNAR LAS ACTIVIDAD(ES) DE INTERMEDIACIÓN LABORAL EN LAS QUE DEBE ESTAR AUTORIZADO EL POSTOR].
- Autorización de funcionamiento para la prestación del servicio de vigilancia privada vigente en el



03

*ámbito geográfico en que se prestará el servicio, expedida por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil –SUCAMEC (antes DICSCAMEC).*

Acreditación:

- *Copia de la constancia vigente de estar inscrito en el Registro Nacional de Empresas y Entidades que realizan actividades de intermediación laboral – RENEEL, expedida por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.*
- *La autorización de funcionamiento para la prestación del servicio de vigilancia privada vigente en el ámbito geográfico en que se prestará el servicio, expedida por Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil –SUCAMEC se verificará en el portal web de la SUCAMEC en <https://www.sucamec.gob.pe/web/index.php/resoluciones-gssp>.*

**Importante para la Entidad**

*Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los requisitos de calificación que no se incluyan.*



<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>												
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo: el consultor debe contar con el siguiente equipo mínimo.</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>EQUIPOS</th> <th>UND</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01. Una laptop Intel Core i5</td> <td>und</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>02. proyector</td> <td>und</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>03. Impresora multifuncional formato A4</td> <td>und</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>	EQUIPOS	UND	CANTIDAD	01. Una laptop Intel Core i5	und	01	02. proyector	und	01	03. Impresora multifuncional formato A4	und	01
EQUIPOS	UND	CANTIDAD											
01. Una laptop Intel Core i5	und	01											
02. proyector	und	01											
03. Impresora multifuncional formato A4	und	01											
<b>B.2</b>	<b>INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA</b>												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina: Contar con oficina en la ciudad de Cajamarca con el fin de realizar notificaciones y coordinaciones</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.</p> <p><b>Importante</b></p>												



04

	<p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p><b>Especialistas en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego.</b> Título profesional de Ingeniero Agrícola y/o Agrónomo y/o Civil, colegiado y habilitado, del personal clave requerido como Especialistas en gestión del agua y del sistema de riego.</p> <p><b>Especialistas en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.</b> Título profesional de Ingeniero Agrícola y/o Agrónomo, colegiado y habilitado, del personal clave requerido como Especialistas en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.</p> <p><b>Especialistas en tecnología productiva.</b> Título profesional de Ingeniero Agrónomo, habilidad del colegio de ingenieros, del personal clave requerido como Especialistas en tecnología productiva.</p> <p><b>Acreditación:</b></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> <p><i>Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.</i></p> <p>En caso el TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p><b>Especialistas en gestión del agua, operación y mantenimiento de los sistemas de riego.</b> Cursos y/o especialización en diseño en sistemas de riego y/o en operación y mantenimiento de sistemas de riego y/o diseño de obras hidráulicas.</p> <p><b>Especialistas en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.</b> Cursos y/o especialización en sistemas de riego y/o en operación y mantenimiento de sistemas de riego.</p> <p><b>Especialistas en tecnología productiva.</b> Cursos y/o especialización en producción agrícola y/o cadenas productivas y agronegocios y/o economía agrícola.</p> <p><b>Acreditación:</b> Se acreditará con copia simple de CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p><b>Especialistas en gestión del agua y del sistema de riego.</b></p>



- Experiencia general mínima de 02 años, desde la obtención de la colegiatura.
- Experiencia de 01 año en ejecución de proyectos de inversión pública en riego tecnificado en la sierra y/o canales de riego.
- Experiencia mínima de haber realizado 02 capacitación en proyectos de riego tecnificado en la sierra y que sea inversión pública.

**Especialistas en demanda de agua e intervalo de riego por cedula de cultivo.**

- Experiencia general mínima de 02 años, desde la obtención de la colegiatura.
- Experiencia de 01 año en ejecución de proyectos de inversión pública en riego tecnificado y/o canales de riego.
- Experiencia mínima de haber realizado 02 capacitación en proyectos de riego tecnificado en la sierra y que sea inversión pública.

**Especialistas en tecnología productiva**

- Experiencia general mínima de 02 años, desde la obtención de la colegiatura.
- Experiencia mínima de 01 año, como extensionista y/o haber participado en ejecución de proyectos en apoyo al desarrollo productivo relacionados a cultivos y/o facilitador en proyectos productivos y/o técnico de campo en proyectos productivos.
- Experiencia mínima de haber realizado 02 capacitaciones a agricultores, en buenas prácticas orgánicas y/o cadenas productivas y/o producción agrícola y/o en cultivos alternativos y/o en fortalecimiento y gestión empresarial agrícolas.

**Acreditación:**

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**Importante**

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.*

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 105,000.00 (Ciento cinco mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios similares a los siguientes: capacitaciones en operación y mantenimiento de proyectos de riego.

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:



02

veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

**Importante**

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**Importante**

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

(...)

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*





- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento de algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

